

Pomáhající profese 4.0 jako reakce na výzvy Průmyslu 4.0 - Realizace poradenského chatbotu v odborném sociálním poradenství

Martin Smutek¹, Jan Hloušek², Zuzana Hloušková³

DOI: 10.32725/978-80-7394-939-6.09

Abstrakt: Průmysl 4.0 s sebou nese nejen nové příležitosti plynoucí z nasazení učících se algoritmů v oblasti produkce zboží/služeb, ale též rizika v podobě ztráty zaměstnání u pracovníků stížených touto modernizací. Řada z nich se pak dostává do obtížně řešitelné spirály postupného zadlužování a exekucí. Dluhové poradenství pak představuje jednu z hlavních náplní činnosti odborného sociálního poradenství. Zvýšená potřeba poskytování takovýchto služeb pak vede k přetížení zaměstnanců občanských poraden. Je jednou z možných cest reakce na tyto dopady Průmyslu 4.0 vytvoření odborného sociálního poradenství 4.0? Tedy bojovat s důsledky stejnou zbraní - nasazením učících se algoritmů do poradenství? Text prezentuje dílčí zjištění z pilotního testování provozu poradenského chatbotu.

Klíčová slova: Průmysl 4.0, odborné sociální poradenství, chatbot.

1 Úvod

V rámci projektu TAČR „Využití prvků umělé inteligence při poskytování odborného sociálního poradenství“ je cílem naplnit poradenského chatbota relevantním obsahem. Na řešení projektu se podílí Ústav sociální práce FF UHK a Občanské poradenské středisko, o.p.s. v Hradci Králové. Technologickým partnerem je společnost Artin, která dodává a modifikuje software.

Chatbot dostal jméno PORADÍM, specializuje se na témata bydlení, práce, dluhů i např. porozvodových situací, ochrany spotřebitele. Učí se postupně i další oblasti. Od koho se učí? Od profesionálních sociálních poradců z občanské poradny, ale také průběžně od testérů, lidí, kteří s ním komunikují. V budoucnu se bude stále učit od klientů občanské poradny.

Poradenství v sociální práci je založeno na poradenském rozhovoru. Součástí tohoto nástroje je lidský vztah mezi poradcem (sociálním pracovníkem) a uživatelem služby. Řešení poradenství s využitím chatbota spočívá v částečném nahrazení člověka strojem, a to ve fázích, které lze strukturovat, a zároveň při nichž není existence vztahu významná pro naplnění cíle poradenství. Stroj má představovat nadstavbu. Člověk - sociální pracovník - bude méně zatížen procesními úkoly informativního charakteru, popř. rutinním rozhodováním, a bude se moci více soustředit na klienta a jeho životní situaci.

1.1 Průmysl 4.0 jako důvod realizace poradenského chatbotu

Východiskem pro záměr vytvářet poradenský chatbot jsou dopady tzv. Průmyslu 4.0 na českou společnost. Výzvy pro Českou republiku v souvislosti s Průmyslem 4.0 (např. Mařík V. a kol., 2016) jsou nejen výzvami technologickými, ale i sociálními. Příchod tzv. Průmyslu 4.0 s sebou ponese jak vytváření nových sociálních problémů, prohlubování stávajících, tak i potřebu reagovat na straně organizace práce.

Dopady Průmyslu 4.0 se částečně věnuje dokument Strategický rámec Česká republika 2030. Celkově se k budoucím změnám v oblasti průmyslu a ekonomiky staví poměrně kladně, hledá spíše výzvy, ale upozorňuje též na rizika. V analýze v rámci tohoto rámce (Strategický rámec Česká republika 2030, 2017, s. 241) je uvedeno, že do roku 2030 je předpokládán zánik 700 tisíc pracovních míst a vznik pouze necelých 300 tisíc míst. Alarmující pro obor sociální práce

¹ Univerzita Hradec Králové, Filozofická fakulta, Ústav sociální práce, martin.smutek.2@uhk.cz.

² Univerzita Hradec Králové, Filozofická fakulta, Ústav sociální práce a Občanské poradenské středisko, o.p.s. Hradec Králové, jan.hlousek@ops.cz.

