

ŠKODA AUTO VYSOKÁ ŠKOLA o.p.s.

Studijní program: B0413P050002 Ekonomika a management

Studijní obor/specializace: Specializace Řízení lidských zdrojů

Vzdělávání zaměstnanců pomocí moderních nástrojů ve ŠKODA AUTO a.s. Bakalářská práce

Matyáš BLÁHA

Vedoucí práce: Mgr. Eva Švejdarová, MBA, M.A., Ph.D.



ŠKODA AUTO Vysoká škola

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Zpracovatel: **Matyáš Bláha**

Studijní program: Ekonomika a management

Specializace: Řízení lidských zdrojů

Název tématu: **Vzdělávání zaměstnanců pomocí moderních nástrojů ve ŠKODA AUTO a.s.**

Cíl: Cílem bakalářské práce je popsání, vysvětlení a zhodnocení použití moderních nástrojů pro vzdělávání zaměstnanců ve vybrané organizaci.

V bakalářské práci bude popsáno vzdělávání obecně, vzdělávání zaměstnanců a představeno vzdělávání zaměstnanců ŠKODA AUTO a. s. V rámci vzdělávání zaměstnanců budou ukázány a vysvětleny některé nové technologie a trendy v oblasti vzdělávání.

Výstupem praktické části bakalářské práce bude popis procesu tvorby vzdělávací komunity, využití komunity, její správy a tvorby obsahu v oboru umělé inteligence.

Rámcový obsah:

1. Úvod a cíl práce
2. Vzdělávání, vzdělávání dospělých, zaměstnanců a vzdělávání zaměstnanců ve ŠKODA AUTO a. s.
3. Moderní nástroje používané ke vzdělávání zaměstnanců
4. Praktická část: Tvorba vzdělávací komunity se zaměřením na umělou inteligenci
5. Zhodnocení a závěr

Rozsah práce: 25 – 30 stran

Seznam odborné literatury:

1. CARSTEN STAHL, B. *Artificial Intelligence for a Better Future*. Velká Británie: Springer International Publishing AG, 2021. 128 s. ISBN 978-3-030-69977-2.
2. TAYLOR, S. – ARMSTRONG, M. *Řízení lidských zdrojů: moderní pojetí a postupy*. Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 978-80-247-5258-7.
3. VODÁK, J. *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. 2. vyd. Praha: GRADA, 2011. ISBN 978-80-247-3651-8.
4. BARTOŇKOVÁ, Hana. *Firemní vzdělávání*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. ISBN 978-80-247-2914-5.
5. BENEŠ, Milan. *Andragogika*. Praha: Grada Publishing a.s., 2014. ISBN 978-80-247-4824-5.

Datum zadání bakalářské práce: prosinec 2021

Termín odevzdání bakalářské práce: prosinec 2022

L. S.

Elektronicky schváleno dne 29. 4. 2022

Matyáš Bláha

Autor práce

Elektronicky schváleno dne 29. 4. 2022

Mgr. Eva Švejdarová, Ph.D., M.A.

Vedoucí práce

Elektronicky schváleno dne 1. 5. 2022

doc. PhDr. Karel Pavlica, Ph.D.

Garant studijní specializace

Elektronicky schváleno dne 2. 5. 2022

doc. Ing. Pavel Mertlík, CSc.

Rektor ŠAVŠ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci vypracoval samostatně a použité zdroje uvádím v seznamu literatury. Prohlašuji, že jsem se při vypracování řídil(a) vnitřním předpisem ŠKODA AUTO VYSOKÉ ŠKOLY o.p.s. (dále jen ŠAVŠ) směrnici Vypracování závěrečné práce.

Jsem si vědom, že se na tuto závěrečnou práci vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., autorský zákon, že se jedná ve smyslu § 60 o školní dílo a že podle § 35 odst. 3 je ŠAVŠ oprávněna mou práci využít k výuce nebo k vlastní vnitřní potřebě. Souhlasím, aby moje práce byla zveřejněna podle § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

Beru na vědomí, že ŠAVŠ má právo na uzavření licenční smlouvy k této práci za obvyklých podmínek. Užiji-li tuto práci, nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, mám povinnost o této skutečnosti informovat ŠAVŠ. V takovém případě má ŠAVŠ právo ode mne požadovat příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to až do jejich skutečné výše.

V Mladé Boleslavi dne 5. 12. 2022

Děkuji Mgr. Evě Švejdarové, MBA, M.A., Ph.D. za odborné vedení závěrečné práce, poskytování rad a informačních podkladů.

Obsah

Úvod.....	8
1 Vzdělávání	9
1.1 Vzdělávání dospělých	10
1.1.1 Historie vzdělávání dospělých	10
1.1.2 Současná situace ve vzdělávání dospělých	11
1.1.3 Formy vzdělávání dospělých	11
2 Vzdělávání zaměstnanců.....	12
2.1 Cíle vzdělávání zaměstnanců	13
2.2 Metody vzdělávání zaměstnanců	13
2.3 Moderní vzdělávací nástroje	14
2.3.1 E-learningy	15
2.3.2 Webináře	15
2.3.3 Learning experience Platformy a MOOC	15
2.3.4 Virtuální realita ve vzdělávání	16
2.3.5 Vzdělávací komunity.....	16
3 Umělá Inteligence	18
3.1 Strojové učení	19
3.2 Hluboké učení	19
3.3 Využití umělé inteligence.....	19
3.4 Vzdělávání pomocí umělé inteligence	19
4 ŠKODA AUTO a.s.	20
4.1 ŠKODA Academy.....	20
4.2 Moderní nástroje vzdělávání ve ŠKODA AUTO a.s.	21
4.2.1 MOOC	21
4.2.2 Mediatéka	21
4.2.3 ODILO	22
4.2.4 E-learningy	22
4.2.5 Webináře	22
4.3 Nástroje pro vzdělávání v oblasti umělé inteligence.....	23
4.4 Vzdělávací komunity	23
4.5 Komunity ve ŠKODA AUTO a.s.	23
4.6 Porovnání zmíněných vzdělávacích nástrojů	25

5	Specifikace vzdělávací komunity AI@ŠKODA AUTO.....	26
5.1	Účel komunity.....	26
5.2	Cíle.....	27
5.3	Členové komunity.....	27
5.4	Prostředí komunity	28
5.5	Hodnoty komunity.....	28
5.5.1	Komunitní desatero.....	29
5.6	Identita	30
5.7	Značka komunity	32
6	Tvorba vzdělávací komunity	34
6.1	Získání prvních členů	34
6.2	Obsah.....	36
6.3	Eventy	38
6.4	Rozšiřování komunity	39
6.5	Zhodnocení a doporučení	39
	Závěr.....	41
	Seznam literatury	42
	Seznam obrázků	45

Seznam použitých zkratk a symbolů

AI Umělá inteligence

LXP Learning experience platforms

SE ŠKODA Academy

ŠA ŠKODA AUTO

Úvod

Vzdělávání zaměstnanců je součástí strategie většiny firem. Z tohoto důvodu řada z nich přidává v rámci inovací mezi tradiční nástroje vzdělávání zaměstnanců nové metody spojené s moderními technologiemi k tomuto účelu určenými. Moderní technologie nabízejí efektivní způsob vzdělávání a rozvoje, jelikož dokáží šetřit čas i náklady jak firmě, tak zaměstnancům. Mezi společnostmi, které hojně využívají moderní technologie ke vzdělávání, je i ŠKODA AUTO a.s. a představení některých moderních technologií, které využívá, je součástí analytické a praktické části práce.

V teoretické části bude popsán pojem vzdělávání jako takový, poté vzdělávání dospělých, jeho historie i současná situace. Ve druhé kapitole bude představeno vzdělávání zaměstnanců, jeho cíle a metody. Následně budou specifikovány některé moderní technologie využívané ve vzdělávání zaměstnanců a to: E-learningy, webináře, Learning experience platformy, virtuální realita a vzdělávací komunity. Poslední kapitolou v teoretické části bude pro doplnění kontextu praktické části definován pojem umělá inteligence a popsáno její využití ve vzdělávání.

V analytické části bude představena společnost ŠKODA AUTO a.s. a oddělení zodpovědné za vzdělávání zaměstnanců ŠKODA Academy. Následně bude popsáno vzdělávání zaměstnanců ve ŠKODA AUTO a.s. včetně vybraných nástrojů, které tato společnost využívá. Mezi představovanými nástroji budou i vzdělávací komunity. Následně budou vybrané nástroje zhodnoceny.

Cílem praktické části práce je představení vzdělávací komunity zabývající se tématem umělé inteligence. Představa o komunitě vznikla v oddělení IT Enterprise Architektura & Technologie ŠKODA AUTO a.s., které bylo i zadavatelem cílů. Samotná tvorba a představený proces jsou výsledkem práce autora této závěrečné práce.

Praktická část bakalářské práce bude zaměřena na návrh tvorby vzdělávací komunity v oblasti umělé inteligence ve firemním prostředí. Popsány budou veškeré kroky, které jsou pro tvorbu, správu a udržování komunity nutné. Představen bude účel komunity, její cíle, budoucí členové, identita a značka komunity, dále také její umístění. Ve druhé kapitole bude představen proces tvorby komunity, popsáno bude získání prvotních uživatelů, obsah příspěvků, eventy, rozšiřování komunity a následně samotné zhodnocení úspěchu či neúspěchu naplnění stanovených cílů.

Teoretická část

V teoretické části bakalářské práce bude představeno vzdělávání obecně, vzdělávání dospělých a vzdělávání zaměstnanců. Dále budou představeny některé nové technologie a nástroje, které se aktuálně používají pro vzdělávání zaměstnanců.

1 Vzdělávání

Armstrong a Taylor (2015) ve své knize uvádějí, že stavebními prvky vzdělávání jsou tyto body:

- Učení se – obecný proces osvojení dovedností,
- všeobecné vzdělávání – týká se všech oblastí života,
- odborné vzdělávání – se zaměřuje na formální procesy v pracovním životě,
- rozvoj – realizace potenciálu jedince.

Podle Beneše (2014) je rozdíl mezi vzděláváním a vzděláním. Vzdělávání je primárně zaměřené na vytvoření procesu, při kterém dochází k prohloubení znalostí, dovedností a schopností studenta. Při tomto procesu jsou realizovány předem definované pedagogické cíle. Celý proces je veden profesionály – učiteli nebo profesory.

Naopak vzdělání je tvořeno 3 hlavními faktory – vzděláváním, sebevzděláváním a seberozvojem. Může zároveň poukázat na jistou cílevědomost a motivaci člověka, který se vzdělává díky tomu je nepřenositelné z jednoho jedince na druhého na rozdíl od vzdělávání (Beneš, 2014).

