



Analýza európskeho prieskumu Súhrnná správa

Problémy, ktorým čelia manažéri malých a stredných podnikov pri
zvažovaní zavedenia robotizácie a umelej inteligencie vo svojej
spoločnosti

Apríl 2020

www.robsme.com



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Robotics and Business
www.robsme.com



Úvod

Projekt Robots & SME (skrátene „ROB-SME“), je 2-ročný projekt spolufinancovaný z programu Erasmus+, ktorého hlavným cieľom je vyvinúť sériu nástrojov odbornej prípravy a podpory pri zavádzaní robotizácie a/alebo umelej inteligencie pre manažerov malých a stredných podnikov (ďalej „MSP“). Tieto nástroje im umožnia najprv posúdiť hodnotu robotov a umelej inteligencie (ďalej „AI“) pre rozvoj a udržateľnosť ich podnikania a následne ich aj účinne implementovať. Nástroje budú dokončené a spustené v auguste 2021.

Prvá fáza projektu spočívala v preskúmaní a identifikovaní problémov, ktorým čelia manažéri MSP pri zvažovaní zavedenia robotov / umelej inteligencie do ich spoločnosti, a formulovania odporúčaní ohľadom stratégií, aké musia manažéri prijať, aby výhody z ich zavedenia boli čo najväčšie.

Identifikácia týchto problémov sa uskutočnila prostredníctvom on-line dotazníka, ktorý obsahoval 26 otázok, určených manažerom MSP. Cieľom otázok bolo analyzovať a zmapovať podmienky pre zavedenie robotov a AI v ich podnikaní, posúdiť súčasný stav ich podnikania v tomto ohľade a získať ich názor na danú oblasť. Respondenti mali odpovedať na základe svojich vlastných skúseností, prípadne konkrétnych znalostí týkajúcich sa riešených tém. Odpovede boli zhromažďované online prostredníctvom formulára Google Forms.

Súčasťou tejto správy je tiež rešerš, realizovaná v rámci projektu s cieľom identifikovať najmodernejšie postupy pri zavádzaní robotov / AI v partnerských krajinách (k dispozícii na stiahnutie na www.robsme.com).

Závery

V rámci prieskumu bolo celkovo prijatých 137 odpovedí od manažerov MSP z 12 krajín. Otázky a podrobnú analýzu odpovedí nájdete v plnej verzii správy o prieskume (k dispozícii na www.robsme.com).

Prvý záver z výsledkov prieskumu je prevládajúci názor, že zavedenie robotov a AI ovplyvní „ľudskú“ pracovnú silu v organizáciách respondentov vo všetkých krajinách zapojených do prieskumu. Skutočnosť, že najčastejšou odpoveďou v štyroch z piatich krajín bola možnosť „Do istej miery súhlasím“ (4/6, aj keď najčastejšou odpoveďou v Írsku bola „Rozhodne súhlasím“ teda 6/6), naznačuje, že hoci sa manažéri domnievajú, že zavedenie robotizácie / AI je nevyhnutné, miera istoty u nich nie je príliš vysoká. Nízka miera istoty môže vyplývať z typu činnosti ich spoločností (ktorý napríklad môže vyžadovať „tradičnejší“ spôsob prevádzky, kde nie je možné nahradenie ľudskej práce strojom) alebo odzrkadľovať určité pochybnosti späť s ťažkosťami so zabezpečením všetkých podmienok nevyhnutných pre implementáciu robotických systémov a systémov AI.

Druhým záverom, ktorý je možné vyvodit' je, že manažéri MSP sa všeobecne domnievajú, že robotické systémy a AI budú mať významný vplyv na efektivitu ich spoločnosti. V niektorých krajinách počet reakcií „Súhlasím“ a „Rozhodne súhlasím“ presiahol 30%. Naopak, počet nesúhlasných odpovedí nepresiahol 20%. To znamená, že manažéri sú si vedomí, že technológia môže zefektívniť ich výrobné a prevádzkové procesy, a tým vytvorit' priestor pre výhodné investície v iných oblastiach, ako napríklad zákaznícka podpora, PR, kreatíva, reklama atď.

