



PŘEKRAČUJEME HRANICE
PRZEKRACZAMY GRANICE
2014—2020

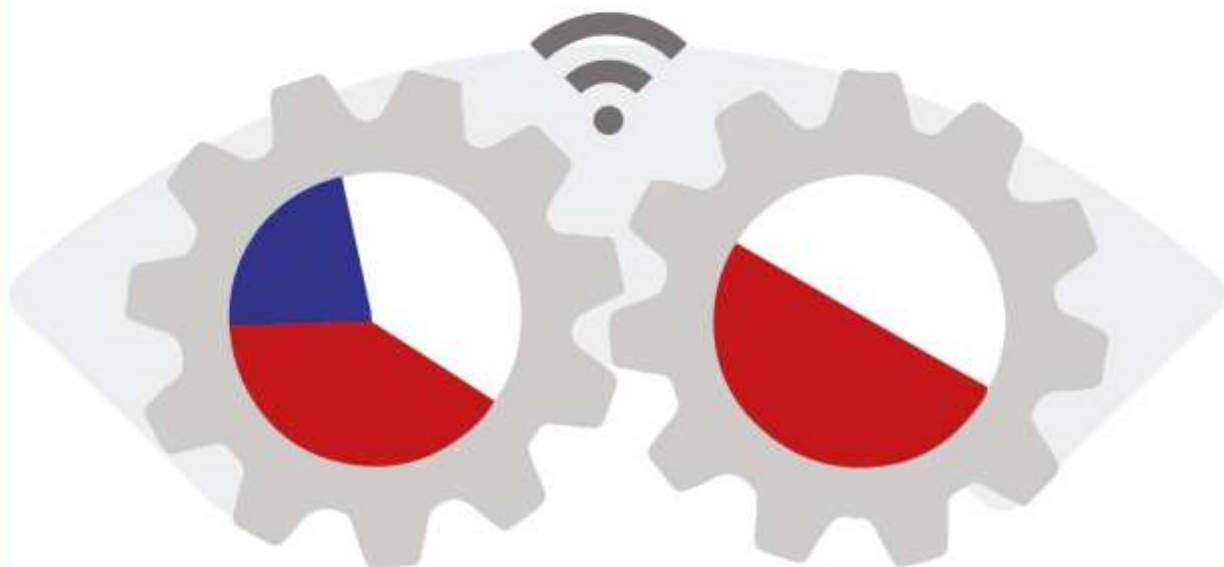


EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

4.0

KOMPETENCE

VE FIREMNÍM PROSTŘEDÍ



Projekt

KOMPETENCE 4.0 / KOMPETENCJE 4.0

Reg. č. CZ.11.3.119/0.0/0.0/18_031/0002207

Kdo chvíli stál, již stojí opodál – den žádný dvakrát se již nenarodí, čin dvakrát neuzraje.

Jan Neruda, báseň Jen dál!, básnická sbírka Zpěvy páteční



PŘEKRAČUJEME HRANICE
PRZEKRACZAMY GRANICE
2014–2020



EVROPSKÁ UNIE / UNIA EUROPEJSKA
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ
EUROPEJSKI FUNDUSZ ROZWOJU REGIONALNEGO

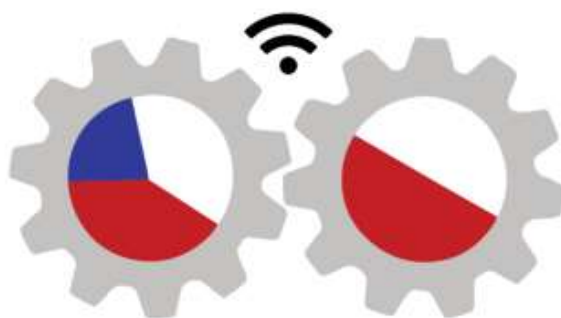
Dvojjazyčná Učebnice – příručka

KOMPETENCE 4.0 VE FIREMNÍM PROSTŘEDÍ

Projekt KOMPETENCE 4.0

Reg. č. CZ.11.3.119/0.0/0.0/18_031/0002207

Tento projekt je spolufinancován z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj.



2022

Verze: 1.0

Obsah

1	Úvodem.....	5
2	Představení projektu	6
2.1	Fiktivní firmy	8
2.2	Technické zázemí (multimediální učebny)	11
2.3	Platforma TRŽIŠTĚ.ORG	12
2.4	Jazykový e-learning.....	12
2.5	Partneři projektu	13
3	Česká a Polská republika	15
4	Průmysl 4.0 v České a Polské republice.....	17
4.1	Průmysl 4.0 v České republice	17
4.2	Průmysl 4.0 v Polské republice	18
5	Vzdělávací systémy v České a Polské republice	19
6	Modulární vzdělávací systém	20
6.1	Cíle vzdělávacích modulů.....	21
6.2	Začlenění do ŠVP	23
6.3	Návod na používání modulárního systému.....	24
6.4	Pracovní listy.....	25
7	Závěrečný test.....	172
8	Seznam zkratk a pojmů	176
9	Česko-polský slovník pojmů spojených s Průmyslem 4.0	179
10	Závěrem	187

1 Úvodem

Současný trh práce a podnikání klade na absolventy středních škol mnohem vyšší nároky, než tomu bylo dříve. Rychlý nástup 4. průmyslové revoluce a s tím spojené požadavky na ovládání hardwarového i softwarového vybavení, tradiční i nové soft a hard skills (schopnost prezentace, komunikační dovednosti, podnikatelské dovednosti a zkušenosti, přehled o průřezových nástrojích Průmyslu 4.0 apod.) mění i požadavky trhů práce a podnikání.

Po úspěšném česko-polském projektu „Firmičky – Společná cesta k podnikavosti na školách“ jsme spolu s partnery zažádali o další podobný projekt, který by však téma podnikavosti rozšířil o kompetence potřebné pro Průmysl 4.0. Tím vznikl česko-polský projekt KOMPETENCE 4.0.

Tato učebnice obsahuje zkušenosti z fiktivních firem, které byly realizovány v rámci tohoto projektu. Součástí učebnice jsou také informace o možnosti provázání vybraných témat s prací v multimediálních učebnách, tematické pracovní listy a příklady školních předmětů, ve kterých lze tyto pracovní listy využít. Učebnice je určena zejména pro pedagogy středních odborných škol v České a Polské republice.

Celý kolektiv autorů by tímto chtěl poděkovat všem účastníkům projektu, zejména žákům a pedagogům, za jejich iniciativní spolupráci a kvalitní zpětnou vazbu.

Za kolektiv autorů

Ing. Martin Procházka

Sławomir Patalas

Lucie Bubníková, DiS.

Vendulka Procházková

Jana Melicharová

Magdalena Pabian

Barbara Bieńkuńska

2 Představení projektu

Projekt KOMPETENCE 4.0 se zabývá seznámením, výukou a tréninkem kompetencí žáků v oblasti podnikavosti a nastupujících trendů v rámci Průmyslu 4.0. Tyto kompetence postrádají zaměstnavatelé u zaměstnanců na obou stranách hranice, zároveň jsou ale potřebné i pro vlastní podnikatelskou činnost. Žáci v rámci projektu zakládali fiktivní firmy, které pod vedením pedagogů (vedoucích fiktivních firem) uváděli v život. Vyzkoušeli si, jaké je to, obstat v konkurenci ostatních fiktivních firem, ustát zpětnou vazbu od odborníků z praxe, a zjistili, jak firmu rozvíjet dál, aby byla životaschopná. Jednotlivé činnosti firmy byly provázané se vzdělávacím modulárním systémem a jeho pracovními listy. Pracovní listy se věnují tématu soft i hard skills potřebných pro Průmysl 4.0 i samotné podnikavosti a obsahují teoretickou i praktickou část. Praktická část se věnuje úkolům, které slouží k tréninku těchto kompetencí. Pro výuku a trénink těchto kompetencí je nezbytné také adekvátní technické zázemí. V rámci projektu měly školy možnost vybavit multimediální učebny příslušným technickým vybavením (hardwarem i softwarem). Žáci si tak osvojili práci s multimediální technikou, vč. používání příslušného softwaru (dále viz kapitola 2.2). Pro ověření nově nabytých znalostí absolvovali na konci každého školního roku žáci i pedagogové zkoušku (test). Po úspěšném složení zkoušky obdrželi žáci CERTIFIKÁT ABSOLVENT PRO PRŮMYSL 4.0 a pedagogové CERTIFIKÁT PEDAGOG PRO PRŮMYSL 4.0.

Projekt byl realizován v česko-polském příhraničí, a proto se žáci i pedagogové seznámili také s jazykem druhé země. Pro výuku byla použita jazyková e-learningová platforma, která byla vytvořena v rámci jiného projektu, a pro potřeby projektu KOMPETENCE 4.0 jsme ji mohli bezplatně využívat (dále viz kapitola 2.4).

Dále byla rozvíjena česko-polská komunikační platforma TRŽIŠTĚ.ORG, kde mají žáci možnost online pracovního poradenství, získají informace o volných pracovních místech na české i polské straně a informace z trhu práce včetně legislativních informací na obou stranách hranice (dále viz kapitola 2.3).

Tento projekt navazoval na projekt Firmičky – Společná cesta k podnikavosti na školách (v rámci tohoto projektu vznikla také učebnice, která je k dispozici ke stažení zde: <https://ohkliberec.cz/projekty/spolecna-cesta-k-podnikavosti-na-skolach-wspolna-droga-na-rzecz-przedsiebiorczosci-w-szkolach/ucebnice-ke-stazeni/>).

Projekt KOMPETENCE 4.0 byl realizován v období od 1. 8. 2020 do 31. 7. 2022.

V rámci projektu bylo podpořeno více než 1300 žáků, 90 fiktivních firem, 17 škol, 91 pedagogů. Vybaveno bylo také 14 multimediálních učeben na středních školách, které se projektu zúčastnily.

Pro propagační aktivity slouží také internetové stránky projektu www.kompet4-0.eu.

Logo projektu

Logo projektu vychází z loga předchozího projektu Firmičky. Základem loga jsou dvě ozubená kolečka s odkazem na vlajky a provázanost obou sousedních států. Do loga byl přidán symbol pro wifi, který obě ozubená kolečka spojuje. Symbol wifi odkazuje na téma projektu – Průmysl 4.0.



Obrázek 1: Logo projektu Kompetence 4.0

Klíčové aktivity projektu

Samotná realizace projektu obsahovala následujících osm klíčových aktivit (KA):

- KA 1 – Řízení projektu
- KA 2 – Propagační a informační činnosti
- KA 3 – Společná metodická a evaluační setkávání expertního týmu
- KA 4 – Teoretická část vzdělávacího programu pro pedagogy
- KA 5 – Teoreticko-praktická část vzdělávacího programu pro žáky
- KA 6 – Multimediální učebna, e-learning – výuka českého a polského jazyka
- KA 7 – Rating kompetencí v praxi aneb kulaté stoly
- KA 8 – Učebnice – příručka: KOMPETENCE 4.0 VE FIREMNÍM PROSTŘEDÍ

Níže se můžete podívat na několik fotografií z česko-polského veletrhu (také tzv. ratingu – KA 7) fiktivních firem, který se konal v dubnu 2022 v Liberci. Veletrhu se účastnilo všech 45 fiktivních firem zapojených v projektu ve školním roce 2021/2022.



Veletrh fiktivních firem
2021/2022



*Vyhodnocení
nejlepších veletržních
stánků*

2.1 Fiktivní firmy

V rámci projektu KOMPETENCE 4.0 bylo podpořeno 1321 českých a polských žáků formou jejich zapojení ve fiktivních firmách. Část žáků se účastnila projektu ve školním roce 2020/2021 a část v roce 2021/2022. Každý školní rok jsme tedy v projektu přivítali nové fiktivní firmy.

Žáci si prošli prací ve fiktivních firmách od samého začátku – zpracovali si podnikatelský záměr, logo, určili organizační strukturu, zjišťovali konkurenci atd. V rámci projektu dostala každá fiktivní firma určitý obnos na její vybavení. Žáci si tedy vyzkoušeli i reálné řešení poptávek, vyhodnocení nejlepších nabídek, řešení faktur a někdy i reklamací. V průběhu školního roku dále zlepšovali své fiktivní firmy a výrobky či služby, které vyráběli nebo poskytovali. Pro zlepšení sloužil v rámci projektu také tzv. rating. Rating byl mentorský den, kdy žáci prezentovali své fiktivní firmy před ostatními firmami a na svou prezentaci a její obsah dostali zpětné vazby od mentorů z praxe. V rámci každého školního roku byly realizovány dva ratingy (první sloužil pro představení fiktivní firmy, druhý byl veletrhem fiktivních firem, kde bylo již větší zaměření na samotné výrobky a služby). Oba ratingy se konaly s několikaměsíčním

odstupem tak, aby žáci mohli zúročit zpětné vazby od mentorů z prvního ratingu, a na druhém ratingu tak své prezentace již v mnohém vylepšili.

Během školního roku se také žáci věnovali vzdělávacím modulům s pracovními listy, jejichž finální podoba je součástí této učebnice. Pracovní listy teoreticky i prakticky rozšiřovaly znalosti žáků v oblasti podnikání a kompetencí potřebných pro Průmysl 4.0. Po absolvování všech vzdělávacích modulů byl školní rok zakončený závěrečným testem. Po úspěšném absolvování testu žáci obdrželi certifikát (ABSOLVENT PRO PRŮMYSL 4.0). Certifikát si mohou žáci uvést i ve svých životopisech a zatraktivnit tak svůj profil oproti jiným kandidátům při hledání zaměstnání.

Jak vypadala práce v samotných firmách, se můžete podívat níže na vybraných fotografiích několika fiktivních firem.

***Práce ve fiktivních firmách zapojených
v projektu KOMPETENCE 4.0***



FF č. 73 Offibio



FF č. 72 Cestoprážky



FF č. 90 DECOHOT



FF č. 52 Fire and Steel



FF č. 46 GEOKAM



FF č. 56 Tutum Snacks, s. r. o.



FF č. 53 NATURRA TRUCKS



FF č. 29 Firma Eventowa



FF č. 87 PALACE CAFE & CAKE



FF č. 5 EKONOMISTS' PRINT



2.2 Technické zázemí (multimediální učebny)

Technické zázemí pro výuku ve školách je důležitou součástí moderní výuky. Zvláště v období Průmyslu 4.0 jsou kladeny na absolventy středních škol vyšší nároky na znalost a používání výpočetní techniky, softwarového vybavení apod. Další oblastí, kterou zaměstnavatelé u absolventů požadují (a zároveň často postrádají), jsou prezentační dovednosti. Aktivním využíváním multimediálních učeben žáci zlepšují stávající a získávají nové kompetence (soft a hard skills) potřebné pro vstup na trh práce.

Vhodným vybavením multimediálních učeben jsou např.:

- odborné SW programy, které ztraktivní studovaný obor a lépe připraví žáka před nástupem na trh práce
- vyspělá audio i vizuální technika, počítačové a SW vybavení, které je zapotřebí pro správu, úpravu prezentací žáků apod. – green screen, kamera, stativ, fotoaparáty apod.
- 3D tiskárny
- atd.

V rámci výuky je velmi vhodné žáky s takovým vybavením (HW i SW) seznámit a naučit pracovat.

Příklady využití multimediálních učeben pro práci s žáky:

- trénink sebe prezentace pro pohovor
- zpracování propagačních materiálů – fotografie, videa apod.
- simulace obchodních jednání – v případě použití videotechniky lze zpětně průběh jednání zhodnotit a identifikovat prostor pro zlepšení
- osvojení práce s multimediální technikou (hardware i software)
- osvojení práce s odbornými (oborovými) SW programy

V rámci pracovních listů, které jsou součástí této učebnice, jsou formou úkolů nastíněny možnosti, jak lze multimediální učebnu ve výuce využít.

V rámci projektu Kompetence 4.0 bylo vybaveno 14 multimediálních učeben na českých a polských středních školách. Tyto učebny byly aktivně zapojeny žáky a pedagogy využívány.

Jak vypadalo některé zařízení multimediálních učeben vybavených v rámci projektu KOMPETENCE 4.0, se můžete podívat na vybraných příkladech níže:



Obrázek 2: Fotografie vybraných multimediálních učeben vybavených v rámci projektu KOMPETENCE 4.0

2.3 Platforma TRŽIŠTĚ.ORG

Již existující česko-polská komunikační platforma TRŽIŠTĚ.ORG (www.trziste.org) byla v rámci tohoto projektu dále rozvíjena. Platforma slouží jako živý informační portál nejen k monitoringu profesních cest účastníků a volných pracovních míst, ale i k vyhledávání aktuálních informací z trhu práce, a to včetně legislativních na obou stranách hranice.

Na platformě TRŽIŠTĚ.ORG je také k dispozici závěrečný test v online podobě. Po absolvování tohoto testu dojde k automatickému vyhodnocení (viz kapitola 7).

Po skončení projektu slouží dále interaktivní web TRŽIŠTĚ.ORG jako zpětnovazební platforma. Jsou zde uloženy kontakty a přístupy účastníků projektu, kdy pod svým profilem mohou mít záznamy o své profesní dráze. Dále je udržována možnost online poradenství, databáze volných pracovních míst na české i polské straně.

2.4 Jazykový e-learning

Pro seznámení s jazykem druhé země byl v projektu KOMPETENCE 4.0 využit již existující e-learningový portál, který jsme pro potřeby našeho projektu mohli bezplatně využívat. Tento e-

learningový portál nám byl poskytnut z projektu Vzdělávání nezná hranic (CZ.11.4.120/0.0/0.0./17_028/0001644).

Žáci a pedagogové se měli možnost seznámit se základy jazyka druhé země. Samotná e-learningová výuka byla nadále doplněna speciálními jazykovými lekcemi od lektora. Jazykový lektor vytvořil česko-polský slovník pojmů spojených s Průmyslem 4.0. Tento slovník je součástí této učebnice (viz kapitola 9). Dále lektor v průběhu školního roku každou fiktivní firmu navštívil (prezenčně či online) a prověřil nabyté znalosti. Na těchto schůzkách byly také často zodpovídaný dotazy ohledně výslovnosti apod.

2.5 Partneři projektu

Vedoucím partnerem projektu byla Okresní hospodářská komora Liberec, dále se na projektu podílelo 5 českých a 4 polští partneři. Na české straně byly partnery přímo zapojené školy. Na polské straně nemají školy právní subjektivitu, projektu se tedy mohly zúčastnit přes své zřizovatele – okresy (polsky powiaty) a vojvodství.

Seznam partnerů projektu KOMPETENCE 4.0
Okresní hospodářská komora Liberec
Powiat Lubański
Powiat Lwówecki
Powiat Zgorzelecki
Česká lesnická akademie Trutnov – střední škola a vyšší odborná škola
Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská a kamenická, Hořice, příspěvková organizace
Střední průmyslová škola strojní a elektrotechnická a Vyšší odborná škola, Liberec 1, Masarykova 3, příspěvková organizace
Vyšší odborná škola zdravotnická, Střední zdravotnická škola a Obchodní akademie, Trutnov
Vyšší odborná škola mezinárodního obchodu a Obchodní akademie, Jablonec nad Nisou, Horní náměstí 15, příspěvková organizace
Województwo Dolnośląskie

URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA DOLNOŚLĄSKIEGO



**DOLNY
ŚLĄSK**
www.umwd.pl



Vyšší odborná škola mezinárodního obchodu
a Obchodní akademie



Powiat Zgorzelecki



Česká lesnická akademie Trutnov
střední škola a vyšší odborná škola



SPŠSE A VOŠ
LIBEREC



VYŠŠÍ ODBORNÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ,
STŘEDNÍ ZDRAVOTNICKÁ ŠKOLA
A OBCHODNÍ AKADEMIE, TRUTNOV



Střední uměleckoprůmyslová škola sochařská
a kamenická. Hořice



Powiat Lwówecki



POWIAT
LUBAŃSKI



OKRESNÍ HOSPODÁŘSKÁ
KOMORA LIBEREC

3 Česká a Polská republika

Česká a Polská republika jsou sousedními státy v Evropě, které spojuje jak bohatá historie a úzké vztahy, tak dlouhá společná hranice (délka státních hranic činí 795,91 km).

Nejen vzhledem ke své poloze jsou oba státy strategickými sousedy a významnými partnery v oblasti kultury, školství a vědy a hospodářské a obchodní spolupráce. Oba státy také současně vstoupily do NATO (12. 3. 1999) a Evropské unie (1. 5. 2004).

Seznam platných mezinárodních smluv mezi Polskou a Českou republikou je k dispozici na webových stránkách Ministerstva zahraničních věcí zde:

https://www.mzv.cz/jnp/cz/encyklopedie_statu/evropa/polsko/smlouvy/index.html.

Zdroj:

<https://www.zakonyprolidi.cz/ms/2013-37>, kapitola V Shrnutí a závěry
https://www.mzv.cz/warsaw/cz/o_velvyslanectvi/cesko_polske_vztahy_od_roku_1989/index.html

Základní údaje o České a Polské republice

	ČESKÁ REPUBLIKA	POLSKÁ REPUBLIKA
Státní zřízení	parlamentní republika	parlamentní republika
Rozloha státu	78 871 km ²	306 230 km ²
Počet obyvatel	10 516 707 (stav k 1/2022)	37 654 247 (stav k 1/2022)
Hlavní město	Praha	Varšava
Měna	koruna česká	zlotý
Úřední jazyk	čeština	polština
HDP na obyvatele	18 020 EUR (2021)	13 580 EUR (2021)
Míra nezaměstnanosti	2,4 % (stav k 4/2022)	3% (stav k 4/2022)

Zdroj:

<https://www.gov.pl/web/rodzina/eurostat-w-kwietniu-stop-a-bezrobocie-w-polsce>
EUROSTAT

Obchodní vztahy České a Polské republiky

Obchodní vztahy mezi Českem a Polskem se neustále rozvíjejí. V roce 2020 byl dovoz do České republiky z Polska zhruba o 33,511 miliardy CZK vyšší než vývoz opačným směrem.

OBCHODNÍ VÝMĚNA ČESKÉ A POLSKÉ REPUBLIKY (v mld. CZK)				
	2018	2019	2020	2021
Export z ČR	266,503	277,677	276,931	N/A
Import do ČR	308,381	314,692	310,443	N/A
Saldo ČR	-41,878	-37,615	-33,511	N/A

Zdroj: ČSÚ a MZV (<http://publiccontent.sinpro.cz/PublicFiles/2021/11/09/polsko-souhrnna-teritorialni-informace-2021-142940935.pdf>)



Obrázek 3: Mapa Evropy (zdroj: www.pixabay.com)

4 Průmysl 4.0 v České a Polské republice

Průmysl 4.0 je velkým tématem nejen v obou sousedních státech, ale v rámci celého světa. Česká i Polská republika se tímto tématem a jeho dopadem intenzivně zabývají. V obou státech vznikají pracovní skupiny, sdružení apod., které se Průmyslu 4.0 věnují, často v celospolečenském měřítku. I když si všechny dotčené subjekty uvědomují, že je tento trend nevyhnutelný, nejsou oba státy na dopady 4. průmyslové revoluce zatím plně připraveny. Některé organizace jdou však příkladem ostatním a snaží se neztratit krok s touto revolucí či být přímo jejím tahounem. S některými z nich se můžete seznámit níže.

4.1 Průmysl 4.0 v České republice

Příklady využití Průmyslu 4.0 v České republice:

Linde Gas

- Využití umělé inteligence při sledování procesů ve výrobě technických plynů
- Výherce ceny Průmysl 4.0 pořádané Svazem průmyslu a dopravy

ŠKODA AUTO

- Využití plastového 3D tisku v oblasti výroby a logistiky

T-Mobile CZ

- Privátní 5G mobilní síť na VŠB-TUO

Astra Motor

- Digitální dvojče obráběcích nástrojů a komplexní digitalizace firmy

Vitesco Technologies

- Detekce vizuálních efektů za použití umělé inteligence

Zdroj: <https://www.spcr.cz/pro-media/tiskove-zpravy/14931-cenu-za-prumysl-4-0-dostal-na-snemu-svazu-linde-gas>

Mimo výše uvedené firmy se tématu Průmyslu 4.0 věnuje velké množství dalších firem a organizací různých velikostí (např. celosvětově známá česká firma Prusa Research, která vyrábí 3D tiskárny). Aktuálním fenoménem jsou také tzv. start-upy. Řada start-upů se tématu Průmyslu 4.0 věnuje. Příkladem může být firma Hardwario, která byla oceněna jako Huawei Startup roku 2018 (zdroj: <https://www.hardwario.com/cs/blog/2018-06-08-huawei-startup-roku/>).

4.2 Průmysl 4.0 v Polské republice

Příklady využití Průmyslu 4.0 v Polské republice:

Wielton

- Jako jedna z prvních zavedla automatizovaný skladovací a výrobní systém

Wiśniewski

- Plná automatizace výrobních procesů oken a vrat

Robert Bosch Chassis System Control Mirków

- Automatizace výrobních procesů a objednávkového systému

Platforma Przemysłu Przyszłości

- Byla založena s cílem posílit kompetence a konkurenceschopnost podniků působících v Polsku podporou jejich transformace směrem k Průmyslu 4.0

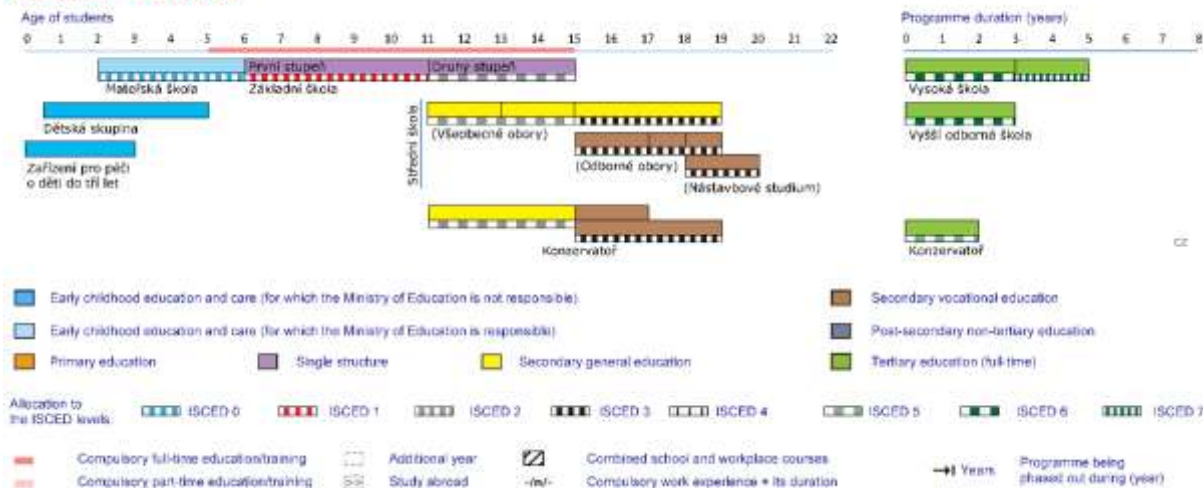
Zdroj: <https://kigeit.org.pl/2020/10/20/przemysl-4-0-strategie-przyklady-zastosowan-3/>
<https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/>

5 Vzdělávací systémy v České a Polské republice

Vzdělávací systém v České a Polské republice je rozdílný. V čem se dané systémy liší, se můžete podívat na grafikách níže.

Vzdělávací systém v České republice

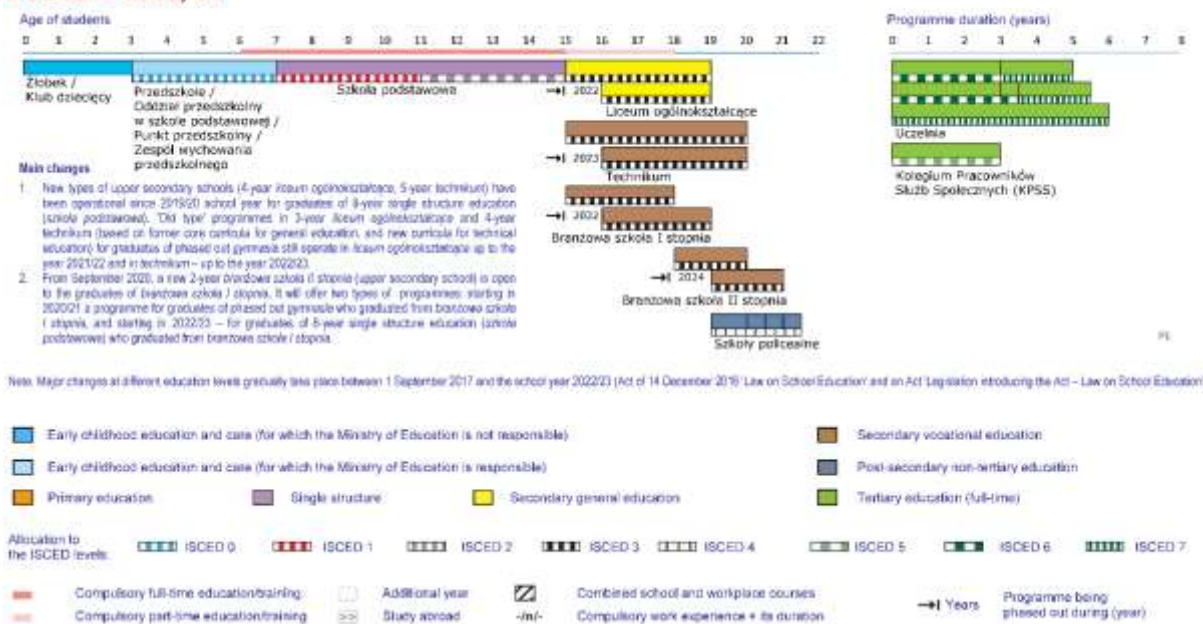
Czechia – 2021/22



Obrázek 4: Vzdělávací systém v České republice (zdroj: Eurydice, https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/content/czech-republic_en)

Vzdělávací systém v Polské republice

Poland – 2021/22



Obrázek 5: Vzdělávací systém v Polské republice (zdroj: Eurydice, https://eacea.ec.europa.eu/national-policies/eurydice/sites/default/files/pl_en_sees_2021_22.png)

6 Modulární vzdělávací systém

Modulární vzdělávací systém projektu KOMPETENCE 4.0 je rozdělený do pěti vzdělávacích modulů, které žáci z fiktivních firem absolvují v průběhu jednoho školního roku. Každý modul se věnuje jinému tématu. Modulární systém zahrnuje základní kompetence spojené s Průmyslem 4.0.

Pro lepší orientaci je každý modul (vč. navazujících pracovních listů) barevně rozlišený.

Modul č. 1

- Kompetence 4.0 pro danou profesi

Modul č. 2

- Nové technologie v profesích

Modul č. 3

- Finanční gramotnost, legislativa a zahraniční obchod

Modul č. 4

- Obchodní a zaměstnanecká etika a firemní kultura

Modul č. 5

- Změny na trhu v souvislosti s Průmyslem 4.0

Každý vzdělávací modul obsahuje pracovní listy, které dané téma dále rozvíjejí. Pracovní listy obsahují jak teoretickou, tak praktickou část. Teoretická část se věnuje představení daného tématu a dalším potřebným informacím k němu. Praktická část je složena z úkolů, které jsou v každém pracovním listu uvedeny. Modulární vzdělávací systém obsahuje celkem 25 pracovních listů.

Přehled pracovních listů je uvedený v seznamu níže. Jednotlivé pracovní listy jsou součástí kapitoly 6.4 této učebnice nebo je lze stáhnout jako samostatnou přílohu zde:

<https://kompetence.trziste.org/>.

Modul	Pracovní listy
1	1 – Úvod – průmyslové revoluce
	2 – Založení fiktivní firmy
	3 – Požadavky zaměstnavatelů
	4 – Profesní mapa
	5 – Elektronické nástroje pro podnikatele
2	6 – Úvod do Průmyslu 4.0
	7 – Procesní řízení
	8 – Projektové řízení
	9 – Řízení rizik
	10 – Kybernetická bezpečnost

	11 – Moderní marketing
	12 – Počítačová grafika
	13 – Moderní komunikační technologie
	14 – Počítačové a digitální technologie v profesích
3	15 – Finanční gramotnost a finanční řízení firmy
	16 – Zahraniční obchod
	17 – Přeshraniční trh práce
	18 – Podnikatelská a zaměstnanecká legislativa
4	19 – Obchodní a zaměstnanecká etika
	20 – Firemní kultura
	21 – Profil zaměstnance, živnostníka a firmy
	22 – Prezentace a sebe prezentace
	23 – Zásady elektronické komunikace
5	24 – Změny na trhu práce a v podnikání
	25 – Kompetence potřebné pro zvládnutí změn v důsledku Průmyslu 4.0

6.1 Cíle vzdělávacích modulů

Zaměření a obsah jednotlivých modulů si kladou za cíl připravit žáka (absolventa) střední školy pro vstup na trh práce a podnikání. Po absolvování všech modulů by měl být žák schopen založit vlastní živnost či firmu nebo se lépe a připraveněji ucházet o zaměstnání. Dále je cílem osvojení a prohlubování měkkých i tvrdých dovedností (soft a hard skills) žáků.

Modul č. 1 – Kompetence 4.0 pro danou profesi	
CÍLE	
<ul style="list-style-type: none"> Seznámit se s tématem 4. průmyslové revoluce v kontextu ostatních průmyslových revolucí Umět založit firmu a vypracovat jednoduchý podnikatelský záměr Vědět, jak a kde hledat zaměstnání, jaké jsou požadavky zaměstnavatelů na zaměstnance Uvědomit si, jaké mám znalosti a dovednosti, silné a slabé stránky Získat představu, kam chci profesně směřovat, a umět vytvořit svou profesní mapu Znát, jaký je rozdíl mezi hrubou a čistou mzdou Získat přehled o současných elektronických nástrojích pro podnikatele 	

Modul č. 2 – Nové technologie v profesích	
CÍLE	
<ul style="list-style-type: none"> Vyznat se v základních pojmech souvisejících s Průmyslem 4.0 (IoT, cloud computing, big data, umělá inteligence, kyberfyzikální systémy atd.) Vnímat okolní svět a přemýšlet ve svých oborech s ohledem na Průmysl 4.0 (smart cities, smart factory atd.) Vědět, co znamenají pojmy proces, procesní mapa a procesní řízení, uvědomit si, proč je třeba procesy v organizaci řídit 	

- Seznámit se s notacemi pro procesní modelování, umět jednoduchý proces graficky znázornit
- Vědět, co znamenají pojmy projekt a projektové řízení, co je důležité pro úspěšné řízení projektů, jaké jsou základní projektové metodiky a softwary na podporu projektového řízení
- Zjistit, co je to riziko, proč je třeba rizika řídit a jaký je proces řízení rizik, umět si ve zjednodušené formě vytvořit analýzu rizik
- Vědět, co je to kybernetická a informační bezpečnost, proč je důležité toto téma řešit a kdo je nejslabším článkem v bezpečnosti
- Získat povědomí o základní legislativě ke kybernetické bezpečnosti
- Seznámit se se základy moderního marketingu (SEO, PPC, social media marketing apod.)
- Získat přehled o počítačové grafice a jejích nástrojích
- Vědět, co vše obsahuje multimediální komunikace, jak vést videokonferenci, jak vzdělávat s pomocí aplikací pro online setkání
- Seznámit se s digitálními technologiemi a nástroji využívanými podle zaměření studovaného oboru

Modul č. 3 – Finanční gramotnost, legislativa a zahraniční obchod

CÍLE

- Vědět, jak sestavit osobní (rodinný) rozpočet a vytvořit finanční rezervu
- Zjistit, co znamená zkratka RPSN a kolik při půjčce zaplatím navíc
- Seznámit se s finančním řízením firmy a jeho základními pojmy, vědět, jaké jsou softwary na podporu finančního řízení
- Získat povědomí o zahraničním obchodu (význam, druhy, role Evropské unie, poradenská místa atd.) a jaká jsou jeho specifika
- Zjistit, co znamená přeshraniční trh práce, mobilita a přeshraniční vysílání zaměstnanců
- Vědět, jak se uznávají kvalifikace v rámci Evropské unie a co je to Evropský rámec kvalifikací a Europass
- Seznámit se se základní podnikatelskou a zaměstnaneckou legislativou, vědět, kde je možné právní předpisy vyhledat
- Vědět, jaké jsou základní pracovněprávní vztahy v ČR a Polsku a jaké mají podmínky
- Orientovat se v pracovních smlouvách a dohodách o pracích konaných mimo pracovní poměr, umět jednoduchou pracovní smlouvu vytvořit

Modul č. 4 – Obchodní a zaměstnanecká etika a firemní kultura

CÍLE

- Vědět, co je to etika, etický kodex podnikatele/firmy atd.
- Seznámit se s pojmem společenská odpovědnost firem (CSR – corporate social responsibility)
- Vědět, co je to etiketa, dress code a jaká jsou základní pravidla při obchodních jednáních atd.
- Zjistit, co je to firemní kultura a jaké jsou její cíle
- Umět správně vytvořit digitální profil zaměstnance, živnostníka nebo firmy
- Vědět, jak vytvořit svůj životopis a jak se prezentovat při přijímacím pohovoru

- Získat povědomí o verbální a neverbální komunikaci, vědět, jak tyto komunikace trénovat
- Seznámit se s pojmem rétorika a trénovat umění řečnictví

Modul č. 5 – Změny na trhu v souvislosti s Průmyslem 4.0

CÍLE

- Získat přehled o tom, co bude v příštích letech ovlivňovat trh podnikání a práce
- Uvědomit si, jaké jsou v budoucnu nejohroženější profese v souvislosti s digitalizací
- Vědět, co udělat pro to, abych i v době neustálých změn byl úspěšným podnikatelem či zaměstnancem
- Zjistit, jaké kompetence jsou potřebné a důležité pro zvládnutí změn v důsledku Průmyslu 4.0 a jak tyto kompetence trénovat

6.2 Začlenění do ŠVP

Modulární systém či pouze jeho jednotlivé pracovní listy je možné začlenit do školního vzdělávacího programu (ŠVP). V rámci projektu KOMPETENCE 4.0 jsme ve spolupráci se zapojenými školami a pedagogy z obou států připravili příklady doporučených předmětů, ve kterých lze jednotlivé pracovní listy při výuce využít. Tento přehled může být užitečný i ostatním pedagogům, kteří nebyli v projektu zapojeni.

Možnost začlenění jednotlivých modulů a pracovních listů do ŠVP:

Modul*	Pracovní list	Příklady doporučených předmětů
1	č. 1 – Úvod – průmyslové revoluce	ekonomika; ekonomie; marketing; základy podnikání; zeměpis
	č. 2 – Založení fiktivní firmy	ekonomika; ekonomie; základy podnikání; praktická výuka profese
	č. 3 – Požadavky zaměstnavatelů	ekonomika; ekonomie; právo; marketing; základy podnikání; občanská nauka; mzdové účetnictví
	č. 4 – Profesní mapa	ekonomika; ekonomie; marketing
	č. 5 – Elektronické nástroje pro podnikatele	ekonomika; písemná a elektronická komunikace; informační technologie; praktická výuka profese
2	č. 6 – Úvod do Průmyslu 4.0	ekonomika; marketing; informační technologie; občanská nauka
	č. 7 – Procesní řízení	ekonomika; marketing; informační technologie
	č. 8 – Projektové řízení	ekonomika; marketing
	č. 9 – Řízení rizik	ekonomika; marketing, bezpečnost práce; informační technologie
	č. 10 – Kybernetická bezpečnost	informační technologie; písemná a elektronická komunikace
	č. 11 – Moderní marketing	ekonomika; marketing
	č. 12 – Počítačová grafika	informační technologie
	č. 13 – Moderní komunikační technologie	informační technologie; písemná a elektronická komunikace
	č. 14 – Počítačové a digitální technologie v profesích	informační technologie; kancelářské práce; podnikání

3	č. 15 – Finanční gramotnost a finanční řízení firmy	ekonomika; ekonomické výpočty; účetnictví, základy činnosti podniku
	č. 16 – Zahraniční obchod	ekonomika; ekonomika zahraničního obchodu; ekonomika cestovního ruchu
	č. 17 – Přeshraniční trh práce	ekonomika; ekonomika zahraničního obchodu; ekonomika cestovního ruchu
	č. 18 – Podnikatelská a zaměstnanecká legislativa	ekonomika; právo; podnikání; mzdové účetnictví; základy činnosti podniku
4	č. 19 – Obchodní a zaměstnanecká etika	ekonomika; právo; písemná a elektronická komunikace; marketing
	č. 20 – Firemní kultura	ekonomika; právo; písemná a elektronická komunikace; marketing
	č. 21 – Profil zaměstnance, živnostníka a firmy	ekonomika; právo
	č. 22 – Prezence a sebeprezentace	písemná a elektronická komunikace; společenská komunikace; občanská nauka
	č. 23 – Zásady elektronické komunikace	písemná a elektronická komunikace; informační technologie
5	č. 24 – Změny na trhu práce a v podnikání	ekonomika; právo; podnikání, zeměpis
	č. 25 – Kompetence potřebné pro zvládnutí změn v důsledku Průmyslu 4.0	ekonomika; podnikání

* Moduly jsou rozděleny do pěti skupin:

Modul č. 1 – Kompetence 4.0 pro danou profesi

Modul č. 2 – Nové technologie v profesích

Modul č. 3 – Finanční gramotnost, legislativa a zahraniční obchod

Modul č. 4 – Obchodní a zaměstnanecká etika a firemní kultura

Modul č. 5 – Změny na trhu v souvislosti s Průmyslem 4.0

6.3 Návod na používání modulárního systému

Jednotlivé pracovní listy obsahují jak teorii k danému tématu, tak úkoly pro žáky. Každý úkol je označený symbolem počítače, tužky nebo bublin. Použitý symbol napovídá, jak úkol řešit.

Použité symboly u úkolů v pracovních listech:



Použijte PC, multimediální učebnu, mobil, tablet



Pište, vyplňte, doplňte podle zadání



Diskutujte, proberte ve skupině, mezi sebou

Pracovní listy lze ve výuce použít samostatně, v modulárním celku či celém modulárním systému. Pracovní listy a vzdělávací moduly tak nemusí být pouze součástí práce s žáky ve

fiktivních firmách, ale mohou být doplněním standardní výuky. Doporučené začlenění pracovních listů do školního vzdělávacího programu (ŠVP) je uvedeno v kapitole 6.2 této učebnice.

Téma pracovního listu je také možné zadat ke zpracování vybraným žákům, kteří následně obsah ostatním žákům ve třídě prezentují. Tento způsob se osvědčil ve vyšších ročnících středních škol, kde si zároveň žáci trénují jak samostatnou práci a kritické myšlení, tak prezentační dovednosti.

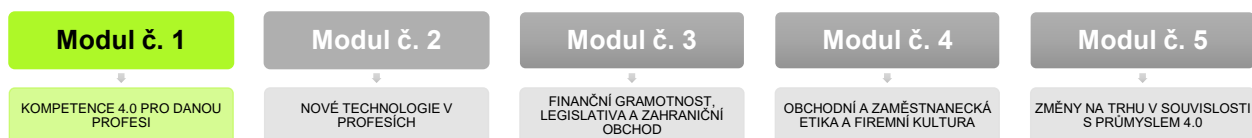
Pracovní listy mohou být ve výuce použity i samostatně, bez nutnosti věnovat se všem pracovním listům z modulárního systému.

Využití modulárního systému spolu s praktickou výukou (řízení vlastní fiktivní firmy) se ukázalo jako nejefektivnější. Žáci si mohou v bezpečném tréninkovém prostředí škol prakticky vyzkoušet, co vlastní podnikání obnáší od samotného začátku (podnikatelského záměru). Důležitým faktorem je zde také zapojení pedagoga, který žáky za pomoci této učebnice metodicky vede a je jim k dispozici v případě dotazů či nejasností. V rámci projektu se také osvědčilo nechat žákům více volnosti, případně si projít i nezdarem, ze kterého se mohou pod vedením pedagoga poučit. Modulární systém vede žáky k samostatnosti i kritickému myšlení.

Při práci s modulárním systémem je třeba vzít v úvahu zaměření školy a oboru, který daní žáci studují.

6.4 Pracovní listy

V této kapitole naleznete všechny moduly a pracovní listy z modulárního systému. Moduly a pracovní listy jsou také k dispozici samostatně ke stažení zde: <https://kompetence.trziste.org/>.



Modul č. 1 KOMPETENCE 4.0 PRO DANOU PROFESI

Seznam pracovních listů:

Pracovní list č. 1 – Úvod – průmyslové revoluce

Pracovní list č. 2 – Založení fiktivní firmy

Pracovní list č. 3 – Požadavky zaměstnavatelů

Pracovní list č. 4 – Profesní mapa

Pracovní list č. 5 – Elektronické nástroje pro podnikatele

Použité symboly u úkolů v pracovních listech:



Použijte PC, multiučební, mobil, tablet



Pište, vyplňte, doplňte podle zadání



Diskutujte, proberte ve skupině, mezi sebou

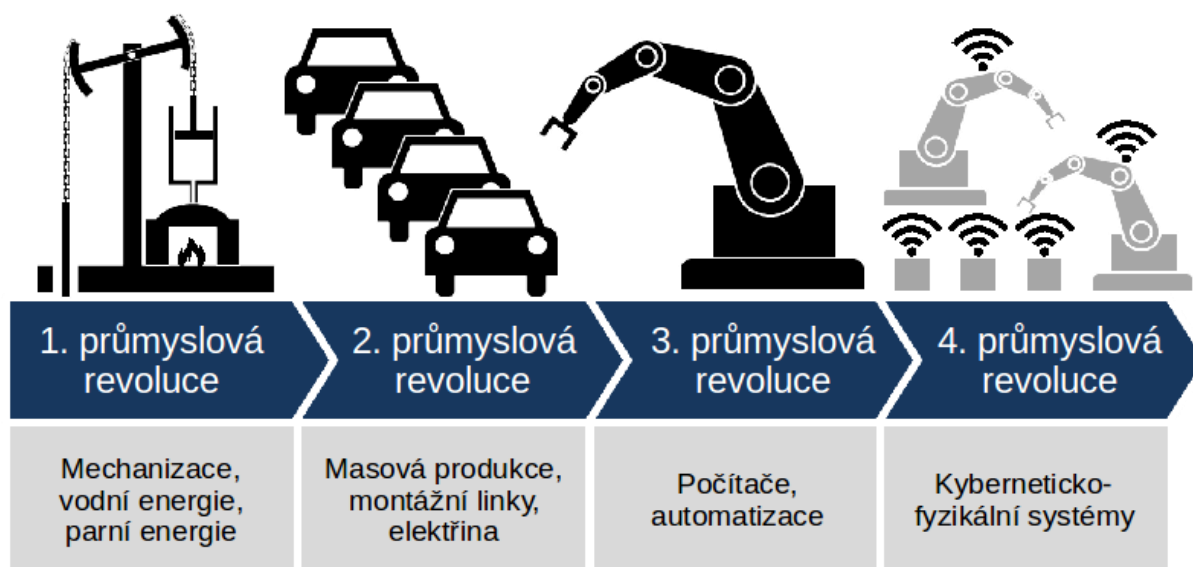
Pracovní list č. 1 – Úvod – průmyslové revoluce

V projektu KOMPETENCE 4.0 se seznámíte se základními informacemi, které souvisí s tzv. Průmyslem 4.0 (nebo také 4. průmyslovou revolucí). Jako budoucí absolventi budete na trhu práce čelit dynamickým změnám, se kterými bude dobré držet krok.