Podobný pohled nabízí Průcha a Veteška (2014). Ti popisují pojem vzdělání jako vědění, které je tvořeno znalostmi, dovednostmi, hodnotami a postoji k určité věci. Toto vědění je získáno jako produkt ve formě vzdělání. Stupeň vzdělání je nejčastěji dokazován pomocí diplomů a vysvědčení. Vzdělání jako takové se poté dá dělit podle profesního zaměření.

Hlavním účelem procesu vzdělávání je *„...zlepšování cestou vzájemného, odborného a etického podněcování a usnadňování učení a poznávání, které*

podporuje strategické cíle, rozvíjí individuální potenciál a respektuje a zhodnocuje různorodost lidí“ (Harrison, 2009, cit. podle Armstrong a spol, 2015, str. 462).

1.1 Vzdelávání dospělých

„Vzdělávání dospělých, které je v rámci andragogiky, zahrnuje veškeré vzdělávací aktivity realizované jako řádné školské vzdělávání dospělých – získání určitého stupně vzdělání. Je to proces cílevědomého a systematického osvojování a upevňování znalostí, schopností, dovedností, hodnotových postojů i společenských forem jednání a chování osob, jež ukončily školní vzdělání a přípravu na povolání a vstoupily na trh práce“ (Palán, 1997, str.159).

Podle Tureckiové a Vetešky (2008) by pojem vzdělávání dospělých neboli andragogika měl být definován jako veškeré formy a aktivity vzdělávání, kterých se dospělý člověk zúčastní. Je součástí celoživotního vzdělávání a jeho primárním cílem je zdokonalovat schopnosti a znalosti dospělých. Primárně je nabízeno vysokými školami a zaměstnavateli. Nejčastěji se jedná o výuku cizích jazyků a počítačové gramotnosti.

Beneš (2014) také ve své knize popisuje andragogiku jako vědní obor a zároveň i jako studijní obor, který připravuje odborníky v pedagogickém prostředí určeném pro vzdělávání dospělých. Účelem vzdělávání dospělých může být například druhá šance na vzdělání, odborné vzdělání a rozvoj potřebných kvalifikací nebo také jako individuální rozvoj.

1.1.1 Historie vzdělávání dospělých

Učení k lidstvu patří po celou dobu jeho existence. Nejčastějším důvodem učení byla jeho reakce na měnící se prostředí, které bylo ovlivněno vývojem ve světě a nutností se na změnu připravit. V minulosti se vzdělávání dospělých potýkalo s nedostatečnou podporou od státních institucí, a proto jeho rozvoj neproběhl ve všech zemích stejně. Z tohoto důvodu mají dnešní systémy vzdělávání odlišnou podobu. Západní, severní a některé země střední Evropy patří mezi země se silnými tradičními systémy vzdělávání (například Velká Británie, Švédsko). Na druhé straně existují země, kde byl vývoj vzdělávacích systémů vystaven vlivu násilných převratů (například Německo, Česká republika). I přes určitou nepřízeň vývoje andragogických systémů existují mezi celosvětovými systémy společné znaky,

kterými jsou například normy a hodnoty, mobilita pracovní síly a využití vědeckého myšlení (Beneš, 2014).

1.1.2 Současná situace ve vzdělávání dospělých

Dnešní situace ve vzdělávání dospělých je na skvělé úrovni. Stále větší množství dospělých má chuť a potřebu se vzdělávat. Mezi jejich hlavní možnosti vzdělávání patří nabídka vzdělání od zaměstnavatele, které bývá zaměřené více na profesní kompetence, a pomůže jim tak zvýšit svou hodnotu na trhu práce. Pro některé jedince je celoživotní vzdělávání součástí každodenního života a životního stylu. Podíl vzdělávacích akcí v soukromém sektoru se každým rokem zvětšuje, a to především díky rostoucí poptávce spotřebitele. Nabídka, která se díky takto velké poptávce vytvořila, umožňuje dnes vzdělání téměř každému jedinci. V dnešní době jsou dospělí jedinci za své kompetence a kvalifikace zodpovědní sami, není za ně tedy zodpovědná daná organizace, která jedince vzdělává. Dospělý člověk si své učení hledá a zajišťuje sám, což je pro andragogiku typické (Beneš, 2014).

1.1.3 Formy vzdělávání dospělých

Při vzdělávání dospělých je důležité, aby se student mohl soustředit na výuku a naučit se ve vymezeném čase co nejvíce. Zároveň by se měl brát ohled na hospodárné využití nákladů, které jsou se vzdělávacím procesem dospělých spojené (Mužík, 2015).

Na základě těchto kritérií existují tyto didaktické formy vzdělávání dospělých:

- Přímá výuka,
- kombinovaná výuka,
- distanční výuka.

Největšími rozdíly mezi formami ve vzdělávání je míra a charakter kontaktu studenta s lektorem. Při přímé výuce dochází k přímému kontaktu mezi účastníky a lektorem. Naopak při distanční výuce je kontakt úplně vypuštěn. Kombinovaná výuka je pak spojením obou předchozích forem (Bartoňková, 2010).

2 Vzdělávání zaměstnanců

Vzdělávání zaměstnanců je proces, při kterém firma, ve které je pracovník zaměstnán, vytváří možnosti vzdělávání a vzdělávací akce. Součástí tohoto procesu je jak interní vzdělávání ve vlastním školicím středisku, tak i externí školení provedené na objednávku. Při vzdělávání zaměstnanců dochází ke změně pracovních návyků a zvýšení dovedností daného pracovníka. Díky vzdělávání a rozvoji mají firmy a organizace kvalitní a kvalifikované zaměstnance. Pomocí vzdělávání mohou firmy a týmy získat potřebné dovednosti a znalosti (Bartoňková, 2010).

Tento proces začíná při nástupu zaměstnance spolu s jeho prvotním kontaktem s firmou, poté pokračuje doškolováním, při kterém dochází ke zvýšení kvalifikace a dále přeškolováním, díky kterému zaměstnanec získává nové schopnosti určené pro novou pracovní pozici ve firmě (Bartoňková, 2010).

S oblastí personálního vzdělávání dále souvisí pojmy jako profesní a další profesní vzdělávání. Profesní vzdělávání podle Palána (1997, cit. podle Bartoňková, 2010, str.17) „...zahrnuje veškerou přípravu na povolání, tedy jak přípravu školskou, tak i všechny formy vzdělávání dospělých...“ „Pojem další profesní vzdělávání je součástí vzdělávání dospělých. Označuje jakékoliv profesní vzdělávání pracovníků v průběhu jejich pracovního života...“

Vzdělávání a výchova zaměstnanců je součástí činností personálního útvaru firmy. V rámci této činnosti je zabezpečen plynulý přechod a sladění se stále se měnícími trendy a nároky na pracovní místo a činnosti. Výchova v prostředí firemního vzdělávání je tvorba návyků pro vzdělávání a dále schopnost přeměnit získaný kapitál v podobě vzdělání do požadovaného chování (Vodák a Kucharčíková, 2011).

Vzdělávání zaměstnanců by podle Vodáka a Kucharčíkové (2011) mělo být chápáno jako spojení těchto znaků:

- Subjekt,
- forma,
- obsah,
- motivace,

- časová dimenze.

Upřesnění výše uvedených znaků se odvíjí od celospolečenských a tržních podmínek a dále také od možností dané firmy. Definicí znaků získá podnik odpovědi na základní otázky ve vzdělávání, a to: kdo bude vzděláván, jaké mohou být použity formy vzdělávání, jaký bude obsah výuky, jaké jsou důvody vzdělávání a jaké jsou pro něj časové možnosti (Vodák a Kucharčíková, 2011).

2.1 Cíle vzdělávání zaměstnanců

Cíle ve vzdělávání zaměstnanců jsou vytvářeny na základě analýzy a zjištění mezery, kterou je možné zaplnit skrze dozdělení zaměstnanců. Cíle ve firemním vzdělávání jsou nejčastěji definovány výkonnostně, kdy po doškolení dochází k zefektivnění, a tím i zrychlení pracovního procesu. Cíle firemního vzdělávání vyobrazují to, co by zaměstnanec měl po dokončení vzdělávací akce ovládat, vědět a umět. Jsou určeny pro správnou přípravu, provedení a kontrolu firemního vzdělávání (Bartoňková, 2010).

Podle Vodáka a Kucharčíkové (2011) je důležité, aby byl správně rozlišen záměr, který vyjadřuje, co chce lektor dělat a cíle, které říkají, co budou účastníci dělat. Dalším bodem, který je pro dosažení efektivního naplnění vzdělávacích cílů podstatný, je seznámení účastníka vzdělávání se záměrem a cílem kurzu před jeho počátkem. Záměr a cíl kurzu jsou v souladu s celopodnikovou strategií a součástí rozvoje systému lidských zdrojů. Cíle musí být správně definované, dosažitelné, relevantní, časově vymezené a měřitelné.

2.2 Metody vzdělávání zaměstnanců

Podle Bartoňkové (2010) je pojem metoda vzdělávání forma dosažení určitého cíle, který je stanoven danou organizací. Neexistuje jedna konkrétní metoda, která by se dala považovat za univerzální. Různé metody se používají pro různé typy učení. V dnešní době je možné najít velké množství metod výuky. Při volbě správné metody vzdělávání by se mělo zaměřit na tato kritéria:

- Učební cíle,
- obsah výuky,
- didaktickou formu.

Podle Bartoňkové (2010) má klasifikace metod vzdělávání mnoho různých kritérií dělení. Mezi ta, která se týkají firemního vzdělávání, spadají například klasifikace dle místa vzdělání či klasifikace dle činnosti.

Klasifikace metod firemního vzdělávání dle místa vzdělávání se dělí podle Koubka (1995, cit. podle Bartoňková, 2010) na:

- Vzdělávání na pracovišti – například instruktáž, stínování, mentoring,
- vzdělávání mimo pracoviště – například přednáška, workshop, demonstrování.

Klasifikace metod firemního vzdělávání dle činnosti se dělí dle Plamínka a Fishera (2005, cit. podle Bartoňková, 2010) na 4 segmenty metod používaných ve firemním vzdělávání:

- Trénink za pomoci trenéra – prohloubení znalostí při řešení modelových situací,
- koučování za dozoru kouče – prohloubení dovedností při řešení reálných situací,
- školení za účasti lektora – prohloubení znalostí řešením modelových situací,
- poradenství skrze instrukce poradce – prohloubení znalostí řešením reálných situací.