Tretím záverom je, že väčšina manažerov MSP si nie je plne vedomá rozsahu potenciálneho vplyvu zavedenia robotov a AI na ich pracovnú silu. Vyplýva to zo skutočnosti, že s týmto tvrdením súhlasila väčšina respondentov vo všetkých krajinách, pričom negatívnych reakcií bolo veľmi málo. Prevládajúci názor, že podniky majú stále nízku úroveň vedomostí o robotizácii a AI, môže viesť k určitému skepticizmu, pokiaľ ide o schopnosť zavedenia týchto nástrojov v jednotlivých krajinách.

Štvrtým záverom vyplývajúcim z prieskumu je, že väčšina respondentov si myslí, že má v rámci svojej spoločnosti zamestnancov so znalosťami a poznatkami potrebnými pri zavádzaní inovatívnych technológií na pracovisku. Značné množstvo odpovedí „Súhlasím“ a „Čiastočne súhlasím“ naznačuje, že ťažkosti pri implementácii robotizácie a umelej inteligencie v spoločnostiach



respondentov môžu súvisieť s inými faktormi (napríklad finančnými), ako je nedostatok vedomostí zo strany ľudskej pracovnej sily.

Piatym záverom je, že oslovení manažéri MSP vo všetkých krajinách prejavili záujem o online mentoringové služby, ktoré im pomôžu pochopiť úskalia týkajúce sa robotiky a AI (ako aj spôsob, akým môžu ovplyvniť ich podnikanie), vrátane sprievodcu osvedčenými postupmi s reálnymi príkladmi dobrej praxe z iných spoločností. Fakt, že maximálne percento negatívnych odpovedí nepresiahlo v žiadnej krajine 36% tak validuje samotný účel a hlavný cieľ projektu.

Šiesty záver sa týka otázky, či sa pri rozhodovaní o implementácii technológie musí brať do úvahy vplyv na človeka, nakoľko zvýšenie efektivity, ktoré poskytujú roboty a AI, nemožno porovnávať so skúsenosťami zamestnancov, ich zručnosťami a ostatnými ľudskými faktormi. Väčšina manažérov MSP mala v tejto otázke jasno – v troch z piatich krajín bola najviac krúžkovanou odpoveďou „Súhlasím“.

Siedmym bodom, ktorý môžeme zdôrazniť je, že väčšina opýtaných manažérov MSP má pocit, že robotizácia a AI ovplyvní ich podnikanie v nasledujúcich 5 rokoch. Najčastejšou odpoveďou vo všetkých piatich krajinách bola „Do istej miery súhlasím“, ktorá počíta s určitými pochybnosťami (pravdepodobne z dôvodu finančných nákladov na implementáciu týchto technológií, pochybnosťami ohľadom podpory zo strany vlády a zvažovaním nutnosti resp. opodstatnenosti takéhoto kroku zo strany samotných podnikov).

Ôsmym záverom prieskumu je, že väčšina opýtaných manažérov MSP nepovažuje robotizáciu a AI za budúcu hrozbu pre svoje podnikanie (68% v Portugalsku, 85% v Bulharsku, 73% v Spojenom kráľovstve, 88% na Slovensku a 79% v Írsku). Pri tomto bode by bolo zaujímavé podrobnejšie sa pozrieť na príčiny takéhoto vnímania, nakoľko môže ísť o kombináciu niekoľkých faktorov: práca, ktorú môžu vykonávať iba ľudia, nedostatok financií na investovanie, nesúhlasnú vládnu politiku atď. Pri otázke, či je Vaše podnikanie vhodné pre zavedenie robotov / AI a nahradenie ľudí v určitých procesoch, percento pozitívnych odpovedí dominovalo len v 3 z 5 krajín. Tieto výsledky umožňujú lepšie porozumieť odpovediam uvedeným v iných častiach dotazníka, pretože pomáhajú určitým spôsobom oddeliť podniky, ktoré vzhľadom na povahu činnosti, ktorá neumožňuje nahradenie ľudskej práce, nebudú schopné prijať nové technológie alebo v súčasnosti ešte nevedia ako.