Základní povědomí o některých trendech 4. průmyslové revoluce získáte v jednotlivých pracovních listech tohoto projektu. S novými trendy souvisí i příslušné kompetence, které od vás budou na trhu práce očekávány. Tyto informace a kompetence si budete moci v průběhu školního roku osvojit a vyzkoušet nejen v rámci práce ve fiktivních firmách a spolupráce s fiktivními firmami na druhé straně hranice, ale především v nově vznikajících multimediálních učebnách. Budete mít také možnost seznámit se se základy jazyka druhé země v jazykovém e-learningu.

Než začnete pracovat s jednotlivými pracovními listy, je dobré vědět o čem zmíněná 4. průmyslová revoluce je.

V historii již lidstvo prošlo několika průmyslovými revolucemi.



Obrázek 6 Průmyslové revoluce (zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Pr%C5%AFmysl_4.0)

Typickými znaky **1. průmyslové revoluce** byly parní stroj a industrializace¹⁾. V rámci **2. průmyslové revoluce** vznikly montážní linky, masová výroba, elektrifikace. Typickým představitelem 2. průmyslové revoluce byl Henry Ford (pásová výroba automobilů).

ZAJÍMAVOST

Pásovou výrobou H. Forda se inspiroval i Tomáš Baťa, zvedl tím skokově výrobu ve svých závodech²⁾.

Tomáš Baťa byl československý podnikatel, se svými sourozenci založil obuvnickou firmu Baťa.

3. průmyslová revoluce již byla především o automatizaci, rozvoji informačních technologií, PLC atd.

PLC – programovatelný logický automat (z anglického Programmable Logic Controller)

Průmyslový počítač, který se používá pro automatizaci procesů v reálném čase (řízení strojů, výrobních linek)³⁾.

Pro **4. průmyslovou revoluci** je charakteristické masové rozšíření a používání internetu, digitalizace, robotizace.

Blíže se se 4. průmyslovou revolucí seznámíte v pracovním listu č. 6 (Úvod do Průmyslu 4.0) modulu č. 2.

4. průmyslovou revolucí to však nekončí. Již nyní začíná být často zmiňována **5. průmyslová revoluce**. Odborníci vidí však následné trendy různě. Často je v souvislosti s 5. průmyslovou revolucí zmiňovaný 3D tisk, využití nanotechnologií, zaměření na ekologii (bezodpadová výroba, nízkoeenergetická výroba atd.).

TIP

5. průmyslové revoluci se věnuje i zajímavý článek Hospodářské komory ČR (autor: P. Karban), převzatý na web www.businessinfo.cz (odkaz na článek níže).

<https://www.businessinfo.cz/clanky/svet-v-pasti-prijde-pata-prumyslova-revoluce/>



Jak by podle vás mohly vypadat další průmyslové revoluce?

Použité zdroje

- 1) https://www.technickytydenik.cz/rubriky/ekonomika-byznys/od-1-prumyslove-revoluce-ke-4_31001.html
- 2) <https://cs.wikipedia.org/wiki/Ba%C5%A5a>
- 3) https://cs.wikipedia.org/wiki/Programovateln%C3%BD_logick%C3%BD_automat

Pracovní list č. 2 – Založení fiktivní firmy

Všeobecně se uznává, že podnikavost je hlavní hybnou silou inovace, soutěživosti a růstu. Podnikavost a podnikání je třeba chápat v jejich širším významu. Podnikatelské dovednosti a postoje přinášejí výhody společnosti i mimo ekonomickou oblast. Jsou totiž zároveň prostředkem pro osobní vývoj. Učit se o podnikání v sobě zahrnuje rozvoj osobních vlastností, jako je tvořivost, iniciativa, odpovědnost nebo kreativita, které jsou velmi užitečné pro život a jakoukoliv pracovní aktivitu. **Podnikatelské schopnosti jsou naprosto nezbytné pro lidi samostatně výdělečně činné, ale také pro zaměstnance ve firmách bez ohledu na jejich velikost.**

Otázku výchovy k podnikání a rozvoji podnikatelských schopností a dovedností dlouhodobě řeší všechny evropské země. Jako první se jí ve svých strategických dokumentech začala zabývat Litva, následně Velká Británie (Wales) a Norsko. Tak zvané „školní minipodniky“ začaly vznikat na severu Evropy od roku 2007.

Školní minipodnik představuje nástroj pro simulaci podnikání a ekonomického prostředí na školách, nástroj pro rozvoj specifických znalostí a dovedností žáků, které nelze získat jen teorií.

Cílem školních minipodniků – fiktivních firem spravovaných žáky je rozvinout v malém měřítku skutečnou ekonomickou činnost nebo simulaci vedenou stejným způsobem, jakým pracují skutečné firmy. I když budete pracovat v chráněném prostředí a s pedagogickým vedením, budete vyrábět skutečné produkty nebo vytvářet skutečné služby.

Definice podnikání

Podnikání je činnost vymezená zákonem. Nový občanský zákoník (NOZ, § 420) definuje podnikání, respektive podnikatele, takto: „Kdo samostatně vykonává na vlastní účet a odpovědnost výdělečnou činnost živnostenským nebo obdobným způsobem se záměrem činit tak soustavně za účelem dosažení zisku, je považován se zřetelem k této činnosti za podnikatele.“

Pozn.: „Na vlastní účet“ znamená, že podnikatel provádí svoji činnost pod vlastním jménem (vystupuje z anonymity) a osoby, které jednájí podle jeho pokynů, musí jednat jeho jménem nebo jménem firmy. Obdobně definuje podnikání Živnostenský zákon (č. 455/1991 Sb.).

Podnikatelský záměr - obecně

Podnikatelský záměr (někdy také podnikatelský plán) je individuální podnikatelský plán vyhotovený na základě analýzy postavení podnikatele na daném trhu včetně vyhodnocení rizik (například pekař na vsi, kde nemá konkurenci, bude mít jiný podnikatelský záměr než pekař ve městě, kde je sice konkurence, ale zároveň více potenciálních zákazníků). Fyzická osoba může samostatně podnikat jako OSVČ (osoba samostatně výdělečně činná) nebo může založit obchodní společnost, typicky společnost s ručením omezeným, kde bude zároveň jediným společníkem a jediným jednatelem. Nabízí se také založení akciové společnosti s jediným akcionářem.

Podnikatelský záměr – základní kámen vaší fiktivní firmy

Je potřeba zodpovědět následující otázky:

- Co bude vaše fiktivní firma vyrábět nebo jakou službu bude poskytovat;
- Jaké vybavení (technologie, stroje, nástroje) budete potřebovat;
- Jaký spotřební materiál budete potřebovat;

- Jaké budou finanční náklady na pořízení technologií, strojů, nástrojů a spotřebního materiálu;
- Kdo bude vašimi zákazníky;
- Jaká bude cena výrobků či služeb;
- Jak bude vypadat pracovní tým fiktivní firmy (kdo a na jaké pozici bude pracovat).



Stručně odpovězte na sedm výše uvedených otázek.

(vypracujte na čistý papír)

Podrobné informace o podnikatelském záměru najdete v publikaci **Podnikavost nezná hranic - „Firmičky“** (<http://trziste.org/ucebnice>). Doporučujeme prostudovat v rámci modulu číslo 1 této publikace zejména pracovní list č. 3 – Produkt a podnik (str. 52 – 53) a pracovní list č. 4 – Trh (str. 55 – 57).

Marketing

Marketingová strategie je nedílnou součástí každého podnikatelského záměru. Cílem je najít příležitosti na trhu, zjistit potřeby a přání potenciálních zákazníků. Marketing je proces zaměřený na uspokojování potřeb zákazníků.

Součástí marketingu je průzkum trhu a Public Relation (PR).

Pro získání podrobnějších informací o firemním marketingu doporučujeme prostudovat v publikaci Podnikavost nezná hranic „Firmičky - <http://trziste.org/ucebnice> - pracovní list č. 5 – Marketing, prodej a PR v rámci modulu č. 1 (str. 59 – 62).

Modernímu marketingu se budeme dále věnovat v modulu č. 2, pracovním listu č. 11.



Pokuste se stručně zformulovat, co je Public Relation (PR).

.....

.....

.....

Etapy - založení a činnosti fiktivních firem (v rámci jednoho školního roku)

- Pojmenování a specifikace zaměření fiktivní firmy (většinou již v rámci přípravy projektu);
- Stanovení právní formy zakládané fiktivní firmy;
- Vytvoření podnikatelského záměru;
- Nastartování činnosti firemního týmu;
- Poptávka vybavení fiktivní firmy;
- Efektivní nákup vybavení (technologie, stroje, nástroje, spotřební materiály);
- Vlastní činnost fiktivní firmy – podnikání;
- Rating – nezávislé hodnocení činnosti fiktivní firmy na základě prezentací a veletrhů za účasti mentorů z reálného podnikatelského prostředí.



Obrázek 7 Veletrh školních minipodniků, Lubaň 2019 (projekt Firmičky)

Přeshraniční spolupráce fiktivních firem

Bude podporována spolupráce mezi českými a polskými fiktivními firmami. Může se jednat například o obchodní spolupráci firem podobného zaměření nebo o dodávky zboží či služeb firem rozdílného zaměření. Například na principu: výrobní firma hledá dodavatele marketingových služeb a naopak.

K dispozici je seznam všech fiktivních firem se specifikací činností.



Vytipujte v seznamu fiktivních firem 2 – 3 firmy z druhé strany hranice, u kterých vidíte perspektivu přeshraniční spolupráce. Zahajte obchodní činnost nabídkou či poptávkou zboží nebo služby.

TIP

Studiem českého / polského jazyka prostřednictvím e-learningové aplikace si usnadníte komunikaci při spolupráci se zahraniční fiktivní firmou.

Fiktivní firmy a fenomén 4.0



Zamyslete se a uveďte, které moderní digitální technologie můžete využívat v rámci činnosti vaší fiktivní firmy.

.....

.....

.....



Diskutujte, prosím, ve vašem firemním týmu možnosti využití MULTIMEDIÁLNÍ UČEBNY v rámci činnosti vaší fiktivní firmy.

Právo a podnikání

Informace potřebné k zahájení podnikatelské činnosti (formy podnikání, podmínky založení živnosti a společnosti – právnické osoby) a dále informace o daňové evidenci, daních, zdravotním a sociálním pojištění najdete přehledně a stručně zpracované v modulu č. 4 v publikaci Podnikavost nezná hranic - „Firmičky“ (<http://trziste.org/ucebnice>).

V pracovním listu č. 18 této publikace se seznámíte podrobněji zejména se „zaměstnaneckou legislativou“ (Zákoník práce a další).

Základní právní předpisy pro založení firmy/živnosti a podnikání v ČR

- Živnostenský zákon (zákon č. 455/1991 Sb. ve znění zákona č. 296/2007 Sb.)
- Zákon o obchodních korporacích (zákon č. 90/2012 Sb.)
- Občanský zákoník (zákon č. 89/2012 Sb.)
- Zákon o účetnictví (zákon č. 563 /1991 Sb.)
- Zákoník práce (zákon č. 262/2006 Sb.)
- Daň z příjmů (zákon č. 586/1992 Sb.)
- Daň z přidané hodnoty (zákon č. 235/2004 Sb.)
- Spotřební daně (zákon č. 353/2003 Sb.)
- Silniční daň (zákon č. 16/1993 Sb.)
- Zákon o dani z nemovitých věcí (zákon č. 338/1992 Sb.)
- Zdravotní pojištění (zákon č. 592/1992 Sb., o pojistném na všeobecné zdravotní pojištění)
- Sociální pojištění (zákon č. 589/1992 Sb., o pojistném na sociální zabezpečení a
 - příspěvku na státní politiku);
- Nemocenské pojištění (zákon č. 187/2006 Sb.);
- Insolvenční zákon (zákon č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení)
- Stavební předpisy (zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon)
- Hygienické předpisy (zákon č. 258/2000 Sb, o ochraně veřejného zdraví)
- Požární předpisy (zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně)
- Ochrana památkové péče (zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči)
- Ochrana osobních údajů (zákon č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů)
- EET (zákon č. 112/2016 Sb., o evidenci tržeb)

- Pravidla pro zasílání elektronických obchodních sdělení (zákon č. 480/2004 Sb., o některých službách informační společnosti)

Užitečné odkazy

- Příručka pro podnikání Hospodářské komory České republiky
<https://ohkliberec.cz/prirucka-pro-podnikatele/>
- Podnikavost nezná hranic „Firmičky“
<http://trziste.org/ucebnice>
Nový občanský zákoník
<http://obcanskyzakonik.justice.cz/index.php/home/zakony-a-stanoviska/texty-zakonu>
- Portál zaměřený na začínající podnikatele
<https://www.ipodnikatel.cz>

Použité zdroje

<http://europa.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/index.htm>

Příručka pro podnikání, vydala Hospodářská komora České republiky, Na Florenci 2116/15, Praha, 2018

Podnikavost nezná hranic „Firmičky“, dvojjazyčná metodická příručka učebnice vytvořená v rámci projektu „Společná cesta k podnikavosti na školách“, Okresní hospodářská komora Liberec, 2020, dostupná zde: <http://trziste.org/ucebnice>

Můj mini podnik, Metodická příručka pro realizaci minipodniků, vydaly společnosti AC Education s.r.o., Asistenční centrum, a.s., VVV MOST spol. s r.o., Praha, 2015

Pracovní list č. 3 – Požadavky zaměstnavatelů

Možná si kladete otázku, proč se při práci ve fiktivních firmách, kdy se budete učit, mimo jiné, vše kolem podnikání zaobírat i požadavky zaměstnavatelů a vlastním zaměstnaneckým poměrem. Odpověď je jednoduchá – ne všichni budou podnikat, ať už z jakýchkoliv důvodů, a i hledání práce či přehled o pracovním trhu může být vaším „podnikáním“.

Rozhodnutí o tom, jaké práci (oboru) se chci věnovat, není jednoduché. Na toto rozhodnutí má vliv mnoho faktorů, ve výsledku jde ale o to zhodnotit, co umím a můžu zaměstnavateli nabídnout (s přihlédnutím na neustálé **celoživotní vzdělávání**), jaké mám dovednosti oproti tomu, co aktuálně nabízí trh práce a jaké jsou trendy jeho směřování (tzn. kam se trh práce v daném oboru bude v budoucnosti posouvat a zda vůbec). Současná doba je pro toto rozhodování o to těžší, že se nacházíme v nastupující **4. průmyslové revoluci** a změny v jednotlivých oborech jsou nyní mnohem rychlejší, než tomu bylo dříve. Je tedy náročnější „předpovídat“, jak se budou jednotlivé obory (a související pracovní pozice) dále vyvíjet. Na druhou stranu se při hledání zaměstnání „boří“ hranice a můžete snadněji využít toho, že bydlíte v příhraničí a hledat zaměstnání i na druhé straně hranice.

Při hledání zaměstnání je důležité:

- mít představu o jakou práci se chci ucházet,
- zhodnotit své dovednosti,
- vědět, kde nabídky práce najdu,
- umět se v nabídkách a požadavcích zaměstnavatelů orientovat,
- vědět, jak se o nabízenou volnou pozici ucházet.

Abyste získali představu o práci, o kterou se chcete ucházet, je třeba znát své možnosti (dovednosti) a cíle (např. finanční zajištění, poznávání světa, naučit se něco nového atd.).

Dovednosti rozdělujeme na tzv. soft skills a hard skills.

→ **Soft skills** (měkké dovednosti), jsou dovednosti v oblasti chování (např. samostatnost, organizační dovednosti, kreativita, komunikační dovednosti, týmová spolupráce, flexibilita, schopnost vést tým, umět řešit problémy a konflikty, atd.).¹⁾

→ **Hard skills** (tvrdé dovednosti), jsou odborné znalosti a dovednosti (např. jazykové a počítačové znalosti, technické dovednosti, atd.).

Soft- a hard skills trénujte za pomoci multimediální učebny.

a) Jak trénovat soft skills?

Troufnete si mluvit na kameru? Víte, jak vypadá váš projev natočený? Vyzkoušejte to, a svůj projev tréninkem zlepšujte. Můžete si natočit simulované obchodní jednání, pracovní pohovor apod.

b) Jak trénovat hard skills?

V multimediálních učebnách máte k dispozici techniku i programy (např. Corel, AutoCAD, Photoshop), které je vhodné si alespoň částečně osvojit. Víte, jak používat přídatný dataprojektor, mikrofon, green screen, stativy, virtuální TV studia apod.? Multimediální učebnu můžete využít i pro prezentaci vaší fiktivní firmy v rámci ratingu.

Pro práci ve fiktivních firmách i na pracovních listech, využijte možnosti, které vám multimediální učebna nabízí.



Jakými konkrétními soft a hard skills disponujete? Jakými byste disponovat chtěli?

Vypracujte na čistý papír.

S ujasněním si, jak se na trhu práce uplatnit, může také pomoci vytvoření **profesní mapy**. Jak profesní mapu vytvořit si vyzkoušejte v pracovním listu č. 4 modulu č. 1.

Kariérové poradenství

Kariérové poradenství je služba, která vám může pomoci se směřováním dalšího vzdělávání, v osobním rozvoji, s přípravou na důležitý pracovní pohovor, volbou zaměstnání atd.

Kariérní poradci působí např. na školách, na úřadech práce, v neziskových organizacích, soukromých poradnách atd.

TIP

Vyzkoušejte některý z osobnostních testů. Mnoho z nich je k dispozici zdarma (zejména na internetu).

Zajímavý osobnostní test je k dispozici zde:

<https://www.16personalities.com/cs>



Zjistěte, zda na vaší škole působí kariérní poradce.

Pokud vím, jaké práci (oboru) se chci věnovat, musím také vědět, **kde můžu práci hledat**. Pro hledání práce slouží nejčastěji tzv. pracovní portály (webové stránky s nabídkami pracovních pozic), sociální sítě, Úřad práce, personální agentury, webové stránky konkrétních firem v neposlední řadě vaše kontakty.

Pracovní portály

Na klasických pracovních portálech je možnost vyhledávat pracovní nabídky podle lokality, kde byste chtěli pracovat, typu pracovního úvazku (plný/částečný úvazek), výše odměny, benefitů (práce z domova, služební vozidlo) atd.

Jaké jsou nejpoužívanější pracovní portály **v ČR**?

- Jobs.cz (spíše pro administrativní pozice, nižší, střední a vyšší management)
- Prace.cz (spíše pro administrativní a výrobní pozice)
- Welcometothejungle.com (dříve Proudly, portál, který představuje zájemcům kulturu v konkrétních firmách a tím láká nové uchazeče)
- Profesia.cz
- Atd.

Jaké jsou nejpoužívanější pracovní portály v **Polsku**?

- Pracuj.pl (nabídky práce od výrobních pozic až k vyššímu managementu, poradenství pro uchazeče)
- Praca.pl (spíše pro administrativní a výrobní pozice)
- Jobs.pl (přes 40 000 nabídek práce, poradenství)
- Aplikuj.pl
- Atd.



Jaké další pracovní portály existují?

.....

.....

Sociální sítě

Sociální sítě pro hledání práce můžeme rozdělit na dva typy:

- a) sociální sítě, které se na profesní oblast (včetně nabídek/hledání práce) zaměřují **přímárně** – např. **linkedin**,
- b) sociální sítě, jejichž **hlavním cílem není** hledání/nabídky práce – např. **facebook**.

Pokud práci přes sociální sítě nehledáte cíleně, neznamená to však, že sociální sítě nemohou ovlivnit, zda práci dostanete či ne. Mnoho personalistů (budoucích zaměstnavatelů) si kandidáty na pracovní pozici prověřuje, mimo jiné, z dostupných informací na internetu. V současné době je jedním z nejjednodušších způsobů podívat se, jestli je kandidát aktivní na sociálních sítích a eventuálně jak. Budoucí zaměstnavatel nemusí mít pochopení pro fotky a videa z častých bujarých večírků, vulgární komentáře apod. V takovém případě je lepší mít svůj profil na sociální síti celý „zamknutý“ pro cizí uživatele a zvážit každého uživatele, kterému svůj profil zpřístupníte.

Úřad práce

Úřad práce je státem zřízený úřad, který nabízí volná pracovní místa od zaměstnavatelů, pomáhá uchazečům s hledáním nové práce, umožňuje další vzdělávání nebo rekvalifikace atd.

Poskytuje i poradenství, v ČR prostřednictvím své služby **IPS** (Informační a poradenská střediska Úřadu práce ČR) - zejména pro studenty a absolventy středních, vyšších odborných a vysokých škol. Pomáhá při zjišťování uplatňování absolventů na trhu práce atd. V Polsku poskytuje poradenství všem zájemcům, kteří nemusí být registrováni na ÚP jako nezaměstnané osoby.

Personální agentury

Personální agentury nabízí několik možností. Zejména následující:

- jako uchazeč se u nich můžete registrovat a agentura vám bude hledat odpovídající práci,
- agenturu si najme firma a pro firmu bude hledat odpovídajícího uchazeče o zaměstnání (tzn., že některé inzeráty jsou vypisovány agenturou),
- stanete se zaměstnancem pracovní agentury a agentura vás bude posílat do firem, které potřebují aktuálně vykryt vyšší potřebu zaměstnanců.

Do práce klasických pracovních agentur se dají zahrnout i tzv. **headhunteri** („lovci hlav“). Headhunteri hledají na zakázku od zaměstnavatele vhodné uchazeče do nejvyššího managementu firem (CEO – generální ředitel, CFO – finanční ředitel atd.) nebo na odborné

a specifické pozice (např. bezpečnostní ředitel se zkušenostmi a certifikacemi). Headhunteři neloví jen mezi lidmi „bez práce“, ale velmi často přetahují zaměstnance z jiných firem.

Webové stránky konkrétní firmy

Velká část firem inzeruje volné pozice také přímo na svých webových stránkách. Kontaktování potenciálního zaměstnavatele takto napřímo může personalistům napovědět, že se o firmu a konkrétní pozici skutečně zajímáte. Nevýhodou bývá, že u pozic zveřejněných přímo na webových stránkách firmy se jen zřídka dozvíte finanční rozpětí, za které je pozice nabízena.

Vaše kontakty

Občas opomíjený, avšak důležitý způsob hledání práce. Využijte vaše kontakty v okolí (rodina, přátelé apod.) – neví někdo o volné pozici vhodné pro vás? Pokud ano a může vás doporučit, získáte „konkurenční“ výhodu oproti jiným zájemcům – pro zaměstnavatele nebudete úplně cizí a i vy se můžete snadněji dozvědět, zda je tato práce skutečně pro vás.

Tento způsob hledání práce v některých firmách podporují i finančně – stávající zaměstnanci jsou motivováni odměnou za doporučení nového zaměstnance.



Diskutujte ve vaší fiktivní firmě nad požadavky, které by měl splňovat váš potenciální nový zaměstnanec tak, aby byl pro vaší firmu přínosem. Dále prodiskutujte, jak by ve vaší firmě probíhala poptávka po novém zaměstnanci (inzerátem – kde?, atd.)?

Teď víte kde a jak hledat práci. Jak může taková nabídka práce ale vypadat? **V pracovním inzerátu uvádí zaměstnavatel většinou:** název pozice, stručný popis náplně práce, předpokládaný datum nástupu, místo výkonu práce, požadované soft- a hard skills, někdy i nabízenou odměnu, benefity, atd.



Najděte 3 pracovní inzeráty týkající se vašeho studijního oboru a ve skupině prodiskutujte, v čem se liší, jaké mají výhody/nevýhody.

Odměna se nejčastěji uvádí jako mzda nebo plat, může být stanovena za měsíc, hodinu (např. při dohodě o pracovní činnosti) nebo úkol. **Uvedená částka se počítá jako hrubá mzda/plat, tzn., není to ta částka, kterou dostanete vyplacenou na bankovní účet (případně hotově).** Pro zjištění čisté mzdy/platu je třeba od hrubé mzdy odečíst sociální, zdravotní pojištění, daně a případně další srážky.



Uved'te, jaký je rozdíl mezi mzdou a platem. Pokud si nejste jistí, najděte odpověď s pomocí internetu.

.....
.....



Pomocí některé z online mzdových kalkulaček na internetu zjistěte, jaká bude čistá mzda (mzda, kterou dostane na bankovní účet) zaměstnanec, který má hrubou mzdu 30.000 Kč (pracovní smlouva) a uplatňuje pouze slevu na poplatníka (tzn., má podepsané Prohlášení poplatníka k dani z příjmu, tzv. „růžový papír“).

.....

Nabídky práce od zaměstnavatelů mohou vypadat různě – může se jednat o klasické inzeráty, ale i o videa, ve kterých vám kreativně představí nabízenou pozici i firmu. Nabídky práce by neměly být diskriminační.

I když nesplňujete všechny požadavky na nabízenou pozici, zkuste i přesto zaměstnavatele oslovit (odpovědět na nabízenou pozici, zaslat životopis atd.). Zaměstnavatel může obsazovat i juniorskou pozici nebo může mít v pracovní nabídce napsány i požadavky, které se v praxi využijí buď velmi málo, nebo vůbec. Zaměstnavatele může také zaujmout z vašeho životopisu i něco jiného a budete mít možnost si požadavky, které zatím nesplňujete, dodatečně osvojit.

Jak napsat životopis, motivační dopis atd. bude součástí modulu č. 4.

Použité zdroje

- 1) <https://managementmania.com/cs/mekke-dovednosti-soft-skills>
- 2) <https://www.aplikuj.pl/porady-dla-pracownikow/1339/kompetencje-miekkie-i-twarde-co-musisz-o-nich-wiedziec>

Pracovní list č. 4 – Profesní mapa

Získat představu, kam chci profesně směřovat, není jednoduché. Pro ujasnění si směru existuje několik možností – můžete využít služeb profesionálů (např. psychologů, kariérních poradců), poradit se v rodině či s pedagogy nebo si můžete zkusit pomoci sami. Poslední možnosti se budeme věnovat v tomto pracovním listě.

Abyste mohli lépe určit své profesní směřování, potřebujete se o sobě nejdříve více dozvědět a ujasnit si, v čem jste dobří, v čem naopak ne atd. V tomto vám může pomoci tvorba vlastní tzv. **profesní mapy**.

Tvorbu profesní mapy je vhodné rozdělit do 2 fází:

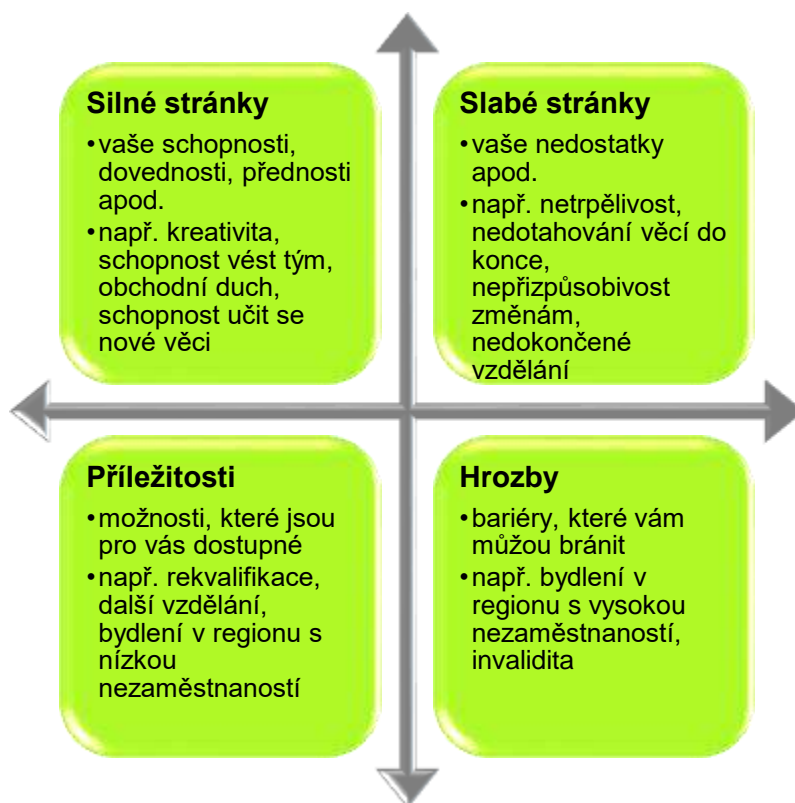
1. Osobní SWOT analýza
2. Profesní mapa

Obě fáze na konci vyhodnoťte tak, abyste si ujasnili, kam chcete profesně směřovat, jestli pro dané směřování máte vlohy, zda musíte něco zlepšit atd.

Dále vám může také pomoci vyplnění některého z osobnostních nebo profesních testů. Řada z nich je k dispozici na internetu zdarma či za poplatek. Pro důkladnější vyhodnocení testů doporučujeme absolvovat testování u profesionálů (např. psychologa).

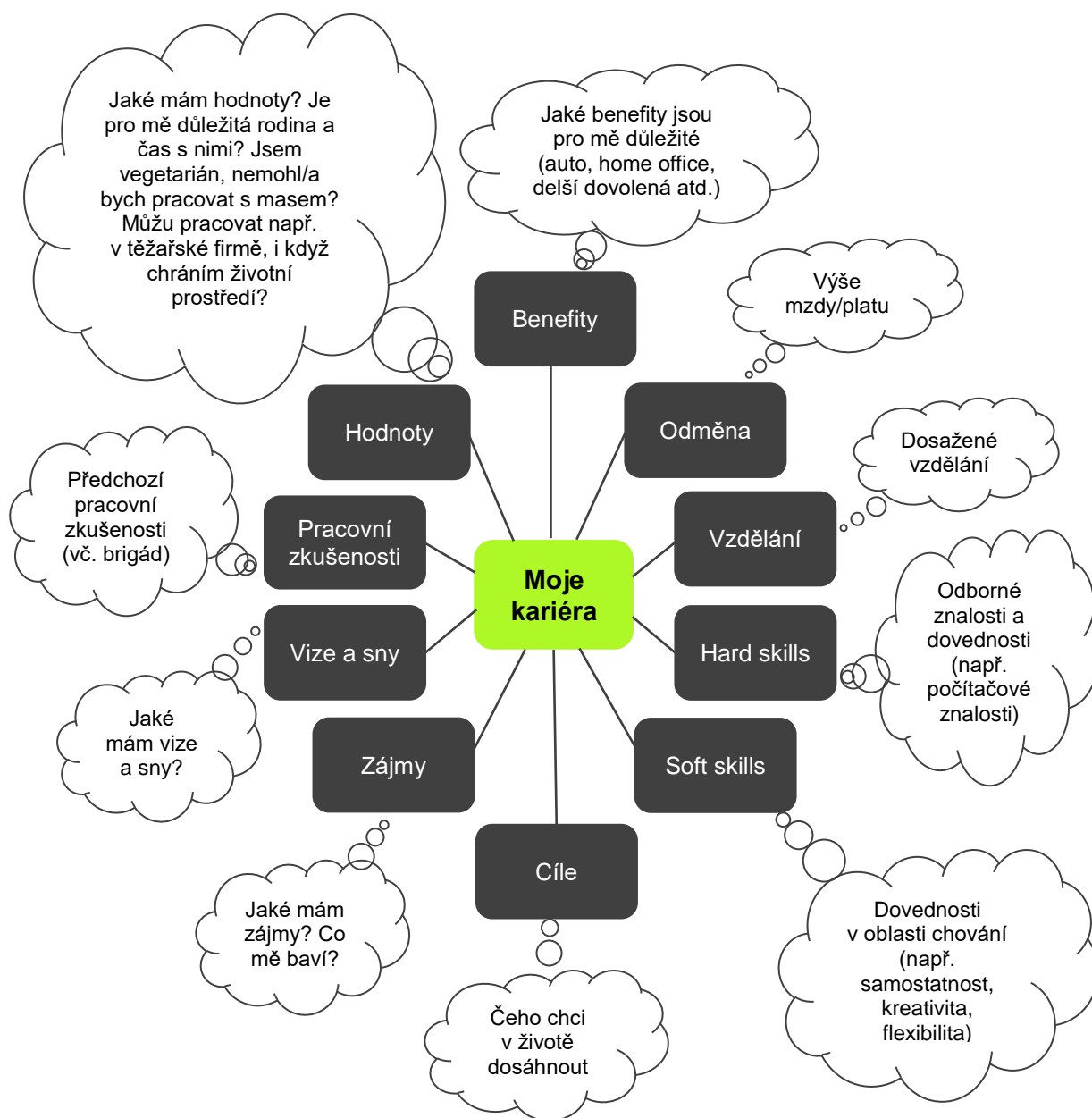
Osobní SWOT analýza¹⁾

SWOT analýza vám pomůže zhodnotit vaše silné a slabé stránky a příležitosti a hrozby, které na vás mohou působit zvenčí.



Profesní mapa

Vlastní profesní mapu lze vytvořit podle návodu uvedeného níže. Při tvoření profesní mapy je důležité všechny odpovědi důkladně promyslet a odpovídat pravdivě. Následně zhodnoťte vše, co jste napsali.



Vytvořte si svou SWOT analýzu a profesní mapu podle výše uvedených příkladů. Vidíte svou profesní cestu?

Vypracujte na čistý papír.

Použité zdroje

- ¹⁾ <https://www.managerprofi.cz/33/swot-analyza-jak-zhodnotit-sve-silne-a-slabe-stranky-uniqueidmRRWSbk196FNf8-jVUh4EhYiKWCSNpX0EsrakJJX2TQ/>

Pracovní list č. 5 – Elektronické nástroje pro podnikatele

V tomto pracovním listu se budeme věnovat přehledu a stručnému popisu současných elektronických nástrojů pro podnikatele, tj. zejména aplikacím či webovým řešením, jejichž cílem je ulehčit administrativu, legislativu a obchod všem podnikatelům napříč obory. Nebudeme zde řešit počítačové a digitální technologie pro konkrétní profese. Elektronickým pomocníkům v profesích se věnují pracovní listy č. 12, 13 a zejména list č. 14 (modul č. 2).

„Elektroničtí pomocníci podnikatele“ jsou nepostradatelní v oblasti administrativní (např. datové schránky, DMS), legislativní (např. portál JUSTICE.CZ, PES) nebo obchodní (internetové obchody).

Mezi nejužitečnější a již tradiční nástroje patří podle našeho názoru **Elektronické podání** pro digitální podávání formulářů a dalších dokumentů (datové schránky a elektronické podpisy). Moderními pomocníky ve světě **elektronické identifikace** je beze sporu BankID a příslušné národní portály.

Dále uvedené elektronické nástroje (kromě internetového obchodování) byly zřízeny a jsou provozovány českými ministerstvy, Hospodářskou komorou ČR, případně jimi pověřenými organizacemi. V České republice a v Polsku jsou tyto služby podnikatelům poskytovány v podobném rozsahu a jsou podobného charakteru. Nazývají se však často jinak. Jejich možnosti a způsoby využívání či zřizování jsou rovněž odlišné.

Užitečné odkazy na konci pracovního listu jsou zdroji podrobných informací a návodů, které nebylo možno přímo uvést v textu tohoto listu.

DATOVÉ SCHRÁNKY (CZ)

Datová schránka je v českém právním řádu od roku 2009 definována jako elektronické úložiště speciálního typu zřízené podle příslušného zákona. Jsou určeny k doručování elektronických dokumentů mezi orgány veřejné moci, fyzickými a právnickými osobami vzájemně mezi sebou. Datová schránka je **povinná** pro orgány státní moci a právnické osoby zapsané v obchodním rejstříku. **Dobrovolná** je pro podnikající fyzické osob, zřídit si ji mohou i nepodnikající fyzické osoby.

Orgány veřejné moci jsou povinny posílat dokumenty adresátům přednostně do datové schránky, mají-li ji zřízenou, a vzhledem k právní fikci doručení tak mají subjekty, jimž schránka byla zřízena, de facto povinnost si z ní dokumenty vyzvedávat. Česká republika je údajně prvním státem na světě, kde je používání datové schránky pro orgány veřejné moci a podnikající subjekty takto povinné.

Velikost datové schránky není nijak omezena. Nemůže se tedy nikdy stát (na rozdíl od e-mailu), že se datová zpráva vrátí jako nedoručitelná, protože adresát má plnou schránku. Omezena je pouze doba, po kterou jsou zprávy v datové schránce uloženy. Tato lhůta činí 90 dnů od přečtení zprávy, po níž jsou nevratně smazány. Zprávy je však možné archivovat.

Možnosti archivace zpráv z datové schránky:

- a) svépomocí v jakémkoliv datovém úložišti (např. na pevném disku počítače) – dokument však ztrácí platnost originálu,
- b) pomocí placené služby Datový trezor,

- c) převedením datové zprávy tzv. konverzí do listinné podoby nebo konverzí na datové úložiště – např. USB disk (zpoplatněná služba na autorizovaném pracovišti Czech POINT),
- d) prostřednictvím nadstavbových komerčních softwarů – např. Manažer datových schránek (Atlas Consulting), API modul Rozhraní na datové schránky (Gordic spol. s r.o.).

O službách **Czech POINT** najdete informace níže v tomto pracovním listu.

Podstatnou náležitostí systému je, že každý dokument (úkon) je potvrzován doručenkou, která potvrzuje doručení do datové schránky adresáta. V doručence jsou logovány všechny podstatné údaje - kdy byla datová zpráva dodána do datové schránky adresáta, zda si ji adresát přečetl nebo zda uplynula lhůta pro zákonnou fikci doručení. Tyto údaje jsou garantované (a tím se mj. systém liší od běžného e-mailu).

Datové schránky zřizuje a spravuje Ministerstvo vnitra České republiky. Provozovatelem informačního systému datových schránek je Česká pošta. Zřizování a provozování schránek je bezplatné (placenou službou však je archivace dokumentů po dobu delší 3 měsíců). Zaslání zpráv od orgánů veřejné moci nebo orgánům veřejné moci je bezplatné, avšak zaslání dokumentů mezi soukromými subjekty je zpoplatněné.

Datovou schránku pro právnické osoby (firmy typu s.r.o., a.s., aj.), pro které je povinná, zřizuje ze zákona automaticky Ministerstvo vnitra ČR.

Datovou schránku si mohou také nepovinně zřídit fyzické osoby, podnikající fyzické osoby a právnické osoby, které nejsou zapsány v obchodním rejstříku nebo nejsou zřízeny zákonem na základě jejich žádosti. Žádost je možné podat online prostřednictvím portálu **eidentita.cz**, osobně na pracovišti **Czech POINTu**) nebo písemně na základě elektronického formuláře. Na webu **www.datoveschranky.info** najdete návod.

Pokud se budete dobrovolně rozhodovat (např. jako podnikající fyzická osoba / živnostník), zda si zřídit datovou schránku, uvádíme zde výhody a nevýhody tohoto elektronického nástroje.



- + Datová schránka je zdarma;
- + Elektronické podání je jednoduché a rychlé;
- + Není třeba nic v počítači i instalovat;
- + Do datové schránky vám budou automaticky chodit dopisy z úřadů.



- Potvrzení o podání nemáte okamžitě, ale přijde do datové schránky, jakmile úřad podání přijme;
- Dopisy z úřadů na rozdíl od poštovních zásilek nemůžete nepřevzít.



Pokuste se stručně zformulovat, v čem ulehčují podnikání datové schránky.

.....

.....

.....

ePUAP (PL)

Elektronická platforma služeb veřejné moci (Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej), ePUAP – celostátní polská informační platforma pro komunikaci občanů - nejen podnikatelů a živnostníků – s orgány veřejné moci jednotným, standardním způsobem. Poskytovateli služeb jsou orgány veřejné moci a veřejné instituce (zejména subjekty pověřené státem k plnění úkolů).

Platforma zpřístupňuje poskytovatelům služeb technologickou infrastrukturu pro poskytování služeb občanům (odběratelům služeb). Mezi účastníky ePUAP jsou vládní resorty, jednotky územní samosprávy včetně obecních úřadů. Mezi služby nabízené v rámci ePUAP patří také:

- důvěrný profil (eGO) – umožňuje podávání elektronických písemností s právními účinky bez nutnosti používat kvalifikovaný podpis a
- mechanismus jednotlivého přihlašování (SSO) – umožňuje používat jeden účet ePUAP pro přihlašování na stránkách různých poskytovatelů služeb.

Právním základem fungování ePUAP a důvěrného profilu je zákon ze dne 17. února 2005 o digitalizaci činnosti subjektů poskytujících veřejné služby (Dz.U. z 2020 r. poz. 346).

Podle zákona od 1. května 2008 orgány veřejné moci mají povinnost přijímat dokumenty v elektronické podobě. ePUAP umožňuje veřejným institucím splnit tento požadavek prostřednictvím zpřístupnění infrastruktury služeb umožňujících zřízení podací schránky. Podací schránka na ePUAP splňuje veškeré zákonem stanovené požadavky, zejména:

- vystavování úřední doručenky podle nařízení předsedy vlády;
- spolupráce s hardwarovými bezpečnostními moduly – HSM, splňujícími technické požadavky stanovené zákonem;
- elektronická obsluha dokumentů podle minimálních požadavků stanoveným nařízením předsedy vlády.

Komunikace se všemi orgány veřejné moci může probíhat elektronicky, prostřednictvím ePUAP.



ELEKTRONICKÝ PODPIS

Elektronický podpis je možné vytvořit v **ČR** pomocí tzv. kvalifikovaného certifikátu. Umožní podnikateli elektronicky komunikovat zejména s úřady státní správy. Je uznáván všemi orgány veřejné moci v ČR. Pokud využijete (v ČR) pro vygenerování klíčů a uložení certifikátů USB token TokenME, což je kvalifikovaný prostředek, získáte možnost vytvářet kvalifikované elektronické podpisy, což je nejvyšší forma elektronického podpisu povinně uznávaná i v celé EU.

Kvalifikované certifikáty umožňují:

- elektronicky archivovat dokumenty,
- elektronicky podávat daňové přiznání,
- odesílat datové zprávy, pokud vaše společnost má více jednatelů,
- komunikovat s Českou správou sociálního zabezpečení,
- využívat elektronické formuláře a e-podatelný,
- pracovat s elektronickými tržišti (e-tržišti).

Kvalifikovaný certifikát (elektronický podpis) vydává v České republice Česká pošta prostřednictvím její služby POSTSIGNUM. Pro první zřízení elektronického podpisu pro danou osobu či subjekt musíte navštívit pracoviště Czech POINT.



V Polsku alternativou pro kvalifikovaný podpis v kontaktech s orgány veřejné moci je **Důvěrný profil** (eGo), jenž je podpisem potvrzujícím totožnost (přiřazeným ke konkrétnímu rodnému číslu) v on-line styku s úřady. Tento produkt je bezplatný. Stejně jako ePUAP je určen pro všechny polské občany, nejen pro podnikatele a živnostníky. Důvěrný profil lze využít jen při online vyřizování úředních záležitostí (např. prostřednictvím ePUAP) – na úředních platformách.

Kvalifikovaný elektronický podpis má širší uplatnění, lze ho použít při vyřizování úředních záležitostí a také podepisovat některé počítačové dokumenty (např. PDF, WORD) anebo e-mail.

Pro zřízení důvěrného profilu je třeba:

- zřídit si účet na portálu “důvěrný profil”,
- podat žádost o potvrzení profilu,

Během 14 dnů od podání žádosti je třeba se osobněavit v tzv. Potvrzovacím místě (např. pobočka ZUS (polská správa sociálního zabezpečení a zdravotní pojišťovna), daňový úřad) a potvrdit žádost. Seznam potvrzovacích míst najdete na stránkách: <https://pz.gov.pl/pz/confirmationPointAddressesList>

Důvěrný profil si můžete zřídit také z domova – žádost je třeba potvrdit kvalifikovaným elektronickým podpisem anebo prostřednictvím internetového bankovníctví v bankách, jež nabízejí službu zřizování důvěrného profilu.

Zřízení a používání důvěrného profilu je zdarma, profil je platný 3 roky od dne podpisu žádosti. Po vypršení této lhůty platnost důvěrného profilu lze prodloužit.



Kvalifikovaný elektronický podpis je komerčním nástrojem, který v Polsku lze koupit i certifikovaných dodavatelů, dozorovaných ministrem odpovědným za informatizaci. Seznam dodavatelů můžete najít na stránkách Národního centra certifikace (NCCert).

Výše poplatku je stanovena subjekty nabízejícími elektronický podpis – liší se podle doby platnosti certifikátu (rok nebo dva roky) a druhu zařízení pro elektronický podpis (čtečka karet USB, token USB anebo PCMCIA).

CZECH POINT (CZ)

Systém Czech POINT je možné také nazvat elektronickým nástrojem, který poskytuje celou řadu služeb nejen pro podnikatele, ale pro širokou veřejnost. Například:

- ověřené výpisy z informačních systémů veřejné správy či základních registrů (obchodní a živnostenský rejstřík, katastr nemovitostí, rejstřík trestů a další),
- podání vůči státní správě,
- konverze dokumentů v listinné podobě do dokumentu obsaženého v datové zprávě nebo datovém souboru a naopak,
- založení a správa datové schránky,
- ověřování dokumentů a podpisů (legalizace a vidimace),
- a další.

Tyto služby jsou poskytovány na tzv. kontaktních místech veřejné správy, která jsou opatřena modrým logem Czech POINT (viz obrázek níže).

Kontaktní místa provozuje Česká pošta, Hospodářská komora, notáři, krajské úřady, obecní úřady, úřady městských částí nebo městských obvodů, ale také zastupitelské úřady (velvyslanectví) v zahraničí.

Seznam kontaktních míst je dostupný na stránce (mapě): <https://www.czechpoint.cz/public/verejnost/co-jak-kde/>.

V Polsku obdobná instituce neexistuje.



ARES (CZ)

ARES - **A**ministrativní **r**egistr **e**konomických **s**ubjektů - je informační systém Ministerstva financí, který umožňuje vyhledávání veřejných informací o ekonomických subjektech registrovaných v České republice. Je veřejně dostupný na <http://www.info.mfcr.cz>. Zprostředkovává (není primárním zdrojem informací) zobrazení údajů vedených v jednotlivých registrech státní správy, ze kterých čerpá data (tzv. zdrojové registry).

ARES je zásadním zdrojem informací o firmách.



JUSTICE.CZ (CZ)

Oficiální server českého soudnictví, provozovaný Ministerstvem spravedlnosti ČR.