Na základě výše popsaných metod klasifikací mohou být viděny dva různé pohledy, jak firemní vzdělávání rozdělit. První metoda je zaměřena na místo vzdělávání, druhá metoda na činnosti vzdělávání. Pro efektivní firemní vzdělávání by mělo být použito vícero metod. Kombinací představených vzniká i více možností pro vzdělávání zaměstnanců.

2.3 Moderní vzdělávací nástroje

Nyní budou v teoretické rovině představeny některé moderní technologie, využívané ke vzdělávání zaměstnanců ve firmách. Popsány budou e-learningy, webináře, learning experience platformy a MOOC, virtuální realita a vzdělávací komunity. V analytické části závěrečné práce bude popsáno, jak jsou tyto technologie uplatněny v prostředí ŠKODA AUTO a.s.

2.3.1 E-learningy

První představenou moderní metodou využitou k efektivnímu vzdělávání zaměstnanců jsou e-learningy neboli elektronické vzdělávání. Tento typ vzdělávacího procesu využívá pro výuku informační a komunikační technologie. Zaměstnanec je školen přes elektronický výukový program, který bývá nejčastěji zakončen testem.

Mezi největší výhody e-learningů patří finanční a časové úspory jak pro zaměstnance, tak pro firmu, neomezený přístup k informacím a vzdělávacím programům, možnost volby času, místa a délky studia, aktuálnost informací s možností aktualizace stávajících kurzů, zpřístupnění informací pro větší množství zaměstnanců a zvýšení zodpovědnosti zaměstnanců za svůj vlastní rozvoj. Pro firmu nabízí použití e-learningů možnost získání konkurenční výhody skrze představené výhody e-learningů (Földeš, 2022).

2.3.2 Webináře

Webinář je forma vzdělávání, při které jsou využity informační technologie v podobě osobních počítačů. Jde o online videohovor, při kterém přednášející komunikuje přes internet, a není tak vyžadována fyzická přítomnost účastníků. Webináře šetří čas a peníze všech zúčastněných. Může být zaměřen na téměř jakékoliv téma. Pro přednášejícího nejde o velkou změnu, stále používá svoji prezentaci a veškeré své podklady (Horák, 2022b).

2.3.3 Learning experience Platformy a MOOC

Learning experience platformy (LXP) jsou vzdělávací platformy, které uživatelům přinášejí vzdělávací obsah skrz internet. Pro přístup stačí počítač případně telefon. Zaměstnanec má tedy možnost se vzdělávat téměř odkudkoliv (Pelánová, 2021).

LXP vytváří výběr obsahu jak z externích, tak interních zdrojů pro jednotlivé uživatele a personalizuje jim jejich obsah. Tento výběr je velice obsáhlý, vyskytují se v něm různé úrovně náročnosti, délky a také formy obsahu vzdělání. Vzdělávací platformy z důvodu velkého množství obsahu používají při svém fungování a tvorbě vzdělávacího obsahu umělou inteligenci, která dokáže rozpoznat vzdělávací potřeby z popisu dané pracovní pozice (Severa, 2022).

MOOC neboli Masive Open Online Courses v českém jazyce hromadný otevřený online kurz je moderní technologie opět ve formě vzdělávacích platform, která cílí na velké množství uživatelů. Toto množství je v řádu tisíců uživatelů, kteří mohou studovat zdarma na svém počítači. Pro výuku jsou použity úkoly, testy a videa. Mezi nejznámější poskytovatele vzdělání tohoto druhu patří vzdělávací platformy Masterplan, Coursera a Udacity (Gealfow, 2018).

V rámci MOOC kurzů je možné získat i certifikát o absolvování školení či kurzu, který bývá zpoplatněn. Ten může být následně zanesen i do personálního systému zaměstnavatele. Tyto certifikáty jsou většinou získány na základě testu, který se nachází na konci kurzu. Zaměstnavatel tím opět získává konkurenční výhodu na trhu práce (Doležalová, 2019).

2.3.4 Virtuální realita ve vzdělávání

Virtuální realita je počítačově vytvořená a nasimulovaná realita tak, jak ji dokáže zachytit naše smysly. Pro vstup do této reality se používají speciální brýle, které promítají obraz do očí. Technologie může být rozšířena o senzory, které sledují pohyb člověka a senzory, které sledují pohyb rukou.

Nejčastěji je virtuální realita využívána zábavním průmyslem, ale postupně proniká i do oblasti vzdělávání. Příkladem může být zdravotnictví, kde slouží k simulaci operací nebo architektura, kde dokáže vizualizovat stavby, případně armáda, která ji využívá pro nácvik a trénink (O2 Chytrá škola.cz, 2018).

2.3.5 Vzdělávací komunity

Podle Landové (2017) je komunita v obecné rovině definována jako skupina lidí se společným cílem a podobnými názory na vybrané téma. Komunita se pravidelně setkává a snaží se dosáhnout společného cíle. Z výzkumu, který probíhal v 80. letech 20. století, byly vytyčeny tyto klíčové znaky komunit:

- Příslušnost k dané komunitě – každý člen by se měl cítit jako plnohodnotný člen komunity,
- Vliv – každý člen komunity by měl mít možnost ovlivnit směřování komunity,
- Naplnění individuálních potřeb – členové by měli mít možnost plnit si své potřeby za podpory komunity,

- Sdílení zážitků – členové komunity mezi sebou sdílí své zkušenosti.

Vzdělávací komunity jsou specifické tím, že mají vzdělávací cíl a jejich členové se ho snaží dosáhnout. Koncept vzdělávacích komunit zaznamenal největší rozkvět v 80. a 90. letech minulého století převážně na univerzitách v USA a Velké Británii. Tento koncept je považován za velice efektivní pro vzdělávání. Z výsledků studií na toto téma vyplývá, že díky účasti ve vzdělávací komunitě se snižuje riziko neúspěchu spolu s předčasným ukončením studia (Landová, 2017).

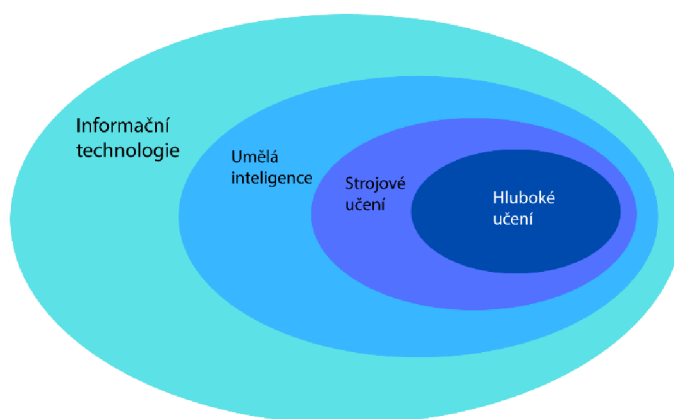
3 Umělá Inteligence

„Umělá inteligence je schopnost strojů napodobovat lidské schopnosti, jako je uvažování, učení se, plánování nebo kreativita“ (Evropský parlament, 2020).

Umělá inteligence – anglicky Artificial Intelligence (AI), zažívá v posledních letech velký rozruch. Jedná se o metodu, která dokáže ušetřit velké množství času a zároveň financí (Evropský parlament, 2020).

Stahl (2021) popisuje umělou inteligenci jako nástroj, který dokáže zlepšit životní podmínky, bezpečnost a dopad na klima. Zvládne zrychlovat procesy, usnadnit plnění úkolů a analyzovat data rychleji než člověk. Z tohoto důvodu je rozvoj umělé inteligence součástí klíčových strategií malých i velkých firem.

Příkladem může být ŠKODA AUTO a.s., kde je umělá inteligence součástí digitální transformace. Strategie se zaměřuje na vybudování kompetencí pro využití této technologie a na podporu AI aplikací napříč firmou. Hlavními důvody pro její rozvoj jsou ve ŠA zefektivnění chodu firmy a zvýšení konkurenceschopnosti značky (ŠKODA AUTO a.s., 2021).



Zdroj: (Ekl, 2020)

Obr. 1 Cibulový graf, umělá inteligence

Umělá inteligence je podmnožinou informačních technologií. Zahrnuje práci s matematickými a statistickými modely, algoritmy a daty. Tyto modely jsou následně využity pro strojové a hluboké učení, která pod umělou inteligenci spadají (Ekl, 2020).

3.1 Strojové učení

Strojové učení je podmnožinou umělé inteligence, které za pomoci algoritmů pomáhá počítačovému systému se učit a rozvíjet svoji inteligenci. K učení využívá soubory dat, které prochází a vytváří si mezi nimi souvislosti, které následně vyhodnotí. Umělá inteligence poté dokáže vytvářet předpovědi. Pokud je dat dostatek a souvislosti se opakují, dokáže se umělá inteligence zlepšovat a její předpovědi jsou poté přesnější (Louthánová, 2021).

3.2 Hluboké učení

Hluboké učení je typem strojového učení, které řeší složitější problémy. Používá ještě větší množství dat než učení strojové. Při této činnosti využívá umělá inteligence umělé neuronové sítě s velkým počtem vrstev. Tyto vrstvy dokážou napodobit lidskou inteligenci, díky kterým je možné zkrátit trénování modelu z měsíců na hodiny a zefektivnit celý proces učení. Pokud by hluboké učení neexistovalo, nebylo by možné rozvíjet umělou inteligenci takovou rychlostí, jaká je v dnešním světě potřebná (Louthánová, 2021).

3.3 Využití umělé inteligence

Díky svému takřka neomezenému potenciálu může být umělá inteligence použita jak ve zdravotnictví, tak i v průmyslu nebo logistice. Nejvíce využívána je pro zpracování obrazu jako například rozpoznání objektů v obrázcích či videích, pro analýzu zvuku k rozpoznání hlasu, analýzu textu pro porozumění obsahu a kontextu, případně pro tvorbu vlastního textu a diagnostiku datových odchylek (Švarc, 2022).

3.4 Vzdělávání pomocí umělé inteligence

Vzdělávací systém firmy, který pro vyhodnocování využívá umělou inteligenci, dokáže vytvořit personifikovaný obsah pro konkrétního uživatele. Tento obsah se tvoří na základě předchozích odpovědí a výsledků uživatele. Následně je vygenerován obsah výuky tak, že témata, se kterými má studující největší problém, se ve výuce zobrazují více než témata, která studujícímu jdou snadno. Stejná funkce je použita u formy výuky. Pokud algoritmus vyhodnotí, že je k výuce nejvhodnější video, které je zakončeno testem, bude tato forma upřednostněna před ostatními (Ekl, 2020).

Analytická část

4 ŠKODA AUTO a.s.