³ Občanské poradenské středisko, o.p.s. Hradec Králové, zuzana.hlouskova@ops.cz

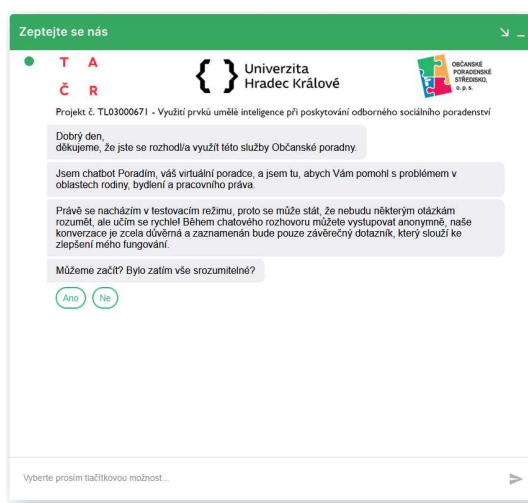
může být, že zde není nastíněno řešení pro oněch 400 tisíc nezaměstnaných. Není zde zmíněna role pomáhajících institucí, ani souvisejícího administrativního aparátu (zprostředkování práce, rekvalifikační kurzy). Problematiku rizik vyplývajících z dopadů zániku množství pracovních míst jsme v rovině výzev udržitelného rozvoje rozpracovali v rámci tematicky souvisejícího diplomového úkolu B. Skalové pod vedením vedoucího práce M. Smutka (Skalová, B. 2020).

Dá se říci, že chceme s dopady nástupu nových technologií na český trh práce (nezaměstnanost, předlužení obyvatelstva a související problémy s bydlením apod.) „bojovat“ stejnou zbraní, tedy nasazením nových technologií do řešení takto vzniklých životních situací. Záměrem je pilotně otestovat nejen možné přínosy aplikace této komunikační technologie (chatbotu), ale též rizika s tím spojená. Vyvarovat se při budoucím plošnějším nasazení robotického poradenství výrazných chyb.

1.2 Průmysl 4.0 ⇒ Pomáhající profese 4.0

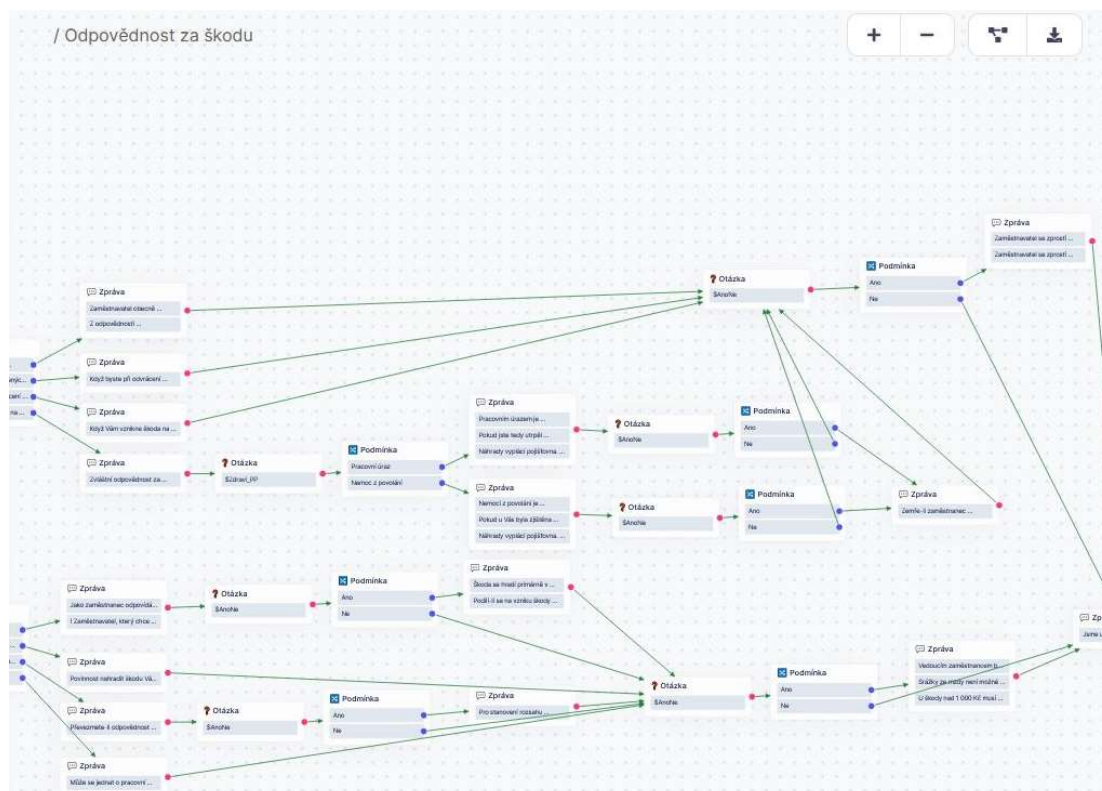
Chceme přispět k formování „Pomáhající profese 4.0“. Aplikace umělé inteligence formou poradenského chatbotu v praxi profesionálního sociálního poradenství vnímáme též jako nástroj prevence odchodu profesionálních poradců (již tak mzdově podhodnocených) do jiné oblasti trhu práce převzetím části objemu práce ve vstupních (iniciačních) fázích poradenského procesu.