Podnikatel zde využije zejména Veřejný rejstřík (vyhledávání subjektů podle názvu, IČO a dle fyzických či právnických osob v angažmá), náhled do Sbírky listin (dokumenty o hospodaření subjektu), Insolvenční rejstřík, databáze soudů, soudních znalců, notářů a další. Veřejný rejstřík zobrazuje také historii změn subjektu.

V tzv. Katalogu životních situací najdete informace a odpovědi na otázky z oblasti dluhů, exekucí, odpovědnosti státu za škody, aj.



CEIDG (PL)

Centrální evidence a informace o hospodářské činnosti – obdoba obchodního rejstříku (Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej) je elektronickým registrem podnikatelů podnikajících na území státu. Portál vznikl hlavně kvůli usnadnění podnikání. Umožňuje zřízení živnosti, aktualizaci údajů a také pozastavení nebo zrušení živnosti.

Centrální evidence, fungující v síti, umožňuje také podání z domova. Tuto možnost mohou využít také již podnikající živnostníci, kteří chtějí zavést změny, pozastavit anebo zrušit živnost.

Díky CEIDG každá osoba, která má přístup k internetu, může využít bezplatnou databázi všech podnikajících fyzických osob registrovaných v Polsku. Prostřednictvím CEIDG lze také získat přístup k bezplatným informacím z Centrální Informace Státního Soudního Rejstříku (KRS – Krajowy Rejestr Sądowy – informace o všech právnických osobách registrovaných w Polsku).

e-Platforma Ministerstwa Sprawiedlnosci eMS (PL)

Oficiální platforma polského Ministerstva Spravedlnosti nabízí následující služby:

- eKRS/S24: registrace společnosti s r.o., registrace veřejné obchodní společnosti, registrace komanditní společnosti, vyhledávání subjektů, dlužníků,

- eMSiG: prohlížení Soudních a Hospodářských Monitorů (SaHM – celostátní úřední deník, ve kterém se publikují veškerá oznámení a informace vyžadované zákony regulujícími fungování právnických osob),
- eKRK: potvrzení ze Státního Rejstříku Trestů, informace o rejstříku.



Zjistěte v elektronickém registru:

1) Která česká organizace (firma) je registrována pod identifikačním číslem (IČO) 48 28 90 27?

.....

2) Jakou má tento ekonomický subjekt právní formu?

.....

3) Je tato organizace registrovaným plátcem daně z přidané hodnoty?

.....

MOJE DANĚ (CZ)

Nová moderní platforma (2021) pro komunikaci s Finanční správou a pro správu daňových záležitostí včetně možnosti podání. Daňový subjekt může prostřednictvím daňové informační schránky získávat informace shromažďované ve spisu a na osobním daňovém účtu.



Podívejte se na funkcionality portálu finanční správy MoJe daně.

Dostupné na: <https://adisspr.mfcr.cz/pmd/home>

mojedaně

e-Daňový úřad - e-Urząd Skarbowy (PL)

Najdete zde mimo jiné svůj e-PIT, stav vrácení daně, prohlášení o aktualizaci ZAP-3, seznam pokut, číslo svého daňového mikroúčtu nebo e-mikrofirmu (pro generování a zasílání Jednotného kontrolního souboru).



ELEKTRONICKÁ IDENTITA

Pro bezpečné a zaručené ověření totožnosti uživatele online služeb veřejné správy slouží v ČR portál pro identifikaci a autentizaci **identita**.

Bezpečný a snadný vstup do internetového bankovníctví zajišťují jednotlivé bankovní domy prostřednictvím **BankID** (bankovní identita). Kromě identifikace mezi soukromými subjekty navzájem a mezi soukromými subjekty a orgány veřejné moci umožňuje rovněž podepisování dokumentů na dálku. Služby bankovní identity poskytují banky svým klientům obvykle zdarma.



V Polsku se k ověření totožnosti při jednání s orgány veřejné správy, bankovními, pojišťovacími institucemi apod. používá online nástroj **mojeID**. Například při přihlašování do e-Daňového úřadu se můžete přihlásit pomocí **mojeID**. Poskytovateli identifikačních údajů jsou především banky, které mají ověřené informace o uživateli a komplexně je chrání ve svých systémech elektronického bankovníctví.



V Polsku při online kontaktu s orgány veřejné správy můžete k potvrzení své totožnosti použít také e-občanku, tj. občanský průkaz s elektronickou vrstvou. Takové průkazy jsou vydávány od 5. března 2021 a pomocí takového průkazu a čtečky nebo chytrého telefonu můžete potvrdit svou totožnost online.



PRÁVNÍ ELEKTRONICKÝ SYSTÉM (PES)

Každé podnikání je jiné a pro podnikatele je složité sledovat všechny zákony a novely, které se týkají jejich podnikání. Proto vznikl **Právní elektronický systém (PES)**. Informuje o povinnostech podnikatelů, které pro ně vyplývají ze zákonů a dalších právních předpisů. Díky unikátnímu konfiguračnímu systému je možné snadno vytvořit profil přesně na míru (automatická selekce relevantních informací). Systém podá podnikateli informace: co kam poslat, co kam dodat, co kde zaplatit, co kde splnit.

Systém PES provozuje Hospodářská komora České republiky (HK ČR). Je zpoplatněný a cenově zvýhodněný pro členy HK ČR.

V Polsku obdobný systém neexistuje.



BUSINESSINFO.CZ

BusinessInfo.cz je internetový portál provozovaný Ministerstva průmyslu a obchodu ČR. Účelem portálu je poskytovat systém informací a služeb, které jsou určeny zejména podnikatelům a exportérům. **Rovněž nabízí informace o novelách právních norem z podnikatelského prostředí.**



BIZNES.GOV.PL

Biznes.gov.pl je prvním v Polsku vládním internetovým portálem, jehož cílem je komplexní podpora podnikatelů a veřejné správy. Je veden Ministerstvem rozvoje, práce a technologie, nabízí mnoho informací a užitečné nástroje, jež usnadňují podnikání.

V Centru pomoci pro podnikatele lze využít bezplatné pomoci konzultantů a expertů, již odpovědí na otázky z oblasti zakládání a provozování podnikatelské činnosti v Polsku.

E-TRŽIŠTĚ

Elektronické tržiště je webová aplikace, která umožňuje elektronické zadávání veřejných zakázek nebo zakázek mezi firmami. Jedná se o plně elektronický systém, všechny úkony v zadávacím řízení provádí zadavatel i dodavatel v elektronické podobě.



Jaké aplikace elektronických tržišť patří nyní k nejpoužívanějším?

.....
.....
.....

SYSTÉMY PRO SPRÁVU DOKUMENTŮ

Systémy pro správu dokumentů bývají obvykle označovány jako DMS (Document Management System) nebo také EDM (Electronic Document Management). Slouží firmám ke správě elektronických dokumentů nebo zdigitalizovaných papírových dokumentů (např. skenování). Aplikace zajišťuje konverzi (převedení do elektronické podoby), uložení, archivování, oběh (workflow) a zpětné vyhledávání. Systémy pro správu dokumentů jsou nedílnou součástí optimalizace procesů a zefektivnění chodu firmy. DMS/EDM může být také jako služba běžící na cloudu, což je řešení cenově přijatelné většinou i pro malé firmy.

INTERNETOVÉ OBCHODY

Internetové obchody (e-shopy) slouží k nabídce a vyhledávání zboží a služeb s možností příjmu objednávek od zákazníků. Webová řešení e-shopů většinou spolupracují s ekonomickým, účetnickým a logistickým softwarem. Sofistikovanější řešení nabízejí pokročilé služby – např. srovnávače zboží (služeb), platby kartou, elektronickou peněženku, sledování nákupní tendence a chování zákazníků, aj. Standardem bývá statistické vyhodnocování činnosti e-shopu (např. pomocí nástroje **Google Analytics a Google Search Console**). Pro úspěch každého internetového obchodu je důležitá optimalizace pro internetové vyhledávače, tzv. SEO (Search Engine Optimization) podobně jako u klasických webových stránek.

Možnosti vytvoření e-shopu:

- Využití Open Source – hotová řešení s možností úprav, které jsou ale omezené (resp. Složitější úpravy jsou ve většině případů nerentabilní). Vstupní náklady jsou nulové;
- Pronájem - e-shop za měsíční poplatek (základ obvykle do 1.000 Kč měsíčně v roce 2020, viz Užitečné odkazy);
- Řešení na míru – pro velké firmy.

VÍTE, ŽE ...

... první internetové obchody vznikly v USA a patří mezi ně Amazon a eBay (1991)?



Diskutujte, prosím, ve vašem firemním týmu možnosti využití internetového obchodování, jako podpory prodeje výrobků či služeb vaší fiktivní firmy.

E-GOVERNMENT

Elektronické nástroje a technologie využívají podnikatelé ke zvýšení své konkurenceschopnosti a pro ulehčení své práce. Využívat moderní technologie musí i úřady, protože se jedná o propojené nádoby ve smyslu interakce s podnikateli a další veřejností.



Co je e-Government?

Podívejte se na odkaz: <https://www.mvcr.cz/clanek/co-je-egovernment.aspx>

Užitečné odkazy:

- <https://www.datoveschranky.info/>
- <https://www.eidentita.cz/Home>
- <https://www.ceskaposta.cz/sluzby/certifikacni-autorita-postsignum/kvalifikovane-certifikaty>
- <https://www.czechpoint.cz/public/>
- <http://wwwinfo.mfcr.cz/>
- <https://www.justice.cz/>
- <https://adisspr.mfcr.cz/pmd/home> (Portál finanční správy - MoJe daně)
- <https://info.eidentita.cz/> (Identifikační portál - Eidentita)
- <https://pespropodnikatele.cz/>
- <https://www.businessinfo.cz/>
- <https://www.eshop-rychle.cz/>

Polsko

- <https://www.shoper.pl/cennik-sklepu-shoper/>
- <https://www.gov.pl/web/gov/zalatwiaj-sprawy-urzedowe-przez-internet-na-euap>
- <https://www.gov.pl/web/sprawiedliwosc>
- <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/dzialalnosc-gospodarcza-w-tym-zamowienia-publiczne>
- <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/wymiar-sprawiedliwosci-i-sadownictwo>
- <https://www.gov.pl/web/gov/podpisz-dokument-elektronicznie-wykorzystaj-podpis-zaufany>
- <https://www.zus.pl/baza-wiedzy/o-platformie-uslug-elektronicznych-pue->
- <https://www.podatki.gov.pl/e-urzed-skarbowy/>
- <https://www.mojeid.pl>
- <https://www.gov.pl/web/e-dowod>

Použití zdroje

<https://www.elektronicke-podani.cz/co-je-potreba-pro-e-podani.html>

<https://www.ceskaposta.cz/sluzby/certifikacni-autorita-postsignum/kvalifikovane-certifikaty>

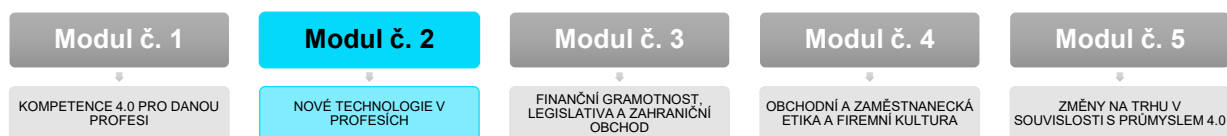
<https://www.czechpoint.cz/public/verejnost/sluzby-pro-verejnost/>

<https://www.mvcr.cz/clanek/co-je-egovernment.aspx>

<https://www.mmr.cz/cs/caste-dotazy/verejne-zakazky/e-trziste>

<https://www.komora.cz/>

a další viz – Užitečné odkazy



Modul č. 2 NOVÉ TECHNOLOGIE V PROFESÍCH

Seznam pracovních listů:

- Pracovní list č. 6 – Úvod do Průmyslu 4.0
- Pracovní list č. 7 – Procesní řízení
- Pracovní list č. 8 – Projektové řízení
- Pracovní list č. 9 – Řízení rizik
- Pracovní list č. 10 – Kybernetická bezpečnost
- Pracovní list č. 11 – Moderní marketing
- Pracovní list č. 12 – Počítačová grafika
- Pracovní list č. 13 – Moderní komunikační technologie
- Pracovní list č. 14 – Počítačové a digitální technologie v profesích

Použité symboly u úkolů v pracovních listech:



Použijte PC, multiučebnu, mobil, tablet



Pište, vyplňte, doplňte podle zadání



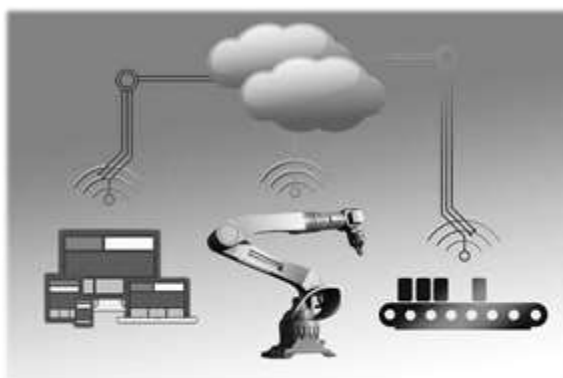
Diskutujte, proberte ve skupině, mezi sebou

Pracovní list č. 6 – Úvod do Průmyslu 4.0

S pojmem **Průmysl 4.0**, nebo také **4. průmyslová revoluce**, (anglicky Industry 4.0) se v současnosti můžete potkat velice často.

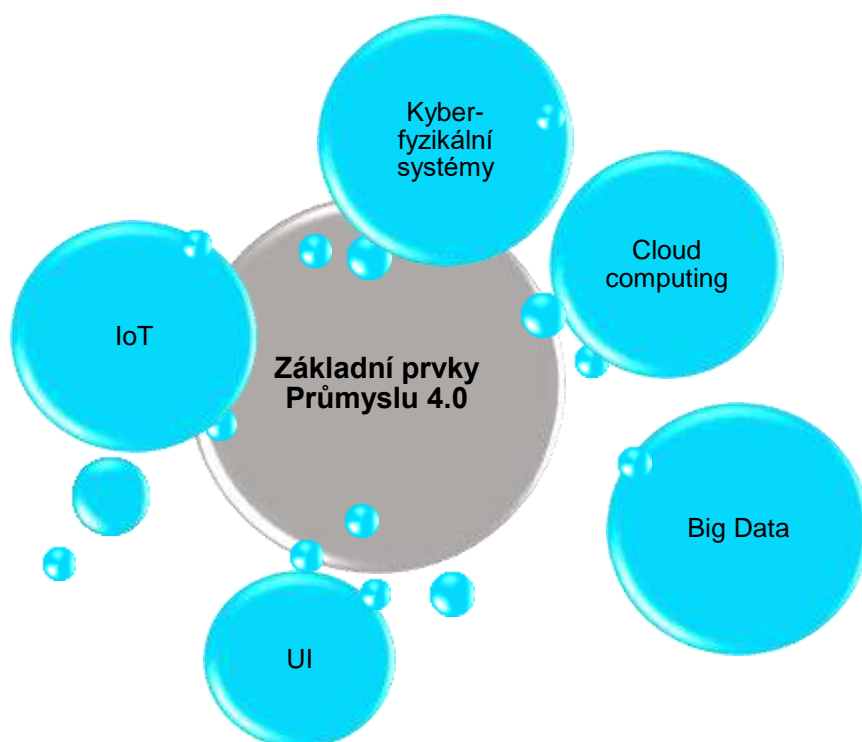
Co si pod tímto pojmem představit? V prvním vzdělávacím modulu (Modul č. 1 – Kompetence 4.0 pro danou profesi, pracovní list č. 1) jste se s tímto pojmem letmo seznámili, včetně kontextu ostatních průmyslových revolucí. V tomto pracovním listu se s tímto pojmem seznámíte blíže. Tématu Průmyslu 4.0 se v současnosti věnuje velká pozornost a proto se i definice mohou z různých zdrojů mírně lišit. Ve zjednodušeném pojetí jde o **digitalizaci a pokračující automatizaci/robotizaci ve všech hospodářských odvětvích**. Tento trend je charakterizován několika prvky, mezi ty základní patří Internet of Things (IoT), Cloud, Big Data, Umělá inteligence (UI) a Kyber-fyzikální systémy (viz kapitola 1. tohoto pracovního listu).

Tyto prvky jsou dále podporovány vhodnými technologiemi a nástroji (viz kapitoly 2. a 3. tohoto pracovního listu).



Obrázek 8 - Industry 4.0 (zdroj: www.pixabay.com)

1. Základní prvky Průmyslu 4.0



Obrázek 9 - Základní prvky Průmyslu 4.0

Tyto prvky Průmyslu 4.0 jsou základem, mimo jiné, pro tzv.:

- chytrou domácnost (smart home),
- chytré město (smart city),
- chytrou továrnu (smart factory).



Jaké další prvky, které nejsou výše zmíněny, mohou charakterizovat Průmysl 4.0?

.....

.....

Smart home

Chytrá (inteligentní) domácnost spočívá ve vzájemném propojení, komunikaci a synchronizaci přístrojů/zařízení v domácnosti. Jedná se především o tyto přístroje/zařízení:

- osvětlení,
- domácí spotřebiče (televize, pračka, sušička, kávovar, vysavač),
- zabezpečovací zařízení (alarmy, zámky, kamery),
- topná zařízení,
- a další.

Všechna tato zařízení můžete v chytré domácnosti ovládat dálkově například pomocí mobilního telefonu nebo centrální řídicí jednotka vše vyhodnotí a přizpůsobí (například propojení topného zařízení s termostatem, kdy je teplota v domácnosti automaticky nastavována podle venkovní teploty).



Obrázek 10 - Chytrá domácnost (zdroj: www.pixabay.com)

Které firmy se v současné době tématu chytrých domácností věnují? Jaké produkty pro chytré domácnosti nabízejí? Produkty si představte ve skupinách a níže uveďte příklady některých z nich. (K vypracování využijte také multimediální učebnu).



.....

.....

.....

.....

Smart city

Cílem chytrého (intelligentního) města je zlepšení kvality života lidí, kteří ve městech žijí, pracují apod. Nápomocné jsou jim opět technologie (digitální, informační, komunikační), které základní oblasti optimalizují.

Jedná se zejména o tyto oblasti¹⁾:

- **doprava** (intelligentní řízení a zklidňování dopravy pomocí automatického řízení semaforů a odklonění dopravy podle hustoty, systémy chytrého parkování atd.),
- **životní prostředí** (optimalizace spotřeby vody za pomoci technologií, používání chytrých odpadkových košů pro efektivnější odpadové hospodářství, atd.),
- **energetika a služby** (intelligentní řízení osvětlení, monitoring a řízení odtoku stokovou sítí, atd.),
- **bezpečnost** (intelligentní monitorovací a čipovací systémy atd.),
- a jiné.



Obrázek 11 - Smart city (zdroj: www.pixabay.com)

Znáte nějaké (i zahraniční) město, které je „smart“ (alespoň z části)? Čím je toto město „smart“?



.....

.....

.....

.....

.....



Využívá vaše město nějaké „smart“ prvky? Pokud ano, jaké? Pokud ne, kde by se tyto prvky mohly v budoucnu objevit?

V České republice se tématu chytrých měst věnuje i Ministerstvo pro místní rozvoj ČR (dále jen MMR). Všechny informace jsou ministerstvem shromažďovány na webové stránce www.smartcities.mmr.cz.

V Polsku se tématu chytrých měst věnuje Ministerstvo Digitalizace, které je součástí Kanceláře Předsedy Vlády, v rámci pracovní skupiny zabývající se IoT. Informace o skupině a její práci najdete na webové stránce: <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/grupa-robocza-ds-internetu-rzeczy-internet-of-things-iot>.



Pokud vás téma chytrých měst zajímá více, můžete si přečíst Metodiku Smart Cities od MMR:

https://mmr.cz/getmedia/f76636e0-88ad-40f9-8e27-cbb774ea7caf/Metodika_Smart_Cities.pdf.aspx?ext=.pdf

Chytrá (inteligentní) města jsou v současnosti velkým tématem, do kterého se zapojuje celosvětově i mnoho organizací – komerčních i z veřejné správy. Níže v části „TIP“ najdete odkazy na iniciativy v rámci Evropské unie.

TIP

Chytrá/inteligentní města jsou řešena i Evropskou komisí (EU), více v odkazech níže:

https://ec.europa.eu/info/eu-regional-and-urban-development/topics/cities-and-urban-development/city-initiatives/smart-cities_en .

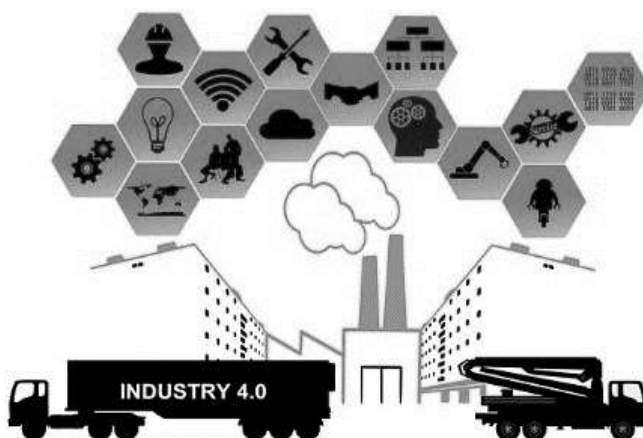
K „propojení“ chytrých měst pak slouží i tzv. Smart Cities Marketplace - <https://smart-cities-marketplace.ec.europa.eu/> .

Zkuste se podívat i na brožuru k Smart Cities Marketplace - <https://smart-cities-marketplace-brochure.eu/.2021/#page=1> , případně i na účet na Twitteru: <https://twitter.com/EUSmartCities> .

(stránky jsou v anglickém jazyce)

Smart factory

Chytrá továrna je založená na inteligentním řízení a optimalizaci všech výrobních, logistických a dalších procesů.



Obrázek 12 - Smart factory (zdroj: www.pixabay.com)



Pro příklad se můžete se spolužáky podívat na video k chytré továrně od Pilz Belgium:

<https://www.prumysloveinzenyrstvi.cz/chytra-tovarna-prumyslu-4-0/>

1.1. IoT

IoT je zkratka z anglického **Internet of Things**, česky **Internet věcí**.

Principem IoT je vzájemné propojení zařízení, softwarů, které jsou vybaveny potřebnými prvky (senzory, konektivita) a vyměňují si mezi sebou data. Tato data mohou být následně dále zpracovávána a vyhodnocována.

Velmi zjednodušeně řečeno jde tedy o propojení různých zařízení pomocí internetu.

Při navrhování systému IoT je třeba vzít v úvahu všechny potřebné vlastnosti, které by systém měl mít. Na internetu lze nalézt různé přístupy k vlastnostem systému IoT. Jako jeden

z možných podkladů lze však použít také českou technickou normu ČSN ISO/IEC 30141 Internet věcí (IoT) – Referenční architektura. Tato norma dělí vlastnosti (charakteristiky) systému IoT do následujících kategorií²⁾:

- **charakteristiky důvěryhodnosti systému IoT** – jedná se zejména o dostupnost, důvěrnost, spolehlivost, fyzickou bezpečnost, atd.,
- **charakteristiky architektury systému IoT** – jedná se zejména o sestavitelnost, oddělení funkčních a řídicích schopností, podporu starších verzí, síťovou konektivitu, jedinečnou identifikaci, řádně definované komponenty, atd.,
- **funkční charakteristiky systému IoT** – jedná se zejména o přesnost, auto-konfigurace, ovladatelnost, síťovou komunikaci, správu a provoz sítě, vlastní popis, předplatné služby atd.



Obrázek 13 - IoT (zdroj: www.pixabay.com)

1.2. Cloud computing



Než se budeme tomuto tématu věnovat více, zkuste si nejprve se spolužáky zodpovědět následující otázku:

Znáte nějaký příklad cloudového řešení (používáte „cloud“)? Pokud ano, jaký?

Cloud computing je poskytování služeb/programů technologiemi (servery atd.) dostupnými z internetu. Uživatelé mohou k těmto službám/programům přistupovat vzdáleně odkudkoliv. Principem je, že uživatel nemusí mít vlastní hardware/software, ale v rozsahu placené služby mu toto vše poskytuje poskytovatel cloudového řešení. Existují i cloudové služby, které jsou neplacené – jejich nevýhodou je ale omezené použití, objem dat atd.

Druhy cloud computingu³⁾:

- veřejný** – zákazník nemusí mít vlastní IT infrastrukturu (za správu a údržbu systému zodpovídá poskytovatel cloudového řešení),
- privátní** – cloud využívaný jedním zákazníkem, vyšší úroveň zabezpečení (za správu a údržbu zodpovídá především zákazník),
- hybridní** – kombinace veřejného a privátního cloudu (zákazník u tohoto typu řešení využívá privátní cloud pro svá nejdůležitější data, veřejný cloud využívá pro běžnější, ne tak citlivá data).

Typy cloudových služeb (rozdělení podle toho, co je v rámci služby nabízeno)⁴⁾:

- **SaaS** (Software as a Service) – **software jako služba** – poskytovatel zákazníkovi zpřístupňuje různé aplikace v cloudu přes internet (např. Google Apps, Dropbox),
- **PaaS** (Platform as a Service) – **platforma jako služba** – poskytovatel zákazníkovi zpřístupňuje platformu pro vytvoření softwaru (jsou poskytnuty všechny důležité komponenty jako servery, úložiště, operační systémy, síťová zařízení, programovací jazyky, systémy správy databází atd.), např. Openshift, Synology atd.,
- **IaaS** (Infrastructure as a Service) – **infrastruktura jako služba** – poskytovatel zpřístupňuje své infrastrukturní služby v cloudu. Např. virtuální síť LAN, úložiště, pevné disky atd. (OpenStack, Microsoft Azure, atd.).

Výhody a nevýhody cloudu

	<ul style="list-style-type: none"> + nižší náklady na provoz a údržbu (oproti pořízení, správě a údržbě vlastní infrastruktury) + možnost flexibilně měnit kapacitu + nezávislost na vlastních personálních kapacitách + možnost nastavit si podmínky SLA (včetně podpory 24/7) 	
	<ul style="list-style-type: none"> - bezpečnost dat (ne každý poskytovatel cloud computingu garantuje umístění dat ve stejném státě atd.) - HW a SW musí být v souladu s technologiemi poskytovatele cloudu - závislost na internetovém připojení 	

Obrázek 14 - Výhody a nevýhody cloudu

Základem úspěšného využití cloud computingu je výběr kvalitního a spolehlivého dodavatele/poskytovatele této služby. Při výběru je vhodné si zjistit, zda může dodavatel poskytnout reference na jeho služby od jiných zákazníků, zda se řídí bezpečnostními a kvalitářskými normami (ISO/IEC 27001, ISO 9001, ISO/IEC 20000-1, ANSI-TIA942 pro datová centra atd.) apod.

Pokud již známe charakteristiku cloud computingu, můžeme vyplnit následující úkol.



Jsou všechny poštovní (e-mailové) schránky v cloudu?

ANO – NE

(správnou odpověď zakroužkujte)



Obrázek 15 - Cloud (zdroj: www.pixabay.com)

1.3. Big Data

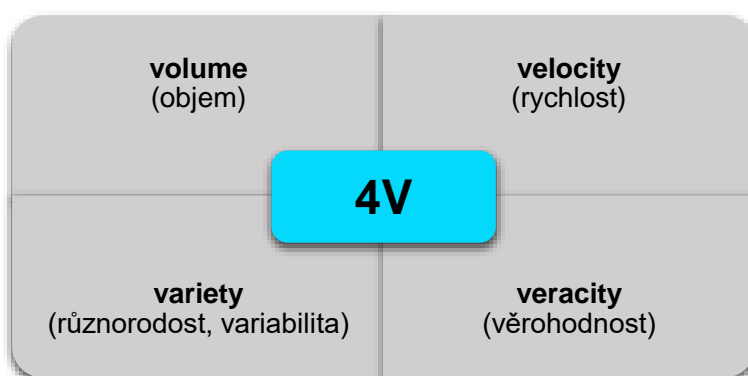
Pojmem **Big Data** (česky Velká data) se rozumí **velké množství dat** (nebo příliš složitá data), **které není možné zpracovávat, uchovávat a analyzovat za pomoci běžně dostupné výpočetní techniky**. Tato data mohou pocházet z různých zdrojů (např. databází), často nemají jednotnou strukturu a cílem jejich zpracování a analýzy je získat například údaje o nákupním chování uživatele/ů. S velkým množstvím dat nepracují jen telefonní operátoři a provozovatelé sociálních sítí, ale tato data jsou využívána i v marketingu (personalizace reklamy atd.), výrobě (např. data z výrobních procesů), vědě a výzkumu atd.

Big Data jsou nejčastěji označována data s hodnotou 10 terabyte a výše (viz obrázek č. 10 – Jednotky paměti/objemu dat).

Big Data se dají charakterizovat následujícími vlastnostmi, tzv. **4V⁵⁾**:

- **volume** (objem) – množství dat (pohybuje se od terabytů výše),
- **velocity** (rychlost) – rychlost vzniku dat,
- **variety** (různorodost, variabilita) – různorodost/rozmanitost dat (data z formulářů, z kamerových záznamů atd.),
- **veracity** (věrohodnost) – věrohodnost dat (data nemusí být 100% spolehlivá z důvodu jejich neúplnosti, nejasnosti atd.).

V literatuře se používají i pouze **3V** (volume - objem, variety – různorodost, velocity - rychlost) nebo naopak **5V** (volume, variety, velocity, veracity – důvěryhodnost, value - hodnota).



Obrázek 16 - 4V

Pokud výše zmiňujeme „velikost“ dat, např. terabyty, je vhodné ucelit přehled v těchto jednotkách:

Jednotky paměti/objemu dat

Jednotky kapacity počítačové paměti a objemu počítačových dat se udávají v bytech (česky hovorově v „bajtech“).

Jednotky paměti/objemu dat	
byte (B)	1
kilobyte (KB)	1000
megabyte (MB)	1000 ²
gigabyte (GB)	1000 ³
terabyte (TB)	1000 ⁴
petabyte (PB)	1000 ⁵
exabyte (EB)	1000 ⁶
zettabyte (ZB)	1000 ⁷
yottabyte (YB)	1000 ⁸

Obrázek 17 - Jednotky paměti/objemu dat

1.4. Umělá inteligence

Umělá inteligence¹¹⁾, zkratka **UI** (anglicky Artificial Intelligence, zkráceně **AI**) je schopnost počítačového systému napodobovat lidské kognitivní funkce, jako je učení nebo řešení problémů.



Podívejte se na video k UI od edureka!, které vám tuto problematiku přehledně představí.

(Využijte multimediální učebnu).

<https://www.youtube.com/watch?v=oV74Najm6Nc>

(video je v anglickém jazyce)

TIP

Podívejte se na článek k UI na webových stránkách Evropského parlamentu:

<https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200827STO85804/umela-inteligence-definice-a-vyuziti>

Můžete se také podívat na BÍLOU KNIHU o umělé inteligenci – evropský přístup k excelenci a důvěře, která je dostupná zde (Evropská komise):

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?qid=1603192201335&uri=CELEX%3A52020DC0065>



Znáte nějaké příklady použití UI v praxi? Pokud ne, najděte takové příklady na internetu.

TIP

Pokud by vás téma UI zajímalo více, doporučujeme k tomuto tématu knihu Artificial Intelligence: A Modern Approach, Fourth Edition (Stuart Russell, Peter Norvig).



Obrázek 11 - Umělá inteligence (zdroj: www.pixabay.com)

1.5. Kyber-fyzikální systémy

Kyber-fyzikální systém (anglicky Cyber-Physical Systems, zkráceně CPS) je systém fyzických a softwarových komponent, které spolu komunikují a jsou schopné fungovat v různých prostorových a časových měřítcích. Mohou vykazovat různé a odlišné způsoby chování a vzájemně na sebe reagovat způsoby, které se mění s kontextem. Jedná se např. o autonomní automobilové systémy, lékařské monitorování, průmyslové řídicí systémy, robotické systémy, atd.⁶⁾ Jedním ze základních prvků těchto systémů bývá IoT, avšak samotný kyber-fyzikální systém může využívat i jakoukoliv jinou síť.⁷⁾

Kyber-fyzikální systém je tedy v určitém kontextu nadřazeným pojmem pro ostatní prvky Průmyslu 4.0, ale nemusí tomu tak být vždy. V současnosti ucelené kyber-fyzikální systémy teprve vznikají, v rámci Průmyslu 4.0 jsou nyní spíše využívány jednotlivé prvky (IoT, atd.). S největší pravděpodobností ale budeme v blízké budoucnosti o pojmu „kyber-fyzikální systém“ mluvit jako o hlavním.

Kyber-fyzikální systémy, etika a legislativa

Téma etiky v souvislosti s kyber-fyzikálními systémy začíná pomalu nabývat na významu. V některých oborech je rozvoj těchto systémů zpomalovaný právě etickými otázkami. Do hry následně vstupuje i legislativa, kdy nejsou stávající právní úpravy na takový rozvoj připravené.

Řešeny jsou, mimo jiné, otázky odpovědnosti při nehodách (škodách), přílišná autonomie robotů atd.

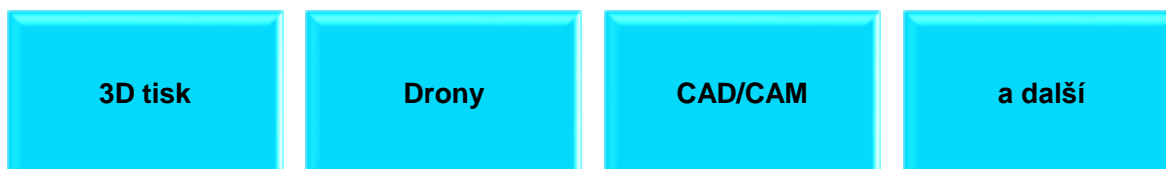


Pro příklad se můžete se spolužáky podívat na video od Panelu pro budoucnost vědy a technologie (STOA) Evropského parlamentu (s českými titulky):

<https://www.youtube.com/watch?v=c5gu8xmmum4>

2. Podpůrné technologie

Mezi podpůrné technologie můžeme řadit např.:



2.1. 3D tisk

3D tisk je proces, kdy se z předlohy (digitální) „vytiskne“ (vytvoří) konkrétní objekt. Jedná se o **aditivní výrobu**, tzn., že objekt vzniká tím, že se materiál přidává (je na sebe postupně vrstven).

Pro 3D tisk je možné použít různé materiály (tzv. filamenty). Filamenty pro 3D tiskárny se prodávají ve formě struny navinuté na cívce (viz obrázek č. 12). Mezi používané materiály patří například⁸⁾:

- PLA (nejčastěji používaný materiál pro 3D tisk, vhodný pro prototypy, hračky atd.),
- PETG (dobrá tepelná odolnost, vhodný pro tisk mechanických částí),
- ABS (termoplast, odolný proti opotřebení, z tohoto materiálu je tvořeno např. LEGO),
- a další.

V České republice je ve spojitosti s 3D tiskem nejčastěji zmiňovaný Josef Průša a jeho společnost Prusa Research a. s. (a další navazující společnosti). 3D tiskárny této společnosti jsou jedny z nejoblíbenějších na světě.

V Polsku se o Průšovi říká, že přispěl k rozvoji 3D tisku v Polsku.



Obrázek 12 - 3D tiskárna (zdroj: www.pixabay.com)

3D pero

Pro vytváření 3D objektů je možné také použít tzv. 3D pero. Tato pera mají v sobě zabudované tiskové struny a 3D objekty vznikají vytlačením ohřáté struny. Struna po vytlačení tuhne a vytváří požadovaný objekt. 3D pera jsou určena spíše pro hobby použití.

2.2. Drony⁹⁾

Dron je bezpilotní letadlo (tzn. bez posádky), řízené na dálku či samostatně (pomocí předem naprogramovaných letových plánů). Drony se používají pro vojenské, civilní, komerční, výzkumné a další účely. Postupným vývojem se některé typy dronů dostaly na tak dostupné ceny, že se jejich používání hojně rozšířilo i mezi veřejnost. Nárůst používání dronů vedl k tomu, že byly přijaty právní předpisy, které upravují pravidla pro jejich používání. V současné době je platná nová úprava těchto předpisů (**nová pravidla jsou v ČR i v Polsku platná od 31. 12. 2020**). K nové právní úpravě došlo v rámci sjednocení základních pravidel pro bezpilotní letadla v Evropské unii.

Pokud uvažujete o nákupu dronu, doporučujeme se předem seznámit s těmito právními předpisy (z předpisů vyplývají pro piloty a provozovatele dronů různé povinnosti).



Obrázek 13 – Dron (zdroj: www.pixabay.com)

V České republice a Polsku se problematice dronů, respektive bezpilotních systémů (bepilotní systém = bezpilotní letadlo + vybavení pro jeho řízení na dálku) věnuje **Úřad pro civilní letectví**. Všechny důležité informace k nové právní úpravě pro bezpilotní systémy, školení atd. naleznete na webu tohoto úřadu www.caa.cz, web polského Úřadu pro civilní letectví: www.ulc.gov.pl.

Pro amatérské piloty vznikla v České republice také edukační kampaň, kterou organizuje státní podnik Řízení letového provozu ČR, v rámci které je provozována webová stránka www.letejtezodpovedne.cz. Na této webové stránce najdete, mimo užitečných informací, i odkaz na aplikaci DronView. Tato aplikace slouží pro seznámení se s uspořádáním vzdušného prostoru ČR v rámci provozu dronů.

V Polsku Úřad pro civilní letectví uspořádal informační kampaň „Měj drony pod kontrolou“ <https://drony.ulc.gov.pl/>. Polská Agentura Leteckého Provozu doporučuje aplikaci Pansa, která nejen poskytuje informace o vzdušném prostoru, ale také umožňuje komunikaci s řízením leteckého provozu a nahlášení letů.

2.3. CAD/CAM

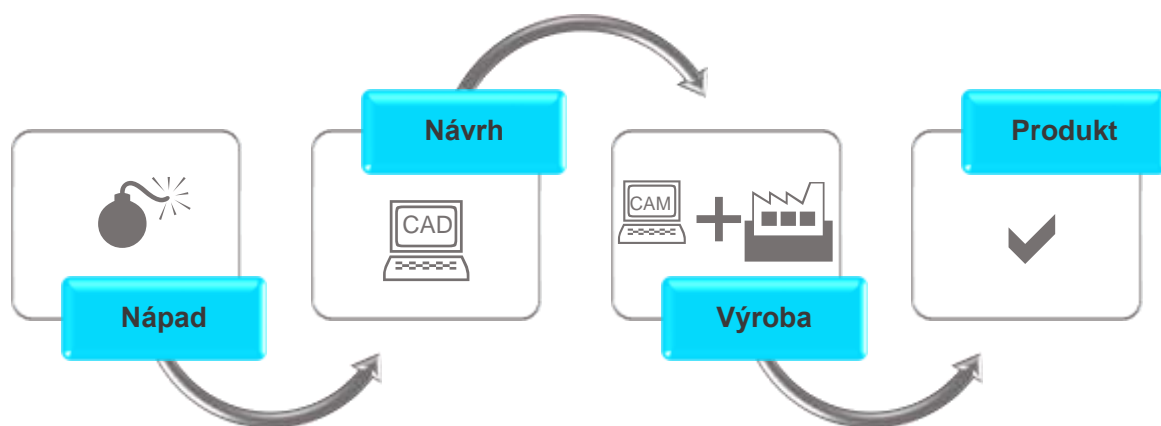
Zkratka **CAD** pochází z anglického **Computer Aided Design** (česky počítačem podporované navrhování/konstruování), zkratka **CAM** pochází z anglického **Computer Aided Manufacturing** (česky počítačem řízená výroba).

Zjednodušeně řečeno jde o návrh výrobků a řízení výroby za pomoci počítače¹⁰⁾.

Jedním z nejznámějších softwarů pro CAD je AutoCAD (SW pro 2D a 3D projektování a konstruování). AutoCAD je SW společnosti Autodesk (www.autodesk.com).

CAM software jsou SW pro přípravu výrobních operací, které jsou realizovány na strojích (např. na CNC).

Mezi známé CAM software patří např. Dassault Systèmes, Delcam, Siemens PLM Software.



Obrázek 14 – CAD + CAM



Setkali jste se s nějakým CAD/CAM softwarem? Pokud ano, jakým?

.....

.....



Se spolužáky prodiskutujte, zda (a eventuálně jak) by se mohl CAD/CAM software využít ve vašem oboru.

3. Podpůrné nástroje

Mezi základní podpůrné nástroje můžeme řadit:



3.1. Procesní řízení

Viz pracovní list č. 7

3.2. Projektové řízení

Viz pracovní list č. 8

3.3. Řízení rizik

Viz pracovní list č. 9

3.4. Kybernetická bezpečnost

Viz pracovní list č. 10

3.5. Moderní marketing

Viz pracovní list č. 11

3.6. Počítačová grafika

Viz pracovní list č. 12

3.7. Moderní komunikační technologie

Viz pracovní list č. 13

4. Závěrem

Uspěť v době Průmyslu 4.0 znamená především neustále se vzdělávat a být flexibilní. Znalosti, které se naučíte dnes, mohou být již zítra zastaralé. Nebojte se, není tím myšleno, že budete sedět celý život ve školní lavici, jde o to být otevřený změnám a novým informacím. Žádná apokalypsa se nekoná, i když ...



Obrázek 15 - Apokalypsa (zdroj: www.pixabay.com)

5. Použité zdroje

- 1) https://cs.wikipedia.org/wiki/Chytr%C3%A9_m%C4%Bsto
- 2) Česká technická norma ČSN ISO/IEC 30141 Internet věcí (IoT) – Referenční architektura, prosinec 2019, vydala Česká agentura pro standardizaci na základě ustanovení § 5 odst. 2 zákona č. 22/1997 Sb.,
https://www.pkn.pl/sites/default/files/sites/default/files/imce/files/wiadomosci_pkn/w6_2019.pdf
- 3) https://cs.wikipedia.org/wiki/Cloud_computing
- 4) <https://azure.microsoft.com/cs-cz/overview/types-of-cloud-computing/>
- 5) https://cs.wikipedia.org/wiki/Velk%C3%A1_data
- 6) https://en.wikipedia.org/wiki/Cyber-physical_system
- 7) <https://www.iot-portal.cz/2016/08/22/kyberfyzikalni-systemy/>
- 8) <https://www.prusa3d.cz/materialy/>
- 9) www.letejzodpovedne.cz, www.caa.cz, <https://www.latajzglowa.pl>,
<https://www.pansa.pl/u-space/>
- 10) <https://www.karatsoftware.cz/cad-cam.dic>
- 11) <https://azure.microsoft.com/cs-cz/overview/what-is-artificial-intelligence/#how>
<https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/internet-rzeczy>
<https://przemyslprzyszlosci.gov.pl/>
www.ulc.gov.pl

Pracovní list č. 7 – Procesní řízení

S **procesním řízením**, respektive **procesy**, se setkáváte běžně v každodenním životě (vaření kávy, nástup nového zaměstnance, nákup mobilního telefonu, podání přihlášky na VŠ, atd.). Procesní řízení je také důležitou součástí Průmyslu 4.0.

V pokročilejším pojetí jsou tyto pojmy chápány následovně¹⁾:

- **proces** – uspořádaný sled vzájemně na sebe navazujících činností (aktivit), které přeměňují vstupy na výstupy a spotřebovávají při tom zdroje (příčemž za každý proces a jednotlivou činnost je někdo zodpovědný),
- **procesní řízení** – ucelený pohled na procesy v organizaci a jejich řízení (od plánování procesů po sledování jejich výkonnosti atd.) se zohledněním jejich neustálého vývoje v organizaci.



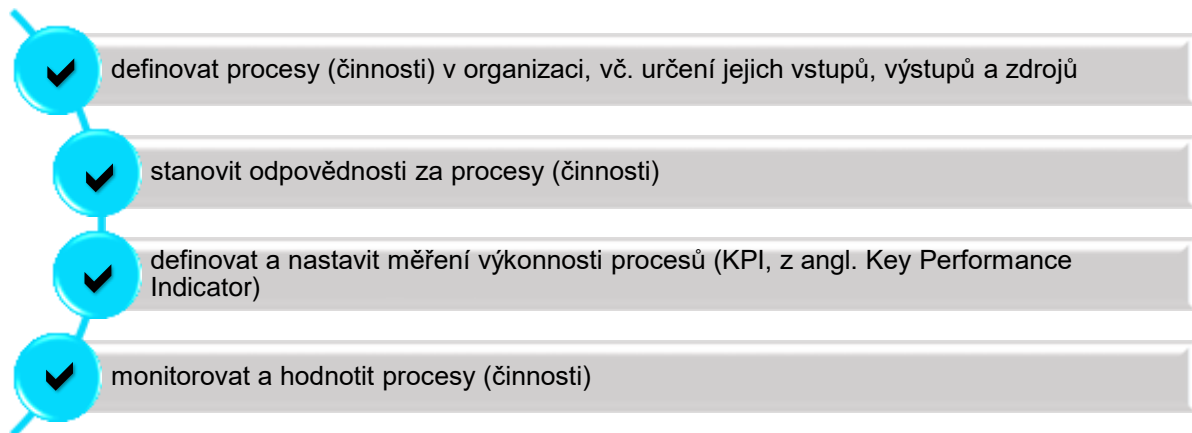
Zkuste graficky znázornit („nakreslit“) proces přípravy a vaření kávy. Jak podle vás tento proces probíhá?

(proces znázorněte na čistý papír)

Proč řídit procesy v organizaci?

- Každý v organizaci ví, co má dělat a za co je zodpovědný
- Jednodušší implementace změn v organizaci (u každé změny je jasné, na co vše má dopad atd. a na každou změnu se dá rychleji reagovat)
- Vyšší efektivita organizace (odstranění duplicit, zjednodušení procesů, měření výkonnosti procesů apod.)
- Zvýšení zisku organizace
- Jednodušší zastupitelnost stávajících a adaptace nových zaměstnanců
- Identifikace slabých míst v organizaci
- Neustálé zlepšování fungování organizace (efektivita atd.)
- Důležité know-how je popsáno v procesech (nezůstává pouze v hlavě konkrétního zaměstnance)
- Jednodušší nasazení informačních systémů, automatizace
- Všichni vědí, které procesy přináší organizaci finance (tzn., které organizaci „živí“)
- Management má přehled o všech procesech v organizaci

Cílem procesního řízení je neustálé zlepšování fungování organizace, které vede k uspokojování zákazníka (interního, externího) a efektivní reakci na jeho požadavky. **K tomu je třeba následující:**

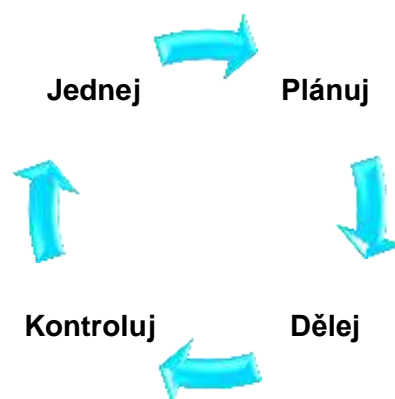


Vysvětlení pojmů:

- **činnost** – činnosti, které proces zahrnuje a to, jak na sebe navazují
- **vstup** – vstup procesu může být událost, informace, materiál, podklad, výstup jiného procesu atd.
- **výstup** – očekávaný produkt / služba, informace, vstup jiného procesu atd.
- **zdroj** – finanční, lidské, materiálové zdroje atd.
- **interní zákazník** – zákazník uvnitř organizace (např. jiné oddělení)
- **externí zákazník** – zákazníci vně organizace (platící zákazníci za produkt, veřejná správa atd.)