Společnost ŠKODA AUTO a.s. je jednou z nejdéle vyrábějících automobilových společností na celém světě. Její historie sahá až do roku 1895, kdy Václav Laurin a Václav Klement začali vyrábět jízdní kola a později motocykly. V roce 1905 začala výroba prvních automobilů. ŠKODA AUTO a.s. je už více než 30 let součástí koncernu Volkswagen. Společnost je dlouhodobě největší českou firmou a aktuálně zaměstnává více než 35 000 lidí. Společnost má sídlo v Mladé Boleslavi, kde se nachází jeden ze závodů automobilky. Další závody se nacházejí ve Vrchlabí a v Kvasinách. Vozy ŠKODA se vyrábějí většinou formou koncernových partnerství také v Číně, na Slovensku, v Indii a na Ukrajině. K dnešnímu dni má automobilka v nabídce 8 modelů, které jsou určeny pro evropský trh a další 4 modely exkluzivně pro trh v Číně a Indii (Výroční zpráva ŠKODA AUTO a.s., 2022).

4.1 ŠKODA Academy

ŠKODA Academy je oddělení ŠKODA AUTO a.s., které je přímo zodpovědné za veškeré aktivity v oblasti vzdělávání zaměstnanců. Vytváří kurzy, webináře, přednášky, e-learningy a spravuje MOOC Platformy, které mají za cíl zvýšení kvalifikace, případně rekvalifikace všech zaměstnanců ve ŠKODA AUTO a.s. ŠKODA Academy se dělí na 4 části: SE/0 Business Development, který se zabývá tvorbou a rozvojem personálně-rozvojových konceptů a nástrojů s ohledem na strategii VW Group Academy, SE/1 Kariérní management, který má na starosti kariérní cesty a rozvoj talentů do managementu. Oddělení SE/2 má na starosti rozvoj kompetencí a tvorbu manažerských programů. Oddělení SE/4 se zabývá tvorbou rozpočtu a správou budov akademie. ŠKODA Academy má dále 2 třípísmenná oddělení. SEA, které má na starost odborné vzdělávání a tvoří tedy primárně technické kurzy. ŠKODA Academy také spravuje a řídí Střední odborné učiliště SEB, jehož největší vizitkou je studentský projekt ve formě prototypu vozidla Atzubi car, který je vytvářen jednou za rok a je to jedna z největších propagací oddělení.

4.2 Moderní nástroje vzdělávání ve ŠKODA AUTO a.s.

ŠKODA Academy nabízí zaměstnancům velké množství nástrojů pro jejich vzdělání, rozvoj a rekvalifikaci. Mezi nejčastější nástroje pro vzdělávání patří: školení, webináře, e-learningy a MOOC Platformy. Dále mohou zaměstnanci ŠA využít služeb digitální knihovny Odilo a uložště videonahrávek Mediatéka.

Nyní bude popsáno využití moderních vzdělávacích nástrojů, představených v teoretické části závěrečné práce a používaných k efektivnímu vzdělávání zaměstnanců ve ŠKODA AUTO a.s. Všechny tyto nástroje mají za cíl zefektivnit a ulehčit vzdělávací proces všem zúčastněným a šetřit čas, který by účastníci a lektori strávili dojížděním. Dále dokáží ušetřit velké množství peněžních prostředků, které mohou být využity na další vzdělávací aktivity.

4.2.1 MOOC

Ve ŠA se nyní připravuje jednotný portál, ve kterém bude dostupná většina vzdělávacích služeb. Součástí tohoto ekosystému budou i MOOC platformy, kterých bude mít ŠKODA AUTO a.s. v portfoliu 11, každou s jiným zaměřením. Mezi platformy, které se již ve ŠKODA AUTO a.s. používají, patří Masterplan. Ten nabízí široké spektrum témat kurzů jako jsou například: komunikace, digitální marketing nebo efektivní práce z domova. Masterplan kombinuje firemní obsah vytvořený ŠKODA Academy s vlastním obsahem. Kurzy jsou složeny z krátkých lekcí dlouhých přibližně 5 minut (Fabiánek, 2022).

Další již využívanou platformou je Pluralsight, která je více zaměřená na rozvoj schopností v oblasti informačních technologií a umělé inteligence. Kurzy jsou tvořeny odborníky z oborů ve spolupráci s Microsoft a.s., Google s.r.o. a Adobe a.s. Školení v aplikaci Pluralsight je zakončeno testem, který vyhodnotí úroveň znalostí.

Studium pomocí těchto platforem je možné provést kdekoliv a kdykoliv, zároveň kombinuje vysokou kvalitu školení a personifikovaný obsah na míru uživateli, díky čemuž je studium velice efektivní.

4.2.2 Mediatéka

Další metodou, kterou mohou zaměstnanci pro své vzdělávání využít, je on-line uložště videonahrávek Mediatéka, které je součástí vzdělávacího systému eDoceo. Nachází se v něm obsah jak pro pracovní, tak osobní rozvoj zaměstnanců.

Nejčastěji zde zaměstnanci naleznou záznamy již proběhlých webinářů, průvodce učením anglického jazyka a různé tipy pro práci s programy Microsoft Office. K 26. 9. 2022 se v Mediatéce nacházelo více než 1300 nahrávek a každým dnem se počet zvyšuje. Návštěvnost Mediatéky se v meziročním srovnání roku 2020 a 2021 zvýšila o více než 2000 % (Honeger, 2022).

4.2.3 ODILO

Digitální knihovna ODILO je internetová knihovna pro zaměstnance ŠKODA AUTO a.s. Nachází se v ní více než 150 knižních titulů a dalších 90 audioknih, které si mohou zaměstnanci stáhnout do svého mobilního telefonu. V knihovně se nachází literatura, která má zaměstnancům pomoci s osobním rozvojem, zaměřená na zdravý životní styl, management a ekonomii. Knihy i audioknihy jsou dostupné v českém a anglickém jazyce, mohou být tedy využity i pro prohloubení znalostí anglického jazyka (Horák, 2022a).

4.2.4 E-learningy

ŠKODA Academy využívá pro e-learningy Learning Management System (LMS), který řídí elektronické vzdělávání. Jeho hlavní funkcí je tvorba, distribuce a administrace elektronických vzdělávacích kurzů. E-learningy ve spojení s LMS dokáží snížit administrativní výdaje až o 50 % a náklady při výrobě obsahu až o 40 %. Při meziročním sledování výsledků ŠKODA Academy bylo zjištěno, že návštěvnost e-learningů vzrostla mezi lety 2020 a 2021 o 34 %. Oproti tomu návštěvnost prezenčních kurzů vzrostla pouze o 14 %. Z tohoto výsledku lze vyčíst, že e-learningy získávají mezi zaměstnanci větší oblibu v porovnání s prezenčním školením (Földeš, 2022).

4.2.5 Webináře

Ve ŠA jsou webináře pořádány na pravidelné bázi. Časová dotace bývá nejčastěji od 30 minut do 1,5 hodiny. Nejčastěji se týkají témat zdraví a komunikace. Největší výhodou webinářů je úspora času a financí, které by byly vynaloženy na dojíždění a na pronájem sálu. Uskutečněné webináře jsou nahrávané a následně uložené do Mediatéky, díky čemuž je možné webináře sledovat i zpětně (Horák, 2022b).

4.3 Nástroje pro vzdělávání v oblasti umělé inteligence

Umělá inteligence je součástí strategie ŠA, a je tak kladen velký důraz na rozvoj znalostí v této problematice. ŠKODA AUTO a.s. proto vytvořila a připravila možnosti a nástroje, které slouží jak začátečníkům pro pochopení základních znalostí, tak pokročilým pracovníkům, kteří se již s umělou inteligencí při své práci setkávají.

Mezi tyto nástroje patří již zmíněné MOOC Platformy (Pluralsight a Masterplan), externí vzdělávací kurzy a komunita, jejíž popis bude hlavní náplní praktické části závěrečné práce. Dále bylo vytvořeno několik webinářů na toto téma, jejichž záznamy jsou dostupné v Mediatéce ke zpětnému zhlédnutí.

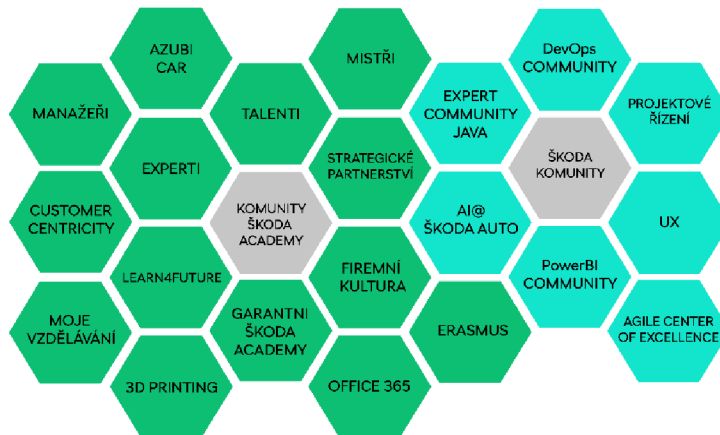
V souvislosti s umělou inteligencí vznikla v roce 2021 ve ŠKODA AUTO a.s. specializovaná laboratoř, kterou využívají experti z oblasti umělé inteligence a mohou se v ní konat eventy na daná související témata.

4.4 Vzdělávací komunity

V rámci moderních trendů ve vzdělávání zaměstnanců využívá ŠA vzdělávací komunity. Ty slouží pro skupinové učení či předávání know-how mezi experty v daném oboru a zaměstnanci, kteří mají o danou problematiku zájem nebo je znalost dané problematiky nutná pro výkon jejich profese.

4.5 Komunity ve ŠKODA AUTO a.s.

V prostředí ŠA existuje velké množství komunit, které pomáhají s efektivním vzděláváním zaměstnanců nebo dokážou přenést informace k většímu počtu zaměstnanců. Přehled komunit byl graficky znázorněn v následujícím obrázku.



Zdroj: (ŠKODA AUTO a.s., vlastní tvorba, 2022)

Obr. 2 Přehled komunit ve ŠKODA AUTO a.s.