Obrázek 1 Vzhled chatovacího okna poradenského chatbotu



Zdroj: Vlastní zpracování

Obrázek 2: Ukázka vnitřní struktury rozhodovacího stromu chatbotu (zde na příkladu intentu „odpovědnost za škodu“)



Zdroj: Vlastní zpracování

2 Metodika

Design pilotního testování poradenského chatbotu ve své kvantitativní části spočíval v on-line testování subjekty a následné vyplnění dotazníku, který byl přiložen bezprostředně na konec chatovacího dialogu. Chatbot měl za úkol vypořádat se celkem s 60 životními situacemi, jako jsou například tyto:

- žena 56 let, pracuje na pracovní smlouvu, potřebuje na plánované lékařské vyšetření v pracovní době, neví, zda musí předem zaměstnavateli oznamovat (jde pro ni o citlivou informaci)
- žena 57 let, zaměstnavatel chce nabídnout opakovaně (potřetí) smlouvu na dobu určitou, neví, zda je to možné

Tyto modelové situace byly v několika vlnách (od května 2021 do ledna 2022) rozesílány okruhu respondentů pro pilotní testování, kterými byli studentky a studenti oboru Sociální práce na Ústavu sociální práce FF UHK a další dobrovolní testéři z okruhu akademických pracovníků UHK. Celkem bylo formou hromadných e-mailů osloveno 357 respondentů. Respondenti prováděli anonymní diskusi na vybraná témata a následně vyplňovali dotazník, který byl připojen na závěr chatovacího vlákna. Dotazník obsahoval celkem 14 otázek, které se zaměřovaly na formu i obsah komunikace s chatbotem. Vyplněných hodnotících dotazníků, které se staly předmětem analýzy, bylo 63 (návratnost 17,6 %).

Kvalitativní část průběžného vyhodnocování významu chatbotu pro odborné sociální poradenství je založena na kvalitativních interview s profesionálními sociálními poradci z občanské poradny v Hradci Králové. Probíhaly na jaře 2021 (na sběru dat a vyhodnocení spolupracoval v rámci tematicky souvisejícího diplomového úkolu V. Růžička pod vedením vedoucího práce M. Smutka, který je autorem tohoto shrnutí) (Růžička, V. 2021) a dále aktuálně v období květen až červenec 2022. Dotazováno bylo 5 profesionálních poradců.

Byla sestavena sada otázek v oblastech „obsahu práce“, „změn v komunikaci s klientem“, „očekávání dopadu na klienta“, „rizika nasazení nové technologie“, např.:

- Do Vaší agendy budou pronikat nové programy a stroje. Jaký na to máte názor?
- Jak mohou digitální technologie/robotizace ovlivnit obsah Vaší práce?
- Jak mohou digitální technologie/robotizace ovlivnit komunikaci: s jinými kolegy, s vedením, s klientem?

- Jaké dopady si myslíte, že tyto změny mohou mít pro Vás a jaké pro klienta?

3 Výsledky

V kvantitativní části pilotního testování jsme se zaměřovali na hlavní otázky schopnosti chatbotu zastat roli prvního kontaktu s občanskou poradnou a také na oblast komunikačního stylu chatbotu.

3.1 Schopnost chatbotu zastat roli prvotního kontaktu s občanskou poradnou

Z výsledku dotazníkového šetření vyplývá, že chatbot dokáže částečně zastat roli prvotního kontaktu. Variantu „rozhodně ano“ a „spíše ano“ zvolilo 53,5 %, „spíše ne“ a „rozhodně ne“ se vyjádřilo 46,5 % dotázaných.

Tradiční formy úvodní komunikace s poradnou by stále volilo převažující množství respondentů: 27 % telefonický kontakt, 15,9 % osobní kontakt, 14,3 % emailový kontakt. Chatbot se „umístil“ až na 4. místě (11,1 %).

3.2 Osobnost chatbotu očima respondentů - vyjadřovací styl

Jelikož chatbot „hovoří jako kniha“ a vychází ze zákonů v oblasti práva, ptali jsme se respondentů, jestli by ocenili neformálnější způsob komunikace. Mírně však celkově převládl názor, aby chatbot setrval u formálního stylu (58,1 %, z toho 20,9 % „rozhodně“ formální). Rozhodně „ano“ řeklo neformálnímu způsobu komunikace jen 7 % respondentů.