V rámci procesního řízení je vhodné použít **Demingův cyklus PDCA** (z anglického **plan – do – check – act**, česky **plánuj – dělej – kontroluj – jednej**), jedná se o metodu postupného (**neustálého**) **zlepšování procesů**. Tuto metodu lze použít i pro zlepšování kvality výrobků atd.²⁾

1. **Plánuj** – naplňování strategie, kam bude organizace do budoucna směřovat, zmapování současného stavu,
2. **Dělej** – modelování procesů (výsledkem je procesní mapa) a jejich samotné vykonávání (implementování namodelovaných procesů do praxe),
3. **Kontroluj** – analýza procesů (jak jsou procesy efektivní, zda nejsou duplicitní, nefungují pouze na papíře apod.),
4. **Jednej** – návrh na zlepšení procesů podle výsledků předchozí analýzy (drobné úpravy či dokonce nové uspořádání procesů), atd. S návrhy na zlepšení, které vedení organizace odsouhlasí, se vracíme zpátky ke kroku „plánuj“ atd.



Obrázek 18 - Demingův cyklus PDCA (plan - do - check - act)

Druhy procesů

1. **klíčové** (hlavní) – procesy, které přinášejí organizaci hodnotu (zjednodušeně řečeno organizaci „živí“, přináší jí peníze), např. výrobní procesy,
2. **řídící** (manažerské) – procesy, které se věnují řízení, organizování a plánování chodu organizace, např. controlling, strategické plánování,
3. **podpůrné** (pomocné) – procesy, které primárně podporují klíčové procesy organizace např. účetnictví, správa budov, vedení autoparku.

I mezi odborníky však zařazení některých procesů vyvolává dohady a v názorech se neshodují. Typickým příkladem je řízení lidských zdrojů – jedna názorová strana tento proces řadí mezi řídící, druhá mezi podpůrné. **Jak si procesy v organizaci rozdělíte je na vás, důležité je, abyste věděli, kam a proč procesy řadíte.** Rozdělení procesů v organizaci podle druhů je užitečné nejen pro zpřehlednění toho, jaké procesy v organizaci jsou, ale i proto, abychom věděli, kterým procesům se věnovat přednostně (například v rámci aktualizace apod.). Dalším důvodem je také to, že zaměstnanci jasně vidí, které procesy přinášejí organizaci peníze a proč je třeba vycházet některým oddělením (např. výroba, prodej) vstříc.



Jaké procesy byste ve vaší fiktivní firmě zařadili mezi – a) klíčové, b) řídící, c) podpůrné?

.....

.....

.....

.....

Výhody a nevýhody procesního řízení



+ jasně daná odpovědnost za procesy a jednotlivé činnosti

+ odstranění duplicitních a neefektivních činností

+ zpřehlednění fungování organizace

+ snazší implementace informačních systémů



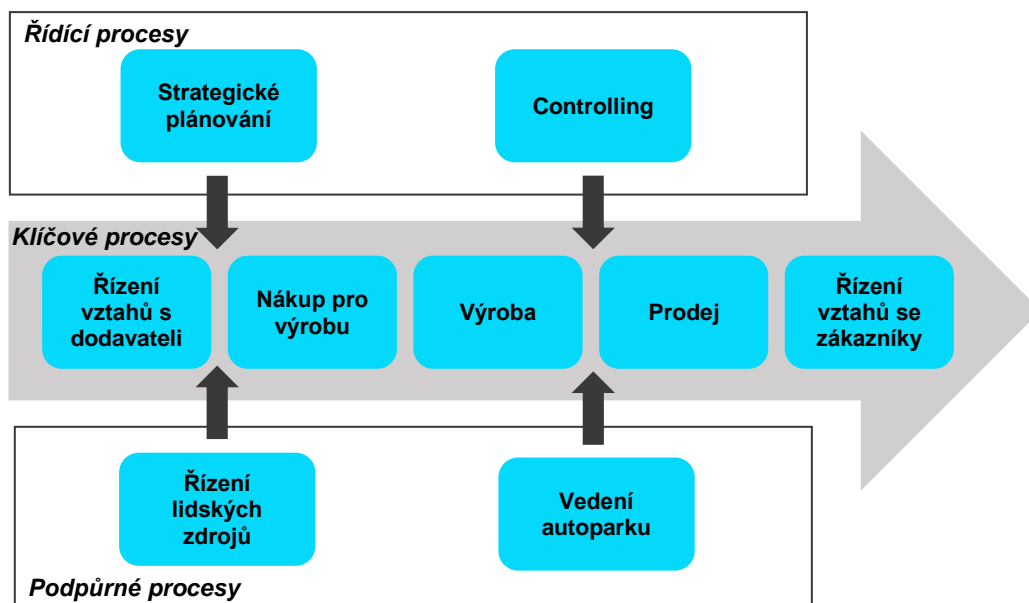
- neochota zaměstnanců (je jasné vidět co, kdo a jak dlouho dělá)

- náročnější přechod na tento způsob řízení (riziko, že se přechod nepovede a z procesů zbydou jen papíry do skříně)

- nutnost mít osobu, která bude procesům rozumět a bude se řízení věnovat

Co je procesní mapa a model?

Procesní mapu organizace můžeme chápat jako přehled všech procesů organizace (rozdělené na klíčové, řídicí, podpůrné), s určením základních vazeb mezi nimi. Někdy je v literatuře procesní mapou označován již konkrétní procesní model. Na obrázku níže je znázorněná příkladová procesní mapa organizace (nezahrnuje všechny procesy).



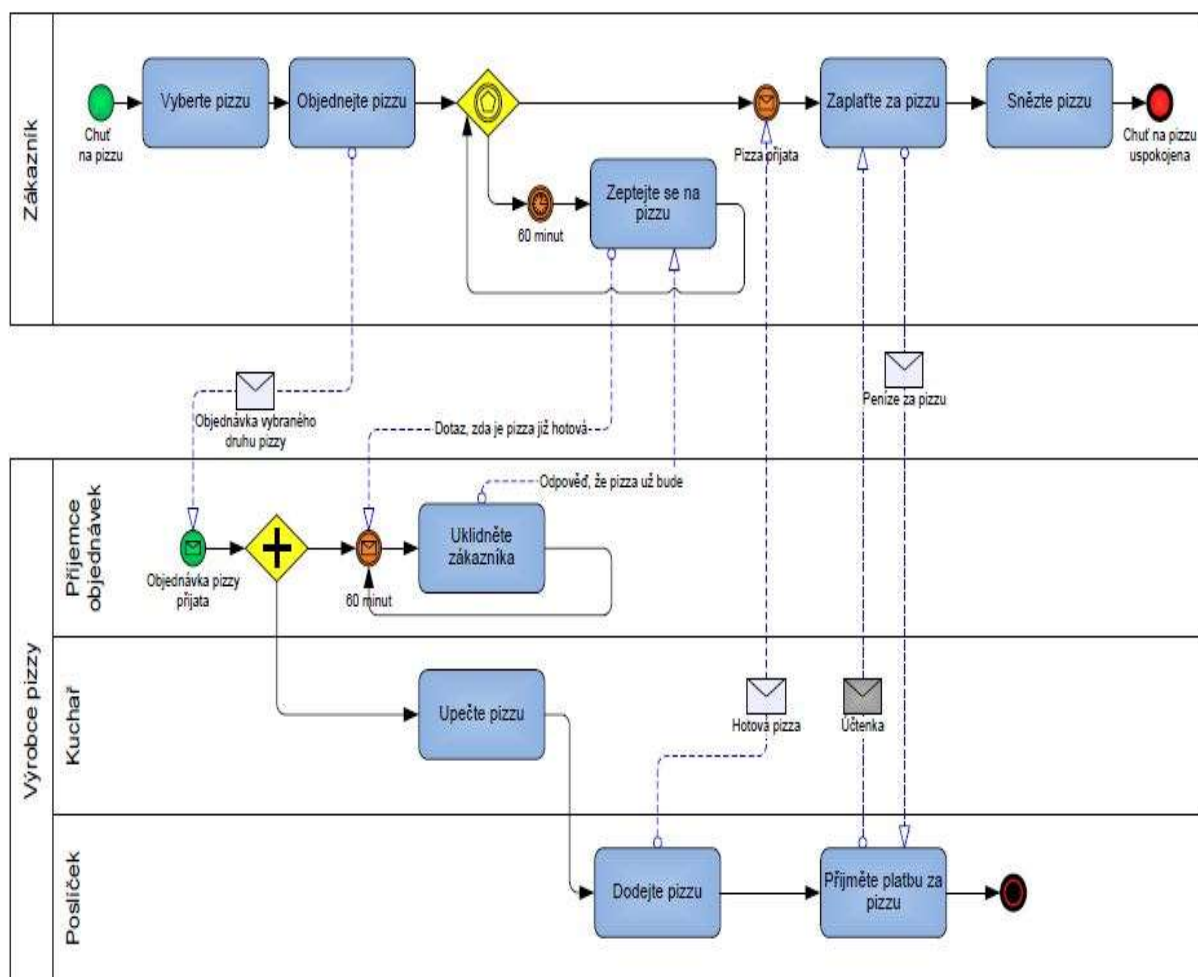
Obrázek 2 Příklad jednoduché procesní mapy výrobního podniku

Procesní model je grafické znázornění konkrétního procesu. Jak proces znázornit záleží na použité metodice (notaci). Mezi nejznámější metodiky (notace) pro procesní modelování patří např.:

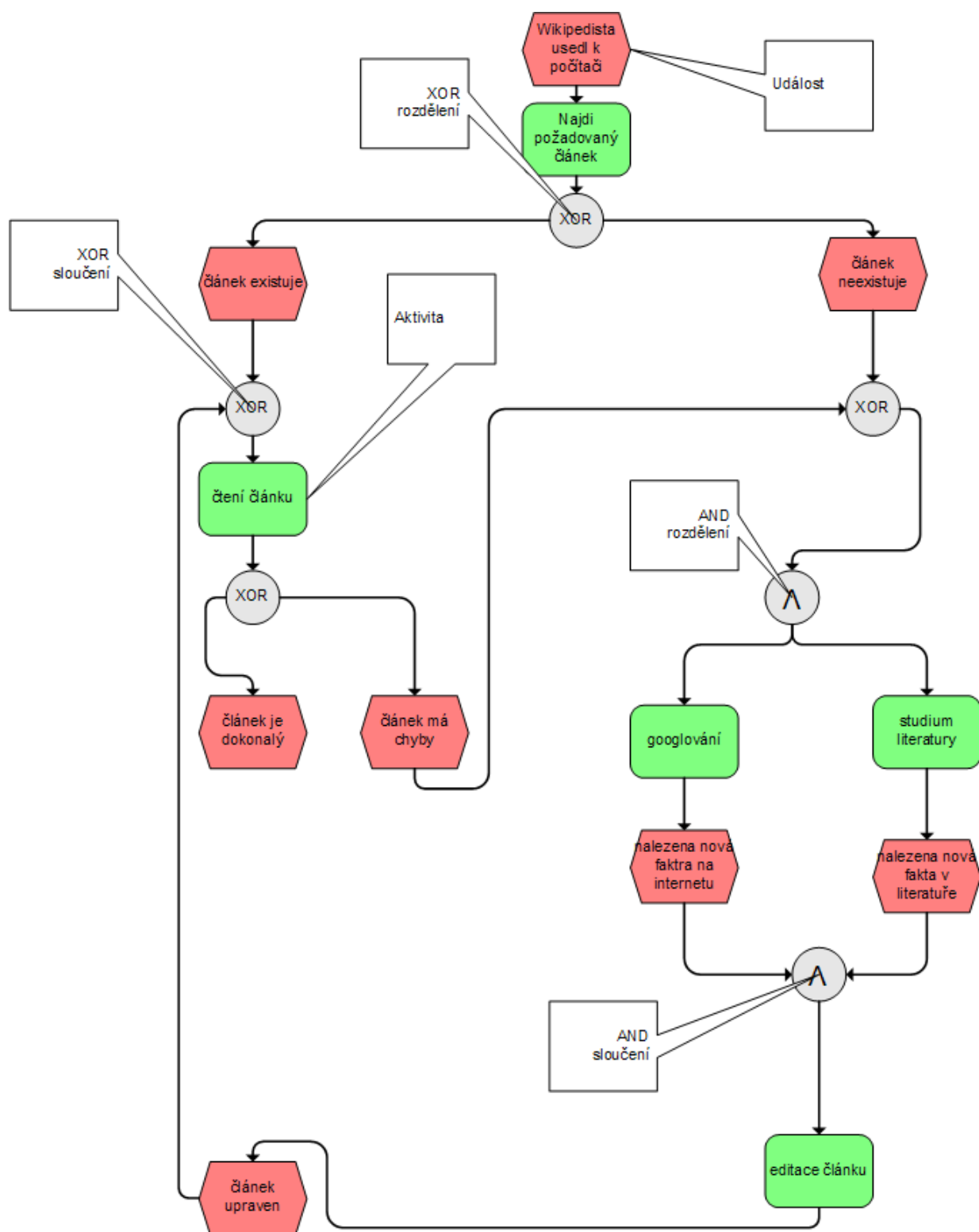
- **BPMN** (z anglického Business Process Model and Notation) – nejpoužívanější metodika (zvláště ve větších organizacích), stanovuje význam jednotlivých používaných grafických objektů/prvků, proces je rozdělený do tzv. plavečkových drah,
- **EPC** (z anglického Event Driven Process Chain) – jednodušší metodika pro základní pochopení procesu v rámci celé organizace. Jedná se o znázornění procesu, tak, jak je řízený událostmi.

Zjednodušeně řečeno proces znázorněný v **BPMN** je znázorněný spíše do šířky (plavečkových drah) – viz obrázek č. 3 a v **EPC** je znázorněný spíše na výšku (tak jak pod sebou jdou jednotlivé činnosti procesu) – viz obrázek č. 4.

Objednávka a dodávka pizzy



Obrázek 3 - Proces v notaci BPMN (zdroj: <http://bpmn.horcica.cz/2011/10/objednavka-a-dodavka-pizzy-v-bpmn/>)



Obrázek 4 - Proces v notaci EPC (zdroj: https://cs.wikipedia.org/wiki/Event-driven_Process_Chain)

Organizace může mít i vlastní metodiku (případně si může některou z existujících přizpůsobit tak, aby jednotlivé procesní modely nenabývaly na velikosti).

TIP

Více informací o jednotlivých notacích a jak se které grafické objekty (kolečko, obdélník, šipka atd.) v dané notaci používají, zjistíte zde:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Business_Process_Model_and_Notation

https://cs.wikipedia.org/wiki/Event-driven_Process_Chain

Nástroje (aplikace)

Pro procesní řízení existuje řada podpůrných nástrojů (aplikací). Některé aplikace se věnují pouze procesnímu modelování (grafickému znázornění procesů – tzv. „kreslení procesů“), pokročilejší aplikace se věnují celému procesnímu řízení v organizaci (kdy jsou procesní modely automaticky propojovány s výkonnostními ukazateli, organizační strukturou organizace, atd.).

Pro grafické znázornění procesů se používá např. Microsoft Visio, Aris Express (freeware), obrazce a SmartArt ve Wordu atd.

Pro řízení procesů se používá např. Attis (český software), Aris Architect atd.



Zkuste si se spolužáky graficky znázornit proces „Přijetí nového zaměstnance do vaší fiktivní firmy“ podle metodiky EPC (za pomoci freewaru, obrazců ve Wordu apod.).



Na začátku pracovního listu jste si zkusili graficky znázornit („nakreslit“) proces přípravy a vaření kávy. Nyní již o procesech něco víte, zkuste ten samý proces znázornit znovu. Je mezi nimi rozdíl?

(proces znázorněte na čistý papír)

Závěrem

Problematika procesního řízení je mnohem širší. V organizacích, které se procesnímu řízení věnují, existují často celá oddělení, která mají tuto problematiku na starost. Ve výrobních společnostech se můžete setkat také s dalšími pojmy souvisejícími s procesním řízením – Six Sigma, Lean, Kaizen atd.

TIP:

Podívejte se na video k tématu řízení obchodních procesů:

<https://www.youtube.com/watch?v=XtvlU0ZCwjE>

(video je v anglickém jazyce)

Přečtěte si zajímavé články o procesním řízení:

<http://www.bmservis.cz/procesni-rizeni/co-je-to-procesni-rizeni/>

<https://www.linkedin.com/pulse/pro%C4%8D-pot%C5%99ebujeme-procesn%C3%AD-%C5%99%C3%ADzen%C3%AD-veronika-lencov%C3%A1-lion-/?originalSubdomain=cz>

<https://www.caflou.cz/1-procesni-rizeni-zadna-atomova-veda>

Použité zdroje

- 1) Procesní řízení pro manažery – R. Fišer, https://cs.wikipedia.org/wiki/Procesn%C3%AD_%C5%99%C3%ADzen%C3%AD
- 2) <https://www.systemonline.cz/sprava-it/deminguv-cyklus-pdca.htm?mobilelayout=false>,
https://mfiles.pl/pl/index.php/Cykl_Deminga

Pracovní list č. 8 – Projektové řízení

Projektové řízení (můžete se také setkat s pojmem projektový management) je proces, který se zabývá řízením projektů.

Projektové řízení bývá často využíváno při zavádění nového produktu, větší / důležité změně v organizaci (např. implementace nového informačního systému, stěhování organizace do jiné lokality) atd.

Projektové řízení se dá použít i v soukromém životě (např. příprava a organizace svatby, stavba domu).

Projekt je časově ohraničená a ucelená sada činností a procesů, jejímž cílem je zavedení, vytvoření nebo změna něčeho konkrétního.¹⁾ Aby byl projekt úspěšný, musí být řízen.

Projekt je definovaný následujícími znaky:



Pro správné stanovení cíle projektu je vhodné využít **metodu SMART**. Tato metoda udává 5 vlastností, jaké by měl cíl mít:



Základní fáze projektu

Každý projekt je rozdělen do několika fází. Mezi základní fáze můžeme řadit:

1. **předprojektová fáze** – příprava projektu,
2. **projektová fáze** – realizace projektu (vč. ukončení projektu),
3. **poprojektová fáze** – vyhodnocení projektu.

Předprojektová fáze:

- definuje se předmět projektu (záměr projektu), rozhoduje se o tom, zda se projekt bude realizovat (např. studie proveditelnosti), připravují se a stanovují plány (rozpočet, časový plán – harmonogram a milníky), definují se základní pravidla (postupy) pro konkrétní projekt, stanovení personálního zajištění (projektový manažer, atd.).

Projektová fáze:

- řízení projektového týmu, realizace projektových aktivit, kontrola průběhu plnění plánů, řízení rizik, řešení odchylek od plánů (překročení rozpočtu, zpoždění oproti harmonogramu apod.), řízení změn atd.
- ukončení projektu – předání výstupů projektu zadavateli (zákazníkovi), finanční ukončení projektu, vyhodnocení práce členů projektového týmu apod.

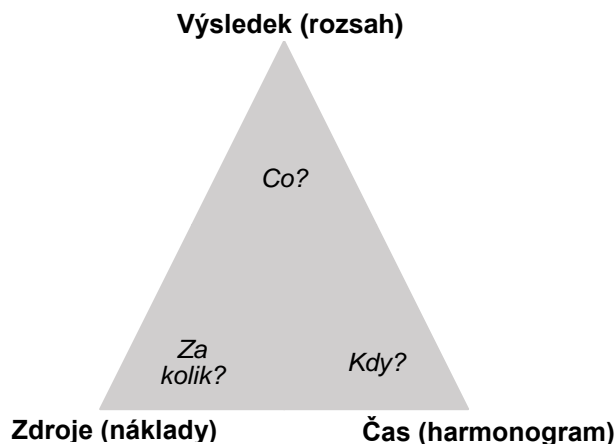
Poprojektová fáze:

- vyhodnocení celého projektu, shrnutí nejdůležitějších poznatků do dokumentu „lesson learned“ (shrnutí poučení z projektu tak, aby se dalo využít při jiném projektu – jedná se např. osvědčené postupy, rizika).

Rozdělení fází (i jejich obsah) se může lišit podle použité projektové metodiky.

Pro celé řízení projektu existuje také řada **podpůrných technik** (např. metoda **PERT** pro uspořádání činností v projektu tak, aby se stihl termín dokončení projektu, metoda kritické cesty **CPM** – pomáhá stanovit dobu trvání projektu, metoda **WBS** pro rozložení činností projektu na takovou úroveň, aby se daly přiřadit odpovědnosti atd.).

Základní parametry, kterými je měřeno, jak je projekt úspěšný, jsou **výsledek (rozsah)**, **zdroje (náklady)** a **čas (harmonogram)**. Tyto tři parametry by se měly udržet v rovnováze, jedná se o tzv. **trojúhelník projektového řízení** (někdy nazývané také projektový trojimperativ):





Jak by vypadala práce ve vaší fiktivní firmě, pokud by byla řízena projektově? Zkuste si se spolužáky rozvrhnout to, co jste již ve fiktivních firmách udělali i to, co vás ještě čeká do základních fází projektu.

(rozvrhněte na čistý papír)

Organizační zajištění projektu

Mezi základní role, které bychom neměli v projektu opominout, patří:

- **Sponzor** – vlastní projekt, dává pokyny projektovému manažerovi, poskytuje zdroje (finanční, atd.)
- **Dodavatel** – může být interní i externí
- **Projektový manažer** – řídí každodenní realizaci projektu
- **Vlastník produktu** – definuje to, co má být výsledkem projektu (a také výsledek projektu akceptuje)

Pokud je v projektu více rolí, seskupují se do tzv. **projektového týmu**. V organizacích, ve kterých se projekty řeší častěji, mohou mít pro projektové „odborníky“ vyčleněné i celé oddělení (**projektová kancelář**). Toto oddělení obsahuje většinou projektové manažery a asistenty, kteří řídí různé projekty, které jsou jim přidělené.

Projektové metodiky

(standardy projektového řízení)

→ Způsob, jakým bude projekt řízen, může být daný některou z existujících metodik nebo si můžete tyto metodiky přizpůsobit potřebám organizace či mít vlastní metodiku.

Mezi nejznámější metodiky patří např.:

- Prince2 (Project IN Controlled Environment, 2. verze)
- IPMA (International Project Management Association)
- ISO 10006 (Quality management - Guidelines for quality management in projects)*
- PMI (Project Management Institute)
- ISO 21500 (Project, programme and portfolio management – context and concepts)*

**ISO normy v České republice spravuje v současnosti Česká agentura pro standardizaci (www.agentura-cas.cz). Tato agentura spravuje i technické normy pro stavebnictví atd.*

V Polsku stejnou úlohu plní Polský výbor pro normalizaci (www.pkn.pl).



Vyberte si z výše uvedených metodik dvě a zjistěte se spolužáky na internetu, zda se může projektový manažer nechat na tyto metodiky certifikovat a případně kolik to stojí.

.....

.....

.....

Softwarý na podporu projektového řízení

Softwarů na podporu projektového řízení existuje celá řada, např.:

- Microsoft Project
- Basecamp
- Easy Project
- Freeloo (česká aplikace)
- IC Project (polská aplikace)
- Atd.

TIP

Některé ze SW na podporu projektového řízení existují i ve verzi zdarma (mají však většinou omezené funkce či jsou dostupné pouze na zkušební období atd.). Využijte možnosti si takový SW zdarma stáhnout a se spolužáky ho vyzkoušejte.

Použité zdroje

¹⁾ <https://managementmania.com/cs/metody-rizeni-projektu>



Obrázek 19 (zdroj: www.pixabay.com)

Pracovní list č. 9 – Řízení rizik

Proč řídit rizika?

Řízení rizik je přirozenou součástí našich životů. V soukromém životě „řídíme“ rizika spíše podvědomě (např. fotbal se nebude hrát přímo před prosklenou budovou atd.), v pracovním životě (v organizaci) se rizika řídí již většinou formálněji. V tomto pracovním listu se budeme věnovat řízení rizik z pohledu organizace.

Pro organizaci je řízení rizik (včetně hodnocení rizik) dobrým způsobem, jak se připravit na události, které mohou nastat a mohou organizaci zkomplikovat její růst a pokrok. Řízení rizik totiž pomáhá organizaci zjistit, která rizika ji ohrožují a s jakým dopadem. Tím, že k rizikům organizace přistoupí více proaktivně, může snížit možnost výskytu těchto rizik a tím i možný dopad.

Riziko je nejistá událost, která může nastat a má negativní (případně i pozitivní*) dopad na plnění cílů.

**V rámci řízení rizik je riziko s pozitivním dopadem (tedy příležitost) často opomíjeno.*

Řízení rizik je systematický přístup k řízení rizik, tedy k jejich identifikaci, analýze, vyhodnocení, zvládání a monitorování a přezkoumávání.

V České republice a v Polsku je řízení rizik v některých oblastech dáno legislativou, např.:

- BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci)
- Kybernetická bezpečnost (organizace, které mají řízení rizik povinné dle zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti (ČR) a Zákona [ze dne 5. července o státním systému kybernetické bezpečnosti](#) (Dz. U. 1560) (PL))
- GDPR (ochrana osobních údajů)
- Životní prostředí (hodnocení ekologické újmy)
- Atd.



Obrázek 20 (zdroj: www.pixabay.com)

Systematický přístup k řízení rizik vyžaduje, aby si organizace nejprve určila následující:

- oblast rizik, která bude řízena (zda jde o rizika týkající se celé organizace, některých oblastí či jen určité akce),
- role a odpovědnosti (určení rolí a odpovědnosti v procesu řízení rizik),
- metodika řízení rizik - zda organizace využije některou z existujících metodik či si vytvoří vlastní (včetně způsobu hodnocení rizik) atd. a implementace metodiky do organizace.

Pokud má organizace výše uvedené body vyřešené, může přistoupit k samotnému řízení rizik.

Řízení rizik

1. **Identifikace rizik** – identifikace a popis rizik, se kterými se bude dále v řízení rizik pracovat. Identifikována by měla být všechna rizika, která spadají do oblastí, které chce organizace řízením rizik pokrýt.
2. **Analýza rizik** – určení míry (velikosti) rizik (pomocí stanovení pravděpodobnosti a dopadu). V analýze rizik je vhodné rozdělit rizika do kategorií (legislativní, BOZP, environmentální, strategická, obchodní, projektová atd.). **Zjednodušený vzorec** pro výpočet míry rizika:

$$\text{míra rizika} = \text{pravděpodobnost} \times \text{dopad}$$

3. **Vyhodnocení rizik** – na základě analýzy se provede vyhodnocení rizik, kdy se rozhodne o tom, která rizika a jak se budou ošetřovat (zmírňovat, sdílet atd.), která můžeme akceptovat, atd. Stanoví se také priorita jejich řešení (od nejzávažnějších dolů). Při rozhodování o rizicích je třeba brát v úvahu náklady (odhad) na jeho ošetření → zda se organizaci vůbec vyplatí riziko ošetřovat.
4. **Zvládání rizik** – ošetření rizik, stanovení plánu pro ošetření konkrétního rizika (tzv. plán zvládání rizik). V plánu jsou stanoveny, mimo jiné, náklady (kolik bude organizaci ošetření rizika stát, do nákladů se započítávají i zdroje na zaměstnance atd.), termín splnění a odpovědná osoba za splnění plánu.
5. **Monitorování a přezkoumávání rizik** – identifikace nových rizik, ověření, že je řízení rizik efektivní, kontrola plnění plánů zvládání rizik atd.

Ošetření (zmírnění) rizika může být realizováno zejména následujícími způsoby¹⁾:

- přijetím konkrétního opatření ke zmírnění rizika, aby se riziko snížilo na přijatelnou úroveň,
- přenesením rizika na někoho jiného (např. outsourcing, sjednání pojištění),
- vyhnutí se riziku (např. nespustíme projekt, jehož se riziko týká),
- akceptací rizika – neuděláme žádné opatření ke zmírnění, případný dopad organizace akceptuje.

Řízení rizik by v organizaci mělo probíhat neustále. Rizika se můžou objevit kdykoliv během roku a je třeba na ně reagovat. Vhodné je mimo průběžné „doplňování“ rizik stanovit i periodu, kdy se bude celý proces opakovat (revidovat / přezkoumávat stávající rizika apod.). Nejčastěji se udává revize min. 1x ročně.



Obrázek 21 Řízení rizik

Vysvětlení pojmů:

- **míra rizika** – úroveň rizika (jak velké riziko pro organizaci je)
- **pravděpodobnost** – pravděpodobnost vzniku rizika
- **dopad** – míra dopadu rizika



Zkuste si se spolužáky vytvořit analýzu rizik vztahující se k vaší fiktivní firmě. Je na vašem rozhodnutí, zda se bude jednat o analýzu „celofiremní“ (postihující všechny oblasti vaší fiktivní firmy), týkající se pouze vybrané oblasti nebo akce.

Analýzu rizik vytvořte na počítači v týmu vaší fiktivní firmy (v multimediální učebně).

**Níže naleznete zjednodušený návod pro tento úkol (návodem se nemusíte řídit). Na internetu lze nalézt několik příkladů zpracování analýzy rizik, zkuste se s nimi seznámit.*

* Zjednodušený návod:

Začněte identifikací a popisem rizik (s případným rozdělením rizik do kategorií podle druhu). U každého identifikovaného rizika určete na hodnoticí škále (kterou si sami ve FF stanovíte), jaká je pravděpodobnost, že dané riziko nastane a jaký dopad bude mít případně toto riziko na organizaci. Podle vzorce uvedeného výše vypočtete, jaká je míra rizika. Toto zopakujte pro všechna identifikovaná rizika. V analýze uvidíte, která rizika jsou pro organizaci v tuto chvíli kritičtější a která nikoliv. Následně je třeba rozhodnout a zaznamenat, která rizika se budou zmírňovat (ošetřovat) a jak. Můžete také stanovit plán zvládání rizik pro vybraná rizika.

Metodiky řízení rizik:

- M_o_R (Management of Risk)
- ISO 31000 (Management rizik – Směrnice)
- EN 62198 (Management rizik v projektech – Směrnice pro použití)
- ISO/IEC 27005 (Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Řízení rizik bezpečnosti informací)
- CRAMM (CCTA Risk Analysis and Management Method)

Softwarý na podporu řízení rizik

Softwarý na podporu řízení rizik mohou být používány buď samostatně, nebo jsou již součástí některých softwarů pro procesní či projektové řízení (např. EasyProject, Attis). V malé organizaci, kde by se nevyplatilo dražší profesionální řešení, si lze vystačit například i s Microsoft Excel.

TIP:

Pokud s riziky v organizaci začínáte, je vhodné zvolit co **nejjednodušší metodiku** tak, aby byla pochopena všemi dotčenými zaměstnanci. Častým nešvarem implementace řízení rizik v organizacích (zvláště, pokud je metodika dodávána externím dodavatelem) je, že se použije velmi sofistikovaná metodika, které ale ne všichni plně porozumí. Toto neporozumění má následně vliv na celé řízení rizik (rizika nejsou identifikována, analyzována, hodnocena atd. správně) a reálný výsledek pro organizaci je podstatně nižší, než by mohl být. Pokud jsou v organizaci správně pochopeny a implementovány úplné základy řízení rizik, může se časem postupně metodika dále rozvíjet.

Odkazy k tématu:

Pust'te si video What is Risk Management? Pomůže vám lépe pochopit problematiku řízení rizik.

<https://www.youtube.com/watch?v=IP-E75FGFkU>

(video je v anglickém jazyce)

Na odkazu níže se můžete podívat na video Risk and How to use a Risk Matrix. Matice rizik je jednou z možností, jak rizika znázornit.

<https://www.youtube.com/watch?v=-E-jfcoR2W0>

(video je v anglickém jazyce)

Videa si pust'te se spolužáky v multimediální učebně.

Použité zdroje

¹⁾<https://managementmania.com/cs/strategie-osetreni-rizik-risk-mitigation-strategies>

Pracovní list č. 10 – Kybernetická bezpečnost

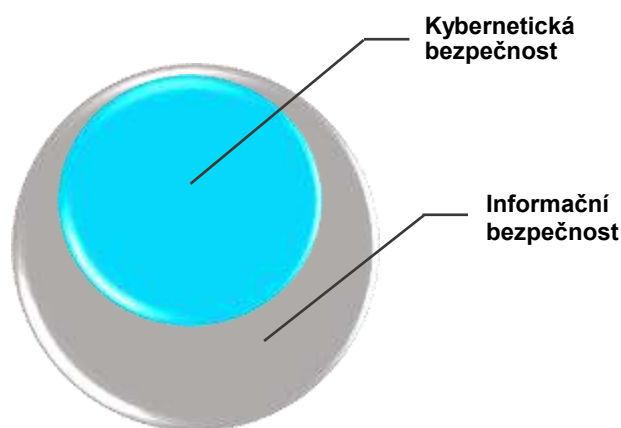
Kybernetická bezpečnost (anglicky cyber security) se zabývá ochranou kybernetického prostoru za pomoci technických, organizačních, legislativních i vzdělávacích prostředků.¹⁾

Kybernetický prostor (anglicky cyberspace) je digitální prostředí umožňující vznik, zpracování a výměnu informací, tvořené informačními systémy, a službami a sítěmi elektronických komunikací.¹⁾

Kybernetická bezpečnost je součástí informační bezpečnosti. Jaký je mezi těmito pojmy rozdíl?

→ Cílem informační bezpečnosti je chránit všechny informace ve všech jejich podobách (papírové, elektronické, nepopsané know-how klíčových zaměstnanců).

→ Cílem kybernetické bezpečnosti je chránit digitální (elektronické) informace.



Obrázek 22 Informační a kybernetická bezpečnost

Výše je uvedeno, že se v kybernetické (nebo informační) bezpečnosti chrání informace. Co pak tedy například se serverem nebo notebookem? Ty se v kybernetické (nebo informační) bezpečnosti nechrání? Samozřejmě chrání. Informace neexistuje sama o sobě, je někde uložena, zpracovávána, předávána atd. Proto se v bezpečnosti dále mluví o tzv. aktivech.

Aktivem je cokoliv, co má pro organizaci, jednotlivce, stát atd. hodnotu. Aktiva dělíme:

- fyzická – např. server, flashdisk,
- informační (znalosti a data) – např. data o zákaznících,
- softwarová – např. databáze, účetní software.



Přiřad'te následující aktiva: mobilní telefon, antivir, personální data, MS Office 2017

Fyzická aktiva:

Informační aktiva:

Softwarová aktiva:

Standardy a legislativa kybernetické bezpečnosti

Pro kybernetickou (i informační) bezpečnost existuje řada **standardů**, např.:

- informační bezpečnost – normy řady ISO/IEC 2700x (např. ISO/IEC 27001)
- kybernetická bezpečnost – normy ISO/IEC 27032 (Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Směrnice pro kybernetickou bezpečnost), ISO/IEC 27007 (Informační technologie, kybernetická bezpečnost a ochrana soukromí – Směrnice pro audit systému řízení bezpečnosti informací)

V České republice je dále bezpečnost upravována také **legislativou**, např.:

- Nařízením (EU) 2016/679 (GDPR),
- zákonem č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů a
- zákonem č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti.

Zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti upravuje práva a povinnosti osob, jakož i pravomoc a působnost orgánů veřejné moci v oblasti kybernetické bezpečnosti. Tento zákon reguluje povinně určité skupiny organizací (např. organizace, které provozují systém spadající do kritické infrastruktury).

Pokud pod regulaci tohoto zákona organizace nespadá, neznamená to však, že by organizace neměla kybernetickou bezpečnost řešit.

Celou problematiku kybernetické bezpečnosti má v České republice na starost **Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost** (www.nukib.cz).

Národní úřad pro kybernetickou bezpečnost (NÚKIB) vydává také mnoho užitečných informací

a publikací pro veřejnost, školy i ostatní organizace (tyto informace a publikace jsou dostupné na webových stránkách úřadu), např.:

<https://www.nukib.cz/cs/kyberneticka-bezpecnost/vzdelavani/skoly/>

<https://www.nukib.cz/cs/kyberneticka-bezpecnost/vzdelavani/verejnost/>

Kromě těchto informací můžete na webových stránkách NÚKIBu absolvovat zdarma a online i kurzy týkající se kybernetické bezpečnosti - <https://osveta.nukib.cz/local/dashboard/>.

V Polsku je dále bezpečnost upravována také legislativou:

- Nařízením (EU) 2016/679 (GDPR),
- Zákonem ze dne 5. července o státním systému kybernetické bezpečnosti (Dz. U. 1560) a
- řadou nařízení vlády a ministra digitalizace
(<https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/krajowy-system-cyberbezpieczenstwa->)

Zákon ze dne 5. července o státním systému kybernetické bezpečnosti (Dz. U. 1560), stejně jako český zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti, upravuje práva a povinnosti osob, jakož i pravomoc a působnost orgánů veřejné moci v oblasti kybernetické bezpečnosti. Tento zákon reguluje povinně určité skupiny organizací (např. organizace, které provozují systém spadající do kritické infrastruktury).

Celou problematiku kybernetické bezpečnosti se v Polsku zabývá **Ministerstvo Digitalizace, které je součástí Kanceláře Předsedy Vlády**, premiér je zároveň ministrem digitalizace (<https://www.gov.pl/web/cyfryzacja>).

S působením ministerstva v oblasti kybernetické bezpečnosti se můžete seznámit na internetových stránkách <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/cyberbezpieczenstwo>.

Kromě těchto informací můžete na webových stránkách Ministerstva najít zajímavé a užitečné informace týkající se tzv. kybernetické hygieny <https://www.gov.pl/web/baza-wiedzy/cyberbezpieczenstwo>.

V rámci Evropské unie se tématu kybernetické bezpečnosti věnuje **ENISA** (Agentura Evropské unie pro kybernetickou bezpečnost). ENISA²⁾ pomáhá EU a jejím členským státům, aby byly lépe vybaveny a připraveny pro účely prevence, odhalování a řešení problémů v oblasti bezpečnosti informací. Čemu konkrétně se ENISA věnuje, se můžete podívat na internetových stránkách <https://www.enisa.europa.eu/>.

Víte, jakých bylo v rámci EU 5 nejzávažnějších kybernetických hrozeb v letech 2019 – 2020?

1. Malware
2. Útoky prostřednictvím webových stránek
3. Phishing
4. Útoky na webové aplikace
5. Spam

Více na <https://www.consilium.europa.eu/cs/infographics/cybersecurity-in-the-eu/>.



Obrázek 23 (zdroj: www.pixabay.com)

Základy kybernetické bezpečnosti v organizaci

Pokud bychom chtěli kybernetickou bezpečnost řešit v organizaci komplexně, neměli bychom opomenout minimálně tyto oblasti:

Manažerská část

- **Stanovení plánu zvyšování kybernetické bezpečnosti** - vč. určení odpovědností
- **Klasifikace a ochrana informací** - rozřazení informací do skupin (pomocí určení citlivosti, hodnoty, legislativních požadavků atd.) a stanovení ochrany jednotlivých skupin
- **Řízení dodavatelů** - dobrý výběr dodavatele, pravidla pro přístup do aplikací organizace stanovit již ve smlouvě atd.
- **Řízení lidských zdrojů** - zvyšování povědomí zaměstnanců o bezpečnosti, stanovení postupů při odchodu zaměstnance z organizace (např. odebrání přístupu do aplikací) atd.
- **Řízení kontinuity činností** - vytvoření/aktualizování plánů kontinuity, plánů obnovy a havarijních plánů
- **Audit kybernetické bezpečnosti** - nezávislé zhodnocení stavu kybernetické bezpečnosti v organizaci
- **Atd.**

Technická část

- **Fyzická bezpečnost** - stanovení bezpečnostních požadavků z pohledu fyzické bezpečnosti (např. monitorování prostoru kamerovým systémem)
- **Řízení přístupů** - řízení přístupu do aplikací podle pozic (vč. odebírání, přidělování přístupů, stanovení pravidel pro hesla atd.)
- **Požadavky v oblasti ochrany před škodlivým kódem** - jaký software atd. potřebují jako ochranu před viry apod.
- **Kybernetické bezpečnostní události a incidenty** - stanovení postupů při vzniku bezpečnostních událostí / incidentů - jejich řízení, zvládání, vyhodnocení, evidenci
- **Požadavky v oblasti aplikační bezpečnosti** - stanovení pravidel pro testování změn v systému atd. (např. neprovádět testování změn v ostrém prostředí systému, ale v testovacím)
- **Kryptografické prostředky** - např. šifrování dat během jejich přenosu
- **Požadavky v oblasti zajišťování úrovně dostupnosti informací** - zajištění dostupnosti informací (informačního / komunikačního systému), tzn. že v době, kdy se budu potřebovat k informaci (do systému) dostat, dostanu se (případně za jak dlouho se tak musí stát)
- **Požadavky v oblasti cloudových služeb** - zajištění kybernetické bezpečnosti při používání cloudu
- **Atd.**

Obrázek 24 – Základní požadavky kybernetické bezpečnosti (zdroj: Minimální bezpečnostní standard - NÚKIB, MVČR, NAKIT)

Víte, jaký je nejslabší článek kybernetické (ale i informační) bezpečnosti?

Je to člověk.



Obrázek 25 (zdroj: www.pixabay.com)

Z toho vyplývá, že můžeme mít drahé technologické prostředky pro zajištění bezpečnosti, ale nebude nám to mnoho platné, pokud zároveň nebudeme uživatele (např. zaměstnance) v této oblasti neustále vzdělávat.

S tím souvisí i pojem sociální inženýrství. **Sociální inženýrství** je manipulace za účelem získání osobních údajů, přístupu k počítači za účelem krádeže cenných informací, sabotáže atd. Útočník tedy nemusí mít nutně „ajtácké“ znalosti.

TIP

Přečtěte si knihu Umění klamu (autor: Kevin Mitnick).

Mnoho organizací se zabývá tím, jak svým zaměstnancům (případně i zákazníkům) téma informační a kybernetické bezpečnosti přiblížit tak, aby byly dodržovány alespoň základní pravidla. S tímto problémem pomáhá jak pravidelné školení, tak i zjednodušení a výtah těch nejzákladnějších pravidel tak, aby jim porozuměli všichni zaměstnanci (zákazníci). Výsledkem může být například **tzv. bezpečnostní desatero**, které shrnuje **10 nejzákladnějších pravidel** (takové pravidlo je ideálně zpracováno max. na 1 stránku formátu A4).

V některých organizacích přistupují ke školení i praktickou „hravou“ formou, kdy jsou např. zaměstnancům rozesílány podvrhnuté e-maily s přílohou či odkazem na podezřelou webovou stránku (tyto e-maily většinou obsahují indicie, na jejichž základě je možné odhadnout, že se může jednat o potenciální hrozbu). Organizace takto zjišťují nejen to, co si zaměstnanci ze školení o bezpečnosti pamatují, ale také to, zda fungují návazné procesy (hlášení podezřelých/rizikových aktivit v rámci bezpečnosti, jejich vyhodnocení atd.).



Najděte na internetu již existující bezpečnostní desatera a se spolužáky se s nimi seznamte. Následně vypracujte bezpečnostní desatero vaší fiktivní firmy.

K vypracování tohoto úkolu použijte multimediální učebnu.

Projekt FENIX

Většina organizací nemá v současné době tolik volných financí, aby mohla držet krok s vývojem technologií i nových překvapení od hackerů. Organizace se snaží zajistit alespoň minimální bezpečnostní požadavky. Jak ale dál, pokud potřebuji lepší hardwarové, softwarové i personální prostředky pro zabezpečení ochrany organizace před kybernetickými útoky?

Jednou z případných cest může být sdílení technologických prostředků několika organizacemi.

V České republice může být takovým příkladem projekt FENIX (www.fe.nix.cz), který vznikl v roce 2013 jako reakce na intenzivní DoS útoky.



Obrázek 26 - Logo FENIX (zdroj: www.fe.nix.cz)

Další pojmy

Hacking	<ul style="list-style-type: none">• Hacking je protizákonné pronikání do cizích počítačů, sítí nebo systémů. Cílem je poukázání na bezpečnostní „díry“, poškození oběti (např. zablokováním jeho počítačové sítě), atd. Motivace hackerů k takové činnosti není jen finanční, může jít i politický boj, zábavu, soutěživost apod.
Hacker	<ul style="list-style-type: none">• Hacker je osoba, která neoprávněně přistupuje k datům v počítačové síti nebo počítači, hledá chyby v programu (slabá místa v zabezpečení), krade data nebo s nimi manipuluje. Motivací hackera je finanční prospěch, soutěživost nebo kombinace obojího.
Etický hacker	<ul style="list-style-type: none">• Pokud někde uvidíte pracovní inzerát, že hledají hackera, neděste se. Nehledá se hacker, který se dostane do konkurenční společnosti a poškodí ji. Hledá se hacker, který bude testovat bezpečnost u svého zaměstnavatele. Pro tuto pozici se začíná používat název etický hacker.
Phishing	<ul style="list-style-type: none">• Phishing (česky nazývané také rhybaření) je podvodná technika, pomocí které chce někdo získat na internetu vaše osobní údaje. Typickým příkladem jsou podvodné e-maily, které vypadají, že jsou zaslány vaší bankou.
Malware	<ul style="list-style-type: none">• Jakýkoliv škodlivý software, který se snaží infikovat vaše zařízení (mobilní telefon, počítač atd.).
DoS útok	<ul style="list-style-type: none">• DoS (z anglického Denial of Service) je útok na vaše služby nebo stránky na internetu s cílem je učinit nedostupnými (pro zákazníky, uživatele atd.). Děje se tak například prostřednictvím zahlcení přenosové kapacity atd.
Ransomware	<ul style="list-style-type: none">• Ransomware je škodlivý kód, který šifruje obsah cílového zařízení nebo k němu odepře přístup. Slouží k vydírání uživatelů (majitele zařízení).

Použité zdroje

- ¹⁾ Výkladový slovník kybernetické bezpečnosti, 3. vydání (<https://www.nukib.cz/cs/kyberneticka-bezpecnost/regulace-a-kontrola/podperne-materialy/>)
- ²⁾ https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/enisa_cs

Pracovní list č. 11 – Moderní marketing

Základy marketingu jsou zpracovány v učebnici z předchozího projektu Firmičky v pracovním listu č. 5 Marketing, prodej a PR.