ŠKODA AUTO a.s. má ve svém portfoliu více než 20 komunit, které využívá k rozvoji svých zaměstnanců. Většina těchto komunit pochází z prostředí ŠKODA Academy, které je přímo zodpovědné za vzdělávání zaměstnanců, a tedy i správu komunit. Mezi největší komunity z pohledu počtu členů jsou dle ŠKODA AUTO a.s. (2022):

- Office365 (1660 členů) – Komunita, ve které jsou experti na Office365 a odpovídají na otázky týkající se tohoto tématu,
- Komunita projektového řízení (860 členů) – Komunita pro řízení projektů a přenosu know-how v této oblasti,
- Komunita – Moje vzdělávání (550 členů) – Komunita určená pro vzdělávání zaměstnanců, ve které naleznou veškeré informace potřebné pro jejich vzdělávání,
- Ambasadoři O365 (542 členů) – Komunita, ve které probíhá výuka nových trendů v rámci programů Office 365 (Word, Windows, Power Point, Outlook),
- Komunita Expertů (509 členů) – Komunita, ve které zaměstnanci se statutem experta řeší obsah konceptu expertů,
- AI@ŠKODA AUTO (320 členů) – Komunita určená zájemcům o získání nebo rozšíření znalostí v oblasti umělé inteligence.

4.6 Porovnání zmíněných vzdělávacích nástrojů

Moderní vzdělávací nástroje mají velký potenciál ke zjednodušení vzdělávacích procesů ve všech firmách. Všechny představené nástroje mají za cíl usnadnit tento proces. MOOC platformy jsou vhodné pro velké množství uživatelů a dodávají obsah na míru na velké množství témat. Webináře mohou být vytvořené na míru zadavateli a je zanechána forma vyučující se studujícím. E-learningy už nyní mohou být součástí MOOC platformem a je možné je studovat i vyplňovat na mobilním zařízení. Digitální knihovna ODILO je více zaměřená na seberozvoj. Jedno mají tyto nástroje společné – jejich užívání šetří firmě čas a peníze, které mohou investovat jinak. Všechny tyto nástroje jsou samy o sobě efektivní a zlepšují proces vzdělávání. Jejich kombinací vzniká pro studujícího možnost vybrat si ty metody, které mu jsou šité na míru a budou ho v rámci jeho rozvoje posouvat co možná nejrychleji.

Praktická část

5 Specifikace vzdělávací komunity AI@ŠKODA AUTO

V praktické části bakalářské práce bude představen proces tvorby vzdělávací komunity zabývající se tématem umělé inteligence (AI komunity) s názvem AI@ŠKODA AUTO. Popsány budou jednotlivé atributy související s definicí komunity, její tvorbou, správou a s vyhodnocením její úspěšnosti.

Představa o komunitě věnující se umělé inteligenci vznikla na oddělení IT Enterprise Architektura & Technologie ŠA. Jeho součástí je i tým AI kompetenčního centra, který má na starost oblast umělé inteligence. Hlavní myšlenkou komunity byla možnost přenosu znalostí expertů mezi další zaměstnance a rozšíření jejich povědomí o tématu umělé inteligence. V rámci realizace této představy byl sestaven tým, který má za komunitu odpovědnost. V tomto týmu jsou členové oddělení IT Enterprise Architektura & Technologie, Podniková strategie a inovační management. a ŠKODA Academy.

5.1 Účel komunity

Účel komunity byl sestaven zástupci z řad expertů na téma umělé inteligence, inovačními manažery a zástupci z oblasti vzdělávání zaměstnanců včetně komunitního manažera.

Obecně je účelem AI komunity spojení expertů, kteří mají znalost v oblasti daného tématu, s dalšími osobami v rámci ŠKODA AUTO a.s. Podrobněji rozepsaný kolektivní záměr se dá rozdělit do několika bodů:

- Šíření znalostí o AI mezi cílové skupiny prostřednictvím vhodného obsahu a komunikačních kanálů,
- využití strategie samoučící se organizace (Motivace – Vzdělávání – Zajištění transferu),
- vytvoření neformálních týmů pro spolupráci,
- prolomení informačních bariér v ŠA a změna myšlení,
- pomoc s navázáním spolupráce mezi odděleními ŠA, které se umělou inteligencí zabývají.

5.2 Cíle

Kvantitativním cílem a parametrem hodnocení bylo dosažení minimálně 200 členů komunity a z nich minimálně 100 aktivních. Sekundárními kvantitativními cíli bylo získání minimálně 100 reakcí a 50 komentářů u příspěvků.

Kvalitativním cílem a parametrem hodnocení byl stanoven poměr mezi anorganickým a organickým obsahem 1:0,5. Dále poměr mezi vydanými příspěvky a komentáři na hodnotu 1:1.

Sledovaným obdobím bylo 1. října 2021 až 30. září 2022.

5.3 Členové komunity

Cílovou skupinou, na kterou obsah komunity primárně cílí, jsou nadšenci do umělé inteligence, kteří se chtějí učit o umělé inteligenci a vidí ji jako budoucnost ve svém povolání. Tato skupina by měla mít majoritní zastoupení v komunitě. Členem komunity se může stát každý ze zaměstnanců ŠA.

Ti, co mají v dané oblasti odbornou znalost a chtějí se o ni s ostatními členy skupiny podělit, jsou experti. Jejich záměrem je zvýšení povědomí o možnostech ŠA v oblasti umělé inteligence a odpovídání na otázky vytvořené komunitou. Experti mohou skrze komunitu zároveň získat nový projekt a realizovat ho. Těmito experty je celý tým AI Kompetenčního centra z oddělení IT Enterprise Architektura & Technologie.

Propojení zaměstnanců s experty patří mezi největší výhody komunity. Proto se manažer komunity snaží experty jako takové propagovat, aby lidé, kteří mají určitý problém z oblasti AI, věděli, na koho se mají obrátit. Propojení s experty, případně zaměstnanci zajímajícími se o AI může být klíčové i pro stážisty, kteří si jako téma své závěrečné práce vyberou AI. Díky přímému kontaktu na experta mohou získat potřebné materiály a informace pro svojí závěrečnou práci.

Dalšími členy komunity jsou interní majitelé projektů zaměřených na umělou inteligenci. Ti v souvislosti s daným projektem chtějí prohloubit znalost v oblasti umělé inteligence, hledají řešení případného problému nebo pomoc expertů.

Významným členem komunity je komunitní manažer, který má na starosti správu a fungování celé komunity. Mezi jeho hlavní činnosti patří tvorba anorganického obsahu, propagace komunity, zajišťování odpovědí expertů na otázky v komunitě

a její každodenní kontrola. Tou se myslí pozorování, zda v komunitě přibyl nový příspěvek či otázka. Pokud ano, komunitní manažer na příspěvek reaguje pomocí reakce případně komentáře. V případě, že se jedná o otázku, na kterou nemá komunitní manažer odpověď, musí ji zajistit od expertů, kteří nemají kapacity na každodenní kontrolu.

Rozhodovací moc má v komunitě pětičlenné grémium správců. Těmito členy jsou 2 zástupci za podnikovou strategii a inovační management, 1 zástupce za vzdělávání zaměstnanců, 1 zástupce za téma umělé inteligence a 1 komunitní manažer.

Je důležité mít zjištěné, kteří členové komunity jsou aktivní a kteří pasivní. Aktivní uživatel je ten, který v komunitě konverzuje a sám tvoří obsah. Ti, kteří obsah sledují, jsou uživatelé pasivní. Aktivní uživatelé jsou velice důležití pro celkový obraz komunity. Jejich počet bývá v jednotkách uživatelů, kteří se nebojí projevit. Většina uživatelů komunity je pasivní, a úkolem komunitního manažera je tak podporovat přeměnu pasivních uživatelů na uživatele aktivní.

5.4 Prostředí komunity

Prostředím komunity se rozumí místo, kde se komunita nachází. Komunita umělé inteligence je určena primárně pro zaměstnance, kteří se chtějí vzdělávat a rozšiřovat své dovednosti v oboru, který je ryze technický a v oblasti informačních technologií. Místo nemusí být fyzické. Primárním cílem je, aby bylo bezpečné pro všechny, kteří se chtějí zúčastnit diskuse.

Z tohoto důvodu bylo jako místo vybráno prostředí aplikace MS Teams, které je dostupné na velkém množství zařízení ve ŠKODA AUTO a.s. Aktuálně je to nejpoužívanější nástroj pro komunikaci ve ŠA a je dostupný všem zaměstnancům s přístupem k počítači. V tomto prostředí funguje většina komunit a díky svému intuitivnímu prostředí je velice jednoduché pro použití.

5.5 Hodnoty komunity

Komunity by měly dodržovat určité hodnoty, které se odrážejí na jejich fungování, komunikaci a vystupování.

V komunitě umělé inteligence byly hlavními hodnotami nastaveny tyto:

- Podpora a bezpečí,

- respekt,
- spojení s experty,
- pozitivní přístup,
- sdílení.

Tyto hodnoty umožňují vytvořit příjemné prostředí pro sdílení know-how, zkušeností i případných neúspěchů. Díky tomu je možné získat zpětnou vazbu či radu, která členy může posunout dál při řešení problému.

5.5.1 Komunitní desatero

Komunitní desatero je forma pravidel, které musí všichni členové dodržovat. Tato pravidla existují, aby se v komunitě mohli všichni cítit bezpečně. Jsou jimi:

- *„AI Komunita je kolektivní intencí jejích členů.*
- *Členem komunity se může stát kdokoliv, kdo se chce učit i kdo chce učit.*
- *V komunitě vytváříme vhodné podmínky pro trvalé vzdělávání jako součást pracovního procesu.*
- *Spoluvytváříme prostředí, ve kterém vzdělávání vede k dosahování firemních cílů, výsledků a ke zvyšování konkurenceschopnosti firmy.*
- *Důležité a potřebné informace, které mohou pomoci k úspěchu jakéhokoliv projektu, sdílíme s členy komunity i kolegy napříč ŠA.*
- *Komunita je pro nás bezpečný prostor pro otevřenou komunikaci, tvořivost a konstruktivní zpětnou vazbu.*
- *Podporujeme sdílení úspěchů i neúspěchů na projektech, protože to vnímáme jako příležitost, jak rozvíjet dál sebe i členy komunity.*
- *Společně odpovídáme za korektnost sdíleného know-how i našich odborných zkušeností směrem dovnitř i ven z komunity.*
- *Individuální iniciativou, profesionalismem a vzorovým přístupem přispíváme k úspěšnému organizování komunitních akcí.*
- *Svým úsilím se proaktivně podílíme nejen na budování komunity, ale také na pozitivní transformaci ŠA jako firmy i značky“ (Ulčin, 2021).*

Toto desatero bylo graficky vyobrazeno a nahráno do komunitního kanálu, aby bylo každému kdykoliv k nahlédnutí. V případě porušování pravidel je dotčený uživatel upozorněn na porušení daného pravidla. Jedná se o takzvané napomenutí. Pokud je toto chování opakováno, je komunitní manažer oprávněn člena z komunity vyloučit.