3.3 Očekávané změny z pohledu organizace práce poradce

Kvalitativní interview s profesionálními sociálními poradci ukázala jak očekávané klady, tak i zápory, resp. rizika uplatnění technologie chatbotu v sociálním poradenství. Mezi očekávané pozitivní změny v rovině organizace práce patřilo:

- zvýšení fyzického bezpečí pracovníka přesunem řady kontaktů do kyberprostoru
- zachované finanční ohodnocení pracovníků, avšak při zkrácené pracovní době
- zefektivnění práce - prvotní rozřazování klientů
- technologie obslouží klienty s „nenáročnou zakázkou“
- usnadnění práce v podobě automatizovaného ukládání záznamu dialogu pro spisové účely (případně záznam hovorů přes voicebot - přepis hlasového záznamu na text)

Očekávaná rizika pak u poradců rezonují tato:

- převádění dat do digitální podoby: ztráta dat při poruše techniky, možný kyberútok
- stejné finanční ohodnocení, avšak nárůst pracovních povinností (sledování případů jak ve fyzickém světě, tak v kyberprostoru souběžně)
- nutnost proškolení zaměstnanců s prací s novým nástrojem (plus přidává se fakt vysoké fluktuace zaměstnanců)
- finanční náklady na zakoupení/provoz licence
- nutnost neustálé aktualizace obsahu (musí být zaškoleny více zaměstnanců/zastupitelnost)

3.4 Očekávané změny z pohledu dopadu na společenský status profese

Lze očekávat zvýšení povědomí obyvatel o občanských poradnách (potažmo profesi sociální práce) zviditelněním v on-line prostoru. Oproti tomu však stojí asi nejvýznamnější etické riziko vůči samotné profesi sociálního pracovníka: Ztráta osobního vztahu s klienty (metoda osobního rozhovoru je základní metodou práce sociálního pracovníka).

3.5 Očekávané změny z pohledu dopadů na klienty

Tabulka 1: Očekávané změny z pohledu dopadů na klienta

Očekávané pozitivní změny	Očekávaná rizika
rychlost podané informace	riziko špatného tematického zařazení klienta programem (nerozpoznaná podstata problému)
efektivnost odkazování na další účinnou pomoc (jiné formy kontaktu s klientem - telefonický kontakt, osobní schůzka; odkaz na jiné instituce)	riziko špatné odpovědi/rady klientovi podaná programem
on-line virtuální poradce je stále k dispozici	etické riziko narušení důvěry záznamem dialogu/hovorů
vyšší dostupnost služby obzvláště pro klienty bydlištěm vzdálení od poradny	bariéra přístupu k informačním technologiím pro některé cílové skupiny klientů
čas na promyšlení, stroj nikam nespěchá (navíc může komunikovat s množstvím klientů souběžně)	absence emoční podpory v poradenském procesu
stroj nedělá rozdíly a chová se ke všem stejně	posuzování jen výsledného stavu (sociální situace klienta) nikoli důvodů, které k situaci vedly

Zdroj: Vlastní zpracování na základě Růžicka, V., 2021.

4 Závěr

Hlavní silnou stránkou poradenského chatbotu je podle respondentů rychlost, dále věcnost. Mezi klady řadili respondenti v otevřené otázce také anonymitu dialogu.

Mezi hlavní náměty na další zlepšení respondenti uváděli v otevřené otázce hlavně potřebu dále se doptávat na okolnosti životní situace, vyskytly se obavy, že odborné dikci (obsah chatbotu vychází primárně ze zákonů) nebudou někteří klienti rozumět.

V aktuálních fázích vývoje ještě není chatbot k dispozici pro reálné klienty, probíhá poslední interní a externí testování obsahu. Nejbližší další plánovaný evoluční krok: Vývoj obsahu pro poradenský voicebot, tedy hlasovou komunikaci stroje s klientem v odborném sociálním poradenství.

Poděkování/Financování

Tento text vznikl v rámci řešení projektu TAČR TL03000671 Využití prvků umělé inteligence při poskytování odborného sociálního poradenství

Zdroje

- Etický kodex občanských poradců [online]. Praha: Asociace občanských poraden. Dostupné z: <https://www.obcanskeporadny.cz/cs/ke-stazeni>
<https://poradim.info>
- Mařík, V. a kol. (2016). *Průmysl 4.0 – Výzva pro ČR*. Praha: Management Press.
- Růžička, V. (2021). *Vztah sociální práce a moderní technologie*. Diplomová práce. Hradec Králové: Filozofická fakulta.
- Skalová, B. (2020). *Udržitelný rozvoj sociální práce v postmoderní situaci*. Diplomová práce. Hradec Králové: Filozofická fakulta.
- Smutek, M.; Hloušek, J.; Růžička, V. (2020). Využití nových technologií v sociálním poradenství – Chatbot jako záměr. In *Sociální práce jako nástroj prosazování lidských práv*. Hradec Králové: Gaudeamus.
- Strategický rámec Česká republika 2030 [online]. Dostupné z: <https://www.cr2030.cz/strategie/>.