Učebnice je k dispozici ke stažení v polském a českém jazyce zde:

<https://ohkliberec.cz/projekty/spolecna-cesta-k-podnikavosti-na-skolach-wspolna-droga-na-rzecz-przedsiebiorczosci-w-szkolach/ucebnice-ke-stazeni/>

V tomto pracovním listu se budeme věnovat současným trendům v oblasti marketingu.

Moderní marketing (online marketing, internet marketing, digitální marketing) se opírá především o internet, respektive o sociální sítě, webové stránky (včetně e-shopů), atd. Základem současného marketingu jsou dobře zpracované webové stránky, ideálně propojené s účty na sociálních sítích (Facebook, atd.) a další reklamou (v televizi, sociálních sítích, tištěných médiích, na billboardech, na akcích – veletrhy, hudební festivaly, apod.).

Tvorbu webových stránek je vhodné nepodceňovat, současní zákazníci jsou náročnější i na jejich grafickou podobu. **Při samotné tvorbě webové stránky je důležité:**

- zajistit si doménu pomocí hostingové firmy (např. ONEbit), tato firma dá k dispozici prostor pro webové stránky (např. **www.kompetence.cz**) a jejich obsah, e-mailovou adresu s doménou (např. **objednavky@kompetence.cz**),
- vytvoření samotných webových stránek (svépomocí nebo profesionálem).

Díky nástrojům moderního marketingu (jako je SEO, atd.) může být reklama cílená na konkrétního zákazníka (cílovou skupinu zákazníků) mnohem více, než tomu bylo v minulosti.

V České republice je dobrým příkladem úspěšného internetového marketingu firma Brašnářství Tlustý a spol., s. r. o. (www.brasnarstvitlusty.cz). Tuto firmu nyní sleduje na jejich facebookovém profilu přes 70 tisíc lidí, a byť se jedná o zboží vyšší cenové kategorie, roste jim i počet objednávek. Jak to zvládli? Část jejich „tajemství“ si můžete přečíst na odkaze níže:



Přečtěte si se spolužáky část „tajemství“ úspěchu firmy Brašnářství Tlustý a spol., s. r. o.:

<https://www.petrhandlir.cz/jak-jsem-na-vanoce-zvysil-trzby-brasnarstvi-tlusty-o-37-procent/>



Určitě už jste se již setkali s reklamou, která Vás zaujala (pozitivně či negativně).

Diskutujte se spolužáky, jaká reklama Vás zaujala a proč (čím Vás oslovila).

1. Základní pojmy moderního marketingu

1.1. Social Media Marketing

Social media marketing – neboli marketing v sociálních médiích (sítích). Zahrnout do svého marketingu i sociální sítě je dnes již téměř nezbytné. Prostřednictvím sociálních sítí máte účinnou možnost oslovit své (potenciální) zákazníky. Od zákazníků můžete také na svých účtech (profilech) získat neocenitelnou zpětnou vazbu na své výrobky a služby, protože zákazníci jsou na sociálních sítích otevřenější (díky možné anonymitě). **Je však důležité věnovat propagaci na sociálních sítích pozornost, propagace by měla být především aktivní:**

- zveřejňujte aktualizace (textové, obrazové, videa atd.),
- věnujte čas obsahu (mějte skvělý obsah vašeho profilu a příspěvků – zapojte návštěvníky / zákazníky, buďte kreativní),
- komunikujte na svém profilu se zákazníky (odpovídejte na dotazy, stížnosti i pochvaly),
- zvažte placenou reklamu (v rámci placené reklamy se vaše reklamní příspěvky na sociálních sítích ukáží i dalším lidem, než jen sledujícím/fanouškům vašeho profilu),
- měřte svůj úspěch na sociálních sítích (např. nástroj Google Analytics).

Mezi nejznámější sociální sítě patří Instagram, Facebook, LinkedIn, YouTube atd.



Jaké další sociální sítě (kromě výše jmenovaných) se využívají v marketingu?

.....

.....

.....

1.2. SEO

SEO je zkratka z anglického Search Engine Optimization. Jedná se o optimalizaci pro vyhledávače (pomocí klíčových slov, optimalizace obsahu webové stránky atd.).

Většina návštěvníků webu přichází na konkrétní webovou stránku přes některý vyhledávač. Návštěvník zadá do vyhledávače to, co ho zajímá (např. in line brusle) a následně se mu zobrazí výsledky vyhledávání. To, jak „vysoko“ ve výsledcích vyhledávání se vaše webová stránka objeví, záleží mimo jiné i na tom, zda máte zvládnutou SEO optimalizaci. SEO optimalizace je tedy optimalizace výsledku vyhledávání (vaší webové stránky) pomocí klíčových slov a dalších parametrů (správné zvolené popisky, odkazy, atd.).

Cílem SEO je zvýšení návštěvnosti vaší webové stránky (případně profilu na sociálních sítích).

1.3. PPC

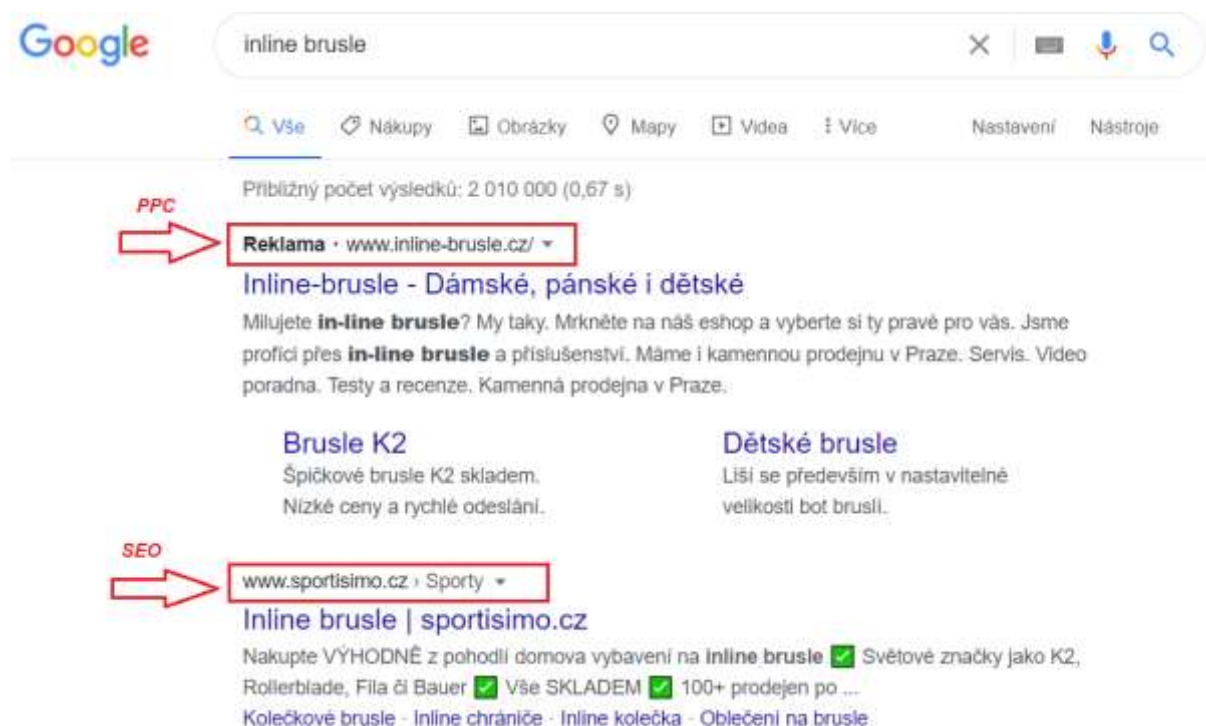
PPC je zkratka z anglického **Pay Per Click**. Na rozdíl od SEO se jedná o **placenou reklamu**, která se zobrazí návštěvníkovi vyhledávače po zadání toho, co ho zajímá.

Stejně jako u SEO je cílem PPC zvýšení návštěvnosti vaší webové stránky, eventuálně profilu na sociálních sítích. Rozdíl mezi PPC a SEO je (viz také obrázek č. 1 níže):

- SEO je neplacené a zobrazuje se ve výsledku vyhledávání podle úspěšnosti vaší optimalizace (bez označení „reklama“)

- **PPC je placené a tato reklama se zobrazí se nad „klasickými SEO“ výsledky vyhledávání s označením „reklama“.**

Pokud se zákazník dostane na vaši webovou stránku přes PPC reklamu, platíte za toto „kliknutí“.



Obrázek 27 - Printscreen vyhledávání ve vyhledávači Google

1.4. Optimalizace webu

Pokud se na vaši webovou stránku návštěvník již dostane, neznamená to ještě, že u vás „nakoupí“. Jak z návštěvníka udělat zákazníka? Může tomu pomoci optimalizace webu.

Optimalizací webu je myšlena úprava obsahu, přehlednost, jednoduchost procesů (nákupních atd.), design webové stránky apod.

Pro úspěšnou optimalizaci je vhodné se obrátit na profesionála, pokud takovou osobu ve firmě nemáte.

1.5. Analýzy

Pomocí analýz můžete zjistit, kolik a jací návštěvníci chodí na vaše webové stránky, které produkty / služby je zajímají, v jaké části vašeho webu odchází, apod. S analýzami vám mohou pomoci různé nástroje (např. Google Analytics).



Najděte na internetu další analytické nástroje:

.....

.....

.....

1.6. E-mailing

E-mailingem (e-mailovým marketingem) se rozumí cílené rozesílání komerčních e-mailů na určené adresy. E-mailing není nový trend v marketingu, ale stále je hojně využíván. Při e-mailingu je však důležité vést v patrnosti příslušnou legislativu (zejména tu na ochranu osobních údajů – GDPR). Při hromadném rozesílání komerčních e-mailů je vhodné používat některý z nástrojů pro hromadné rozesílání (většinou jsou placené). Použitím takových nástrojů se **zabrání** tomu, že e-maily spadnou do spamu a dojde k zápisu domény na „black list“.



Diskutujte se spolužáky ve fiktivní firmě, jaká by mohla být vaše marketingová strategie, pokud byste na ní měli dostatek financí.

Zkuste tuto strategii vypracovat na počítači a zjistit, kolik by vás to stálo.

2. Závěrem

Současný (moderní) marketing disponuje velkou řadou nástrojů a technologií na jeho podporu. Nástroje a technologie ale samy o sobě nestačí – je třeba být neustále aktivní, komunikovat a sledovat trendy. Pokud poslední aktualita na vašem profilu bude již několik měsíců stará, mnoho zákazníků nezaujmete.

TIP

Podívejte se na přehled marketingových nástrojů a technologií („Marketing Technology Landscape“). Tento grafický přehled je pravidelně aktualizovaný, poslední verze je z dubna 2020. V současné chvíli obsahuje zhruba 8000 nástrojů a technologií.

<https://chiefmartec.com/2020/04/marketing-technology-landscape-2020-martech-5000/>

Pracovní list č. 12 – Počítačová grafika

Cílem tohoto pracovního listu není naučit vás práci s konkrétním grafickým programem. Budeme rádi, když po prostudování pracovního listu získáte **základní přehled o počítačové grafice a jejích nástrojích**.

1. Počítačová grafika

Počítačová grafika je velmi rychle rozvíjející se obor. Kompetence v této oblasti by již neměly být výsadou pouze profesionálů z grafických studií. Osvojení základů počítačové grafiky (ovládání základních grafických nástrojů / programů) přináší výhody všem zaměstnancům, živnostníkům a podnikatelům zejména v oblasti prezentace výrobků a služeb nebo při jejich sebe prezentaci (např. v rámci pracovních pohovorů).

Většina běžných kancelářských počítačů dnes již umožňuje díky vysoké výkonnosti standardních procesorů základní práci s grafickými programy. Pro častější práci s **grafickými nástroji** je samozřejmě jednoznačnou výhodou rychlý počítač s dobrou grafickou kartou (toto kritérium ovšem splňuje každý počítač použitelný pro jen trochu graficky náročnější počítačové hry).

Počítačová grafika se využívá v oblasti propagace a reklamy a také při projektování nebo při tvorbě informačních systémů, např.:

- tvorba webových stránek,
- tvorba tiskovin (například propagačních letáků, bannerů, apod.),
- tvorba videí,
- tvorba počítačových her,
- projektování CAD (computer-aided design - počítačem podporované projektování),
- 3D Modeling,
- grafické informační systémy (GIS),
- kartografie.

2. Grafické nástroje

Grafické nástroje jsou programy, které jsou využívány pro tvorbu a úpravy obrázků, pro úpravy fotografií.

Jejich používání vyžaduje určité znalosti, které je možné načerpat prostřednictvím specializovaných kurzů počítačové grafiky (prezenční či elektronickou formou) nebo samostudiem odborné literatury.

Grafický software se dělí do dvou základních kategorií a to na:

- **rastrovou grafiku,**
- **vektorovou grafiku.**

Rozdělení grafických formátů úzce souvisí zejména se způsobem, jakým jsou obrazová data ukládána:

- rastrová (bitmapová) grafika – obrázek je popsán pomocí jednotlivých barevných bodů (pixely), každý bod má svou polohu a barvu,
- vektorová grafika – matematické obrazce (body, přímky, křivky, mnohoúhelníky).



Obrázek 28 - Učebnice (kurz) k programu Adobe Photoshop od tvůrců software

2.1. Rastrová grafika a její formáty

Využití rastrové grafiky:

- při tvorbě vyřezávané reklamy (signmaking),
- při tvorbě reklamních bannerů pro PPC (pay-per-click – platba za kliknutí - model internetové reklamy),
- při animacích,
- při tvorbě schémat, diagramů, piktogramů, ornamentů, grafů a ilustrací.

Výhody a nevýhody rastrové grafiky

<div data-bbox="386 1339 518 1473" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> + velmi snadné pořízení obrázku například pomocí fotoapárty nebo skeneru 	<div data-bbox="997 1388 1117 1433" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - změna velikosti obrázku (zvětšování i zmenšování) zhoršuje obrazovou kvalitu - paměťová náročnost (až desítky MB může mít jeden podklad)
--	--

Obrázek 29 - Výhody a nevýhody rastrové grafiky

Formáty rastrové grafiky

GIF (Graphics Interchange Format)	<ul style="list-style-type: none">• formát vhodný například pro tvorbu log, v případě vysoké barevnosti neúměrně narůstá velikost souboru, podporuje průhlednost, dnes již zastaralý formát
JPEG (Joint Photographic Expert Group)	<ul style="list-style-type: none">• jak vyplývá z názvu, jedná se o formát vhodný zejména pro fotografie
PNG (Porteble Network Grafic)	<ul style="list-style-type: none">• v podstatě se jedná o vylepšený formát GIF s možností vyšší komprese dat, podporuje průhlednost
TIFF (Tagged Image File Format)	<ul style="list-style-type: none">• pracuje s ním např. Adobe Illustrator, ukládá obraz bezztrátovou kompresí, takže velikost souboru se po uložení může několikrát zmenšit
BMP (Windows Bitmap)	<ul style="list-style-type: none">• bitmapové ukládání obrazových dat, vysoká kvalita uložení grafické informace, typickým editorem pro tento formát je Malování (Windows)
RAW (z angl. – surový, nezpracovaný)	<ul style="list-style-type: none">• bezztrátový, pro profesionální fotografy, podporuje korekci expozice a vyvážení bílé, výrobci fotoaparátů kromě firmy Panasonic pro něj mají svoje názvy (Nikon - .nef, Olympus - .orf, Canon - .crw a .cr2, atd.)
WebP	<ul style="list-style-type: none">• jeden z nejmodernějších formátů, vyvinula jej firma Google, podporuje průhlednost a animace, objemově úsporný, bezztrátový, některé prohlížeče ho neumí zobrazit
GIMP (GNU Image Manipulation Program)	<ul style="list-style-type: none">• otevřený rastrový grafický editor, který se používá zejména pro retušování a úpravy obrázků, fotografií, tvorbu webové grafiky, kreslení rukou, převod mezi různými formáty obrázků, a specializovanější práce
PSD (Photoshop Document)	<ul style="list-style-type: none">• formát souboru firmy Adobe Systems používaný pro bezztrátové uchování grafických dat, podporuje vrstvy grafiky i textu, maskování, průhlednosti, efekty, logování všech úprav včetně otevření a zavření souboru, na rozdíl od formátů JPEG nebo PNG

Nově připravované formáty

JPEG-XL – aktualizace JPEG určené pro ztrátovou i bezztrátovou kompresi, která má být lepší než u tradičně vynikajícího formátu WebP.

WebPv2 – ve stádiu příprav je i nová verze WebP, ale zatím nebyly zveřejněny konkrétnější informace.



Obrázek 30 – Logo Webp (zdroj: <https://jchost.pl/blog/format-webp/>)

Kvalita obrázku nebo fotografie

Kvalita obrázku v rastrové grafice se obvykle kvantifikuje jednotkou **pixel**. Pixel (Picture Element, zkráceně px nebo pel) je nejmenší nedělitelný bod digitální rastrové grafiky. Představuje jeden svítící bod na monitoru, resp. jeden bod obrázku, charakterizovaný jasem a barvou. V případě tisku se však obvykle používá jednotka hustoty pro specifikaci rozlišovací schopnosti zařízení (tikárny, scanneru) – **DPI** (Dots per Inch, tzn. počet bodů na jeden palec).

Vyšší kvalita = větší objem dat souboru. Jednotkou množství dat je **Byte (B)**. V praxi obvykle MegaByte (MB) nebo TeraByte (TB). Jeden MB je roven přibližně jednomu milionu B.

2.2. Vektorová grafika a její formáty

Využití vektorové grafiky:

- reklamní bannery,
- loga (logotypy),
- veškeré podklady pro tisk včetně velkoplošného,
- a dále je možné ve vektorové grafice dělat vše, co lze v grafice rastrové.

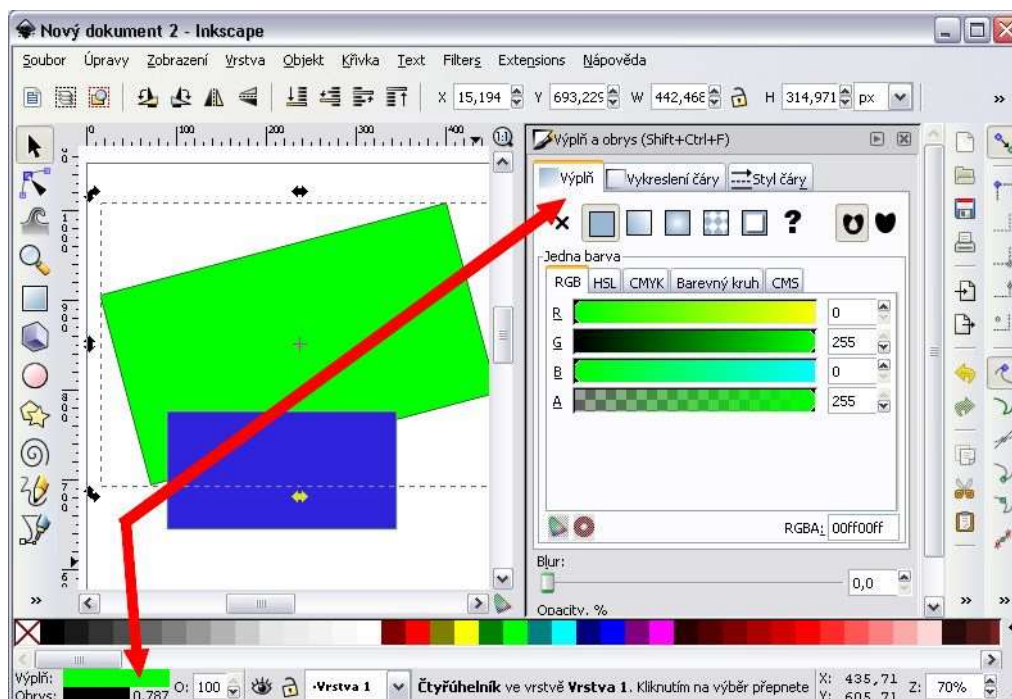
Výhody a nevýhody vektorové grafiky

<div data-bbox="336 1301 480 1447" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> + grafické práce s obrázkem bez ztráty kvality (včetně zvětšování a zmenšování) + jednodušší práce s jednotlivými objekty v rámci obrázku + paměťová nenáročnost 	<div data-bbox="1023 1352 1161 1402" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> - složitější pořízení obrázku - nehodí se na zápis složitých barevných ploch (např. fotografií)
--	--

Obrázek 31 - Výhody a nevýhody vektorové grafiky

Formáty vektorové grafiky

Inkscape (.svg)	• prvotřídní otevřený editor (Open Source – zdarma), kvalitou srovnatelný s licenčními Adobe Illustrator nebo CorelDRAW, program podporuje text, tvary, cesty, značky, klonování, změnu velikosti, průhlednost, barevné přechody, vzorky a seskupování
Gravit Designer (.gvdesign)	• plnohodnotný vektorový editor (Freeware - zdarma) vhodný pro všechny druhy práce, od návrhů obrázků a ikon až po prezentace, ilustrace a animaci. ¹⁾
CorelDRAW (.cdr)	• profesionální grafický nástroj, poslední verze roku 2020 nese označení „20“
Adobe Illustrator (ai)	• profesionální grafický nástroj
Zoner Callisto (.zmf)	• vývoj ukončen verzí 5, která je bezlicenční (freeware)
Autocad (.dwg)	• nástroj zejména pro projektanty a konstruktéry
A další	• ...

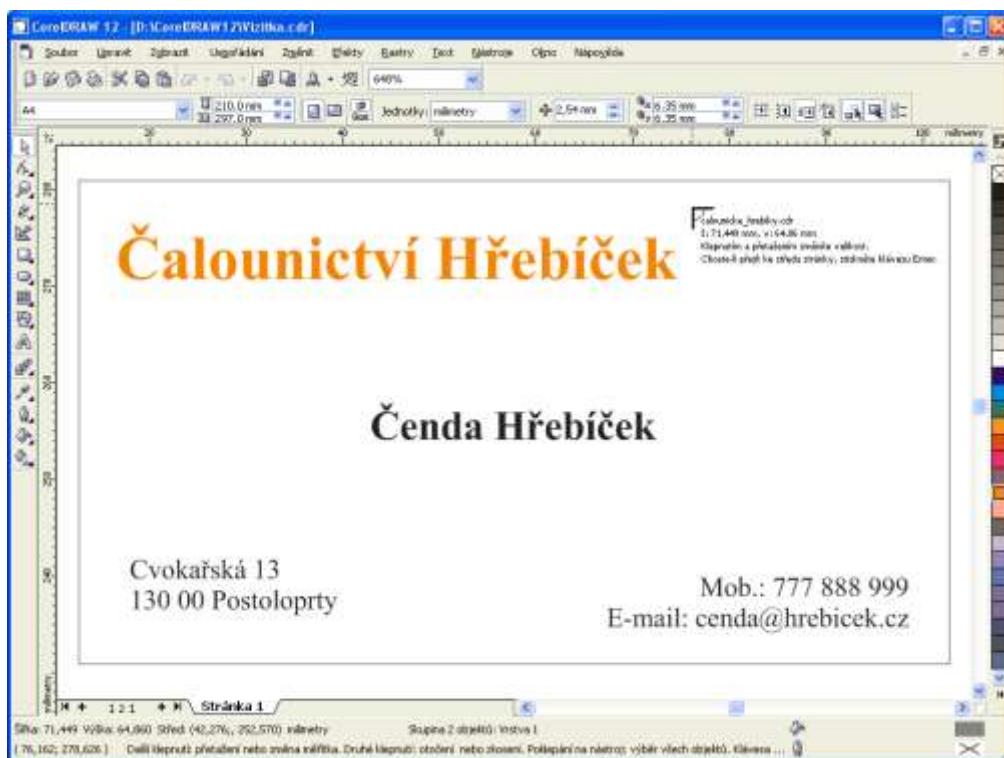


Obrázek 32 - Ukázka práce v programu Inkscape (printscreen)

TIP

Stáhněte si v kolektivu v multimediální učebně zdarma grafickou aplikaci Inkscape a vyzkoušejte základní práci s tímto programem.

<https://stahnu.cz/vektorove-editor/inkscape#prehled>



Obrázek 33 - Tvorba vizitky v CorelDRAW (printscreen)

Pozn.:

Portable Document Format (.pdf) - souborový formát vyvinutý firmou Adobe pro ukládání dokumentů nezávisle na softwaru i hardwaru, uloží rastr, text nebo vektor, není to ale přímo nástroj pro tvorbu grafiky.



Kde se nejčastěji využívá rastrové a kde vektorové grafiky?

.....

.....

.....

2.3. Barvy v počítačové grafice – barevné modely RGB a CMYK

Jedná se o modely založené na principu míchání barev. Jsou vlastně matematické modely, které popisují barvu na základě podílu jednotlivých složek.

RGB

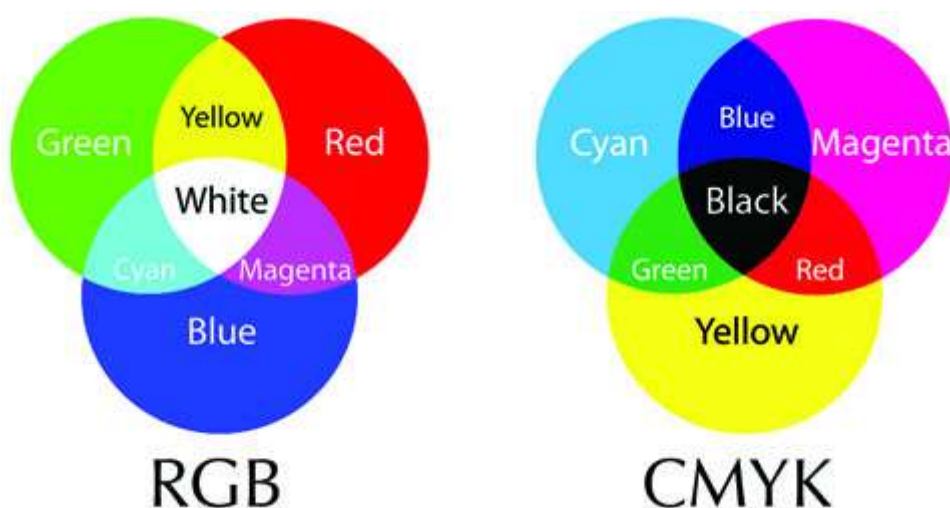
- systém pro míchání světél
- obsahuje červenou (Red), zelenou (Green) a modrou (Blue)
- smícháním všech tří světél dostaneme bílou, černá je v případě absence světél (světla nesvítí - základ je černá obrazovka)
- využití na zobrazovacích zařízeních (digitální fotografie, monitory, displaye...)

Každý pixel monitoru vyzařuje kombinaci různých poměrů červené, zelené a modré. Každá z těchto barev má ještě navíc 256 stupňů intenzity, díky čemuž vznikají miliony kombinací různých barevných odstínů. Čím hustější je síť pixelů, tím je kvalitnější i obraz.

CMYK

- systém pro míchání barev
- obsahuje azurovou (Cyan), purpurovou (Magenta), žlutou (Yellow) a černou (Key – označení pro soutiskovou značku)
- odstín barev je vyjádřen procenty - např. 40% C / 30% M / 100% Y / 25% K
- smícháním tří barev (C, M, Y) dostaneme černou (přesněji černošedohnědou), bílá je v případě absence barev (není barva - základ je bílý papír)
- využití v tiskových technologiích

Množství odstínů tvořených světlem je mnohonásobně vyšší než jaké dokáže namíchat inkoust či toner. Model CMYK proto nabízí mnohem menší barevnou škálu než RGB. Všechny grafické programy nabízejí možnost přepnout do CMYK módu, který záměrně limituje barevné spektrum tak, aby barevnost dokumentu co nejvíce odpovídala výsledné tisknuté podobě.



Obrázek 34 - RGB x CMYK (zdroj: <https://www.acepm.com/file-prep-101-start-here/cmyk-color-mode/>)

TIP

V České republice a Polsku existuje několik webových stránek, které soustřeďují aplikace ke stažení (freewary, sharewary atd.). Jedněmi z nejznámějších webů jsou <https://www.slunecnice.cz/> a <https://www.dobreprogramy.pl>



Diskutujte ve skupině o standardech kvality obrázků / fotografií pro účely zobrazení na monitoru, skenování a pro účely tisku v běžném formátu (A4).

2.4. Softwarové licence

Softwarová licence je v informatice právní nástroj, který umožňuje používat nebo redistribuovat software, který je chráněn zákonem. V České republice se jedná o autorský zákon číslo 121/2000 Sb., v Polsku o Zákon ze dne 4. února 1994 o autorském právu a souvisejících právech.

Existuje mnoho programů, které si můžeme **zdarma legálně instalovat a užívat**. Avšak i tyto programy mají svoji licence, kterou musíme respektovat. Jsou rovněž chráněny autorským zákonem.

Podle charakteru licence můžeme tyto programy rozdělit do tří základních skupin:

- **Freeware** – často pouze pro nekomerční využití (pro domácí počítače nebo počítače ve školách), např. VLC Media player, Gravit Designer.
- **Open source** – software s otevřeným zdrojovým kódem, který si můžeme sami upravovat pro vlastní potřebu, např. Inkscape.
- **Shareware** – bezplatné používání programu je většinou limitováno časem po tzv. zkušební dobu. Pokud je i po této době program funkční a budeme ho nadále používat, porušujeme tím autorský zákon, např. LibreOffice.



Víte, co hrozí firmám/živnostníkům za nelegální používání software?

.....

.....

.....

TIP

Po zakoupení licence na software si pečlivě uložte kupní doklad / kupní smlouvu.

LibreOffice

LibreOffice není grafickým nástrojem. Považujeme však za užitečné ho zmínit.

Jedná se o kvalitní a rozsáhlý balík kancelářských aplikací, který vychází z OpenOffice.org. Obsahuje textový editor Write, tabulkový kalkulátor Calc, nástroj pro tvorbu prezentací Impress, editor a správce databází Base, kreslicí nástroj Draw pro práci s vektorovou grafikou a nástroj pro tvorbu formulářů či matematických vzorců Math.

Program LibreOffice je lokalizován do mnoha světových jazyků, mezi nimiž nechybí ani čeština a polština. Ovládání jednotlivých aplikací zvládnou i méně zkušení uživatelé, kteří mohou v případě potřeby využít nápovědu. Zkušení uživatelé pak ocení velké množství pokročilých funkcí. Nechybí samozřejmě ani kontrola pravopisu. **Jedná se o ucelený kancelářský balík, který lze bezplatně používat jako náhradu za placený Microsoft Office jak pro domácí, tak i pro komerční účely.**

Lze stáhnout v různých podobách (desktopové, online - webové rozhraní, pro mobilní zařízení).



Obrázek 35 – (zdroj: <https://www.root.cz/clanky/libreoffice-7-0-prinasi-rychlejsi-vykreslovani-a-jednodussi-navigaci/>)

TIP

Stáhněte si zdarma a vyzkoušejte kancelářský balík LibreOffice.

Např. <https://cs.libreoffice.org/download/download/> nebo na portálu Slunečnice: <https://www.slunecnice.cz/sw/libreoffice/>

3. Použité zdroje

¹⁾ https://www.idnes.cz/technet/software/zajimave-programy-a-utlitky-ke-stazeni-zdarma.A171030_132214_software_dvr

www.becvarova.com

<https://www.ped.muni.cz/wtech/old2012/u3v/pspp/u3v-grafika.pdf> Učebnice (kurz) ke grafickému programu Adobe Photoshop

<https://www.vzhurudolu.cz/prirucka/obrazky-formaty>

Autorský zákon - Zákon č. 121/2000 Sb. (<https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-121>)

Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych dostupná na

<https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19940240083/U/D19940083Lj.pdf>

<https://cs.libreoffice.org>

Pracovní list č. 13 – Moderní komunikační technologie

Tento pracovní list jsme se rozhodli vytvořit a zařadit do Modulu č. 2 (Nové technologie v profesích), protože v důsledku pandemie COVID-19 se nové komunikační technologie stávají nezbytnými v mnoha oblastech pracovního, školního i soukromého života. Zaměříme se na **multimediální komunikaci**, při které je současně přenášén obraz, zvuk a data. Trochu nadneseně, ale výstižně je možno tento způsob komunikace nazvat: „**ONLINE SETKÁNÍ**“.

Online pracovní schůzky a vzdělávací aktivity byly v mírně rostoucí míře realizovány samozřejmě i před pandemií. Motivací byly (a jsou): úspora nákladů, úspora času, ekologie, atd.

V okamžiku, kdy jsou omezeny nebo dokonce zcela zakázány „živé schůzky a živé vzdělávání“ stávají se **distanční formy setkávání a vzdělávání** nezbytnými.

- distanční forma setkávání – videohovory, videokonference
- distanční forma vzdělávání – online kurzy, webináře, aj.



Obrázek 36 – Ilustrační obrázek

Zásady úspěchu pokud máme vést videohovor / videokonferenci nebo se ho „jen“ účastnit:

- vybrat vhodné prostředí – akustika, kvalita datového přenosu, osvětlení
- nepodcenit přípravu a vše si nachystat
- vyzkoušet funkčnost kamery a mikrofonu
- vyzkoušet nastavení kamery
- vyzkoušet si práci s mikrofonem

Několik zkušeností a postřehů v rámci využívání aplikací pro videokonference:

- Při přihlášení uveďte do příslušných políček bezchybně své jméno a příjmení, za příjmení můžete uvést název organizace / školy, kterou zastupujete
- Sluchátka a externí mikrofon se rozhodně vyplatí používat
- Vyzkoušejte možnosti nastavení a používání aplikace alespoň 15 minut před začátkem videokonference (zejména: zapnutí a vypnutí kamery a mikrofonu, možnost volby pozadí, chatování, hlášení se o slovo a další)
- Mějte vypnutý mikrofon, pokud právě nehovoříte

- Pokud chcete hovořit, dejte to na vědomí přihlášením se o slovo (stisknutím tlačítka se symbolem ruky) a v okamžiku, kdy jste vyzváni k hovoru, nezapomeňte zapnout mikrofon
- Více účastníků videokonference u jednoho notebooku (či jiného přístroje) ztěžuje vaši identifikaci, v době epidemií je to nehygienické (nebo dokonce nepřipustné) a nekomfortní
- Kameru během programu videokonference nevypínejte (je to častý nešvar)
- Kameru vypněte po dobu přestávek a po skončení programu
- Po skončení videokonference vypněte aplikaci
- Smart phone nebo tablet jsou výbornými zařízeními pro začátečníky (minimalizují chyby v možnostech nastavení)

Vzdělávání s pomocí aplikací pro online setkání

V posledních letech se zvyšuje podíl využití online aplikací v oblasti vzdělávání. V době přísnějších hygienických opatření se jedná o jedinou možnost, jak se zúčastnit online kurzu nebo semináře (webináře). Často hovoříme o tzv. **distančních formách vzdělávání**.

Webinář je online školení, které probíhá naživo s lektorem v daný čas přes webový prohlížeč. Komunikace na webináři probíhá oběma směry (na rozdíl od **webcastu**, kde probíhá pouze komunikace od přednášejícího k účastníkům). Většina aplikací umožňuje sdílet přednášejícímu i účastníkům prezentace, obrázky, videa apod.

Webináře se využívají nejčastěji pro vzdělávání v oblasti měkkých dovedností (soft skills), jazyků, IT dovedností a v dalších oblastech.

Jedná se **také** o významný vzdělávací nástroj v době epidemie pro všechny typy škol.

Potřebné vybavení pro účast na online setkání

Moderní aplikace nekladou žádné zvláštní požadavky na hardware účastníků.

Podmínkou přenosu obrazu v běžné kvalitě je stabilní tok dat. Výhodou (nikoliv podmínkou) je použití sluchátek s mikrofonem.

Cenové podmínky pro použití aplikací pro online setkávání

Pouhá účast na videokonferencích či webinářích je z hlediska autorských práv tvůrců aplikace bezplatná. Pořadatelé těchto online akcí však mohou požadovat účastnický poplatek.

Pořadatelé online akcí musí využívat aplikaci v souladu s příslušnou licencí. Některé aplikace je možné využívat bezplatně. Většinou však s výraznými omezeními funkcí, doby online přenosu nebo počtu účastníků.



Ceny plných verzí osvědčených aplikací s možností současného připojení několika desítek (ale i stovek) účastníků se obvykle pohybují v řádu tisíců až desítek tisíc korun měsíčně (v ČR).

Pro online setkávání máme v současné době celou řadu nástrojů (aplikací).

Aplikace pro videohovory a videokonference (programové vybavení)

Skype a Skype for Business

Skype je pravděpodobně nejpopulárnější nástroj pro online setkání. Na to, abyste Skype začali využívat, stačí registrace. I když je velmi jednoduchý na používání, kvalita hovorů není nejlepší. Typickou vlastností Skypu je, že abyste se s někým spojili online, musíte ho nejprve mít v kontaktech. Tato aplikace je zdarma. Existuje i firemní varianta, která se nazývá **Skype For Business**. Tato varianta je určená pro větší firmy (až 250 účastníků), má řadu pokročilých funkcí a užívání není bezplatné (cena se odvíjí od počtu uživatelů současně připojených). **Skype For Business končí k 31. 7. 2021** a firma Microsoft doporučuje jeho uživatelům upgrade na aplikaci Microsoft Teams (viz níže), do které integrovala všechny osvědčené funkce.



	<ul style="list-style-type: none">+ celosvětově populární+ jednoduchý na používání	 <ul style="list-style-type: none">- nutnost registrace- potřeba mít osoby v kontaktech
---	---	--

WhatsApp

Další známá platforma, kterou mnozí z nás běžně využívají. Její možnosti jsou však značně limitovány, neboť umožňuje videohovor pro maximálně 4 osoby. Rozhodně se tak nehodí pro větší schůzky o několika desítkách účastníků, ale bude-li hovor probíhat pouze mezi několika kolegy, nadřazeným a podřízeným atp., je toto řešení naprosto dostačující.

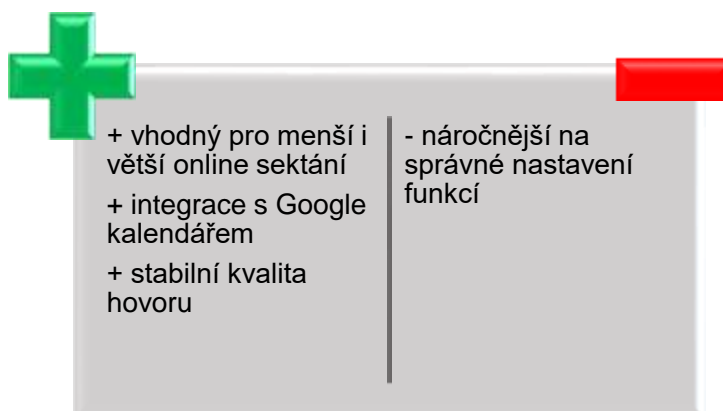
WhatsApp jede v současné době na vlně inovací. Od března 2021 je k dispozici i desktopová verze pro PC. Stejně jako v případě hovorů a videohovorů z mobilní aplikace bude i veškerá komunikace z desktopu zajištěna šifrováním typu end-to-end. To by mělo znamenat, že k obsahu nebude mít přístup nikdo mimo účastníků konverzace, tj. ani WhatsApp nebo Facebook. Zatím však desktopová verze funguje pouze pro individuální hovory a videohovory.

WhatsApp připravuje i další novinky, které však nebyly dosud oficiálně publikovány.

	<ul style="list-style-type: none">+ zdarma+ šifrovaná komunikace+ funguje i při horším připojení	 <ul style="list-style-type: none">- výrazně omezený počet účastníků- rušení, prodlevy- omezená velikost odesílaných souborů
---	--	--

Zoom

Jedná se o velmi kvalitní nástroj. V rámci nadstavby umožňuje propojení s Google kalendářem. Nevýhodou Zoomu je, že si ho musí instalovat všichni. Dokonce i ti, kteří ho využívají jen občas a jsou na online setkání zvaní.

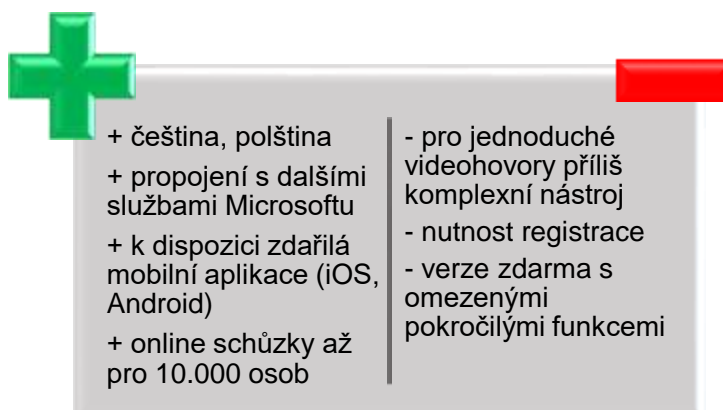


Odborníci na kybernetickou bezpečnost v současné době upozorňují na zranitelnosti služby Zoom. Služba je momentálně častým cílem útoků, pokusů o neoprávněné připojení do hovoru (tzv. Zoombombing), a měla aktuálně odhalené závažné zranitelnosti ve Windows i MacOS, které potenciálně umožňovaly útočníkům i neoprávněný přístup k cílovému počítači.

Microsoft Teams

Komplexní profesionální nástroj, který dokáže nahradit nejen Skype for Business, ale i další komunikátory, které se ve firemním prostředí používají. Kromě videohovorů umožňuje chatovat, diskutovat nad projekty, sdílet soubory a spolupracovat na dokumentech online v reálném čase. Možnost propojení s Outlook kalendářem. Aplikace Microsoft Teams je zaměřena především na firemní komunikaci v rámci týmů, které si uživatel v samotném programu vytvoří. Mají-li se však k hovoru připojit i osoby pracující mimo danou organizaci, není to žádný problém, neboť je lze pozvat jako „hosty“. Konverzace s jednotlivými účastníky týmu se nazývají „channels“ (kanály) a mohou být buď běžnou konverzací anebo konverzací o určitém projektu či tématu. Navíc, každý kanál má své vlastní uložisko dokumentů, což vám značně usnadní jejich hledání v budoucnu.

V současnosti roste popularita této aplikace. Mezi zajímavé funkce patří možnost nastavení pozadí včetně vlastní tvorby. Disponujete-li licencí Office 365 je i nejvyšší verze této aplikace zdarma.



Novinkou roku 2021 je mimo jiné **automatické spuštění živého přepisu** po spuštění nahrávání.

Pokročilou verzi Microsoft Teams využívá v době omezení setkávání osob z důvodu pandemie i vedoucí partner (Okresní hospodářská komora Liberec) v rámci projektu KOMPETENCE 4.0 pro online setkávání expertního týmu, pro školení (webináře) pedagogů a také pro online setkávání cílové skupiny projektu - žáků středních škol (např. v rámci aktivity Rating fiktivních firem).



Víte čemu se říká „živý přepis“ a k čemu je tato funkce užitečná?

Cisco Webex

Webex je další z řady z populárních služeb pro videohovory a videokonference. Její využití je často ve velkých firmách, kde kromě samotné aplikace poskytuje Cisco také hardwarové vybavení (např. do zasedacích místností). Používat jí ale může kdokoli a stačí si pouze stáhnout aplikaci. Kromě samotných videohovorů lze používat také chat, sdílet soubory, plánovat schůzky v kalendáři a mnoho dalšího. K dispozici je také mobilní aplikace pro iOS i Android.

Základní verze je dostupná zdarma a v současnosti bez výraznějších omezení. Videokonference se může zúčastnit až 100 účastníků bez časového limitu. Pro náročnější uživatele pak slouží některý z placených tarifů.

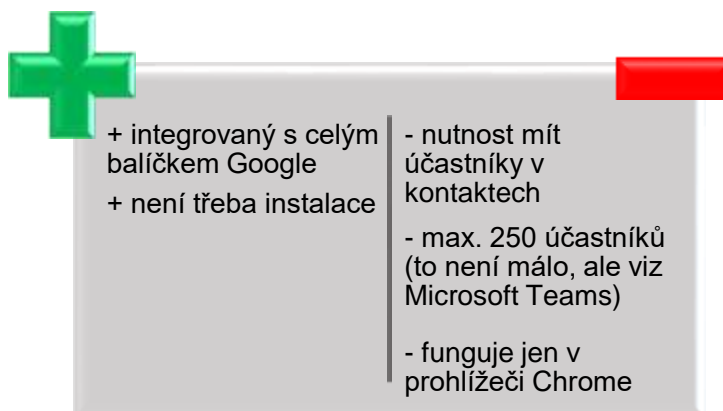


- + verze zdarma bez výrazných omezení
- + propojení na HW řešení
- + součástí jsou další nástroje pro online spolupráci

- pouze angličtina
- nutnost registrace

Google Meet

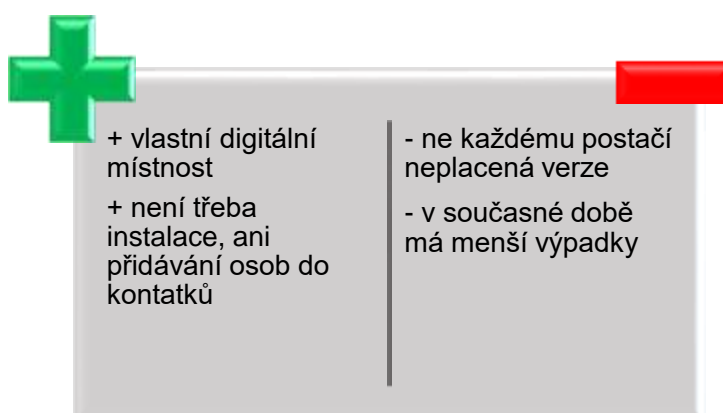
Jedná se o často stahovanou (freeware) populární aplikaci. K dispozici je samozřejmě také mobilní aplikace pro Android a iOS.



<ul style="list-style-type: none">+ integrovaný s celým balíčkem Google+ není třeba instalace	<ul style="list-style-type: none">- nutnost mít účastníky v kontaktech- max. 250 účastníků (to není málo, ale viz Microsoft Teams)- funguje jen v prohlížeči Chrome
--	---

Whereby

Není nutná registrace, žádná potřeba stahování ani instalace, žádné přidávání kontaktů. Tento nástroj umožňuje vytvořit si vlastní "místnost" na online setkání a následně jedním kliknutím můžete sdílet odkaz na vstup do této místnosti. V neplacené verzi mohou 4 lidé v místnosti komunikovat, sdílet svou obrazovku nebo si posílat zprávy v chatovacím boxu.



<ul style="list-style-type: none">+ vlastní digitální místnost+ není třeba instalace, ani přidávání osob do kontaktů	<ul style="list-style-type: none">- ne každému postačí neplacená verze- v současné době má menší výpadky
---	---

Další aplikace pro online setkání: například BlueJeans, SquadCast, Slack, aj.