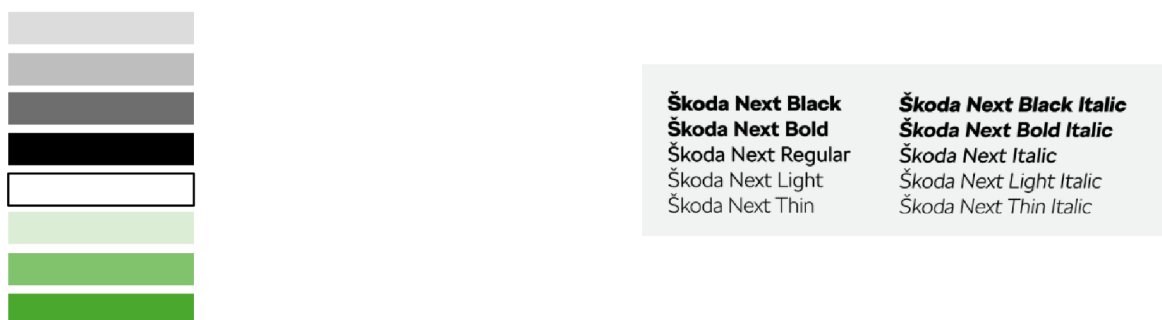


Zdroj: (MS Teams kanál, Peter Ulčin, 2021)

Obr. 3 Komunitní desatero

5.6 Identita

Identita komunity by měla být jednotná s identitou značky ŠKODA AUTO. Na první pohled by mělo být jasné, že se jedná o komunitu, kterou tato značka spravuje. Identita komunity by se měla řídit pokyny CI – Corporate Identity. Na základě CI značky ŠKODA AUTO byla vybrána barva ŠKODA green jako hlavní vizuální prvek. Pro text bylo v rámci těchto zásad použito písmo ŠKODA Next.



Zdroj: (ŠKODA Brand Portal, 2022)

Obr. 4 Firemní barvy a písmo ŠKODA AUTO a.s.

Jako název komunity byl na základě domluvy mezi experty a komunitním manažerem zvolen jednoduchý název, který jasně vyobrazuje téma komunity a je v souladu s výše zmíněnými zásadami. Jako název komunity bylo zvoleno: AI@ŠKODA AUTO. Z názvu bylo možné navrhnout logo, které je prezentované jako hlavní obrázek komunity.



Zdroj: (ŠKODA AUTO a.s., 2021)

Obr. 5 Logo AI komunity

Dominantní částí loga jsou písmena A a I, která jsou zkratkou pro Artificial Intelligence neboli umělou inteligenci. Ve spodní části je slovně vyobrazeno jméno značky ŠKODA.

Plánem komunitního manažera bylo mít jedinečnou komunitní identitu, díky které bude komunita jednoduše rozpoznatelná a bude se odlišovat od ostatních. V rámci aplikace MS Teams je možné použít rozšířené formátování příspěvků. Pomocí tohoto nástroje lze místo titulku příspěvku vložit obdélníkový obrázek v rozměrech 918×120 pixelů. Poté, co byly vydefinovány typy příspěvků, byl pro každý z nich vytvořen titulní obrázek, aby měli uživatelé možnost jednoduše typ příspěvku rozpoznat nebo případně sledovat jen ty typy příspěvků, které je zajímají. Vytvořené titulní obrázky mají jednotné grafické prvky a dle typu obsahu se liší svojí barevností. Tento vizuál obsahu nese i jeho název, doplněný o logo komunity. Nejčastějším obsahem byla vydefinována následující témata:

Artificial news: Příspěvek, který je zaměřený na novinky v oblasti umělé inteligence jak ve světě, tak ve ŠKODA AUTO a.s.



Zdroj: (MS Teams kanál, vlastní tvorba, 2021)

Obr. 6 Titulní obrázek příspěvku

Artificial event: Typ příspěvku, který informuje o událostech a eventech z oblasti umělé inteligence.



Zdroj: (MS Teams kanál, vlastní tvorba, 2021)

Obr. 7 Titulní obrázek příspěvku

Artificial article: Příspěvky formou článků, shrnující určité téma či událost.



Zdroj: (MS Teams kanál, vlastní tvorba, 2021)

Obr. 8 Titulní obrázek příspěvku

Use cases: Příspěvky představující reálné příklady využití umělé inteligence ve ŠKODA AUTO a.s.



Zdroj: (MS Teams kanál, vlastní tvorba, 2021)

Obr. 9 Titulní obrázek příspěvku

5.7 Značka komunity

V komunitě umělé inteligence je kladen důraz na jedinečnost značky a celkové identity. Silná značka komunity vyjadřující účel, hodnoty a celkovou identitu je pro cílovou skupinu hlavním motivem, proč se do komunity přidat.

Pod značku komunity spadá použitý způsob komunikace, vybraný jazyk a tonalita, které dohromady podporují identitu a hodnoty komunity. Stanovený způsob

komunikace se nejvíce odráží v příspěvcích a na eventech či přednáškách komunity. Zvolený jazyk je spisovný, jelikož vyhovuje častému užívání odborných výrazů vyskytujících se v oblasti umělé inteligence. Z důvodu náročnosti dané problematiky by špatně zvolený jazyk mohl vést k nesprávné interpretaci tématu čtenářem.

Vedle spisovného jazyku je použita přátelská tonalita, která nepůsobí striktně autoritativně, a vede tak k naplnění hodnot skupiny týkajících se příjemného a bezpečného prostředí.

Dalším bodem značky komunity je její estetika. V předchozí kapitole byly popsány způsoby zacházení s vizuální identitou a její propojení se značkou.

6 Tvorba vzdělávací komunity

Součástí praktické části práce je představení procesu tvorby vzdělávací komunity, získání jejích členů, tvorby obsahu, eventů a způsobů rozšiřování komunity o nové členy.

Prvním krokem spuštění komunity je její vytvoření v prostředí aplikace MS Teams. Při tvorbě komunitního kanálu byl ve zmíněné aplikaci vyplněn jeho název a citlivost sdílených dat zvolena jako interní. Dále byla komunita nastavena jako veřejná, aby se do ní mohl kdokoliv z organizace ŠA připojit.

Po vytvoření komunity byly definovány jednotlivé kanály, které byly přizpůsobeny naplánovanému obsahu. Pro komunitu byly vytvořeny tyto kanály:

- Obecný kanál – Kanál určený pro hlavní příspěvky a komunikaci komunity,
- AI akce (AI Events) – Kanál určený pro pozvánky na akce týkající se umělé inteligence,
- AI Strategy – Kanál, ve kterém je možnost nahlédnutí do strategie pro oblast AI,
- Kanál „Něco ke studiu“ – Podklady pro vzdělávání,
- Kanál „Zeptejte se komunity“ – Kanál, kde je možné shromažďovat otázky a odpovědi.

6.1 Získání prvních členů

Dalším krokem po naplnění fází přípravy komunity je nábor jejích prvních členů.

Pro prvotní pozvánku pro zaměstnance firmy ŠA byl vybraným komunikačním kanálem internetový prostor ŠKODA Space, který denně sledují zaměstnanci na svých počítačových zařízeních a je také hlavním a aktuálně i nejučinnějším kanálem pro komunikaci všech novinek z firemního prostředí.

Komunitní manažer měl na starosti celou komunikaci této novinky včetně tvorby textového příspěvku a grafického doprovodu. Návrh příspěvku byl poté konzultován se správcí komunity. Finální verze příspěvku vypadala takto:



Zdroj: (Vlastní tvorba, 2021)

Obr. 10 Pozvánka do komunity

„AI@Škoda Auto

Zajímá Vás umělá inteligence a chcete ji poznat více?

Pokud jste odpověděli ano, připojte se do komunity umělé inteligence ve ŠKODA AUTO, která se nachází v MS Teams. Jedná se o prostor ke sdílení informací o umělé inteligenci, která je v posledních letech na vzestupu. 😊

V pravidelných příspěvcích přinášíme různé druhy tematicky zaměřeného obsahu a informace o interních a externích událostech, které stojí za návštěvu.

Na co se můžete těšit:

V tomto roce se můžete těšit na pravidelné eventy pořádané exkluzivně pro členy komunity jako například prohlídka AI.LAB se speciálním programem, představení use cases z prostředí ŠKODA AUTO, nejnovějším představeným tématem bude CO2TOOL a mnoho dalšího.

Potkejte se s klíčovými odborníky ze ŠKODA AUTO, kolegy zodpovědnými za tvorbu AI Strategie v ŠKODA AUTO a s InnoTeamem, který z programu na podporu Proof-of-Conceptů již několik AI projektů finančně podpořil.

Těšíme se na Vás

Tým komunity umělé inteligence.“

Druhým komunikačním kanálem byla zvolena komunita Moje Vzdělávání, ve které se nachází více než 500 uživatelů se zájmem o vzdělání. Zde byla nasdílena stejná pozvánka jako na ŠKODA Space.

Těmito 2 pozvánkami se po prvním týdnu komunikace do komunity připojilo 90 členů, kteří měli o umělou inteligenci zájem.

6.2 Obsah

Obsah pro komunitu umělé inteligence byl obecně rozdělen na 2 kategorie a to: anorganický a organický. Anorganický obsah je ten, který je naplánovaný, vytvořený a zveřejněný komunitním manažerem. Organický obsah je ten, který je vygenerovaný komunitou, tedy jejími členy, jako samostatný příspěvek nebo jako reakce na aktivitu jiného člena komunity.

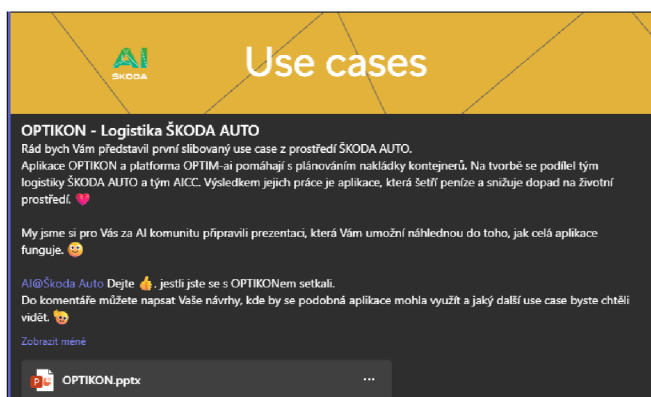
Anorganický obsah je dále možné rozdělit do kategorií:

- Sdílení zkušeností,
- vzdělávání,
- novinky,
- výzvy,
- ankety,
- události,

Všechny příspěvky v komunitě mají stanovenou vizuální podobu, která byla představena v kapitole Identita. Příspěvek se skládá z titulního obrázku, kterým je zařazen do kategorie, titulku příspěvku, samotného textu příspěvku a jako poslední součástí je obrázek, který napomáhá porozumění obsahu, případně video nebo prezentace podle druhu samotného příspěvku.

Prvním druhem představovaných příspěvků je sdílení zkušeností, které je zaměřené na předání know-how či přiblížení projektu spojeného s tematikou AI. Jde tedy o reálné zkušenosti z praxe, z nichž se může člen komunity poučit. Zjistit může, jak probíhá tvorba projektu, jaký je jeho výsledek a přínosy pro firmu. Tyto příspěvky byly realizovány formou prezentace s doprovodným videem nebo fotkami. Za dobu

správy komunity byly vytvořeny 2 příspěvky, které mají za cíl sdílení zkušeností. Tématy byl: CO2Tool a OPTIKON. Příspěvek na téma OPTIKON vypadal takto:



Zdroj: (MS Teams, vlastní tvorba, 2021)

Obr. 11 Příspěvek zaměřený na sdílení zkušeností

Druhým představeným typem obsahu jsou příspěvky zaměřené na vzdělávání zaměstnanců. Ty byly realizovány formou doporučení a přiblížení možností vzdělávání ve ŠKODA AUTO a.s. Obsahem těchto příspěvků byly pozvánky na webináře a události, které se během roku uskutečnily. Případně přiblížení kurzů, jako je například Elements of AI, díky kterému mohli účastníci získat základní znalosti v oblasti umělé inteligence a certifikát o absolvování kurzu.

Pro potřeby vzdělávání zaměstnanců byla na hlavní stránce komunity vytvořena záložka, která přímo odkazuje na stránku v ŠKODA Space, ve které jsou vypsány všechny možnosti vzdělávání v oblasti AI.



Zdroj: (MS Teams, vlastní tvorba, 2022)

Obr. 12 Příspěvek v komunitě

Příspěvek typu novinky má za cíl sdílet aktuality ze světa umělé inteligence. Díky těmto příspěvkům může být pro některé členy komunita místem, kam se rádi vrací z důvodu rychlé informovanosti v této oblasti. Zaměstnanec, který je členem komunity, tedy nemusí složitě hledat zprávy na internetu, ale pouze navštíví komunitu, kde bude vše na jednom místě. Novinky mohou být jak ze světa, tak z prostředí koncernu Volkswagen.

Výzvy a ankety se zaměřují na vyvolání diskuse mezi účastníky komunity. Příspěvek, ve kterém se nachází výzva, má za cíl získat podněty od účastníků. Anketa umožňuje účastníkům například vybrat, jaký bude další příspěvek.

Posledním zmíněným typem příspěvků jsou pozvánky na události z prostředí AI. Nejčastěji se jedná o firemní události, jako je Celofiremní Inovační den, AI/BI/RPA Open Day, webináře, dny otevřených dveří laboratoří zaměřených na umělou inteligenci, ale také mimo firemní události, na kterých vystupují řečníci ze ŠKODA AUTO či jiné zajímavé mimo firemní události.

6.3 Eventy

V rámci tvorby komunity byly eventy (události), na kterých se může komunita umělé inteligence sejít, vydefinovány jako nástroj rozvoje a udržení komunity. Eventy jsou skvělým prostředkem k získávání obsahu pro komunitní příspěvky a diskusi. Eventy se dají rozdělit na celofiremní a komunitní. Celofiremních se mohou zúčastnit všichni zaměstnanci ŠA. Komunitní eventy jsou dostupné pouze pro členy komunity.

Celofiremní eventy mohou být pojaty například formou přednášek nebo výstav, kde jsou firemní projekty prezentovány. Za dobu existence proběhlo ve ŠKODA AUTO a.s. několik celofiremních eventů, které byly v komunitě sdíleny skrze pozvánky. Po uskutečnění o nich byl vytvořen příspěvek a uživatelé měli možnost do komentářů položit doplňující otázky. Mezi uskutečněné celofiremní eventy patří tyto:

AI/BI/RPA Open Day byl event přímo zaměřený na umělou inteligenci a byl realizován ve virtuálním prostředí. Dále také proběhly 2 ročníky celofiremního inovačního dne, kde byla umělá inteligence zastoupena několika přednáškami, kterých se mohli zúčastnit všichni členové komunity.

Dalším druhem eventu jsou besedy s externími řečníky. Ty se konají formou webináře v prostředí MS Teams. Akce tohoto typu se uskutečnila v prosinci 2021

a ujala se ho propagátorka umělé inteligence Sara Polak spolu s předním odborníkem na AI za ŠKODA AUTO a.s. Petrem Švarcem.

Komunitní eventy jsou určeny jen pro členy komunity a mohou být pojaty formou workshopu, kde se experti věnují členům komunity. Naplánovaný byl ryze komunitní event, kterého se mohli zúčastnit členové komunity umělé inteligence. Jednalo se o sérii workshopů, kterých se mohlo najednou zúčastnit maximálně 10 účastníků. Plánem bylo navštívit laboratoř specializovanou na umělou inteligenci, kde by byly představeny koncepty a projekty, na kterých se v dané době pracovalo. Tento event měl probíhat za přítomnosti týmu AI Kompetenčního Centra. Účastníci by mohli expertům pokládat otázky, které by ihned zodpověděli. Event nakonec nebyl uskutečněn.

6.4 Rozšiřování komunity

Rozšiřování je nedílnou součástí správy komunity a plnění stanovených cílů. Komunita umělé inteligence měla po prvotní propagaci 90 členů + 5 členů grémia. V průběhu roku 2021 byla komunita postupně promována na různých akcích, jako je celofiremní inovační den a AI/BI/RPA Open Day, díky kterým se povedlo nasbírat několik desítek nových uživatelů.

Na začátku roku 2022 byla spuštěna propagace na portále ŠKODA Space v podobném znění jako úvodní pozvánka. Rozšířena byla o nové příspěvky a milníky komunity. Díky této propagaci se do komunity připojilo 106 nových členů. Propagace se v průběhu roku opakovala a přinesla dalších 89 uživatelů.

Další možností rozšiřování komunity je doporučení od stávajícího člena komunity jinému zaměstnanci. Těchto nově získaných uživatelů bylo 15. Ke komunitě umělé inteligence se tedy k 30. září 2022 připojilo 330 členů.

6.5 Zhodnocení a doporučení

AI Komunita byla úspěšně vytvořena a spuštěna do prostředí ŠA, kde nachází stále větší oblibu. Úspěšně proběhla integrace všech výše popsaných bodů, které byly pro tvorbu komunity důležité a nezbytné. Primárním kvantitativním cílem bylo dosažení minimálně 200 členů a z nich 100 aktivních uživatelů sledující příspěvky. Podle měsíční analýzy dostupné v rámci aplikace MS Teams bylo měsíčně

v komunitě v průměru 142 aktivních uživatelů. Celkový počet uživatelů byl na konci sledovaného období 330.

Sekundárním cílem bylo stanovení získání 100 reakcí a 50 komentářů. Příspěvky v komunitě získaly za dané období celkem 215 reakcí a 68 komentářů.

Poměr mezi anorganickými příspěvky a organickým obsahem byl stanoven na 1:0,5. Bylo vytvořeno 43 anorganických a 15 organických příspěvků. Výsledný poměr byl 1:0,35. Poměr mezi příspěvky a komentáři byl stanoven na 1:1. Příspěvků bylo 58 a komentářů 68. Výsledný poměr tak činil 1:1,17.

Ze stanovených cílů bylo dosaženo všech primárních i sekundárních kvantitativních cílů. Z kvalitativních cílů bylo dosaženo poměru mezi příspěvky a komentáři. Stanovený poměr mezi organickým a anorganickým obsahem nebyl zcela naplněn.

Naplnění tohoto cíle by tedy mělo být více motivováno ze strany komunitního manažera, a to pomocí nabádání uživatelů k zapojení se do diskuse a aktivní participaci v komunitě. Nástroji tohoto zlepšení by mohly být příspěvky, u kterých by členové komunity hlasovali o budoucích tématech obsahu pro komunitu, komunitní kvíz týkající se umělé inteligence nebo uskutečnění připraveného a nezrealizovaného eventu pro členy komunity. Dále by mohla být naplánována pravidelná neformální setkání uživatelů komunity.

Závěr

Moderní vzdělávací nástroje mají velký potenciál ke zjednodušení vzdělávacích procesů ve všech firmách. Cílem bakalářské práce bylo popsat a vysvětlit použití moderních nástrojů pro vzdělávání zaměstnanců ve ŠKODA AUTO a.s.

V teoretické části závěrečné práce byl definován pojem vzdělávání a od něj se odvíjející pojem vzdělávání dospělých. Na vzdělávání dospělých navázalo vzdělávání zaměstnanců, v rámci kterého byly popsány jeho cíle a metody. V teoretické rovině byly představeny také vybrané moderní vzdělávací nástroje používané ve firemním prostředí. Těmito nástroji byly webináře, e-learningy, vzdělávací platformy a vzdělávací komunity. Na konci teoretické části práce bylo pro doplnění kontextu k praktické části představeno téma umělé inteligence a jeho využití pro vzdělávání.

Analytická část bakalářské práce byla zaměřená na představení společnosti ŠKODA AUTO a.s. a oddělení ŠKODA Academy, které je přímo zaměřené na vzdělávání zaměstnanců. Následně byly v praktické rovině představeny vybrané moderní nástroje jako webináře, e-learningy, MOOC platformy, digitální knihovna ODILO a vzdělávací komunity. V rámci vzdělávacích komunit byly představeny vybrané komunity z prostředí ŠKODA AUTO a.s.

Praktická část bakalářské práce byla rozdělena na dvě hlavní kapitoly. První se věnovala specifikaci vzdělávací komunity AI@ŠKODA AUTO. Popsáno bylo, jaký má komunita účel, vytyčeny byly její cíle, stanoveno, kdo jsou její členové, kde se komunita nachází a její hodnoty, identita a značka. Druhá kapitola praktické části se zaměřovala přímo na tvorbu komunity jako takové. Jednalo se o vytvoření komunitního kanálu, nábor prvních uživatelů, představení samotného obsahu v podobě příspěvků a komunitních akcí a rozšiřování komunity. Na konci praktické části práce bylo provedeno finální zhodnocení procesu tvorby a vyhodnocení naplnění cílů, které byly stanoveny. V rámci sledovaného období přibylo do komunity 330 členů z nichž bylo průměrně 142 aktivních. 58 příspěvků získalo celkem 215 reakcí a 68 komentářů. Sledované cíle tak, mimo ten týkající se poměru mezi anorganickým a organickým obsahem, byly naplněny. Pro nenaplněný cíl bylo vytvořeno doporučení zahrnující další kroky při správě komunity.