Obrázek 37 - Náhled do aplikace Microsoft Teams (printscreen)



Najděte na internetu, jaké jsou etické zásady pro chování při online setkáních.
 Například na konci blogu <https://blog.aira.cz/firemni-videohovory-velky-pruvodce>
Přečtěte si je a diskutujte o nich.



Stáhněte si legálně zdarma libovolnou aplikaci pro online setkání (jinou než využíváte pro distanční studium na vaší škole) a vyzkoušejte videohovor.

Prostudujte si a vyzkoušejte užitečné funkce této aplikace.



Domluvte se s žáky fiktivní firmy na druhé straně hranice na uspořádání podnikatelské videokonference.

V maximální míře využijte vybavení multimediální učebny a případně další výpočetní techniku (případně svoje mobilní telefony).



Moderní komunikační technologie jsou v mnoha ohledech užitečné a výhodné, jak je uvedeno ve 2. a 3. odstavci tohoto pracovního listu. Mohou však mít i negativní dopady na náš život, na mezilidskou komunikaci.

Dokázali byste vyjádřit v čem například?

Diskutujte ve skupině.

Použité zdroje

Portál Digiskills dostupná na <https://www.digiskills.cz/>

Portál Centrum kybernetické bezpečnosti dostupný na <https://centrumkyberbezpecnosti.cz/>

Pracovní list č. 14 – Počítačové a digitální technologie v profesích

4. průmyslová revoluce (Průmysl 4.0 / Industry 4.0) stále intenzivněji proniká do průmyslové výroby, byznysu a do soukromého života. Alespoň základní porozumění digitálním technologiím a nástrojům je předpokladem pro zdárný vstup absolventů škol na trh práce. Tento trend se projevuje již ve všech oborech. Digitální revoluce již způsobila změny v profesích a předpokládá se, že nás mnoho razantních změn teprve čeká. Některé profese zaniknou a další vzniknou. Některé pracovníky nahradí stroj řízený počítačem. **Zaměstnavatelé stále častěji kladou zvýšené požadavky na digitální dovednosti zaměstnanců.**

Věděli jste, že ve Velké Británii je od roku 2015 povinná výuka programování pro žáky základních (od první třídy) a středních škol?



Víte, jaký je rozdíl mezi elektronizací a digitalizací?

Diskutujte ve skupině.



Seznamte se blíže s významem pojmů *virtuální realita a smíšená realita (Mixed Reality – MR)*.

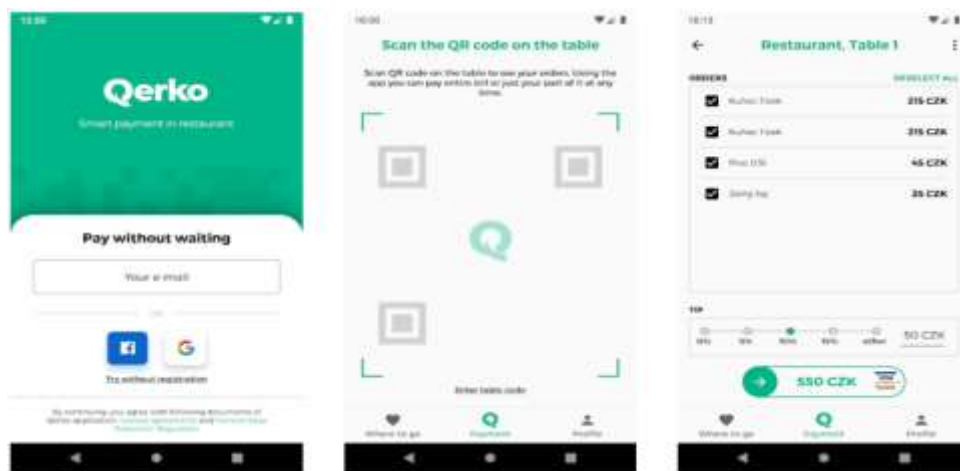
Profesní oblasti dle zaměření škol zapojených v projektu (ČR a PR)

Příklady možností využití počítačových a digitálních technologií:

- **Strojírenství, elektrotechnika a informační technologie** – viz pracovní list č. 6 Úvod do Průmyslu 4.0
- **Obchod, zahraniční obchod** - SW roboti pro nabídku relevantního zboží aj., automatické drony, aplikace Spotlight (vyfotíte zboží, které potřebujete a aplikace vám nabídne obchody pro online nákup), 3D tisk přímo v obchodě, atd.
- **Cestovní ruch** - aplikace Architip (3D virtuální restaurování historických staveb, uměleckých děl a exponátů), 3D tisky suvenýrů, atd.
- **Zdravotnictví a sociální služby** - IoT – sledování spotřeby materiálu, chytré náramky“ (měření tepu, kvality spánku, krevní tlak, hladina glukózy či antibiotik v krvi, teploty), online čidla (rychlá diagnostika, včasná léčba), Startup Aplikace záchranka (IoT), Mindpax.me (aplikace podporuje zvládání psychiatrických onemocnění prostřednictvím kontinuálního sběru a vyhodnocování dat pacienta), Roboti na měření teploty pacientů v nemocnici, atd.
- **Lesnictví a myslivost** - Geodatabáze, geoinformační technologie, GIS – geografické informační systémy, DPZ – dálkový průzkum Země (drony, ortofotosnímky, data

z leteckého laserového skenování), GPS – globální navigační družicové systémy, monitoring lesních porostů, srážek, elektronické aukce (dříví), nové technologie měření dřeva v lesích (elektronické měření objemu dřevní suroviny přímo v lese), atd.

- **Mechanizace v zemědělství a v lesnictví** - Využití satelitní navigace (optimalizace přejezdů zemědělské techniky na jednotlivých pozemcích i v terénu, snížení nákladů na postřiky atd.), atd.
- **Krajinářská architektura** - hardwarové a softwarové technologie, umožňující rychlý a efektivní sběr dat v terénu a jejich následné zpracování a vyhodnocení (např. Field-Map), atd.
- **Stravování a gastronomie** – modelování optimálních tras pro servírky a číšníky, objednávky jídel a nápojů prostřednictvím „mobilních číšníků“, samoplatby zákazníků přes aplikaci Qerko, detekce plnosti tanků a dalších nádob pomocí čipů, atd.
- **Hotelnictví** – online rezervační systémy, Grason – aplikace pro plánování směn personálů, čipové otevírání dveří, atd.
- **Kadeřnictví** – internet marketing, online rezervační systémy, počítačové modelace účesů, atd.
- **Autoopravárství** – moderní diagnostické přístroje, spektrofotometrie v autolakovnách, atd.
- **Sochařství a kamenictví, restaurátorství, užitá malba** - grafické SW, počítačové modelování, virtuální simulace, digitální rameno, využití dronů, 3D tisk a 3D skenování, atd.



Obrázek 38 Aplikace Qerko (zdroj: www.qerko.com)

Profese dle plánovaného zaměření fiktivních firem (průřezově):

- Personální agentura
- Propagace a reklama
- IT služby včetně tvorby webových stránek
- Servis počítačů
- Práce účetní a daňové
- Výroba platových výrobků vstřikováním
- 3D tisk
- Tvorba a produkce videí a filmů

- Zdravý životní styl
- Stavebnictví – rekonstrukce a dokončovací práce
- Malířské a lakýrnické práce
- Zahradní a parková architektura
- Zahradnické a parkové práce
- Školení, poradenství a konzultace
- Ekologie – ekoanalýzy
- Pořádání akcí pro děti a dospělé
- Pořádání exkurzí a výletů
- Gastronomie a catering
- Úklidové práce
- Střelnice a výuka střelby
- Výroba a prodej včelích produktů
- Sociální služby



Zkuste doplnit možnosti využití digitálních a počítačových technologií u pěti profesních oblastí fiktivních firem (uvedených výše) dle vlastního výběru.

Vypracujte na čistý papír.



Jak využijete multimediální učebnu na vaší škole v rámci činnosti vaší fiktivní firmy?

.....

.....

.....



Obrázek 39 Dron pro profesionály DJI Matrice 600 Pro (zdroj: www.dronpro.cz)

Dron – pomocník i nepřítel

Bezpilotní letoun (někdy UAV z anglického Unmanned Aerial Vehicle nebo také dron z anglického drone) je letadlo bez posádky, které může být řízeno na dálku, nebo létat samostatně pomocí předprogramovaných letových plánů nebo pomocí složitějších dynamických autonomních systémů. Bezpilotní letadla se používají často v armádě k průzkumným i útočným letům. Používají se také k mnoha civilním úkolům, například k hašení požárů, policejnímu sledování, průzkumu terénu nebo třeba mohou hlídat děti.

Soukromí dokážou drony narušit s naprostou nenápadností. Vzhledem k tomu, že sebou může nést videokamery a mikrofony, nabízí se příležitost využít je ke špehování či stalkingu. Drony dokáží díky kamerám s ptáčí perspektivou ověřovat zabezpečení budov, sledovat pohyb osob a pomocí mikrofónů odposlouchávat, přičemž pachatel se může nacházet desítky či stovky metrů od místa, kde se dron pohybuje, případně nemusí být přítomen vůbec. Drony tedy mohou sloužit jako klíčová technologie pro loupeže, stalkingu či vydírání.

Věděli jste, že drony také mohou vysazovat stromy v nepřístupném terénu?

Kolaborativní robot (cobot, kobot) – pomocník člověka v mnoha oborech

Kolaborativní, spolupracující či kooperující roboty (roboti) - jak název napovídá, **jedná se o roboty, kteří spolupracují s člověkem**. Pomáhají při různých úkonech, při nichž je potřeba vysoká a stále stejná přesnost. Používají se proto pro svařování, šroubování, lepení, umísťování předmětů nebo odměřování přesných měr například při míchání barev. Kolaborativní roboti mohou pracovat bez přestávky a prakticky donekonečna opakovat monotónní úkony, které by jinak plýtvaly lidským potenciálem, který může být takto využit pro kreativnější práci. Nejmodernější roboti mají ve své výbavě také funkce vidění, včetně snímače 3D strojového vidění, které umožňují robotu sbírat různé typy výrobních součástek a vkládat je do rukou lidského pracovníka. Mimo to vládou kolaborativní roboti i stop funkcí, díky níže se při střetu s člověkem okamžitě zastaví.

Kobot na rozdíl od robota (konvenčního):

- pracuje (spolupracuje) přímo s člověkem,
- je bezpečný pro člověka – nepotřebuje oplocení díky omezené síle a výkonu (bezpečnostní norma ČSN EN ISO 10218),
- je užitečným pomocníkem v menších firmách, v malosériové výrobě, pracuje v souběhu s manuálními pracemi,
- je snadno nastavitelný (snadno programovatelný), vhodný i pro krátkodobější práci.

Za vynálezce kolaborativního robota je považován dánský expert na robotiku ESBEN ØSTERGAARD.



Obrázek 40 Ilustrativní obrázek (zdroj: <https://www.universal-robots.com>)



Zjistěte, které firmy ve vašem regionu využívají koroboty.

.....

.....

.....

Použité zdroje

<https://www.talentica.cz/robot-nebo-kobot/>

www.factoryautomation.cz

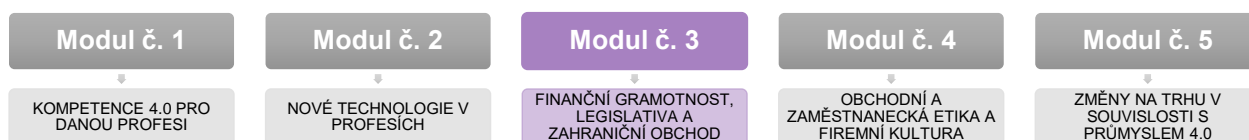
Portál a elektronický časopis Ikaros dostupný na <https://ikaros.cz/digitalizace-elektronizace-a-virtualizace>

Droneweb – dostupné na <http://www.droneweb.cz/co-je-dron>

Dronpro – dostupné na <https://dronpro.cz/jednotna-evropska-legislativa-pro-drony-co-znamena-pro-ceske-hobby-a-profi-piloty>

www.ulc.gov.pl

<https://megadron.pl/pl/blog/nowe-przepisy-dronowe-2021-1601909309.html>



Modul č. 3

Finanční gramotnost, legislativa a zahraniční obchod

Seznam pracovních listů:

Pracovní list č. 15 – Finanční gramotnost a finanční řízení firmy

Pracovní list č. 16 – Zahraniční obchod

Pracovní list č. 17 – Přeshraniční trh práce

Pracovní list č. 18 – Podnikatelská a zaměstnanecká legislativa

Použité symboly u úkolů v pracovních listech:



Použijte PC, multiúčebnu, mobil, tablet



Pište, vyplňte, doplňte podle zadání



Diskutujte, proberte ve skupině, mezi sebou

Pracovní list č. 15 – Finanční gramotnost a finanční řízení firmy

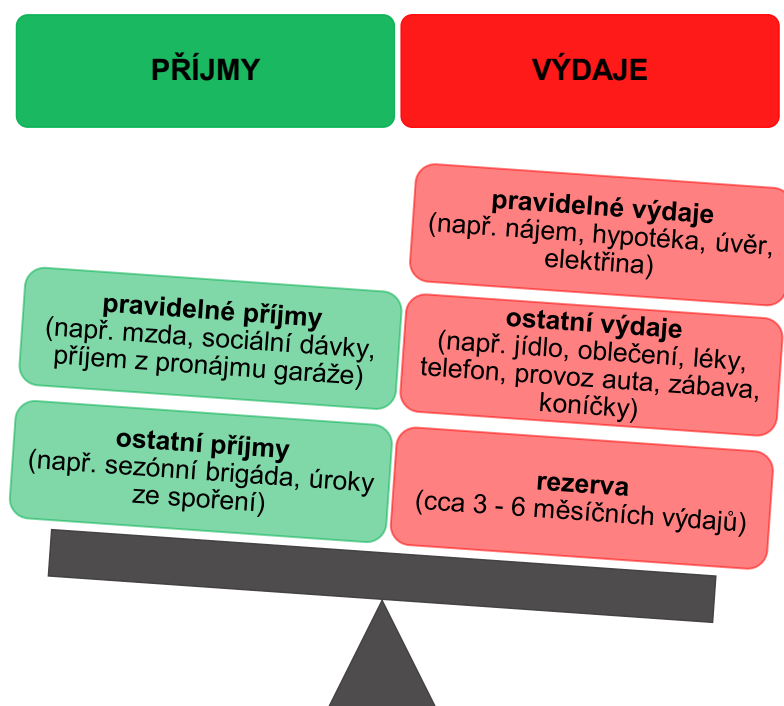
Řešení osobních i firemních financí stojí na stejných základech. Vždy jde především o porovnání příjmů a výdajů. I přes velkou osvětu na školách a v médiích se však lidé i firmy dostávají často do těžkých finančních situací. Takovým situacím jde ale někdy předejít. Vždy platí, že musím mít o svých (firemních) financích přehled.

1. Finanční gramotnost

Finanční gramotnost je základem pro správné vedení osobních financí, ale případně i těch firemních.

Víte, jak sestavit rodinný (osobní) rozpočet?

Nejprve sepište příjmy a výdaje vaší domácnosti podle obrázku níže.



Pak sečtete částky na straně příjmů a částky na straně výdajů. Obě výsledné částky porovnejte. **Váš rozpočet může být:**

PŘÍJMY = VÝDAJE
Rozpočet je vyrovnaný

PŘÍJMY > VÝDAJE
Rozpočet je přebytkový

PŘÍJMY < VÝDAJE
Rozpočet je schodkový

Ideální rozpočet je přebytkový. Domácnost s přebytkovým rozpočtem má dostatek rezerv pro nenadálou událost (např. rozbitá pračka, dlouhodobá nemocnost a s ní spojené snížení příjmů apod.). U **vyrovnaného rozpočtu** hrozí, že v případě nenadálé události, bude

domácnost ohrožena zadlužením. Proto je nejvyšší čas začít vytvářet finanční rezervu. U **schodkového rozpočtu** je třeba snížit výdaje nebo zvýšit příjmy, rozpočet vyrovnat a pak postupně vytvořit rezervu.



Obrázek 41 Zdroj: www.pixabay.com

Nyní víme, jak by měl rozpočet vypadat. Můžete se však setkat se situacemi, které by mohly vašim rozpočet zahýbat špatným směrem. Aby k tomu nedošlo, je dobré znát několik zásad a držet se jich:

- **Každý nákup pečlivě zvážím** (skutečně danou věc potřebuji, nedá se koupit jinde levněji, mám na to? Pokud si například chci koupit nový telefon za 15.000 Kč, skutečně využiji všechny jeho funkce? Nesplní jeho účel mnohem levnější telefon?)
- **Nenechám se zlákat „výhodnou“ půjčkou** (reklamy na půjčky/úvěry jsou všude, nikdo vám ale „zadarmo“ nepůjčí, víte, co je to RPSN?)
- **Ne vždy je sleva skutečnou slevou** (obchodníci například slevou označují zboží, kterému „falešně“ navýší jeho pořizovací cenu, výhodná sleva se tak často rovná běžné pořizovací ceně zboží)
- **Nepodepíši nic, co jsem si pořádně nepřečetl a s někým se neporadil** (zvlášť to platí u těch malých písmenek na konci stránky ☺, rozumím všemu, co je tam napsané?)
- **Řeším a platím pokuty hned** (jeli jste tramvají bez jízdenky a chytl vás revizor? Víte, že nikdo na vaši nezaplacenou pokutu nezapomene, ale znovu se ozve až po čase i s pořádnými úroky?)
- **Pokud nestuduji a nepracuji, přihlásím se na úřad práce** (pokud již nestudujete, zároveň ale nepracujete či nepodnikáte, a neodvádíte tedy sociální a zdravotní pojištění, jste i tak povinni minimálně zdravotní pojištění platit? Dlužná částka velmi rychle narůstá každý den o úroky. Pokud se přihlásíte na úřad práce, tato starost vám odpadá)
- **Vím, jak má vypadat má čistá mzda** (umíte si spočítat vaši čistou mzdu? Víte, co vše si můžete z daní odečíst? Nespoléhejte jen na účetní zaměstnavatele, i ta se může splést nebo nemusí o všem vědět.)
- **Pokud se již do dluhů dostanu, řeším je a komunikuji** (můžete se také obrátit na poradce z neziskových organizací, případně lze situaci řešit i insolvencí - oddlužením)



Zamyslete se ve skupině, jaké další zásady finanční gramotnosti byste doplnili.
O zásadách diskutujte.



Víte, co je to RPSN? Pokud ne, zjistěte to na internetu. Najděte 3 příklady půjček s různě vysokým RPSN, a zjistěte, o kolik u těchto půjček zaplatíte navíc.

Vypracujte na čistý papír.



Zjistěte, co je to insolvence. Kdo může o insolvenci (oddlužení) požádat?

Vypracujte na čistý papír.

TIP:

Vyzkoušejte si některý z online testů finanční gramotnosti. Např.:

Test pro SŠ – Jak na rodinné finance?

<https://www.denfinancnigramotnosti.cz/test/17>

Testy Ministerstva financí ČR (finanční znalost, finanční zodpovědnost):

<https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/tipy-navody/otestujte-se>

Ministerstvo financí ČR zpracovalo **Národní strategii finančního vzdělávání 2.0**. Jejím cílem je vytvořit podmínky pro dlouhodobé zvyšování úrovně finanční gramotnosti obyvatel ČR.¹⁾

Více informací ke strategii najdete zde:

<https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/pro-odborniky/strategicke-dokumenty>

K výuce finanční gramotnosti žáků na středních školách jsou k dispozici informace a materiály zde:²⁾

<https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/pro-odborniky/financni-vzdelavani-na-skolach>

2. Finanční řízení firmy

Finanční řízení firmy není jen o vedení účetnictví. Jedná se o mnohem obsáhlejší problematiku.

Základem finančního řízení firmy je umět si odpovědět na následující otázky:

- Kde a jak získám zdroje?
- Jak zaplatím, co mám a do čeho budu investovat?
- Co udělám s vytvořeným ziskem?

K zodpovězení těchto otázek je nezbytné provádět finanční analýzu (k zajištění finanční stability firmy).

Finanční gramotnost podnikatele a vysvětlení základních pojmů (cena, náklady, daně, financování podnikání, zákonné pojištění atd.) je zpracováno v učebnici z projektu Firmičky – modulu č. 3 (pracovní listy 12 – 15). Učebnice s pracovními listy je k dispozici ke stažení zde:

<https://firmicky.trziste.org/> .

Finanční řízení firmy zahrnuje zejména:

- a) Finanční strategii (krátkodobé x dlouhodobé plánování, rozvaha, finanční analýza)
- b) Řízení rizik
- c) Vedení účetnictví a daňová agenda
- d) Controlling
- e) Atd.

Další pojmy:

- **Cash-flow** - peněžní tok
- **Aktiva** – vše, co firma vlastní (peníze, software, stroje, budovy, materiál, pohledávky, cenné papíry atd.)
- **Pasiva** – vše, z čeho byl majetek firmy pořízený (vlastní zdroje, cizí zdroje – závazky, úvěry)

Větší firma má k dispozici účetní, controllingová a další oddělení. Malý podnikatel (živnostník) se může v podnikatelských předpisech (např. účetních, daňových) snadno ztratit.

Se základními informacemi mohou pomoci např. webové stránky www.podnikatel.cz (zde jsou k dispozici aktuální informace pro podnikatele, včetně Daňového portálu atd.) nebo www.jakpodnikat.cz atd.

Velmi užitečnou příručkou je Příručka pro podnikání Hospodářské komory ČR – zde najdete informace k založení podnikání, financím, daním, insolvenčním, vzory smluv atd. Příručka je k dispozici zde:

https://ohkliberec.cz/wp-content/uploads/2019/02/Obecn%C3%A1_p%C5%99%C3%ADru%C4%8Dka_pro_podnikatele_verze_%C3%BAnor_2018.pdf

K dispozici jsou také informace od Ministerstva financí ČR:

- http://adisspr.mfcr.cz/adistc/adis/idpr_pub/dpr/uvod.faces (Daňový portál Elektronické služby Finanční správy ČR)
- www.financnisprava.cz

TIP:

Vyzkoušejte si některé z online testů k finančnímu řízení firmy, které jsou dostupné na internetu.

Cash flow test questions - Other

<https://www.bbc.co.uk/bitesize/guides/z67mpv4/test>

(test je v anglickém jazyce)

Test na finanční řízení

<https://en.daypo.com/finan-ni-izeni.html>

(test je v českém jazyce)

Softwarý na podporu finančního řízení

Na podporu finančního řízení firmy existuje řada podpůrných softwarů (dále jen SW).

Některé SW podporují téměř všechny procesy ve firmě, vč. finančních (např. SAP), jiné podporují jen určitý proces ve firmě (např. účetní program POHODA).



Setkali jste se již s nějakým podobným softwarem? Pokuste se stáhnout v multimediální učebně zkušební verzi některého programu zdarma a podívejte se, co nabízí.

Použité zdroje

- 1) <https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/pro-odborniky/strategicke-dokumenty>
- 2) <https://financnigramotnost.mfcr.cz/cs/pro-odborniky/financni-vzdelavani-na-skolach>

Pracovní list č. 16 – Zahraniční obchod

Definice zahraničního obchodu

Zahraniční obchod představuje vývoz (export) a dovoz (import) zboží přes hranice státu. Zahraniční obchod je jedním z důsledků dělby práce. Je základní formou propojení ekonomik. Pro státy, které jsou členy Evropské unie je někdy zahraniční obchod členěn na vnitrounitní obchod (tj. obchod mezi členskými státy EU) a na obchod se třetími zeměmi. Předmětem zahraničního obchodu mohou být výrobky (zboží), služby nebo také práva (například licence, know-how, aj.).

Zahraniční obchod se uskutečňuje mezi subjekty (obvykle firmami): **exportérem a importérem.**

Pozn.: Někdy se zahraniční obchod nazývá též: **Mezinárodní obchod**. Některá odborná literatura však uvádí, že mezinárodním obchodem označujeme **soubor obchodních aktivit ve více zemích na kontinentu či na celém světě.**

Význam zahraničního obchodu

- Ekonomický význam – podrobněji viz níže.
- Politický význam – vzájemný obchod zlepšuje přátelské vztahy mezi státy.
- Kulturní význam – poznávání médií, filmů, historie, kultury.

Ekonomický význam zahraničního obchodu

- Úspora výrobních nákladů (dovážíme to, co bychom doma vyrobili draž);
- Zvyšování životní úrovně (větší sortiment);
- Nákup nerostného bohatství;
- Nákup zboží, které je podmíněno klimatickými podmínkami;
- A další.



Diskutujte, prosím, ve vašem firemním týmu, které zboží (jeho produkce) je podmíněno klimatickými podmínkami.

Formy zahraničního obchodu

- Export
- Import
- Reexport



Zkuste stručně definovat pojmy:

1) *Export*

.....

2) *Import*

.....

Najděte na internetu význam pojmu „reexport“ (pokud tento význam neznáte):

.....

Celnictví

Základem celnictví je výběr cla. **Clo** je peněžní dávka, kterou vybírá stát za zboží, které přechází hranice tohoto státu (je do tohoto státu importováno). Jedná se o jedno z opatření **celní politiky státu**.

Druhy cel dle pohybu zboží: vývozní (omezuje vývoz, v ČR a v Polsku se nepoužívá), dovozní a tranzitní.

Druhy cel dle účelu: ochranné (chrání domácí vývozce), preferenční (upřednostňuje některé státy) a odvetné (zavedli nám clo – zavedeme ho taky).

Práva a povinnosti subjektů (firem, fyzických osob, celních orgánů) stanoví **celní zákon**. V České republice se celnictví řídí celním zákonem: **Zákon č. 242/2016 Sb.**, v Polsku **Zákonem ze dne 19. března 2004 Celní zákon**.

Porušením celních předpisů může být kvalifikováno jako přestupek, delikt nebo dokonce trestný čin. Sankcemi mohou být kromě napomenutí peněžní pokuty a propadnutí zboží.

I v celnictví dochází postupně k digitalizaci. V určitých případech můžete využít k podávání celního prohlášení webovou aplikaci **cPortál** Celní správy ČR – eCeP, dostupný na <https://cportal.celnisprava.cz/web/portal/ecep>.

Pro správné a jednoduché podání celního prohlášení a pro snadnou orientaci při vyřizování celních záležitostí u zásilek ze zemí mimo EU můžete využít portál **CELNIČKA.CZ**, dostupný na <https://celnicka.cz/>.

VÍTE, ŽE ...

Od 1. října 2021 byly v ČR zrušeny úlevy na clo a DPH na zboží importované do ČR z Číny.

České celní orgány při dovozu všech zásilek, a to i u zásilek s nízkou hodnotou (do 22 EUR), vyměřují a vybírají DPH, pokud k jejímu vybrání nedojde např. již zahraničním e-shopem. Neplatí žádný limit pro osvobození od DPH. U všech zásilek do 150 EUR bude potřeba podat elektronicky celní prohlášení, pokud již nebylo podáno v jiném státě EU.

Elektronické celní prohlášení bude nutné podat na veškeré zásilky přicházející ze zemí mimo EU, pokud k celnímu řízení nedojde v jiném státě EU.

Specifika zahraničního obchodu

Ve srovnání s obchodem v rámci jednoho státu je zahraniční obchod daleko náročnější. Mezi jeho specifika patří:

- Jazyková bariéra;
- Právní bariéra – zákony zemí jsou odlišné;
- Kurzové riziko – pohyb kurzu může ovlivnit výhodnost obchodu, jednotná měna EURO tuto bariéru v rámci EU odstraňuje;
- Vzdálenost – se vzdáleností rostou náklady na dopravu, roste riziko poškození nebo znehodnocení zboží;
- Tradice a náboženství – některé zboží může být vlivem náboženství nebo tradic v zemi neprodejné;
- Je nutné zhodnotit politickou stabilitu, koupěschopnost místního obyvatelstva, konkurenci, ale třeba také míru korupce v dané zemi;
- Riziko obchodu v případě orientace na jednoho zahraničního partnera (více partnerů z jedné země) v případě negativní změny zahraničních vztahů (např. Brexit) nebo mimořádných negativních událostí v zemi tohoto obchodního partnera (např. občanská válka). Od roku 2020 významně ovlivňuje světový zahraniční obchod pandemie onemocnění Covid 19. Závislost velké části světových výrobců na importu komponentů z Číny brzdí ekonomickou rekonvalescenci nejen v České republice.



Víte čemu se říká „čipový hladomor“?

.....
.....

Napište, co ho způsobilo a na jaká průmyslová odvětví měl (má) negativní vliv:

.....

(informace můžete vyhledat na internetu)

Přeshraniční obchod

Sousední státy jsou pro Českou republiku z pohledu zahraničního obchodu velmi významné. Více než polovina vývozu směřuje právě tam a dvě pětiny dovozu ČR přichází ze sousedních států.

Hlavním obchodním partnerem pro Česko, Polsko, Slovensko a Rakousko stále zůstává jednoznačně Německo.



Diskutujte, prosím, ve vašem firemním týmu možnosti využití přeshraničního obchodu (s Polskem), jako podpory prodeje výrobků či služeb vaší fiktivní firmy.

Zahraniční obchod v Evropské unii

V rámci EU se nejedná o vývoz a dovoz. Funguje jednotný vnitřní trh, tzn. volný pohyb zboží. Dodávky se neproclívají, pro výrobky platí jednotné normy. Neexistují žádné technické, hygienické nebo veterinární bariéry.

Zahraniční obchod mimo Evropskou unii

Mimo EU se jedná o vývoz a dovoz, kdy zboží překračuje hranice státu a provádí se proclení dodávky. Fungují zde všechna opatření obchodní politiky (cla, množstevní kvóty, překážky, normy).

Podpora zahraničního obchodu v ČR

Aktuální platné informace z oblasti zahraničního obchodu získáte na portálu Ministerstva zahraničních věcí České republiky (MZV). Mimo jiné zde najdete i **aktuality na poli zahraničních vztahů**. MZV vydává i celou řadu publikací v tištěné i elektronické podobě, které mohou být užitečné zejména začínajícím českým exportérům nebo firmám z jiných zemí, které exportují (plánují exportovat) zboží či služby do ČR.

Hospodářská komora České republiky a její regionální síť ve spolupráci s MZV zavedla v roce 2018 pozici tzv. Krajského exportního specialisty. Ke vzniku postu došlo na základě potřeby podnikatelů identifikované během tzv. Krajských exportních konferencí. Jedná se v podstatě o exportní poradenská pracoviště, mezi jichž hlavní činnosti kromě bezplatného poskytování odborných informací patří:

- „Point of First Contact“ pro podnikatele a firmy;
- Orientace v systému podpory exportu;
- Vzdělávání českých podnikatelů v oblasti zahraničního obchodu;
- Pomoc při sestavení a realizaci ročního exportního plánu.

Zejména větší exportéři (není to ale pravidlem) oceňují pomoc Hospodářské komory ČR při vyhledávání nových zahraničních kontraktů nebo větších zahraničních zakázek a za tímto účelem se účastní **zahraničních podnikatelských misí**. Tyto mise jsou pořádány ve spolupráci s příslušnými ministerstvi nebo vládami ČR a cílové země. Úspěšné mise již v mnoha případech otevřeli vrátka českým exportérům na trhy vzdálených zemí s jinými obchodními zvyklostmi.

Czech Trade (Česká agentura na podporu zahraničního obchodu) je organizace spadající pod Ministerstvo průmyslu a obchodu ČR. Hlavním posláním je podpora českých firem při podnikání na zahraničních trzích. Agentura působí jako servisní služba pro české exportéry. Její směr je zaměřen především na malé a střední podnikatele, kteří se na mezinárodních trzích hůře prosazují. CzechTrade nabízí těmto firmám především informace a znalosti o místním prostředí a podnikatelském sektoru. Dále mapuje a zajišťuje vhodné veletrhy. Pro klienty připravuje praktické programy, tréninky a kurzy na osvojení odborných znalostí nutných pro vstup na zahraniční trhy.



Užitečné odkazy:

- Celní zákon (ČR): <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-242>
- Učebnice Podnikavost nezná hranic: <http://trziste.org/ucebnice>
- Ministerstvo zahraničních věcí ČR: <https://www.mzv.cz>
- Hospodářská komora ČR: <https://www.komora.cz/kes>
- Průvodce pro úspěšné exportéry Jak se prosadit ve světě: <https://ohkliberec.cz/wp-content/uploads/2021/01/Jak-se-prosadit-ve-svete-pruvodce-pro-uspesne-exportery.pdf>

Použité zdroje

Web Celní zprávy České republiky, dostupné na: <https://www.celnisprava.cz/>

cPortál Celní správy ČR, dostupný na: <https://cportal.celnisprava.cz/web/portal/ecep>

CELNIČKA.CZ, dostupný na: <https://celnicka.cz/>

Oficiální portál CzechTrade, dostupný na: <https://www.czechtrade.cz/>

FIALOVÁ Helena, FIALA Jan. Ekonomický výkladový slovník. 9. vydání. A plus, Praha 2011

PRAŽSKÁ Lenka, JINDRA Jiří a kol. Obchodní podnikání, Retail Management. 2. přepracované vydání. MANAGEMENT PRESS, Praha 2002

Podnikavost nezná hranic, Dvojazyčná Metodická příručka – učebnice. 2020. Liberec. Okresní hospodářská komora Liberec. Elektronická verze dostupná: <http://trziste.org/ucebnice>

Portál BusinessInfo.cz, dostupné na: <https://www.businessinfo.cz/>

Portál Zákony pro lidi, dostupné na: <https://www.zakonyprolidi.cz/>

Oficiální webové stránky Hospodářské komory ČR dostupné na: <https://www.komora.cz/kes>

Pracovní list č. 17 – Přeshraniční trh práce

V tomto pracovním listu se dozvíte více o přeshraničním trhu práce, tzn. zejména o mobilitě pracovníků a přeshraničním vysílání zaměstnanců. Vzhledem k tomu, že Česká republika a Polsko jsou součástí Evropské unie, budeme se zabývat specifiky v rámci tohoto regionu (EU).

Přeshraniční mobilita a volný pohyb pracovníků, je důležitou funkcí Evropské unie. Pro zlepšení přeshraniční mobility pracovních sil plánuje EU zřídit nový **Evropský orgán pro pracovní záležitosti** (ELA – European Labour Authority, <https://www.ela.europa.eu/>) se sídlem v Bratislavě.²⁾

VÍTE, ŽE ...¹⁾

... **1,4 milionu** pracovníků dojíždí každý den za prací do jiného členského státu EU?

... **17 milionů** občanů EU žije a pracuje v zahraničí v jiné zemi EU?

... **2,3 milionu** pracovníků je vysláno do jiného členského státu EU za účelem poskytnutí služeb?

Česko-polský přeshraniční trh práce

Přeshraniční mobilita na česko-polském trhu práce je všeobecně považována za vysokou a také významnou pro ekonomiky obou sousedních zemí.

Pracovní podmínky v Polsku si zájemci mohou přečíst např. zde <https://www.uradprace.cz/polsko-1>.

1. Mobilita pracovníků

Jako občan státu, který je součástí EU, se můžete v rámci EU jako pracovník volně pohybovat. Tzn., můžete například dojíždět každý den za prací do jiného státu EU (tzv. pendler) nebo můžete v jiném státu EU začít pracovat a žít.

Uznávání kvalifikací a vzdělání v EU³⁾

Uznávání kvalifikací a vzdělání se v EU dá rozdělit na dvě oblasti:

- a) *uznávání odborné kvalifikace* (profesní uznávání – způsobilost k výkonu profese)
 - např. doklad o formální kvalifikaci (vzdělání a příprava), faktickém výkonu dané činnosti atd.,
 - výsledkem uznávání odborné kvalifikace je rozhodnutí o tom, zda dotyčná osoba má dostatečné znalosti a schopnosti, aby mohla vykonávat konkrétní povolání nebo činnost.
- b) *uznávání dosaženého vzdělání* (akademické uznávání – doložitelně ukončené vzdělání)
 - např. uznávání diplomů, částí studijních programů (jedné vzdělávací instituce jinou vzdělávací institucí),
 - výsledkem uznávání dosaženého vzdělání je rozhodnutí o tom, zda vzdělání dotyčné osoby získané v zahraničí je rovnocenné vzdělání poskytovanému v domovském státě.

S uznáváním kvalifikací pomáhá v EU tzv. **Evropský rámec kvalifikací** (European Qualifications Framework, EQF) – www.eqf.cz ⁴⁾

→ napomáhá pochopení, porovnání a uznání kvalifikací získaných v EU,

→ od roku 2012 je údaj o úrovni kvalifikace podle EQF součástí Europassu a objevuje se také na osvědčeních o získání profesní kvalifikace (v rámci Národní soustavy kvalifikací – NSK).

EUROPASS

Cílem je to, aby dosažené dovednosti a kvalifikace osob byly srozumitelně prezentovány zaměstnavatelům a vzdělávacím institucím v celé Evropě.

Obsahuje: Životopis, motivační dopis, dodatek k osvědčení (SŠ), dodatek k diplomu (VŠ, VOŠ), mobilita (SŠ, VŠ, dobrovolnictví).

Výhody: jsou bezplatně ve více cizích jazycích, mají jednotnou strukturu v celé Evropě, jsou srozumitelné a přehledné.

www.europass.cz

EURES (Evropský portál pracovní mobility)

V češtině: https://ec.europa.eu/eures/public/index_cs

V polštině: https://ec.europa.eu/eures/public/index_pl

EURES je evropská síť spolupráce služeb zaměstnanosti, nabízí především možnost vyhledat si pracovní místo či nalézt uchazeče v celé EU.

Národní webové stránky EURES:

- Česká republika - <https://www.uradprace.cz/web/cz/eures>
- Polsko - <https://eures.praca.gov.pl/>



Najděte na webových stránkách EURES pět příkladů nabízených pracovních pozic v České republice a Polsku.

Výsledky zpracujte do textového editoru (např. Word).

EURES-TriRegio

Přeshraniční partnerství zaměřené na pomoc uchazečům o přeshraniční práci v ČR, Polsku a Německu.

<https://www.eures-triregio.eu/>

2. Přeshraniční vysílání zaměstnanců

Přeshraniční vysílání zaměstnanců znamená, že zaměstnavatel vyšle zaměstnance (**tzv. vyslaného pracovníka**), aby dočasně poskytoval službu v jiném členském státě EU.

Vyslaný pracovník, ale „podléhá“ podmínkám hostitelského státu, tzn., že musí být například odměňován podle místních podmínek.

→ pokud tedy zaměstnavatel např. z Polska vyšle zaměstnance dočasně vykonávat práci do Německa, bude muset zaměstnance odměňovat podle německých podmínek.

Další informace k vysílání zaměstnanců naleznete zde:

<https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/labour-mobility/posting-workers/>

Vysílání pracovníků se řídí především evropskou Směrnicí č. 96/71/ES o vysílání pracovníků v rámci poskytovaných služeb.

Další evropské předpisy k vysílání pracovníků naleznete zde:

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/CS/TXT/?uri=LEGISSUM%3Ac10508>

3. Použité zdroje

- 1) <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/labour-mobility/>
- 2) <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/labour-mobility/eu-labour-authority/>
- 3) <https://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/uznavani-kvalifikaci>
- 4) <https://www.msmt.cz/mezinarodni-vztahy/evropsky-ramec-kvalifikaci-a-europass>
- 5) <https://www.consilium.europa.eu/cs/policies/labour-mobility/posting-workers/>

Pracovní list č. 18 – Podnikatelská a zaměstnanecká legislativa

Podnikání i zaměstnanecký poměr mají dané mantinely stanovené právními předpisy, technickými normami apod. Sledování platné legislativy, která se nás týká (soukromě, profesně) je na každém z nás. O některých nových právních předpisech (nebo změnách stávajících) jsme informováni v médiích. Vzhledem k velkému počtu vydávání právních předpisů se v médiích ale neinformuje o všech, je proto třeba sledovat aktivně příslušné právní předpisy, které se nás týkají.

V České republice není snadné se v současné době v nových právních předpisech (nebo jejich změnách) rychle a snadno orientovat. Nové zákony jsou vyhlašovány ve **Sbírce zákonů**, která je však pouze v listinné podobě. ČR chystá zavedení **elektronické podoby Sbírky zákonů (tzv. eSbírka)**, systém bude ale asi zaveden do ostrého provozu až od roku 2023.

Kromě listinné podoby Sbírky zákonů se v ČR můžou v současné době sledovat právní předpisy např. na webové stránce Ministerstva vnitra ČR (<https://aplikace.mvcr.cz/sbirka-zakonu/>), na komerčních webových stránkách, kde je přístup k předpisům zdarma, např. www.zakonyprolidi.cz, nebo si můžete zaplatit přístup do některé z komerčních aplikací, např. Právní elektronický systém Hospodářské komory ČR, ASPI od firmy Wolters Kluwer atd. Komerční aplikace vás na nové právní předpisy upozorňují, často si můžete nastavit i oblast, o jakou se zajímáte (např. životní prostředí) a aplikace vás upozorní, pokud v této oblasti došlo k vydání nového nebo změně právního předpisu.

V Polsku je docela snadné orientovat se v nových zákonech a jejich změnách. Nové zákony jsou vyhlašovány **Deníku zákonů (Dziennik Ustaw)** <https://dziennikustaw.gov.pl/DU>, kde můžete najít všechny platné zákony. Ostatní právní akty (např. mezinárodní dohody nevyžadující ratifikaci) můžete najít prostřednictvím <https://www.gov.pl/web/cyfryzacja/prawo>, kde najdete odkazy na jiné stránky obsahující právní akty.

Můžete také využít placené aplikace, např. LEX od firmy Wolters Kluwer.

1. Podnikatelská legislativa

V této kapitole si představíme jednotlivé základní právní předpisy, o kterých by měl mít přehled každý podnikatel.

Mimo níže uvedené právní předpisy je však třeba znát řadu dalších (podle oblasti podnikání apod.).

- Např. předpisy týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, životního prostředí atd.
- V případě nejasností nebo potřeby konzultace v oblasti oborových norem a předpisů je možné se obrátit v ČR na příslušné oborové asociace a svazy.

Základní informace k zákonným podmínkám podnikání (živnostenské podnikání, formy podnikání, zahájení činnosti podnikatele a založení společnosti), jsou uvedeny v pracovních listech modulu č. 4 Právo, učebnice Podnikavost nezná hranic v projektu „Firmičky“ (**odkaz ke stažení učebnice zde:** <https://ohkliberec.cz/wp-content/uploads/2020/06/Firmi%C4%8Dky-CZ.pdf>).

V České republice došlo od 1. 1. 2014 v podnikatelské legislativě k velkým změnám. Stávající obchodní zákoník byl zrušen (zrušený byl i stávající občanský zákoník) a nahrazen:

- zákonem č. 90/2012 Sb., o obchodních korporacích (právní úprava obchodních společností a družstev),
- zákonem č. 89/2012 Sb., občanským zákoníkem (často nazývaným tzv. „novým občanským zákoníkem“, přesunuta do něj byla část týkající se závazkových vztahů, ustanovení o obchodním tajemství atd.)
- a zákonem č. 304/2013 Sb., o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob.

V Polsku vstoupí od 1. ledna 2022 v platnost nové předpisy v rámci balíčku změn mnoha zákonů, včetně daňových, které podnikatelé označují jako Nový pořádek, Polský pořádek nebo Nový polský pořádek. Více informací o změnách najdete například na stránkách: <https://poradnikprzedsiebiorcy.pl/-polski-lad-najwazniejsze-zmiany> .

Mezi základní podnikatelskou legislativu v ČR patří např.:

- Zákon č. 90/2012 Sb., zákon o obchodních společnostech a družstvech (zákon o obchodních korporacích)
- Zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník
- Zákon č. 304/2013 Sb., zákon o veřejných rejstřících právnických a fyzických osob
- Zákon č. 455/1991 Sb., zákon o živnostenském podnikání (živnostenský zákon)
- Zákon č. 418/2011 Sb., zákon o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim
- Zákon č. 586/1992 Sb., zákon o daních z příjmů
- Zákon č. 235/2004 Sb., zákon o dani z přidané hodnoty
- Zákon č. 563/1991 Sb., zákon o účetnictví
- Zákon č. 112/2016 Sb., zákon o evidenci tržeb
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady 2016/679 (GDPR)
- Zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů

Mezi základní podnikatelskou legislativu v Polsku patří např.:

- Ustawa z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej
- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny
- Ustawa z dnia 15 września 2000 r. Kodeks spółek handlowych
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości
- Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. – Ordynacja podatkowa.
- Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych
- Ustawa z dnia 15 lutego 1992 r. o podatku dochodowym od osób prawnych
- Ustawa z dnia 20 listopada 1998 r. o zryczałtowanym podatku dochodowym od niektórych przychodów osiąganych przez osoby fizyczne
- Ustawa z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług
- Ustawa z dnia 20 sierpnia 1997 r. o Krajowym Rejestrze Sądowym
- Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy
- Ustawa z dnia 28 lutego 2003 r. Prawo upadłościowe i naprawcze.
- Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 (RODO)



Obrázek 42 (zdroj: www.pixabay.com)



Uved'te příklady zákonů, které by se mohly týkat vašeho studijního oboru.

.....

.....

.....

UŽITEČNÉ ODKAZY, např.:

www.zakonyprolidi.cz (web Sbírky zákonů ČR)

www.pespropodnikatele.cz (web Právního elektronického systému Hospodářské komory ČR)

www.mpo.cz (web Ministerstva průmyslu a obchodu ČR)

www.czechtrade.cz (web agentury CzechTrade, proexportní organizace založené MPO)

www.businessinfo.cz (web pro drobné živnostníky, malé i střední podnikatele a exportéry, provozovatel je agentura CzechTrade)

www.czechinvest.cz (web Agentury pro podporu podnikání a investic)

www.agentura-cas.cz (web České agentury pro standardizaci, činnosti související s tvorbou, vydáváním a distribucí technických norem)

www.justice.cz (web Ministerstva spravedlnosti)

www.komora.cz (web Hospodářské komory České republiky, jediný zákonný zástupce podnikatelů v ČR)

www.coi.cz (web České obchodní inspekce)

<https://or.justice.cz/ias/ui/rejstrik> (web Veřejný rejstřík a Sbírka listin)

<https://portal.pohoda.cz/zakon-a-pravo/zakony-a-pravni-normy/vzory-smluv/> (vzory některých smluv)

<https://www.businessinfo.cz/rozcestnik/legislativa-a-pravo/vzory-pravnich-dokumentu-a-smluv/> (vzory některých smluv)

2. Zaměstnanecká legislativa

Hlavním právním předpisem týkající se zaměstnanecké legislativy je v ČR **zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce**, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**zákoník práce**“). V Polsku tímto předpisem je Zákon ze dne 26. června 1974 **Zákoník práce** (dále jen „**zákoník práce**“).

Zákoník práce upravuje zejména vztahy mezi zaměstnanci a zaměstnavateli, určuje základní mantinely v pracovněprávních vztazích. Mimo tento zákon existuje řada dalších právních předpisů (zákonů, vyhlášek, nařízení), které upravují konkrétní oblasti (např. oblast GDPR, cestovní náhrady, BOZP, atd.).

Pracovněprávní legislativa patří v ČR do kompetence **Ministerstva práce a sociálních věcí** (www.mpsv.cz). Kontrolu dodržování právních předpisů u zaměstnavatelů je oprávněn vykonávat **Státní úřad inspekce práce** a jeho oblastní inspektoráty (www.suip.cz).

V Polsku pracovněprávní legislativa patří do kompetence **Ministerstva rozvoje, práce a technologie**. Kontrolu dodržování právních předpisů u zaměstnavatelů je oprávněna vykonávat **Státní inspekce práce** a její oblastní inspektoráty (www.pip.gov.pl).

Základní pracovněprávní vztahy v ČR a v Polsku:

Pracovní poměr

Pracovní smlouva (PS) na dobu:

- určitou
- neurčitou

Dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr

- DPČ (Dohoda o pracovní činnosti)
- DPP (Dohoda o provedení práce)

PS na dobu určitou

- může být uzavřena **max. na 3 roky a prodloužena max. 2x** (tzn., dohromady pro 1 zaměstnavatele můžete na dobu určitou pracovat max. 9 let po sobě)
- končí uplynutím sjednané doby
- ostatní náležitosti jako doba neurčitá

DPČ

- rozsah pracovní doby max. ½ stanovené týdenní pracovní doby
- musí být uzavřena písemně
- vždy se odvádí daň 15 %, zdravotní a sociální pojištění se platí při výdělku nad 3.500 Kč

PS na dobu neurčitou

- v PS ze zákona musí být uvedeno min. **druh práce, místo výkonu práce, den nástupu do práce**
- musí být uzavřena písemně
- může být sjednána zkušební doba
- končí dohodou, výpovědí, okamžitým zrušením, zrušením ve zkušební době, atd.

DPP

- max. 300 hod/kalendářní rok, přičemž počet hodin za různé DPP u stejného zaměstnavatele se sčítá
- musí být uvedena doba, na kterou se uzavírá
- musí být uzavřena písemně
- pokud je do 10.000 Kč/měsíc, nehradí se pojištění, pouze 15% daň, pokud je podepsané Prohlášení poplatníka daně z příjmu fyzické osoby, daň se neodvádí

K výše uvedenému existují v zákoníku práce další informace (např. informace o pracovní době, bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, odměňování, vzniku, změnách a skončení pracovního poměru, dovolené atd.).

TIP

U dohod o pracích konaných mimo pracovní poměr, při výdělku do 10.000 Kč/měsíc a do 300 hodin/kalendářní rok se vyplatí uzavřít DPP (u DPČ by výdělek byl krácený ještě o sociální a zdravotní pojištění), pokud máte podepsané Prohlášení poplatníka daně z příjmu fyzické osoby, neodvádíte ani daň (pokud byste měli uzavřených více smluv nebo dohod, lze Prohlášení podepsat jen 1x a vztahuje se tedy jen na 1 smlouvu/dohodu, slevu na poplatníka lze uplatnit tedy pouze u 1x smlouvy, z ostatních smluv dojde k vyrovnání při podání daňového přiznání).

VÍTE, ŽE ...

- **Pracovní smlouva** je **dohoda dvou stran**, tzn., jakákoliv změna v pracovní smlouvě (např. délka dovolené, pokud je v PS uvedena) musí být zaměstnavatelem i zaměstnancem schválena a podepsána?
- I když výše odměny (mzda) nemusí být ze zákona uvedena v PS, musí být stanovena před začátkem výkonu práce? Mzda může být stanovena vnitřním předpisem zaměstnavatele, (samostatným) mzdovým výměrem nebo uvedena přímo v pracovní smlouvě.
- Pokud máte mzdu stanovenou samostatným mzdovým výměrem (čili nemáte výši mzdy uvedenou přímo v pracovní smlouvě), je stanovení výše mzdy na zaměstnavateli a může dojít k jednostrannému zvýšení či snížení této mzdy (za dodržení zákonných pravidel) ze strany zaměstnavatele, ten je povinen vás s touto změnou pouze seznámit.

Před podpisem pracovní smlouvy doporučujeme zkusit vyjednat se zaměstnavatelem, aby v pracovní smlouvě byla výše odměny (mzdy) uvedena.

PŘED PODPISEM VŠE NEJPRVE POŘÁDNĚ PŘEČÍST!

Často se pracovní smlouva podepisuje až v den nástupu do práce. To může vést k tomu, že v časovém tlaku nebudete obsahu pracovní smlouvy věnovat patřičnou pozornost a pokud byste chtěli v pracovní smlouvě něco změnit, nebude již dostatečný čas pro jednání se zaměstnavatelem.

Je velmi vhodné si znění pracovní smlouvy vyžádat dopředu, abyste měli čas si smlouvu před podpisem přečíst, případně konzultovat s právníkem a eventuálně vyjednat změny se zaměstnavatelem.

Stejně platí pro skončení pracovního poměru, nepodepisujte např. dohodu o ukončení pracovního poměru ideálně bez předchozí konzultace s právníkem.

Vzory pracovní smlouvy, dohody o provedení práce a dohody o pracovní činnosti můžete najít např. zde:

<https://portal.pohoda.cz/zakon-a-pravo/zakony-a-pravni-normy/vzory-smluv/>



Najděte na internetu, jaká je základní minimální výměra dovolené ve vaší zemi. Určete její minimální výměru zákoník práce?

.....
.....



Pracovali jste již někdy jako např. brigádníci? Podepisovali jste DPP, DPČ nebo dokonce pracovní smlouvu? Co bylo obsahem této dohody/smlouvy? Diskutujte s kolegy ve skupině.



Vypracujte se spolužáky návrh pracovní smlouvy pro libovolnou pozici vaší fiktivní firmy (např. účetní). Co vše bude smlouva (ne)obsahovat a proč?

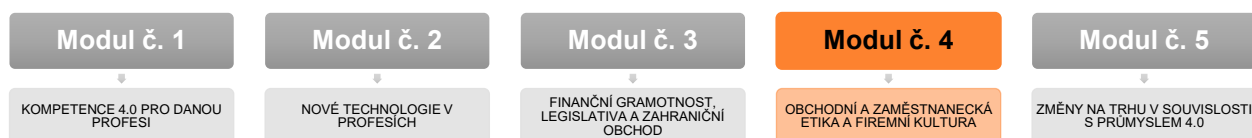
Můžete se inspirovat některým z již existujících vzorů na internetu (pozor, některé volně dostupné vzory nemusí vždy plně odpovídat platné legislativě).



Obrázek 43 (zdroj: www.pixabay.com)

3. Použité zdroje

- 1) <https://ppropo.mpsv.cz/XVIII1Minimalnimzda>
- 2) <https://ppropo.mpsv.cz/XVIII2Zarucenamzda>
<https://poradnikprzedsiebiorcy.pl/-polski-lad-najwazniejsze-zmiany>



Modul č. 4

Obchodní a zaměstnanecká etika a firemní kultura

Seznam pracovních listů:

- Pracovní list č. 19 – Obchodní a zaměstnanecká etika
- Pracovní list č. 20 – Firemní kultura
- Pracovní list č. 21 – Profil zaměstnance, živnostníka a firmy
- Pracovní list č. 22 – Presentace a sebepresentace
- Pracovní list č. 23 – Zásady elektronické komunikace

Použité symboly u úkolů v pracovních listech:



Použijte PC, multiučebru, mobil, tablet



Pište, vyplňte, doplňte podle zadání



Diskutujte, proberte ve skupině, mezi sebou

Pracovní list č. 19 – Obchodní a zaměstnanecká etika

Etika (z řeckého ethos - mrav)

Etická pravidla nejsou striktní, nejedná se o nařízení, ale spíše doporučení, takže si je každý může vykládat částečně po svém. Jako příklad eticky korektního **českého** podnikatele bývá uváděn Tomáš Baťa. Jeho etické chování vůči zaměstnancům i zákazníkům a dodržování zásad „služby pro zákazníka a společnost“ z Baťovy společnosti učinilo největší obuvnickou firmu na světě. **V Polsku** podnikatelem známým svým eticky bezúhonným chováním je Roman Kluska, zakladatel počítačové firmy Optimus a internetového portálu Onet.



Obrázek 1 – Český podnikatel Tomáš Baťa (zdroj: European Business School)



Obrázek 2 – Polský podnikatel Roman Kluska (zdroj: <https://www.gazetaprawna.pl/wiadomosci/artykuly/1329185,wywiad-mazurka-z-romanem-kluska.html>)



Najděte na internetu více informací:

- *polští žáci o Tomáši Baťovi*
- *čeští žáci o Romanu Kluskovi*

Důsledná politika podnikatelské etiky sice nejprve může přinést a také pravděpodobně přinese jisté snížení zisků, v dlouhodobém horizontu ovšem touto cestou můžete jedině vydělat. Dobré jméno a reputace jsou podmínkou dlouhodobého úspěchu, neboť to jsou atributy, na něž zákazníci i obchodní partneři velmi dobře slyší. Neetické podnikání ve svém důsledku přináší nejen špatnou pověst, nýbrž i sankce ze strany trestního práva (<https://mladypodnikatel.cz/etika-v-podnikani-t6340>).

Etický kodex podnikatele/firmy

Víte, že ...

„Kodex“ znamená v původním slova smyslu svazek listů.

„**Etický kodex**“ neboli kodex chování (anglicky Code of Conduct) je nástroj, který zajišťuje, aby aktivity firmy i jejich zaměstnanců odpovídaly stanoveným zásadám. Kodex nemá právní platnost, porušení lze však řešit postihem v kodexu stanoveným. Přijetí etického kodexu zvyšuje důvěryhodnost organizace, sjednocuje komunikaci a prezentaci, a přispívá k rozvoji firemní kultury. Svůj etický kodex mají např. lékaři (Hippokratova přísaha), právníci, novináři a další profese. Organizace, sdružení nebo firmy mohou vytvářet kodex pro své zaměstnance, a to buď závazné (zaměstnanec může dostat při smlouvě kodex k podepsání a na základě jeho porušení mu hrozí výpověď) nebo nezávazné (jejich dodržování je dobrovolné). Hospodářská komora České republiky disponuje dobrovolným etickým kodexem pro své členské firmy a živnostníky.

V rámci EU se již můžeme setkat se vzorovým etickým kodexem pro podnikatele, který státy EU začleňují do směrnic a nařízení. Kodex zahrnuje zásady morální, společenské i ekologické zodpovědnosti. Jeho rámec poskytuje mnoho možností pro další výklad a stanovení konkrétních bodů podnikatelské etiky.

Jedná se zejména o tyto zásady:

- Ochrana životního prostředí
- Trvalé budování firemní kultury a zlepšování profilu firmy
- Odpovědnost za ekologicky šetrné výrobky
- Pravdivá a otevřená komunikace s veřejností (zákazníky, obchodními partnery, akcionáři)
- Pravdivé informace o vlivu činnosti firmy na životní prostředí

Londýnský institut podnikatelské etiky (IBE - The Institute of Business Ethics) identifikoval hlavní oblasti podnikatelské etiky:

- Individuální - osobní etika
- Práva zaměstnanců
- Ochrana spotřebitelů
- Diskriminace
- Kodexy chování
- Využívání energie

- Využívání utajených informací pro obchodní jednání
- Výhody poskytované organizací
- Globalizace podnikání
- Odpovědnost organizace
- Odpovědnost zaměstnanců
- Vztahy s odbory
- Reakce zaměstnanců na neetické jednání
- Počítačová data a ochrana osobních údajů
- Ochrana prostředí
- Ochrana zvířat a výzkum
- Průmyslová špionáž
- Korupce
- Odměny pro manažery (zejména na vrcholové úrovni)
- Hladomor a země třetího světa

Výčet je poměrně pestrý a rozsáhlý, takže záleží na každém, kde leží „jeho“ priority z hlediska rozvoje etiky.

Víte, že ...

... Institut podnikatelské etiky (IBE - The **Institute of Business Ethics**) byl založen v Londýně v roce 1986 za účelem podpory vysokých standardů obchodního chování založených na etických hodnotách. Pomáhá zejména malým a středním firmám při budování jejich firemní etiky a kultury. Motto institutu zní: „Etické podnikání...přispívá k lepšímu podnikání“.



Diskutujte o Vašich etických prioritách – inspirujte se výše uvedeným výčtem IBE.

Prohlédněte si Etický kodex člena Hospodářské komory ČR (HK ČR) – viz níže Užitečné odkazy.



Obrázek 3 – Etický kodex člena Hospodářské komory ČR (zdroj: HK ČR)



Zkuste ve Vaší multimediální učebně společnými silami napsat stručný etický kodex pro Vaši fiktivní firmu.

Společenská odpovědnost firem

(ang. Corporate Social Responsibility – CSR) je dobrovolné integrování sociálních a ekologických hledisek do každodenních činností firem.

Zásady, které by měla ve své praxi dodržovat společensky odpovědná firma, můžeme rozdělit do třech oblastí:

- Ekonomická oblast (boj proti korupci, ochrana duševního vlastnictví, ...)
- Enviromentální oblast (ekologické ohledy v rámci výroby, omezení tisku dokumentů, třídění odpadu, ...)
- Sociální oblast (dodržování lidských práv, filantropie, zaměstnávání osob se zdravotním postižením, zaměstnávání osob po skončení rodičovské dovolené, ...)

CSR může velkým i malým firmám přinést: posílení důvěryhodnosti firmy, zviditelnění pro zákazníky, zvýšení loajality zaměstnanců, finanční úspory spojené s ekologickým chováním, aj.

V České republice je společenská odpovědnost firem podporována soutěžemi v této oblasti (např. cena „Podnik Fair Play“) a podniky mohou být certifikovány (ISO 26000).

V Polsku je společenská odpovědnost firem podporována soutěžemi v této oblasti (např. cena „Lidé, kteří mění podnikání“) a podniky mohou být certifikovány (ISO 26000).

Etiketa

Etiketa (z francouzského *étiquette*, lístek, štítek) znamená soubor pravidel zdvořilého chování ve společnosti.

Etiketa obsahuje pravidla při pozdravu, při představování, stolování, při jednání na úřadech, při obchodních jednáních, společenských akcích a dalších společenských příležitostech.

Mezi hrubé prohřešky při společenském styku patří:

- Vynechání pozdravu nebo nedbalé pozdravení
- Nepodání ruky
- Odmítnutí nabídnuté ruky
- Přehlížení a arogance
- Nedání přednosti významnějším osobám
- Pozdní příchod na schůzku
- Neplnění slibů
- Hulvátské chování, hlasitá řeč
- Nedání přednosti při vstupu do budovy, nejprve se vychází, teprve pak vchází



Podívejte se na článek „Etiketa je základní kámen úspěšné komunikace“ na portálu ipodnikatel.cz a dozvíte se stručné praktické rady, jak se správně chovat a komunikovat v různých situacích, které zažije každý podnikatel i zaměstnanec.

Porovnáme-li zásady etiky i etikety na národní úrovni ve dvou zemích, budou se více či méně lišit.



Pokuste se stručně popsat dress code, který by měli „zaměstnanci“ Vaší FF respektovat při jednání se zahraničním obchodním partnerem.

Víte, že ...

... V **České republice** je považován za guru etikety Ladislav Špaček, bývalý poradce a mluvčí prezidenta ČR Václava Havla. Je autorem celé řady populárních knih z oblasti etikety.

... V **Polsku** byl považován za znalce etikety Edward Pietkiewicz, diplomata, vysokoškolský učitel a pedagog. Byl autorem několika knih z oblasti etikety.

Užitečné odkazy:

- Oficiální portál HK ČR (Etický kodex) – dostupný na:
<https://www.komora.cz/komorova-sit/eticky-kodex-clena-hk-cr/>
- Společenská odpovědnost firem na BusinessInfo.cz:
<https://www.businessinfo.cz/navody/spolecenska-odpovednost-firem-pruvodce/>
- CSR:
<https://www.csr-online.cz/>

- Portál **ipodnikatel.cz**:
<https://www.ipodnikatel.cz/etiketa-je-zakladni-kamen-uspesne-komunikace/>

Použité zdroje

The Institute of Business Ethics – dostupný na: <https://www.ibe.org.uk/about-ibe.html>

Portál Mladý podnikatel - dostupné na: <https://mladypodnikatel.cz/etika-v-podnikani>

Portál Databáze nejlepších praktik - dostupné na: <http://bestpractices.cz/seznam-praktik/etika-podnikani/teoreticka->

Portál HK ČR (Etický kodex) – dostupný na: <https://www.komora.cz/komorova-sit/eticky-kodex-clena-hk-cr/>

BusinessInfo.cz - Společenská odpovědnost firem – dostupné na: <https://www.businessinfo.cz/navody/spolecenska-odpovednost-firem-pruvodce/>

ŠPAČEK Ladislav. Etiketa obchodníka. Vydal Ladislav Špaček, Praha 2018

Pracovní list č. 20 – Firemní kultura

Firemní kultura (korporátní kultura, anglicky corporate culture) je soubor procesů (organizace, komunikace, chování a dalších), který si firma (podnikatel) vytvořila a snaží se je dodržovat. Je specifická pro každou firmu. Firemní kultura je v podstatě něco jako filozofie společnosti. Měla by vycházet z cílů a vizí společnosti a měla by být propojena s marketingovou strategií (musí s ní být ve shodě). Proces budování vhodné kultury firmy je dlouhodobý, stejně jako budování dobrého jména a žádoucí pozice značky u zákazníka.

Cíl a vliv firemní kultury

Cílem firemní kultury je ovlivňovat image firmy navenek i uvnitř. Vnější vnímání firmy je důležité ze strany potenciálních zákazníků, existujících zákazníků, konkurentů, dodavatelů, státní správy ale třeba také budoucích zaměstnanců. Uvnitř firmy ovlivňuje firemní kultura vnímání zejména zaměstnanců (snížení fluktuace zaměstnanců, zaměstnanci pomáhají udržovat či zvyšovat dobré jméno firmy).

Firemní kultura hraje významnou roli při výběru zaměstnání, tzn. je důležité, jak firmu vnímají potenciální zaměstnanci (zájemci o zaměstnání).

Dobře nastavená a dodržovaná pravidla (zásady) firemní kultury zvyšují konkurenční výhodu dané firmy, umožňují odlišit se od konkurence a mohou také zvýšit výkonnost firmy.

Víte, že ...

... mezi TOP společnosti, které na své firemní kultury dokáží „nalákat“ statisíce lidí (loajálních zaměstnanců) patří například Twitter nebo Google?



**Podívejte se ve skupině na 7 úspěšných firemních kultur po celém světě.
Najdete inspiraci?**

<https://www.businessanimals.cz/firemni-kultura-po-svete/>

Pojem firemní kultura zahrnuje zejména:

- Jak firma a její zaměstnanci působí navenek
- Jaké jsou vztahy mezi zaměstnanci
- Jaké panuje ve firmě klima
- Co se považuje ve firmě za klady a co za zápory
- Jaké hodnoty sdílí většina zaměstnanců

Firemní kultura je součástí tzv. **jednotné firemní identity**.

Základními kameny firemní kultury mohou být například:

- Symboly (firemní design, osobnosti spojené s firmou, aj.)
- Rituály (způsoby hodnocení zaměstnanců, nastavení komunikace mezi spolupracovníky, definování komunikace se zákazníky, aj.)
- Vzorce jednání a zvyklosti (dress code, etický kodex, aj.)
- Hodnoty (motivace zaměstnanců, spokojenost zákazníků, aj.)
- Lidé (přiřazení odpovídajících rolí jednotlivým zaměstnancům)



K méně formálním, ovšem neméně důležitým rituálům patří oslavy, večírky, teambuildingy a podobné aktivity.

Diskutujte v rámci Vaší fiktivní firmy, jaké kulturní zásady byste měli dodržovat.

Hodnoty

Hodnoty představují nejhlubší úroveň firemní kultury. Určují, co je dobré a co špatné, co je normální

a co ne. Hodnoty se promítají do pracovní morálky, sounáležitosti zaměstnanců s firmou i do celkové orientace firmy. Měly by být sdíleny všemi zaměstnanci, kteří jsou ve vedoucí pozici.

Pevné jádro většiny firemních kultur tvoří zejména tyto zásady:

- Zákazník je na prvním místě, jsme k němu maximálně vstřícní
- Pečlivě dodržujeme zákony a jiné legislativní nařízení či jiná opatření
- Máme jasné cíle, které zaměstnanci znají
- Umožňujeme zaměstnancům růst, zejména formou dalšího vzdělávání
- Umožňujeme zaměstnancům nacházet v práci smysl, kariérní růst
- Zajímáme se o zaměstnance, podporujeme vyvážení pracovního a soukromého života (work-life balance)
- Poskytujeme zaměstnancům benefity, stejně tak i obchodním partnerům
- Podporujeme inovace a inovační myšlení
- Podnikáme s ohledem na budoucnost a maximálně ekologicky



Napište na volný list papíru pět až deset zásad firemní kultury, které považujete za důležité v rámci činnosti Vaší fiktivní firmy.

Základní předpoklady fungování firemní kultury:

- Jasnost a zřetelnost (srozumitelné pokyny pro zaměstnance)
- Rozšířenost (sdílená a zřejmá přítomnost firemní kultury kdekoli ve firmě)
- Zakotvenost (sžití zaměstnanců se zásadami dané firemní kultury)

- Management firmy jde příkladem zaměstnancům
- Firemní kultura se vyvíjí a inovuje - reaguje na vnější podněty a změny



Obrázek 1 – „Think different - Myslet jinak (Zdroj - prezentace dostupná na: <https://www.slideshare.net/Raviraj-Jadeja/apple-inc-corporate-culture>)

Pojďme si přiblížit některá často diskutovaná témata v rámci vnitřní firemní kultury.

Tykání a vykání v pracovním prostředí.

Mezi blízkými kolegy na pracovišti je zvykem tykání. Zahraniční trendy přinesly vykání a oslovení křestním jménem a v některých firmách tykání napříč všemi manažerskými liniemi. Jde například o reklamní agentury nebo IT firmy. Tykání se s tává nástrojem formování vztahů v týmu.

Užitečné odkazy

- Siemens – „Na kultuře záleží“:
<https://new.siemens.com/cz/cs/spolecnost/o-nas/vize-hodnoty-strategie/nase-kultura.html>
- 7 úspěšných firemních kultur po celém světě. Najdete inspiraci? - Business Animals.cz – dostupný na:
<https://www.businessanimals.cz/firemni-kultura-po-svete/>

Použité zdroje

Portál Vlastnicestacz – dostupný na: <https://www.vlastnicesta.cz/metody/firemni-kultura-corporate-culture/>

PRAŽSKÁ Lenka, JINDRA Jiří a kol. Obchodní podnikání, Retail Management. 2. přepracované vydání. MANAGEMENT PRESS, Praha 2002

Oficiální portál Ministerstva zahraničních věcí ČR – dostupný na <https://www.mzv.cz/>

Portál iPodnikatel.cz – dostupný na: <https://www.ipodnikatel.cz/firemni-kultura/>

Business Animals.cz – dostupný na: <https://www.businessanimals.cz/firemni-kultura-po-svete/>

Pracovní list č. 21 – Profil zaměstnance, živnostníka a firmy

V tomto pracovním listu se zaměříme na digitální profil zaměstnance, živnostníka a firmy. Co si pod pojmem „digitální profil“ představit, se dozvíte dále.

Digitální profil zaměstnance, živnostníka a firmy je obecně **souhrn všeho, co lze k zaměstnanci/ živnostníkovi/firmě na internetu nalézt**. Jedná se jak o profesionální, tak soukromé informace. Tyto informace nemusí být zveřejněny jen Vámi, ale také cizími osobami. Proto je velmi vhodné cokoliv, co chcete zveřejnit na internetu, či dát k dispozici někomu jinému, nejdříve zvážit.



Obrázek 44 Zdroj: www.pixabay.com

Digitální profil zaměstnance

V minulosti se profil zaměstnance omezoval především na zaslaný životopis, případně databázi personální agentury. I když je životopis i nadále základním stavebním kamenem profilu zaměstnance, v souvislosti s digitalizací se profil zaměstnance značně rozšířil. V současnosti lze do digitálního profilu zaměstnance zahrnout zejména:

- životopis v elektronické podobě,
- profil zaměstnance na profesní sociální síti LinkedIn,
- profil zaměstnance na pracovních portálech (např. www.jobs.cz),
- soukromé profily na ostatních sociálních sítích (Facebook, Twitter atd.),
- blogy, které jsou k zaměstnanci přiřaditelné,
- články, komentáře pod Vaším jménem,
- atd.

Aby Váš digitální profil fungoval správně, tzn., oslovil potenciální zaměstnavatele, je třeba zajistit:

- konzistentnost zveřejňovaných informací o Vaší osobě (pokud se například prezentujete jako dlouholetý zarytý vegetarián, ale Váš Facebook je plný fotografií s Vámi nad krvavými steaky, na důvěryhodnosti Vám to nepřidá),

- právní a morální nezávadnost zveřejňovaných informací (např. o rasistické komentáře, „chlubením se“ porušováním zákona atd.),
- pečlivé zpracování profilů na profesních sítích či portálech, jako je LinkedIn, web jobs.cz aj. (vyplňte co nejvíce relevantních informací o Vás, zdůrazněte Vaše silné stránky, klíčová slova, sbírejte reference, atd. - čím budete pečlivější, tím více se zvýší Vaše šance na trhu práce),
- aktuálnost zveřejněných informací (přidání nových pracovních zkušeností, absolvovaných vzdělávacích kurzů, dokončení dalšího vzdělání, získání nových kompetencí atd.),
- přiměřenou aktivitu na relevantních sítích/portálech (např. přidávání příspěvků, sdílení relevantních článků na LinkedIn atd.).

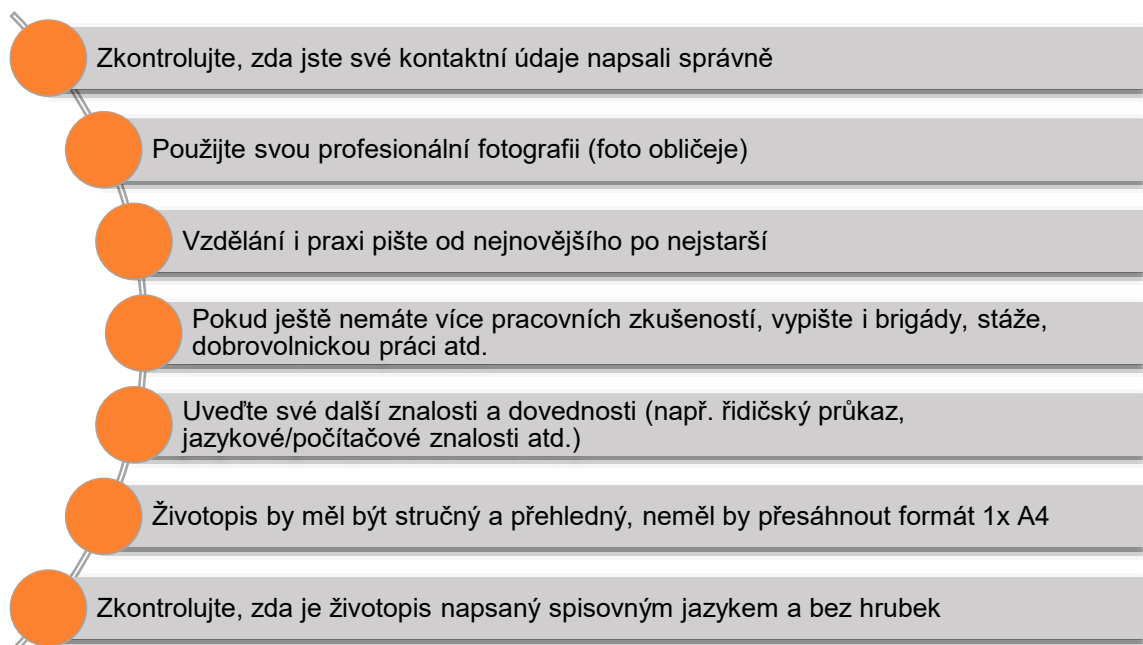
Víte, že...

Na profesní síti LinkedIn nejsou jen profily zaměstnanců a firem, ale také škol či jiných institucí?



Znáte profesní síť LinkedIn? Pokud máte zájem, zkuste si na této profesní síti vytvořit svůj profil.

Zásady vytvoření životopisu



Životopis by měl celkově působit profesionálním dojmem. Barvy a styl písma použijte přiměřeně. Pokud se necítíte na vytvoření vlastního životopisu od začátku, použijte některý ze vzorů dostupných na internetu (např. <https://www.jobs.cz/poradna/stahnete-si-3-sablony-zivotopisu/>).

Pokud byste chtěli pracovat i v zahraničí, můžete vytvořit svůj životopis na webových stránkách www.europass.cz. Jedná se o iniciativu Evropské unie pro usnadnění transparentnosti kvalifikace pracovníků v rámci Evropské unie. Pro ucházení se o práci v domovském státě, však použití této šablony příliš nedoporučujeme (tento vzor je často využíván a personalisté si více všimnou životopisu, který je trochu více originální).



Zkuste si vytvořit svůj životopis.

Pomoci Vám můžou i některé přednastavené šablony na internetu.



Obrázek 45 Zdroj: www.pixabay.com

Digitální profil firmy/živnostníka

Vytvoření profilu firmy/živnostníka je součástí marketingových aktivit. S moderním marketingem a jeho současnými trendy jste se seznámili v **pracovním listu č. 11 Moderní marketing (modul č. 2 Nové technologie v profesích)**.

Tzv. digitální profil firmy/živnostníka zahrnuje zejména:

- webové stránky firmy/živnostníka,
- profil firmy/živnostníka na LinkedIn,
- profil firmy/živnostníka na Google (včetně části pro videa YouTube),
- profil firmy/živnostníka na Seznamu (firmy.cz),
- profil firmy na specializovaných webech (např. welcometothejungle.com),

- profil firmy/živnostníka na sociálních sítích (např. Facebook),
- a jiné.

Většina výše uvedených poskytovatelů (např. Seznam, LinkedIn atd.) nabízí základní profil firmy/živnostníka zdarma. V rámci marketingové strategie je vhodné stanovit, zda a případně kolik, budete jako firma/živnostník do rozšíření služeb investovat. Zajímavou možností může být například i označení živnostníka/firmy na mapách (www.mapy.cz, <https://www.google.cz/maps>).

Co je cílem digitálního profilu firmy/živnostníka?

- zvětšit objem zakázek
- získat nové zákazníky
- zvýšit povědomí o firmě/značce
- posílit dobrou pověst firmy/živnostníka
- zvýšit počet kvalitních uchazečů o zaměstnání

Aby digitální profil firmy/živnostníka fungoval správně je nutné, podobně jako u profilu zaměstnance, zajistit:

- koordinaci jednotlivých marketingových aktivit a zveřejňování informací,
- konzistentnost zveřejňovaných informací o firmě/živnostníkovi,
- právní a morální nezávadnost zveřejňovaných informací,
- pečlivé zpracování profilů na profesních sítích či portálech,
- aktuálnost zveřejněných informací (např. propagace zákaznických soutěží, které již nejsou platné),
- přiměřenou aktivitu na relevantních sítích/portálech (např. přidávání příspěvků, reakce i na negativní komentáře/reklamace atd. – pokud je poslední aktivita „stará“ několik měsíců či více, nepůsobí to na zákazníky důvěryhodně),
- atd.



Obrázek 46 Zdroj: www.pixabay.com



Zjistěte, za jakých podmínek lze vytvořit profil firmy/živnostníka na Google.

Co vše je zdarma? Co si lze připlatit?



Zaujal Vás digitální profil nějaké konkrétní firmy? Jaké? Diskutujte se spolužáky, jaká firma zaujala je a proč.

Pracovní list č. 22 – Presentace a sebe prezentace

Umění dobré prezentace je potřeba jak v profesionálním, tak i soukromém životě. V tomto pracovním listu se budeme věnovat verbální a neverbální komunikaci, (sebe)prezentaci při přijímacím pohovoru a pojmům jako je rétorika a dress code.

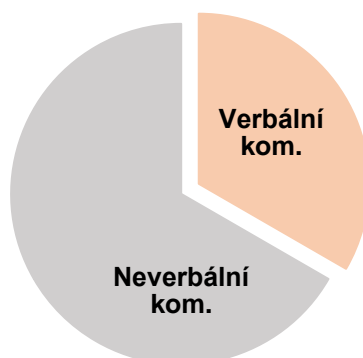
Komunikační dovednosti jsou také obsahem pracovního listu č. 10 (modul č. 2) v učebnici Podnikavost nezná hranic předchozího projektu Firmičky. Učebnici s pracovním listem si můžete stáhnout zde:

<https://ohkliberec.cz/wp-content/uploads/2020/06/Firmi%C4%8Dky-CZ.pdf>

Verbální a neverbální komunikace

Verbální komunikace (slovní komunikace)	Neverbální komunikace (mimoslovní komunikace)
<ul style="list-style-type: none">• důležitá je volba slov, být pozitivní• měla by být přehledná, jasná, výstižná• správná artikulace, spisovný jazyk• mluvení ve větách (aby bylo jasné, kdy věta končí a kdy začíná)• práce s hlasem (tón, hlasitost, intonace)• rychlost (příliš pomalá řeč uspává, u příliš rychlé hrozí nesrozumitelnost), v rámci projevu je vhodné rychlost řeči měnit• pomlky (je vhodné je použít pro zdůraznění něčeho v projevu)• slovní vata - tréninkem a přípravou projevu se lze do značné míry přílišného používání slovní vaty vyvarovat (např. jakoby, prostě, vlastně atd.)	<ul style="list-style-type: none">• řeč těla - gesta, mimika, jak sedíme/stojíme, pohled, úsměv, podání ruky• vzdálenost (proxemika) - zóny od ostatních osob (intimní - do 60 cm, osobní 60 - 120 cm, společenská 120 - 200 cm, veřejná 200 cm a více). Uvedená vzdálenost je pouze orientační, v praxi záleží na tom jací jsme a kde žijeme (introvert si udržuje větší odstup, Řekové si udržují menší odstup atd.)• vědomá (např. záměrné užití gest) a nevědomá (např. podvědomé užití gest)• je podporou verbální komunikace, i když na dojem posluchače působí více neverbální komunikace

Na výsledném dojmu z projevu se verbální komunikace podílí zhruba z jedné třetiny, zbylé dvě třetiny připadají na neverbální komunikaci:





V multimediální učebně si se spolužáky připravte krátká videa k neverbální komunikaci.

Jak by podle Vás vypadal a působil uchazeč o práci na pohovoru / šéf oznamující získání velké zakázky pro firmu / maturant při ústní maturitní zkoušce / člověk, kterému někdo naboural auto / učitel po poslední vyučované hodině ve školním roce atd.?

Poznali Vaši spolužáci, koho jste představovali?



Na 4 obrázcích níže vidíte ženu s různou mimikou a gestikulací. Se spolužáky diskutujte, co daná mimika a gestikulace může znamenat.

Zdroj obrázků: www.pixabay.com





Rétorika¹⁾

Rétorika je věda o mluvení a umění řečnictví. Zásady úspěšného projevu rétora jsou zejména:

- projev si pečlivě připravte a s tématem se důkladně seznámte,
- projev si několikrát nahlas přečtete,
- trénujte správnou artikulaci, dostatečnou hlasitost hlasu, nepoužívání slovní vaty atd.,
- sepište si záchytné body (osnovu), které Vám budou, v případě potřeby, při projevu nápomocny (projev není vhodné „slovo od slova“ číst z papíru),
- při vlastním projevu – na začátku se představte, seznámte posluchače s tématem a cílem projevu, s posluchači komunikujte (pokládejte otázky atd.), vyvarujte se používání velkého počtu cizích/odborných slov, kterým nemusí každý posluchač plně porozumět, na závěr krátce shrňte nejdůležitější části tématu, rozlučte se,
- vzhled rétora by měl být vždy upravený s ohledem na téma a příležitost.



Vyberte si téma, na které si připravíte dvouminutový projev. Projev v multimediální učebně nahrajte a následně si poslechněte, jak jste si vedli.

Dress code

Dress code jsou pravidla, která upravují, co si máme obléci pro určité příležitosti. Kromě obecně daných pravidel, se kterými se můžete setkat např. na pozvánkách na večírek/ples atd. (black tie, apod.), mohou být pravidla i specificky stanovená (např. dress code konkrétní firmy). V rámci těchto pravidel nejde jen o oblečení, ale i o zbytek Vašeho vzhledu (přiměřený účes, make-up, doplňky). **Cílem** těchto pravidel je vyvarovat se tomu, že přijdeme na nějakou akci nevhodně oblečení a upravení.

TIP

Na internetu existuje několik přehledů, které vysvětlují, co znamenají pojmy pro dress code na pozvánkách na různé akce. Seznamte se s některým z nich.

<https://www.businessanimals.cz/dress-code-infografika/>

<https://modrapyramida.jobs.cz/dress-code-jak-se-oblekat-do-prace/>



Stanovte pravidla dress code pro vaši fiktivní firmu (s ohledem na zaměření vaší firmy).

Vypracujte na čistý papír.

(Sebe)prezentace při přijímacím pohovoru

Na přijímací pohovor je vhodné se dobře připravit – i když se v danou chvíli nemusí jednat o Vaši vysněnou pozici a Vám připadá zbytečné věnovat přípravě čas, nikdy nevíte, zda v budoucnu ta samá firma nebude nabízet lepší pozici či se s osobami na pohovoru nepotkáte při jiné příležitosti. Jaký první dojem uděláte, Vám může zůstat a tento první dojem se následně hůře překonává. Pečlivá příprava Vám při pohovoru dodá také potřebné zdravé sebevědomí a jistotu.

- Zjistěte si co nejvíce informací o firmě a pozici o kterou se ucházíte (podívejte se na její web, facebookový profil atd.)
- Připravte se na nejčastější otázky, které Vám na pohovoru mohou být položeny (jaké jsou Vaše silné/slabé stránky, co se Vám profesně nejvíce nepovedlo, jakou máte představu o mzdě na začátku a po zapracování, apod.)
- Připravte si otázky na potenciálního zaměstnavatele (na konci pohovoru bývá velmi často tato otázka položena)
- Přijďte na pohovor včas
- Buďte pozitivní, přirození, usmívejte se
- Věřte svým schopnostem a dovednostem, zdůrazňujte své silné stránky,
- Oblečte a upravte se úměrně nabízené pozici (není vhodné přijít na pohovor na pozici tiskového mluvčího v džínách a svetru atd.), nepřehánějte to s make-upem a parfémy
- Působte, že máte o nabízenou pozici zájem
- Nezapomínejte na neverbální komunikaci (např. podání ruky ve stylu leklé ryby, nervózní podupávání nohou atd. dobrý dojem neudělá)



Rozdělte si ve skupině, kdo bude uchazeč o práci a kdo bude zastupovat firmu na pohovoru (může to být i více osob – personalista, potenciální nadřízený atd.). Zkuste si nanečisto přijímací pohovor, který v multimediální učebně natočte. Následně se podívejte, jak jste si vedli, zda je třeba něco zlepšit či nikoliv.

Závěrem

Vše, co jste se v tomto pracovním listě dočetli, je třeba trénovat. I nezdár pro Vás může být cennou zkušeností, ze které budete při příští příležitosti již těžit. Je třeba se nevzdávat, věřit v sebe sama a pracovat na sobě.



Obrázek 47 Zdroj: www.pixabay.com

Použité zdroje

¹⁾<https://www.altaxo.cz/provoz-firmy/management/komunikacni-dovednosti/retorika-a-hlasova-technika>

Pracovní list č. 23 – Zásady elektronické komunikace

Používat elektronické nástroje ke komunikaci zvládá jistě každý z vás. Často se ale zapomíná, že i tato komunikace má své zásady. Se zásadami elektronické komunikace se blíže seznámíte v tomto pracovním listě.

Zásady elektronické komunikace by neměly být dodržovány pouze v profesionálním životě, ale i v tom soukromém. V některých firmách mají stanoveny své interní zásady, které musí všichni zaměstnanci dodržovat. To, jakým způsobem se v elektronické komunikaci prezentujete, je Vaší vizitkou.

Elektronická komunikace zahrnuje také témata úpravy dopisů v elektronické podobě, zásady gramatiky a stylistiky. Tento pracovní list toto neobsahuje, je však velmi vhodné se základními pravidly seznámit. Pomoci Vám k tomu mohou četné učebnice, vzory na internetu nebo např. i norma pro vyhotovení písemností (**ČSN 01 6910** Úprava dokumentů zpracovaných textovými procesory).

Při elektronické komunikaci je třeba především vždy myslet na zásady slušného chování a na bezpečnost.



Telefonování, SMS

- **Představení a rozloučení**

- na začátku telefonátu se vždy představte, pokud se jedná o pracovní telefon, je vhodné se představit i názvem firmy, na závěr se nezapomeňte rozloučit

- **Neruším?**

- na začátku telefonátu se nezapomeňte zeptat, zda nerušíte či má volaný čas. Pokud naopak nemáte čas zvednout příchozí hovor, využijte nastavené "odpovídací SMS" - např. "Zavolám Vám zpátky".

- **Hlasitý hovor**

- pokud při telefonování používáte funkci hlasitého hovoru (zapnutý reproduktor, handsfree puštěné do celého auta apod.), je vhodné volajícího/volaného upozornit na eventuální přítomnost dalších osob

- **Telefonování na veřejnosti**

- omezte telefonování na veřejnosti (např. v MHD, obchodě atd.) na minimum, ostatní nemusí vědět, jak včera dopadlo Vaše rande nebo co budete kupovat babičce k narozeninám, na veřejnosti také neřešte citlivé pracovní telefonáty

- **Během telefonátu**

- během hovoru nejezte, nepijte, pokud jste ve společnosti jiných osob, popojděte dál, aby Vám bylo rozumět (v opačném případě se omluvte, že nyní nemůžete hovořit a dotyčnému se ozvěte jindy)

- **Telefonování, SMS na schůzkách**

- pokud to není nezbytně nutné, nevyřizujte telefonáty a SMS v restauraci, na pracovní i soukromé schůzce atd.

- **Telefonát vs. SMS**

- pokud to lze, upřednostněte telefonát před SMS (telefonát je rychlejší a méně často může dojít k omylům - nepochopení "tónu" vyznění SMS atd.)

- **Vypnutí telefonu**

- na určitých místech je vhodné/nutné telefon vypnout (nebo ho přepnout do režimu "letadlo") - např. v divadle, u lékaře, na pracovní poradě, v letadle atd.

- **Kontrola příjemce SMS**

- před odesláním SMS si zkontrolujte, zda jste zadali správného příjemce



Víte, kdo začal používat znak „zavináče“ @ v elektronické komunikaci (e-mailu)?

Pokud nevíte, najděte tuto informaci na internetu.

Česky se pro tento znak používá slovo „zavináč“, víte, jaké slovo se pro @ používá v polštině?

Pokud nevíte, najděte tuto informaci na internetu.



Uved'te, jaký je rozdíl mezi slovy e-mail a email.

.....

.....



E-mail

• Název e-mailové adresy

- nepoužívejte ve formální komunikaci (např. při ucházení se o práci, kontaktu s úřady) adresy typu delfin.007@, marushka@ atd. Je lepší volit serióznější adresy (jana.novakova@, atd.).

• Adresát

- ujistěte se, že e-mail posíláte pouze tomu, komu skutečně zamýšlíte. Není vhodné také posílat e-mail na celou firmu, pokud se týká např. jen jednoho oddělení.

• Předmět

- uvádějte stručný a výstižný předmět e-mailu (předmět by měl vystihovat obsah e-mailu)

• Pozdrav, oslovení

- ve formální komunikaci nepoužívejte pozdravy (např. Vážený pane Novotný), v méně formální komunikaci je naopak použití pozdravů vhodné (např. Dobrý den, pane Novotný)

• Obsah

- pište stručně, výstižně, slušně, bez gramatických chyb a nepište v emocích. Nikdy nevíte, ke komu se může váš e-mail dostat. U neformálních e-mailů používejte smajlíky přiměřeně.

• Rozloučení

- na závěr e-mailu se rozlučte (např. S pozdravem, S pozdravem a přáním hezkého dne)

• Podpis

- vždy se podepisujte (používejte oficiální firemní podpisy s názvem firmy atd., v soukromé komunikaci napište min. jméno, příjmení, telefon)

• Formátování

- držte se zásady "méně je více" (používejte přiměřenou velikost a font písma atd.)

• Přílohy

- velké přílohy zazipujte nebo pošlete přes některou úschovnu. Zkontrolujte před odesláním, že jste přílohu skutečně přiložili. Neposílejte přílohy, které mohou být snadno zneužity (soukromé intimní fotografie atd.).

• Odpovídání

- funkci "odpovědět všem" používejte pouze tam, kde to má smysl

• Přeposílání

- zvažte, zda je vhodné celý předchozí text e-mailu přeposlat, či zda je lepší ho odmazat (vč. příloh apod.)

• Spam

- občas zkontrolujte, zda Vám do spamu nespadl důležitý e-mail

TIP

Podívejte se na video k e-mailové etiketě (v češtině):

<https://www.jaknainternet.cz/page/1182/mailova-etiketa/>



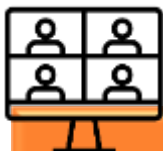
Poslali jste někdy e-mail někomu, komu nebyl určený? Stala se Vám jiná nepříjemná situace v e-mailové komunikaci?

Podělte se o zážitky ve skupině a diskutujte, zda a jak se dalo takové situaci předejít.



Napište formální e-mail za vaši fiktivní firmu jiné firmě zapojené v projektu (od jiného partnera).

E-mail může být na libovolné téma (poptávka, nabídka, spolupráce atd.).



Videokonference

•Vše může být slyšet

- pokud během videokonference není potřeba, abyste v danou chvíli mluvili, vypněte si mikrofon, nechtěně by tak ostatní mohli slyšet, co není pro jejich uši určeno

•Vše může být vidět

- pokud máte zapnutou kameru po celou dobu konference, nezapomeňte, že ostatní mohou vidět, co děláte, jak se tváříte atd. Je také vhodné použít některé z přednastavených pozadí. Při videokonferenci byste také měli být oblečení úměrně tématu konference (na konferenci ředitelů není vhodné sedět v teplákové soupravě atd.).

•Uvítání, rozloučení

- i v rámci videokonference je slušné se s ostatními přivítat a na závěr rozloučit

•Kontrola nastavení

- před začátkem videokonference ověřte, že máte funkční mikrofon, kameru, připojení atd.