Seznam literatury

Knihy a monografické publikace:

ARMSTRONG, Michael, Stephen TAYLOR. *Řízení lidských zdrojů: moderní pojetí a postupy*. Praha: Grada Publishing a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5258-7.

BARTOŇKOVÁ, Hana. *Firemní vzdělávání*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. ISBN 978-80-247-2914-5.

BENEŠ, Milan. *Andragogika*. Praha: Grada Publishing a.s., 2014. ISBN 978-80-247-4824-5.

PALÁN, Zdeněk. *Výkladový slovník vzdělávání dospělých*. Olomouc: Daha, 1997. ISBN 80-902232-1-4.

PRŮCHA, Jan, Jaromír VETEŠKA. *Andragogický slovník*. Praha: Grada Publishing a.s., 2014. ISBN 978-80-247-8994-1.

STAHL, Carsten B. *Artificial Intelligence for a Better Future*. Velká Británie: Springer International Publishing AG, 2021. ISBN 978-3-030-69977-2.

VETEŠKA, Jaroslav, Michaela TURECKIOVÁ. *Kompetence ve vzdělávání*. Praha: Grada Publishing a.s., 2008. ISBN 978-80-247-1770-8.

VODÁK Josef, Alžběta KUCHARČÍKOVÁ. *Efektivní vzdělávání zaměstnanců*. Praha: Grada Publishing a.s., 2011. ISBN 978-80-247-3651-8.

Články v odborných časopisech:

EKL, Kryštof. Umělá inteligence ve vzdělávání. *Firemní vzdělávání*. 2020, 4ročník(4), 12-13.

SEVERA, Vladislav. LXP: umělá inteligence ve službách té lidské. *Firemní vzdělávání*. 2022, 6ročník(4), 12-13.

Webové stránky:

AI@ŠKODA AUTO [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO, a.s., 2021 [cit. 2022-08-09]. Dostupné z:

<https://teams.microsoft.com/l/team/19%3a3f2866669b324d78859045b05a31d4a0%40thread.skype/conversations?groupId=91057589-53de-431c-955a-262d0d6f944c&tenantId=2882be50-2012-4d88-ac86-544124e120c8>

DOLEŽALOVÁ, Veronika, 2019. *MOOC a další online vzdělávací kurzy* [online]. Česká republika: Medium.com, 2019 [cit. 2022-10-07]. Dostupné z: <https://medium.com/edtech-kisk/mooc-a-dal%C5%A1%C3%AD-online-vzd%C4%9BI%C3%A1vac%C3%AD-kurzy-ba74444f525>

Evropský parlament, 2020. *Co je umělá inteligence a jak ji využíváme?* [online]. Brusel: Europarl.europa.eu, 2020 [cit. 2022-08-07]. Dostupné z: <https://www.europarl.europa.eu/news/cs/headlines/society/20200827STO85804/umela-inteligence-definice-a-vyuziti>

FABIÁNEK, Vilém, 2022. *Digitální vzdělávací ekosystém* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-09-27]. Dostupné z: <https://eportal.skoda.vwg/skodaspace/group/education-development/digitalni-vzdelavaci-ekosystem>

FÖLDEŠ, Vilém, 2022. *E-learning* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-09-26]. Dostupné z: <https://eportal.skoda.vwg/skodaspace/group/education/e-learning>

GEALFOW, John A., 2018. *Co je to MOOC?* [online]. Česká republika: Nugis Finem.org, 12. 2. 2018 [cit. 2022-10-07]. Dostupné z: <https://www.nugisfinem.org/blog/co-je-to-mooc>

HONEGER, Petr, 2022. *Mediatéka* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-09-17]. Dostupné z: <https://eportal.skoda.vwg/skodaspace/group/education/mediateka>

HORÁK, Martin, 2022a. *ODILO* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-09-15]. Dostupné z: <https://eportal.skoda.vwg/skodaspace/group/education/digitalni-knihovna>

HORÁK, Martin, 2022b. *Webináře* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-09-15]. Dostupné z: <https://eportal.skoda.vwg/skodaspace/group/education/webinare>

LANDOVÁ, Hana, 2017. *Učíci se komunity* [online]. Česká republika: Medium.com, 22. 3. 2017 [cit. 12-09-2022]. Dostupné z: <https://medium.com/@hanalandova/https-medium-com-hanalandova-ucici-se-komunity-ed4d6aba914>

LOUTHÁNOVÁ, Pavla, 2021. *Umělá inteligence* [online]. Casopis.fit.cvut.cz, 8(1), 2021 [cit. 2022-08-07]. Dostupné z: <https://casopis.fit.cvut.cz/kategorie/tema/umela-inteligence/>.

MUŽÍK, Jaroslav, 2015. *Didaktické principy, formy a metody vyučování a učení dospělých* [online]. Katedra andragogiky a personálního řízení Filozofická fakulta Univerzity Karlovy, 2015 [cit. 2022-11-07]. Dostupné z https://is.muni.cz/el/ped/jaro2015/SZ7BK_SDi1/um/Didakticke-principy-formy-a-metody-vyucovani-a-uceni-dospelych.pdf

O2 Chytrá škola.cz, 2018. *Co je to virtuální realita?* [online]. Česká republika: O2 Czech Republic a.s., 2018 [cit. 2022-10-17]. Dostupné z: <https://o2chytraskola.cz/clanky/technologie-ve-vzdelavani/virtualni-realita-vr-ve-vzdelavani/co-je-virtualni-realita>

PELÁNOVÁ, Aneta, 2021. *Online vzdělávací platformy* [online]. Česká republika: Medium.com, 2021 [cit. 2022-09-12]. Dostupné z: https://medium.com/edtech-kisk/online-vzd%C4%9BI%C3%A1vac%C3%AD-platformy-a7f3c9daab82#_ftn1

ŠKODA AUTO a.s., 2021. *AI Strategie* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2021 [cit. 2022-08-29]. Dostupné z: <https://eportal.skoda.vwg/skodaspace/group/general-information/ai-strategie>

ŠKODA Brand Portal, 2022. *Design basics* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-09-29]. Dostupné z: <https://skoda-brand.com/auth/?referer=%2F>

ŠVARC, Petr, 2022. *Umělá inteligence* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-08-26]. Dostupné z: <https://eportal.skoda.vwg/skodaspace/group/general-information/ai>

Výroční zpráva ŠKODA AUTO a.s., 2022. *Výroční zpráva 2021* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-09-23]. Dostupné z: <https://cdn.skoda-storyboard.com/2022/03/220322-SKODA-AUTO-Vyrocní-zprava-2021-1.pdf>

Ostatní zdroje:

ŠKODA AUTO a.s., 2022 *Komunity ŠKODA AUTO a.s.* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2022 [cit. 2022-10-23]. Dostupné z: interní dokument

ULČIN, Petr, 2021. *Desatero* [online]. Mladá Boleslav: ŠKODA AUTO a.s., 2021 [cit. 2022-10-26]. Dostupné z: interní prezentace

Seznam obrázků

Obr. 1 Cibulový graf, umělá inteligence.....	18
Obr. 2 Přehled komunit ve ŠKODA AUTO a.s.....	24
Obr. 3 Komunitní desatero	30
Obr. 4 Firemní barvy a písmo ŠKODA AUTO a.s.....	30
Obr. 5 Logo AI komunity.....	31
Obr. 6 Titulní obrázek příspěvku	32
Obr. 7 Titulní obrázek příspěvku	32
Obr. 8 Titulní obrázek příspěvku	32
Obr. 9 Titulní obrázek příspěvku	32
Obr. 10 Pozvánka do komunity	35
Obr. 11 Příspěvek zaměřený na sdílení zkušeností	37
Obr. 12 Příspěvek v komunitě	37

ANOTAČNÍ ZÁZNAM

AUTOR	Matyáš Bláha		
STUDIJNÍ PROGRAM/OBOR/SPECIALIZACE	Specializace Řízení lidských zdrojů		
NÁZEV PRÁCE	Vzdělávání zaměstnanců pomocí moderních nástrojů ve ŠKODA AUTO a.s.		
VEDOUCÍ PRÁCE	Mgr. Eva Švejdarová, MBA, M.A., Ph.D.		
KATEDRA	KRLZ - Katedra řízení lidských zdrojů	ROK ODEVZDÁNÍ	2022
POČET STRAN	47		
POČET OBRÁZKŮ	12		
POČET TABULEK	0		
POČET PŘÍLOH	0		
STRUČNÝ POPIS	<p>Bakalářská práce je zaměřena na vzdělávání zaměstnanců pomocí moderních nástrojů ve firmě ŠKODA AUTO a.s. Cílem práce je představení některých moderních nástrojů, které se v této firmě používají. Bylo popsáno vzdělávání, spolu s tím i navazující téma vzdělávání dospělých a také téma vzdělávání zaměstnanců. Dále bylo pro upřesnění kontextu praktické části představeno téma umělé inteligence.</p> <p>Praktická část se týká představení procesu tvorby vzdělávací komunity v oblasti umělé inteligence a její správy. Specifikovány byly účel, identita, členové, cíle, prostředí a hodnoty komunity. Dále byl představen samotný proces tvorby komunity a popsány byly nábor členů, tvorba obsahu a eventů a rozšiřování komunity.</p>		
KLÍČOVÁ SLOVA	Vzdělávání, umělá inteligence, vzdělávací komunity, moderní vzdělávací nástroje		

ANNOTATION

AUTHOR	Matyáš Bláha		
FIELD	Specialization Human Resources Management		
THESIS TITLE	Employee education using modern tools at ŠKODA AUTO a.s.		
SUPERVISOR	Mgr. Eva Švejdarová, MBA, M.A., Ph.D.		
DEPARTMENT	KRLZ - Department of Human Resources Management	YEAR	2022
NUMBER OF PAGES	47		
NUMBER OF PICTURES	12		
NUMBER OF TABLES	0		
NUMBER OF APPENDICES	0		
SUMMARY	<p>The bachelor thesis focuses on employee training using modern tools at ŠKODA AUTO a.s. The aim of the thesis is to introduce some modern tools used in this company. Education has been described, along with the related topic of adult education and also the topic of employee education. In addition, the topic of artificial intelligence was introduced to provide more context for the practical part.</p> <p>The practical part concerns the introduction of the process of creating a learning community in the field of artificial intelligence and its administration. The - purpose, identity, members, goals, environment, and values of the community were specified. Furthermore, the process of community creation itself was introduced and the recruitment of members, the creation of content and events, and the expansion of the community were described.</p>		
KEY WORDS	Education, artificial intelligence, learning communities, modern educational tools		