•Bezpečnost

- zvažte zabezpečení videokonference úměrné jejímu obsahu (např. zaheslovaný vstup)

•Přestávky

- při déle trvající videokonferenci nezapomeňte na přestávky

•Počet účastníků

- čím méně účastníků, tím bude videokonference přehlednější a efektivnější. Pokud to lze a je to vhodné, rozdělte účastníky do skupin.

•Moderátor

- je vhodné určit osobu, která bude tzv. moderátorem, tzn. bude řídit průběh videokonference (vyvolávat účastníky s dotazy atd.)

•Dotazy, komentáře

- pokud máte v průběhu videokonference dotaz či chcete něco dodat, neskákejte mluvčímu do řeči, počkejte až domluví

•Chat

- většina aplikací pro videokonference nabízí mít současně s videokonferencí spuštěný chat. Využijte chat pro další komunikaci v průběhu konference.

•Program a cíl

- na začátku videokonference je vhodné sdělit program a příp. i cíl videokonference

•Nahrávání

- pokud videokonferenci nahráváte, je nutné o tom účastníky předem informovat



Máte stanovená pravidla pro distanční online schůzky vaší fiktivní firmy?

Pokud ne, zkuste si taková pravidla navrhnout.



Sociální sítě

•Být či nebýt "na síti"

- v klidu si promyslete, zda se skutečně potřebujete na danou síť registrovat, co od toho očekáváte, jaký to pro Vás bude mít užitek. Nezapomeňte na to, že sociální sítě jsou často "virtuálním žroutem času".

•Podmínky užívání

- přečtěte si před samotnou registrací, jaké jsou na dané sociální síti podmínky užívání

•Informace o Vás

- vždy pamatujte na to, že všechny informace (vč. fotografií, videí), které o sobě na sociálních sítích sdělíte, mohou být zneužity

•Jméno/nick

- neměly by být používány vulgarismy či jiná nevhodná označení (podobně jako u e-mailu)

•Jinak v životě, jinak na síti?

- řekli byste cizímu člověku na ulici, kde bydlíte, co každý den děláte, co máte rádi, ukázali mu své fotky atd.? Chovejte se na síti bezpečně alespoň tak, jako v životě.

•Práce a sítě

- víte, že personalisté při výběru zaměstnanců často prohlíží sociální sítě, aby se o potenciálním zaměstnanci dozvěděli co nejvíce? Toto se může dít i v průběhu pracovního poměru, zejména, pokud máte např. mezi přáteli kolegy z práce - nesdílejte nic pracovního, co není určené ke zveřejnění (např. vývoj produktu) mimo oficiální marketing firmy, fotky z velmi vydařených četných večírků Vaší pověsti také příliš nepomohou

•Slušnost především

- zdánlivá anonymita sociálních sítí může svádět k tomu, že se často zapomíná na základy slušného chování. Máte např. jiný názor než jiný uživatel sociální sítě? Není třeba dopouštět se vulgarismů, urážek, pomlouvání atd. Každé Vaše jednání může mít dopad (i např. trestní) - sociální sítě nejsou výjimkou

•Obsah

- věnujte obsahu svých příspěvků pozornost, není třeba sdílet vše a méně znamená více - je vhodnější upřednostnit kvalitu před kvantitou

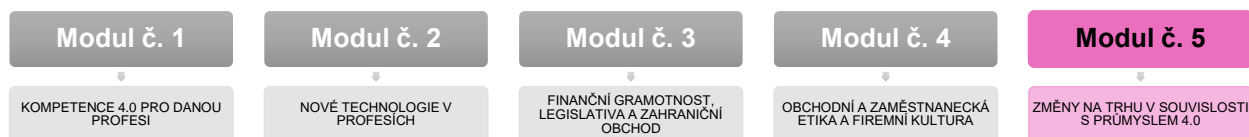
•Pravopis

- nezapomeňte na správný pravopis, nikoho příliš v dobrém nezaujmete, pokud Vaše příspěvky budou plné hrubek

TIP

Podívejte se na video k sociálním sítím (v češtině):

<https://www.jaknainternet.cz/page/1185/rizika-socialnich-siti/>



Modul č. 5 **Změny na trhu v souvislosti s Průmyslem 4.0**

Seznam pracovních listů:

Pracovní list č. 24 – Změny na trhu práce a v podnikání

Pracovní list č. 25 – Kompetence potřebné pro zvládnutí změn v důsledku Průmyslu 4.0

Použité symboly u úkolů v pracovních listech:



Použijte PC, multiúčebnu, mobil, tablet



Pište, vyplňte, doplňte podle zadání



Diskutujte, proberte ve skupině, mezi sebou

Pracovní list č. 24 – Změny na trhu práce a v podnikání

Cílem tohoto pracovního listu je „načrtnout“ budoucím absolventům středních škol, čím je a bude v nejbližších letech ovlivňován trh a trh práce. Neboli, co vás pravděpodobně čeká a nemine na začátku vaší kariéry zaměstnance nebo podnikatele.

Trh a trh práce v době 4. průmyslové revoluce

Rychlý vývoj nových informačních a komunikačních technologií (ICT), robotiky a kybernetiky přináší i poměrně rychlé a často zásadní změny na trhu a trhu práce. Základní vizí Průmyslu 4.0 (Industry 4.0) je vznik tzv. inteligentních továren (Smart Factory) s plně automatizovanými výrobními technologiemi a systémy.

„České firmy v posledních 25 letech velmi dobře obstály ve světové konkurenci. Těm chytrým už ale došlo, že na dalších 25 úspěšných let můžou zapomenout, pokud neprojdou hlubokou transformací pro digitální věk. Ty nejlepší už ji dělají.“ (Pavel Kysilka, zakladatel 6D)

Nejpoptávanější odbornosti v profesích ze strany zaměstnavatelů jsou (Pavel Kysilka, 6D academy):

- Datová analýza, data science, business analysis
- Strojové učení, Neuronové sítě, AI
- Design uživatelské zkušenosti (UX design)
- Cloud computing
- Vývoj mobilních aplikací
- Audio/video produkce
- Zpracování přirozené řeči (natural language processing)
- Počítačová věda (computer science)
- Digitální marketing
- Marketing na sociálních sítích (social media marketing)
- Animace
- Průmyslový design
- Testování SW
- Počítačová grafika, 2D, 3D
- Počítačové hry



Podívejte se na zajímavé stránky 6D ACADEMY (v českém a anglickém jazyce):
<https://www.6dacademy.com/>

CO JE TO 6D?

6D = 6 dimenzí světa 21. století

Nejvíce ohrožené profese v důsledku digitalizace

Závěry studií zaměřených na trh práce se převážně shodují, že v následujících deseti letech budou důsledky digitalizace nejvíce zasaženi administrativní pracovníci, někteří techničtí a odborní pracovníci. Naopak vzroste počet pracovníků ve službách a také například pracovníků zabývajících se obsluhou digitálních strojů a zařízení.



Diskutujte ve skupině o informacích z níže uvedené tabulky. Které ohrožené profese se vás mohou v budoucnu týkat?

Tabulka č. 3 **Profese s nejvyšším indexem ohrožení digitalizací**

ISCO-3 kód	název profese	index ohrožení digitalizací
431	úředníci pro zpracování číselných údajů	0,98
411	všeobecní administrativní pracovníci	0,98
832	řidiči motocyklů a automobilů (kromě nákladních)	0,98
523	pokladníci a prodáváci vstupenek a jízdenek	0,97
621	kvalifikovaní pracovníci v lesnictví a příbuzných oblastech	0,97
722	kováři, nástrojáři a příbuzní pracovníci	0,97
441	ostatní úředníci	0,96
412	sekretáři (všeobecní)	0,96
834	obsluha pojízdných zařízení	0,96
612	chovatelé zvířat pro trh	0,95
921	pomocní pracovníci v zemědělství, lesnictví a rybářství	0,95
811	obsluha zařízení na těžbu a zpracování nerostných surovin	0,94
814	obsluha strojů na výrobu a zpracování výrobků z pryže, plastu a papíru	0,94
432	úředníci v logistice	0,94
821	montážní dělníci výrobků a zařízení	0,93
816	obsluha strojů na výrobu potravin a příbuzných výrobků	0,93
961	pracovníci s odpady	0,93
421	pokladníci ve finančních institucích, bookmakeři, půjčovatelé peněz, inkasisté pohledávek a pracovníci v příbuzných oborech	0,93
831	strojvedoucí a pracovníci zabezpečující sestavování a jízdu vlaků	0,92
818	ostatní obsluha stacionárních strojů a zařízení	0,92

Poznámka: Index nabývá hodnot od 0 do 1. Vyšší hodnota indexu znamená větší ohrožení profese procesem digitalizace.

Obrázek/Tabulka 48 Zdroj: http://praha.vupsv.cz/fulltext/vv_008.pdf

Mnoho lidí se obává, že když práci převezmou počítače (zjednodušeně řečeno), tak vzroste nezaměstnanost. Experti ujišťují, že tomu bude naopak. V důsledku digitalizaci vzniká (a bude vznikat) více pracovních míst než zaniká. V České republice téměř devět z deseti firem, které zavádějí automatizaci, plánují navýšit nebo zachovat stávající počet zaměstnanců, a to o ty, kteří budou nové technologie obsluhovat. Jen zhruba desetina jich plánuje náborů omezit. Největší nárůst v počtu pracovních míst, kolem 40 procent, očekávají pozice ve výrobě, zpracovatelském průmyslu a v IT.

Vliv demografických změn na trh práce

Evropský trh práce bude v následujících letech ovlivněn stárnutím populace. Důchodového věku budou dosahovat tzv. silné ročníky. Bude postupně ubývat populace v produktivním věku. Bude se snižovat nezaměstnanost.

Na druhou stranu je na počátku své pracovní či podnikatelské kariéry tzv. Generace Z (obvykle se uvádí: lidé narození v letech 1995 - 2012), následovaná generací Alfa. Jedná se o „internetové generace“. Valná většina zástupců těchto generací efektivně využívá moderní komunikační technologie, jsou vzájemně komunikačně propojeni. Tito lidé budou ovlivňovat vývoj 4. průmyslové revoluce a pravděpodobně odstartují další radikální změny v průmyslu (převrat v materiálovém inženýrství, aj.).

V neposlední řadě je nutno zmínit vliv pracovní mezinárodní migrace obyvatel, která je ovlivňována politickými změnami či změnami klimatu.

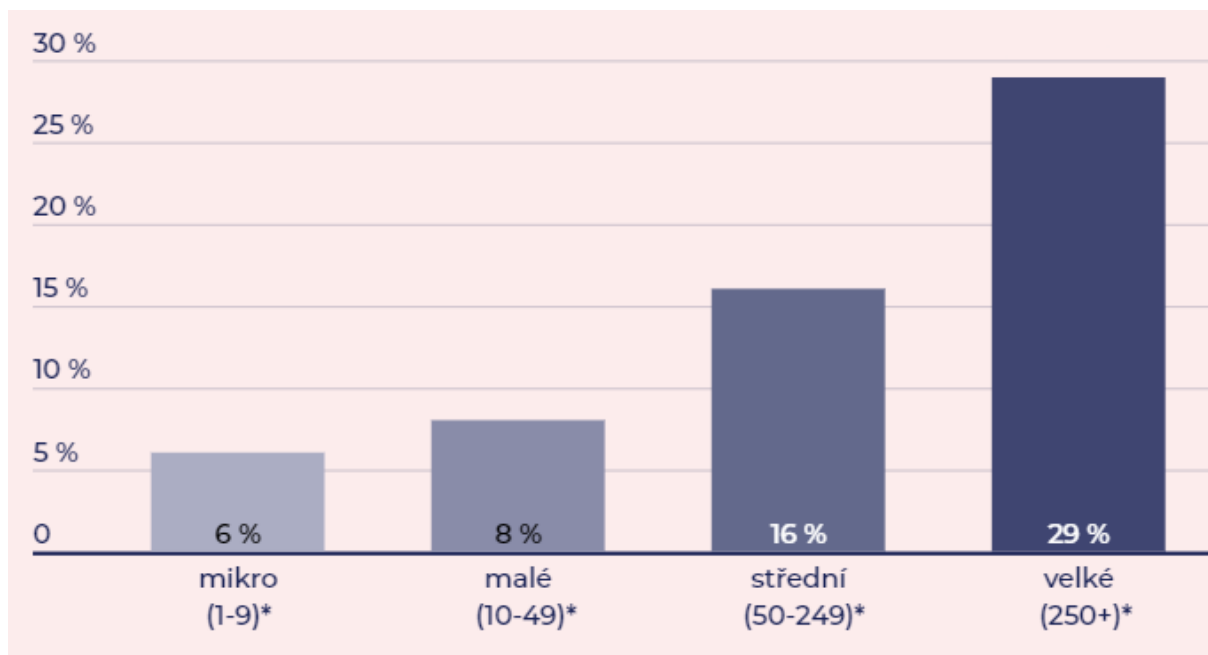


Pokud vám není jasný význam pojmů „Generace X, Y, Z“, vyhledejte si bližší informace prostřednictvím internetu.

Vliv pandemie COVID-19 na současný i budoucí trh

Pandemie donutila mnoho firem převádět více činností na počítače, digitalizovat svoji činnost. Zvýšil se tlak na zavádění nových technologií. Rutinní činnosti, které dosud odváděli lidé, přebírají ve firmách častěji než dříve počítače.

Průzkumy odhalily, že chuť firem zavádět nové technologie a nabírat nové zaměstnance závisí na jejich velikosti. Digitalizovat chtějí hlavně velké firmy. Malé firmy a mikrofirmy, které jsou/byly zasaženy pandemií nejvíce spíše pozastavují plány digitalizace a budou nabírat méně zaměstnanců (viz sloupcový graf níže).



Obrázek/graf 2 Přístup firem k digitalizaci v závislosti na jejich velikosti.

Zdroj: Manpowergroup, 2021, ČR.

Pozn.: * počet zaměstnanců.

Větší společnosti plánují automatizovat nejprve výrobní procesy, následně pak administrativní a IT pozice a front office. Menší firmy se zaměří spíše na digitalizaci podpůrných funkcí (administrativa, kontakt se zákazníky, finanční oddělení apod.).

Obory, u nichž probíhala automatizace před pandemií pomaleji, nyní svou zaostalost obvykle dohánějí.

Karanténní opatření kvůli novému typu koronaviru urychlilo zavádění flexibilních forem práce v ČR i v Polsku. Obě země nepatřily v této oblasti až do nedávna k průkopníkům. Jedná se konkrétně a zejména o práci z domu (home office) a práci na zkrácený pracovní úvazek.

Z důvodu výrazného utlumení ekonomiky přicházejí státy také s nabídkou finančních podpor širokých vrstev obyvatelstva z veřejných zdrojů. Typickou dlouhodobou veřejnou podporou tohoto typu je tzv. „základní nepodmíněný příjem“. Jedná se o druh sociálního zabezpečení v podobě pravidelné peněžní dávky ve stejné výši všem lidem daného státu a bez jakýchkoli podmínek. Nepodmíněný příjem má mnoho zastánců a také mnoho odpůrců. Existují i tendence zavést tuto dávku na úrovni Evropské unie.



Napište ve skupině na volný list papíru, jak může nepodmíněný příjem ovlivnit podnikání. V případě potřeby požádejte o pomoc vedoucí(ho) vaší FF.

TIP

Aktuální informace potřebné pro úspěšný vstup na trh práce nebo rozjezd podnikání v Česku a Polsku již brzy najdete na interaktivním portálu Okresní hospodářské komory Liberec v českém a polském jazyce:

WWW.TRZISTE.ORG

TIP

Co dělat pro to, aby člověk získal v době neustálých změn a digitalizace dobré pracovní místo nebo byl úspěšný v podnikání?

Odborníci radí: dobře zkombinovat technické hard skills a soft skills. Mezi zásadní měkké dovednosti dnes patří: komunikace, efektivní nakládání s časem, nastavování priorit, přizpůsobivost, analytické myšlení, iniciativní přístup a empatie.

Použité zdroje

Jaromíra Kotíková, Arno Kraus, Jarmila Modrá, Pavlína Šťastnová, Jana Váňová, Petr Víšek: Dopady digitalizace, automatizace a robotizace na trh práce, do oblasti vzdělávání a oblasti sociálních systémů, VÚPSV, Praha 2019

Pavel Kohout, Marcela Pelíšková: Dopady digitalizace na zaměstnanost a sociální zabezpečení zaměstnanců, analytická studie, Praha 2017

6D ACADEMY, dostupné na: <https://www.6dacademy.com/>

Evropská komise, oficiální internetová stránka Evropské unie, dostupná na: <https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024>

ManpowerGroup – průzkumy, 2020, 2021

Pracovní list č. 25 – Kompetence potřebné pro zvládnutí změn v důsledku Průmyslu 4.0

Jaké změny na trhu a trhu práce se v dalších letech očekávají, jste se již dočetli v pracovním listu č. 24 – Změny na trhu práce a v podnikání.

V tomto pracovním listu se budeme věnovat kompetencím, které jsou pro tyto změny potřeba. Některé z nich jsme si již v předchozích pracovních listech představili (např. pracovní listy č. 3 - Požadavky zaměstnavatelů, č. 7 - Procesní řízení, č. 8 - Projektové řízení, č. 9 - Řízení rizik, č. 10 - Kybernetická bezpečnost, atd.).



Obrázek 49 (zdroj: www.pixabay.com)

Tyto kompetence můžeme rozdělit do dvou skupin¹⁾:

1. Odborné znalosti a dovednosti (hard skills):

Odborné kompetence jsou základem úspěšného zvládnutí změn v důsledku Průmyslu 4.0. Mezi tyto kompetence patří např.:

- IT dovednosti (pokročilejší uživatelská znalost IT, SW, programování, robotika, atd.)
- Znalost projektového a procesního řízení
- Datový management (vyhodnocování dat, ochrana a bezpečnost údajů, atd.)
- Jazykové znalosti
- Atd.

2. Měkké dovednosti (soft skills):

Níže uvedené měkké kompetence vám nebudou neznámé. Nejedná se o nové kompetence, ale o kompetence, které byly vyžadovány vždy. Nyní však nabývají na důležitosti.

- Komunikační dovednosti
- Time management
- Organizační dovednosti
- Schopnost týmové a projektové práce
- Prezentační dovednosti
- Kreativita

- Flexibilita, adaptabilita
- Kritické myšlení
- Zodpovědnost a spolehlivost
- Ochota se neustále vzdělávat
- Umění řešit problémy
- Atd.

Vybrané kompetence, které nebyly v předchozích pracovních listech dostatečně zmíněny, si přiblížíme níže.

Komunikační dovednosti

(viz učebnice *Podnikavost nezná hranic*, z předchozího projektu *Společná cesta k podnikavosti na školách - „Firmičky“*, pracovní list č. 10 *Komunikační dovednosti*, ke stažení zde: <https://firmicky.trziste.org/>)

TIP

Pro trénink komunikačních dovedností využijte multimediální učebnu!

Time management

(viz učebnice *Podnikavost nezná hranic*, z předchozího projektu *Společná cesta k podnikavosti na školách - „Firmičky“*, pracovní list č. 11 *Time management*, ke stažení zde: <https://firmicky.trziste.org/>)

Flexibilita, adaptabilita²⁾

Flexibilita neboli pružnost, znamená schopnost přizpůsobit se nové situaci, novým požadavkům a podmínkám. Adaptabilita je část flexibility, která umožňuje efektivně reagovat na změny prostředí³⁾.

Tato dovednost není potřebná pouze u jednotlivců, ale i u týmů, firem atd. (4. průmyslová revoluce totiž vytváří, mimo jiné, i tlak na flexibilitu moderní průmyslové výroby. Jedná se např. o pružné výrobní procesy, které umožní vyrábět „na míru“ efektivně i v malých objemech, vzájemně komunikující roboty s výrobními stroji, čímž se zvyšuje flexibilita a efektivita výrobního procesu atd.⁴⁾).

Kritické myšlení⁵⁾

Kritické myšlení je schopnost pracovat s rozumem a logikou, rozpoznat dezinformace, polopravdy, nepodléhat automaticky obecnému mínění apod. Součástí kritického myšlení je také schopnost umět si vyhledat kvalitní informace, porovnávat informace z různých zdrojů atd. Výsledkem je vytvoření si vlastního názoru na základě výše uvedeného.



Víte, co si představit pod pojmem dezinformace (pokud ne, vyhledejte si tento pojem na internetu)? Setkali jste se již s dezinformací v médiích nebo ve škole?

Diskutujte se spolužáky ve skupině.



Jak jste na tom s kritickým myšlením? Vyzkoušejte si test kritického myšlení:

<https://www.startupjobs.cz/test/kriticke-mysleni>

(tento test je zkušební beta-verze, takže výsledky berte s rezervou ☺).

Ochota se neustále vzdělávat

Ochota se neustále vzdělávat je **klíčovou kompetencí pro budoucnost**. Ať už budete zaměstnanci či podnikatelé, budete se setkávat s novými technologiemi, postupy atd. Znalosti a dovednosti získané během studia, vám již nebudou stačit. Neustálé (celoživotní) vzdělávání je tedy pro úspěšnou kariéru, a držení kroku s trendy, klíčové.

Je pravděpodobné, že v důsledku změn, které přináší a přinese Průmysl 4.0 (či další „průmyslové revoluce“), dojde k zániku některých pozic. Pro tyto případy, nebo pokud chcete změnit profesi z jiných důvodů (např. změna životního stylu, hodnot, zájmů atd.), vznikla v **České republice** Národní soustava kvalifikací (zkratka NSK).

Národní soustava kvalifikací⁶⁾ je registr profesních kvalifikací existujících na pracovním trhu v ČR (registr je průběžně aktualizovaný, podněty pro aktualizaci přichází od firem). Zájemcům umožňuje získat celostátně uznávané osvědčení o profesní kvalifikaci, aniž by museli daný obor vystudovat ve škole. NSK je vytvářena s ohledem na **Evropský rámec kvalifikací** (European Qualifications Framework, EQF) a údaje o úrovni kvalifikace podle EQF se objevují také na osvědčeních o získání profesní kvalifikace.

→ více na www.narodnikvalifikace.cz



Obrázek 50 (zdroj: www.pixabay.com)

Použité zdroje

- 1) <http://www.nuv.cz/vystupy/kompetence-pro-prumysl-4-0>
- 2) <http://www.andromedia.cz/andragogicky-slovník/flexibilita>
- 3) Faktory organizační flexibility, Magisterská diplomová práce, Autor: Bc. Jakub Justa (Masarykova univerzita v Brně, Fakulta sociálních studií), 2012
- 4) Dokument Iniciativa Průmysl 4.0, zpracovaný Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR
<https://www.mpo.cz/assets/dokumenty/53723/64358/658713/priloha001.pdf>
- 5) <https://www.krimys.cz/kriticke-mysleni/>
https://cs.wikipedia.org/wiki/Kritick%C3%A9_my%C5%A1len%C3%AD
- 6) <https://www.narodnikvalifikace.cz/>

7 Závěrečný test

Závěrečný test se zaměřuje na prověření znalostí získaných z jednotlivých pracovních listů. Test obsahuje 25 otázek. Správná odpověď je vždy jen jedna. Pro úspěšné zvládnutí testu je třeba mít min. 60 % odpovědí správných.

Závěrečný test je dostupný také v online podobě na <https://kompetence.trziste.org/>, kde je test následně automaticky vyhodnocený. Dále je test dostupný jako samostatná příloha ke stažení zde: <https://kompetence.trziste.org/>.

Závěrečný test je určený pro žáky i pedagogy. Správné odpovědi jsou uvedeny pod testem.

ZÁVĚREČNÝ TEST PRO ŽÁKY A PEDAGOGY

1. **Čím je charakterizována 4. průmyslová revoluce?**
 - a) montážními linkami, masovou výrobou, elektrifikací
 - b) masovým rozšířením a používáním internetu, digitalizací, robotizací
 - c) ekologickou výrobou
2. **Jak byste vysvětlili pojem „podnikání“?**
 - a) soustavná činnost vymezená zákonem směřující k dosažení zisku nebo ztráty
 - b) soustavná činnost, na kterou jsou všechny zákony krátké
 - c) soustavná činnost vymezená zákonem směřující k dosažení zisku
3. **Mezi soft skills můžeme zařadit:**
 - a) jazykové a počítačové znalosti
 - b) počítačové a komunikační dovednosti
 - c) komunikační a organizační dovednosti
4. **Součástí vytvoření vlastní profesní mapy jsou:**
 - a) předchozí pracovní zkušenosti (vč. brigád)
 - b) pracovní zkušenosti rodičů
 - c) zájmy sourozenců (co je baví)
5. **Jedním z obvyklých způsobů, jak vytvořit internetový obchod (e-shop) je:**
 - a) zavést do kamenného obchodu vysokorychlostní internet
 - b) využít Open Source – hotová řešení s možností úprav
 - c) využít Open Source – hotová řešení, úpravy se nedoporučují
6. **Co znamená zkratka IoT?**
 - a) Internet of Things, Internet věcí
 - b) Internet on a Tablet, Internet na tabletu
 - c) Ikea online Termin, rezervace asistovaného nákupu na dálku v Ikea
7. **Co je proces:**
 - a) uspořádaný sled vzájemně na sebe navazujících činností (aktivit), které přeměňují vstupy na výstupy a spotřebovávají při tom zdroje (příčemž za každý proces a jednotlivou činnost je někdo zodpovědný)
 - b) název románu od F. Kafky
 - c) označení jedné lidské činnosti
8. **Cíl projektu můžeme stanovit, mimo jiné, pomocí metody SMART – co tato metoda znamená?**
 - a) tato metoda říká, že projekt musí být měřitelný, ostatní není podstatné

- b) tato metoda udává 5 vlastností, jaké by měl cíl mít: cíl je současný, měřitelný, adekvátní, racionální, týmový
 - c) tato metoda udává 5 vlastností, jaké by měl cíl mít: cíl je konkrétní (specific), měřitelný (measurable), dosažitelný (achievable), relevantní/realistický (relevant/realistic), časově ohraničený (time-based)
- 9. Zjednodušený vzorec pro výpočet míry rizika je:**
- a) velikost rizika x dopad
 - b) pravděpodobnost x dopad
 - c) velikost rizika + míra dopadu
- 10. Nejslabším článkem kybernetické (ale i informační) bezpečnosti je:**
- a) stolní počítač
 - b) zákony a vyhlášky týkající se kybernetické bezpečnosti
 - c) člověk
- 11. Co znamená pojem SEO v marketingu?**
- a) Search Engine Optimization – optimalizace pro vyhledávače (pomocí klíčových slov, optimalizace obsahu webové stránky atd.).
 - b) Silně Ekologická Optimalizace
 - c) Search Economic Optimization – ekonomická optimalizace pro vyhledávače
- 12. Kvalita obrázku nebo fotografie se v rastrové grafice obvykle kvantifikuje jednotkou:**
- a) Pixel/cm²
 - b) Pixel
 - c) MPa
- 13. Mezi aplikace pro videohovory a videokonference patří:**
- a) Skype, WhatsApp, Zoom, Microsoft Teams, atd.
 - b) Skype, WhatsApp, Zoom, Microsoft Word, atd.
 - c) SAP, Aris, atd.
- 14. Kolaborativní robot je druh robota, který:**
- a) spolupracuje s člověkem a pomáhá mu zejména při různých úkonech, při nichž je potřeba vysoká a stále stejná přesnost
 - b) spolupracuje s člověkem a pomáhá mu zejména při různých činnostech směřujících k odstranění konkurence na trhu
 - c) spolupracuje s člověkem a pomáhá mu zejména při různých úkonech v laboratořích
- 15. Přebytkový rozpočet je, pokud se:**
- a) příjmy rovnají výdajům
 - b) příjmy jsou větší než výdaje
 - c) příjmy jsou menší než výdaje
- 16. Zahraniční obchod v Evropské unii můžeme definovat takto:**
- a) V rámci EU se nejedná o vývoz a dovoz. Funguje jednotný vnitřní trh, tzn. volný pohyb zboží. Dodávky se neproclívají s výjimkou potravin a zemědělských produktů.
 - b) V rámci EU se nejedná o vývoz a dovoz. Funguje jednotný vnitřní trh, tzn. volný pohyb zboží. Dodávky se neproclívají.
 - c) V rámci EU se nejedná o vývoz a dovoz. Funguje jednotný vnitřní trh, tzn. volný pohyb zboží. Dodávky se neproclívají s výjimkou alkoholu a tabákových výrobků.

- 17. K čemu slouží tzv. Evropský rámec kvalifikací (EQF – European Qualifications Framework)?**
- a) stanovuje kvalifikační rámec pro pedagogy předškolního vzdělávání
 - b) stanovuje minimální kvalifikační úroveň pro absolventy odborných škol
 - c) pomáhá s uznáváním kvalifikací v rámci EU
- 18. Kontrolu dodržování právních předpisů u zaměstnavatelů je oprávněn/a vykonávat:**
- a) v České republice a Polsku nejsou kontroly dodržování právních předpisů u zaměstnavatelů vykonávány
 - b) v České republice Státní úřad inspekce práce, v Polsku Státní inspekce práce
 - c) v České republice Ministerstvo rozvoje, práce a technologie, v Polsku Ministerstvo práce a sociálních věcí
- 19. Etický kodex je**
- a) Soubor pravidel zdvořilého chování ve společnosti. Nemá výslovně právní platnost.
 - b) Soubor pravidel zdvořilého chování mezi zaměstnanci v jedné firmě a také zaměstnanců vůči zaměstnavateli. Má právní platnost.
 - c) Nástroj, který zajišťuje, aby aktivity firmy i jejich zaměstnanců odpovídaly stanoveným zásadám. Nemá výslovně právní platnost.
- 20. Firemní kultura je soubor procesů, které si firma vytvořila a snaží se je dodržovat. Cílem budování a dodržování firemní kultury je pozitivně ovlivňovat image firmy...**
- a) navenek, zejména vůči zákazníkům
 - b) navenek i uvnitř
 - c) navenek, zejména vůči úřadům a kontrolním orgánům
- 21. Mezi zásady vytvoření životopisu patří:**
- a) životopis by měl být stručný a přehledný, neměl by přesáhnout formát 1x A4
 - b) životopis by měl být co nejpodrobnější, rozsah minimálně 3x A4
 - c) životopis musí obsahovat údaje o rodičích a sourozencích
- 22. Co je to „dress code“?**
- a) označení piktogramů na cedulkách oblečení (na kolik stupňů se může dané oblečení prát atd.)
 - b) dress code jsou pravidla, která upravují, co si máme obléci pro určité příležitosti
 - c) pravidla pro rozlišení dámských šatů podle ročních období
- 23. Telefonování na veřejnosti je:**
- a) přípustné za všech okolností
 - b) neslušné a mělo by být omezeno na minimum
 - c) přípustné pouze, pokud volá babička
- 24. Čím je ovlivněn trh a trh práce v době 4. průmyslové revoluce?**
- a) rychlým vývojem nových informačních a komunikačních technologií, robotiky a kybernetiky
 - b) používáním parních strojů
 - c) zaměřením na ekologii a bezodpadovou výrobou
- 25. Co je kritické myšlení?**
- a) schopnost zkritizovat a odmítnout každou novinku
 - b) schopnost přijmout obecné mínění bezpodmínečně za své
 - c) schopnost pracovat s rozumem a logikou, rozpoznat dezinformace, polopravdy, nepodléhat automaticky obecnému mínění apod.

Správné odpovědi:

1. b), 2. c), 3. c), 4. a), 5. b), 6. a), 7. a), 8. c), 9. b), 10. c), 11. a), 12. b), 13. a), 14. a), 15. b), 16. b), 17. c), 18. b), 19. c), 20. b), 21. a), 22. b), 23. b), 24. a), 25. c).

8 Seznam zkratk a pojmů

Seznam zkratk a pojmů obsahuje vybrané zkratky a pojmy, které jsou použity ve vzdělávacím modulárním systému a pracovních listech.

Zkratka/pojem	Definice
PL	Pracovní list
Modul č. 1	
4. průmyslová revoluce	Průmyslová revoluce, pro kterou je charakteristické masové rozšíření a používání internetu, digitalizace, robotizace – PL č. 1
PR	Public relation – PL č. 2
Soft skills	Měkké dovednosti – dovednosti v oblasti chování (např. komunikační dovednosti) – PL č. 3
Hard skills	Tvrdé dovednosti – odborné znalosti a dovednosti (např. jazykové a počítačové znalosti) – PL č. 3
Headhunter	„Lovec hlav“ – hledá vhodné uchazeče do nejvyššího managementu firem nebo na odborné a specifické pozice – PL č. 3
CEO	Generální ředitel – PL č. 3
CFO	Finanční ředitel – PL č. 3
SWOT analýza	Analýza pro zhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a hrozeb – PL č. 4
ARES	Administrativní registr ekonomických subjektů v České republice – PL č. 5
CEIDG	Centrální evidence a informace o hospodářské činnosti v Polské republice – PL č. 5
Modul č. 2	
Průmysl 4.0	Digitalizace a pokračující automatizace/robotizace ve všech hospodářských odvětvích – PL č. 6
IoT	Internet of things, internet věcí (propojení různých zařízení pomocí internetu) – PL č. 6
UI	Umělá inteligence (schopnost počítačového systému napodobovat lidské kognitivní funkce) – PL č. 6
Big data	Tzv. velká data – velké množství dat, které není možné zpracovávat, uchovávat a analyzovat za pomoci běžně dostupné výpočetní techniky – PL č. 6
Cloud computing	Poskytování služeb/programů technologiemi dostupnými z internetu – PL č. 6
Kyber-fyzikální systémy	Systém fyzických a softwarových komponent, které spolu komunikují a jsou schopné fungovat v různých prostorových a časových měřítcích – PL č. 6
Smart city	Tzv. chytré město (zlepšuje kvalitu života za pomoci technologií, které základní oblasti optimalizují) – PL č. 6
Smart home	Tzv. chytrá domácnost (vzájemné propojení, komunikace a synchronizace přístrojů/zařízení v domácnosti) – PL č. 6
Smart factory	Tzv. chytrá továrna (inteligentní řízení a optimalizace všech výrobních, logistických a dalších procesů) – PL č. 6
Dron	Bezpilotní letadlo – PL č. 6
CAD	Z anglického computer aided design (počítačem podporované navrhování/konstruování) – PL č. 6
CAM	Z anglického computer aided manufacturing (počítačem řízená výroba) – PL č. 6

Proces	Uspořádaný sled vzájemně na sebe navazujících činností (aktivit), které přeměňují vstupy na výstupy a spotřebovávají při tom zdroje – PL č. 7
PDCA	Z anglického plan – do – check – act, Demingův cyklus PDCA (metoda postupného/neustálého zlepšování procesů) – PL č. 7
Projekt	Časově ohraničená a ucelená sada činností a procesů, jejímž cílem je zavedení, vytvoření nebo změna něčeho konkrétního – PL č. 8
Metoda SMART	Tato metoda udává 5 vlastností, jaké by měl cíl mít. Cíl by měl být specifický, měřitelný, dosažitelný, relevantní (realistický), časově ohraničený (jasný termín splnění) – PL č. 8
Riziko	Nejistá událost, která může nastat a má negativní (případně i pozitivní) dopad na plnění cílů – PL č. 9
Kybernetická bezpečnost	Zabývá se ochranou kybernetického prostoru za pomoci technických, organizačních, legislativních i vzdělávacích prostředků – PL č. 10
Sociální inženýrství	Manipulace za účelem získání osobních údajů, přístupu k počítači (krádež informací, sabotáž) atd. Útočník nemusí mít nutně velké znalosti v oblasti informačních technologií, stačí mu získat tyto informace např. pod smyšlenou záminkou, kdy mu oběť sama tyto informace dá – PL č. 10.
SEO	Z anglického search engine optimization (optimalizace pro vyhledávače pomocí klíčových slov, optimalizace obsahu webové stránky atd.) – PL č. 11
PPC	Z anglického pay per click (placená reklama, která se zobrazí návštěvníkovi vyhledávače po zadání toho, co ho zajímá) – PL č. 11
Rastrová grafika	Také bitmapová grafika – obrázek je popsán pomocí jednotlivých barevných bodů (pixely), každý bod má svou polohu a barvu – PL č. 12
Vektorová grafika	Obrazová data jsou ukládána jako matematické vzorce (body, přímky, křivky, mnohoúhelníky) – PL č. 12
Kolaborativní robot (cobot, kobot)	Robot, který spolupracuje s člověkem – PL č. 14
Modul č. 3	
RPSN	Roční procentní sazba nákladů – PL č. 15
export	Vývoz – PL č. 16
import	Dovoz – PL č. 16
clo	Peněžní dávka, kterou vybírá stát za zboží, které přechází hranice tohoto státu (je to do tohoto státu importováno) – PL č. 16
EQF	European Qualifications Framework, Evropský rámec kvalifikací – PL č. 17
EURES	Evropská síť spolupráce služeb zaměstnanosti – PL č. 17
DPČ	Dohoda o pracovní činnosti – PL č. 18
DPP	Dohoda o provedení práce – PL č. 18
Modul č. 4	
Etický kodex	Kodex chování – PL č. 19
CSR	Corporate Social Responsibility, společenská odpovědnost firem – PL č. 19
Etiketa	Soubor pravidel zdvořilého chování ve společnosti – PL č. 19
Firemní kultura	Soubor procesů (organizace, komunikace, chování, atd.), které si firma vytvořila a snaží se je dodržovat – PL č. 20

CV	Curriculum vitae, profesní životopis – PL č. 21
Verbální komunikace	Slovní komunikace – PL č. 22
Neverbální komunikace	Mimoslovní komunikace – PL č. 22
Rétorika	Věda o mluvení a umění řečnictví – PL č. 22
Dress code	Pravidla, která upravují, co si máme obléci pro určité příležitosti – PL č. 22
Modul č. 5	
Generace Z	Lidé narození v letech 1995 – 2012 - PL č. 24
Hard skills	Odborné znalosti a dovednosti (např. IT dovednosti, jazykové znalosti), někdy nazývané jako tvrdé dovednosti – PL č. 25
Soft skills	Měkké dovednosti (např. komunikační a organizační dovednosti, kreativita, flexibilita) – PL č. 25
Flexibilita	Pružnost, schopnost přizpůsobit se nové situaci, novým požadavkům a podmínkám – PL č. 25
Kritické myšlení	Schopnost pracovat s rozumem a logikou, rozpoznat dezinformace, polopravdy, nepodléhat automaticky obecnému mínění atd. – PL č. 25
Národní soustava kvalifikací	Registr profesních kvalifikací existujících na pracovním trhu v ČR – PL č. 25

9 Česko-polský slovník pojmů spojených s Průmyslem 4.0

V rámci projektu KOMPETENCE 4.0 slovník doplňoval vzdělávací aktivity v rámci klíčové aktivity č. 6 (Multimediální učebna a e-learning – výuka českého a polského jazyka).

Česko-polský slovník obsahuje pojmy, se kterými jste se setkali v pracovních listech v jednotlivých vzdělávacích modulech.

Slovník je rozdělený na jednotlivé moduly tak, aby se dané pojmy z pracovních listů daly snadněji vyhledat. Vzdělávací moduly se týkají následujících oblastí:

- Modul č. 1 – Kompetence 4.0 pro danou profesi
- Modul č. 2 – Nové technologie v profesích
- Modul č. 3 – Finanční gramotnost, legislativa a zahraniční obchod
- Modul č. 4 – Obchodní a zaměstnanecká etika a firemní kultura
- Modul č. 5 – Změny na trhu v souvislosti s Průmyslem 4.0

Věříme, že vám tento slovník bude nápomocný při porozumění specifickým pojmům v českém/polském jazyce.

Slovník je také dostupný jako samostatná příloha ke stažení zde: na webu <https://kompetence.trziste.org/>.

1. MODUL – Kompetence 4.0 pro danou profesi

Přehled vybraných pojmů z 1. modulu:

ČESKY	POLSKY
datová schránka	skrzynka danych
elektronický podpis	podpis elektroniczny
e-shop	sklep internetowy
kariérové poradenství	doradztwo zawodowe
kvalifikovaný certifikát	certyfikat kwalifikowany
mechanizace	mechanizacja
měkké dovednosti	kompetencje miękkie
pásová výroba	produkcja taśmowa
podnikatelský záměr	biznesplan
SWOT analýza	analiza SWOT
tvrdé dovednosti	kompetencje twarde

Pojmy s názvy převzatými z angličtiny

PLC (Programmable Logic Controller)
Soft skills
Hard skills
DMS (Document Management System)
EDM (Electronic Document Management)
E-government

2. MODUL – Nové technologie v profesích

Přehled vybraných pojmů z 2. modulu:

ČESKY	POLSKY
4. průmyslová revoluce	4. rewolucja przemysłowa
aktiva	aktywa
aplikace	aplikacja
automatizace	automatyzacja
bezpečnost	bezpieczeństwo
bitmapa	bitmapa
BOZP (bezpečnost a ochrana zdraví při práci)	BHP (bezpieczeństwo i higiena pracy)
chytrá domácnost	inteligentny dom
chytrá továrna	inteligentna fabryka
chytré město	inteligentne miasto
cloud computing	chmura obliczeniowa
cobot	robot współpracující, cobot
digitalizace	cyfryzacja
dodavatel	dostawca
dron	dron
externí	zewnętrzny
grafika	grafika
hacker	haker
internet věcí	internet rzeczy
internetové stránky	strona internetowa
interní	wewnętrzny
kobot	robot współpracující, cobot
kolaborativní robot	robot współpracujący, cobot
komunikace	komunikacja
komunikační technologie	technologie komunikacyjne
kyber-fyzikální systémy	systemy cyber-fizyczne
kybernetická bezpečnost	bezpieczeństwo cybernetyczne, cyberbezpieczeństwo
leták	ulotka

licence	licencja
lidské zdroje	zasoby ludzkie
marketing	marketing
marketing v sociálních médiích (sítích)	marketing w mediach społecznościowych, marketing społecznościowy
metodika	metodyka
nápad	pomysł
nástroj	narzędzie
návrh	projekt
obchod	handel
optimalizace	optymalizacja
počítač	komputer
počítačová grafika	grafika komputerowa
procesní řízení	zarządzanie procesem (procesami)
prodej	sprzedaż
produkt	produkt
program	program
projekt	projekt
projektové řízení	zarządzanie projektem (projektami)
Průmysl 4.0	Przemysł 4.0
rastr	raster
rastrová grafika	grafika rastrowa
řízení rizik	zarządzanie ryzykiem
riziko	ryzyko
robotizace	robotyzacja
smíšená realita	rzeczywistość mieszana
sociální inženýrství	inżynieria społeczna
software	oprogramowanie
strojírenství	inżynieria mechaniczna
vektor	wektor
vektorová grafika	grafika wektorowa
videohovor	wideorozmowa, rozmowa video
videokonference	wideokonferencja

virtuální realita	rzeczywistość wirtualna
výroba	produkcja
výrobek	wyrób, produkt
web	strona internetowa
webinář	webinarium
webové stránky	strona internetowa
zahraniční obchod	handel zagraniczny
zdroje	zasoby

Pojmy s názvy převzatými z angličtiny

big data
CAD (Computer Aided Design)
CAM (Computer Aided Manufacturing)
cloud (cloud computing)
e-mail
freeware
HR (Human Resources)
IoT - internet of things
open source
PPC (Pay Per Click)
SEO (Search Engine Optimization)
shareware
social media marketing

3. MODUL – Finanční gramotnost, legislativa a zahraniční obchod

Přehled vybraných pojmů z 3. modulu:

ČESKY	POLSKY
aktiva	aktywa
clo	cło
DPČ (dohoda o pracovní činnosti)	umowa zlecenie
DPP (dohoda o provedení práce)	umowa o dzieło
Evropský kvalifikační rámec	Europejskie ramy kwalifikacji
legislativa	ustawodawstwo
minimální mzda	płaca minimalna
mobilita	mobilność
pasiva	pasywa
pracovní poměr (v Polsku jen pracovní smlouva)	stosunek pracy (w Czechah nie tylko umowa o pracę)
přeshraniční	transgraniczny
příjmy	dochody
rozpočet	budżet
RPSN (roční procentní sazba nákladů)	RRSO (rzeczywista roczna stopa oprocentowania)
trh práce	rynek pracy
vysílání zaměstnanců	delegowanie pracowników
výdaje	wydatki
zahraniční obchod	handel zagraniczny

Pojmy s názvy převzatými z angličtiny

cash flow

4. MODUL – Obchodní a zaměstnanecká etika a firemní kultura

Přehled vybraných pojmů ze 4. modulu:

ČESKY	POLSKY
@ - zavináč	@ - małpa
digitální profil	profil cyfrowy
elektronická komunikace	komunikacja elektroniczna
etika	etyka
etiketa	etykieta
firemní kultura	kultura firmowa, kultura organizacyjna
kodex	kodeks
sociální síť	media społecznościowe
společenská odpovědnost firem	społeczna odpowiedzialność biznesu
životopis	życiorys, CV (curriculum vitae - lat.)

Pojmy s názvy převzatými z angličtiny

corporate social responsibility

dress code

e-mail

spam

work-life balance

5. MODUL – Změny na trhu v souvislosti s Průmyslem 4.0

Přehled vybraných pojmů z 5. modulu:

ČESKY	POLSKY
datová analýza	analiza danych
animace	animacja
mobilní aplikace	aplikacja mobilna
flexibilita	elastyczność
Evropský rámec kvalifikací	Eurpejska Rama Kwalifikacji
kreativita	kreatywność
migrace	migracja
kritické myšlení	myślenie krytyczne
týmová práce	praca zespołowa
zpracování přirozené řeči	przetwarzanie języka naturalnego
robotika	robotyka
neuronové sítě	sieci neuronowe
umělá inteligence	sztuczna inteligencja
strojové učení	uczenie maszynowe
komunikační dovednosti	umiejętności komunikacyjne
organizační dovednosti	umiejętności organizacyjne
prezentační dovednosti	umiejętności prezentacyjne
adaptabilita	umiejętność adaptacji
průmyslový design	wzornictwo przemysłowe

Pojmy s názvy převzatými z angličtiny
AI
business analysis
computer science
data science
home office
natural language processing
time management
UX design

10 Závěrem

Závěrem bychom rádi znovu zmínili verš z básně Jana Nerudy, který je uvedený v úvodu této učebnice:

Kdo chvíli stál, již stojí opodál – den žádný dvakrát se již nenarodí, čin dvakrát neuzraje.

Význam těchto slov je v období Průmyslu 4.0 více než aktuální. Neustálé změny jsou součástí životů lidí i fungování firem. Kdo není schopný na tyto změny reagovat a přizpůsobit se jim, obstojí v budoucnosti jen stěží. Vzdělávání nekončí absolvováním střední nebo vysoké školy, ale v souvislosti s neustálými změnami roste význam celoživotního vzdělávání. Ochota učit se se tak stává jedním ze základních požadavků zaměstnavatelů i pro vlastní úspěšné podnikání.

Věříme, že tato učebnice bude nápomocná jak pedagogům, tak žákům středních odborných škol v česko-polském příhraničí k úspěšnému zvládnutí této změny.