Väčšina respondentov s výnimkou Portugalska sa naopak domnieva, že zavedenie robotov / AI by mohlo ich spoločnosti poskytnúť konkurenčnú výhodu oproti iným spoločnostiam v rovnakom odvetví. Manažéri MSP sa takisto zhodujú, že zavedenie robotov / AI by mohlo byť ohrozené aj inými faktormi ako súvisiacimi dôsledkami pre ľudskú pracovnú silu.

Tretia časť dotazníka pozostávala z otvorených otázok, ktoré si vyžadovali širšiu reflexiu zo strany manažérov MSP. Vytvorená bola s cieľom podrobnejšie analyzovať názor respondentov na niektoré aspekty týkajúce sa zavádzania robotiky / AI malými a strednými podnikmi.

Prvým záverom je, že väčšina respondentov si myslí, že nové technológie ponúkajú príležitosti na rozvoj svojho obchodného modelu a na zlepšenie vzťahov so svojimi zamestnancami. Najčastejšie uvádzanými príkladmi príležitostí, ktoré ponúkajú tieto nové technológie sú počítačom riadené stroje, robotizácia výrobných procesov, lekárske roboty, co-boti, chatboti a AI v rozhodovacích procesoch. Je potrebné poznamenať, že uvedené technológie majú uplatnenie v rôznych sektoroch hospodárstva a rôznych oblastiach podnikania, čo dokazuje ich prospešnosť pre všetky odvetvia.

Na otázku, či spoločnosti respondentov už začali implementovať kroky smerom k digitalizácii, robotizácii a / alebo AI, väčšina manažérov MSP odpovedala negatívne. V prípadoch, keď sa tento proces už začal, uvádzali respondenti príklady ako nákup a používanie automatických CNC strojov, AI na presnejšie zisťovanie preferencií zákazníkov, online predaj, spracovanie údajov, automatizácia riadenia výroby, robotizované výrobné systémy atď.

Manažéri MSP tiež odpovedali na otázku, aké sú tri najväčšie prekážky pre implementáciu robotov a AI v ich podnikaní. Podľa väčšiny z nich sú to najmä nedostatok informácií o financovaní a právnych predpisoch, nedostatok kvalifikovanej pracovnej sily, činnosť podniku, ktorá neumožňuje nahradenie ľudskej práce a nedostatočná informovanosť o príležitostiach a súvisiacich benefitoch.



Pokiaľ ide o školenie resp. mentoring v oblasti robotizácie / AI v skúmaných spoločnostiach, väčšina manažérov MSP uviedla, že toto je veľmi dôležité pre zvyšovanie povedomia a získavanie zručností súčasných a budúcich zamestnancov v oblasti nových technológií, a teda udržanie kroku s neustále sa meniacimi požiadavkami trhu. Respondenti z väčšiny krajín uviedli, že v dôsledku nedostatočného vzdelávania v tomto smere na školách resp. univerzitách existujú medzery v zručnostiach ľudí vstupujúcich na trh práce. Keďže projekt by sa mal týmto problémom zaoberať, ponúkne manažérom MSP sprievodcu užitočnými školiacimi nástrojmi.

Pokiaľ ide o povedomie o existujúcich politikách a dostupnej podpore zo strany vlády smerom k robotizácii MSP a úsilie zákonodarcov stimulovať jej vykonávanie, je potrebné poukázať na vysoký počet odpovedí „Neviem“ prípadne bez vyjadrenia názoru. Väčšina reakcií zo štyroch krajín sa zamerala na tie isté body: tvorcovia politik sa nesnažia dostatočne podporovať zavádzanie nových technológií na pracovisku. Na druhej strane však možno hovoriť aj o veľkej miere neznalosti v oblastiach existujúcej legislatívy a podpory na strane manažérov MSP.

Rovnaké zistenie možno konštatovať aj pri politikách zo strany EÚ v oblasti implementácie robotov / AI. Na otázku, či manažéri MSP majú prehľad v týchto nástrojoch, a či by sa súčasné politiky mohli zlepšiť a lepšie prispôbiť pre MSP, respondenti uviedli, že politiku EÚ v tejto oblasti nepoznajú. Pokiaľ ide o opatrenia, ktoré by podľa nich mali byť v tomto ohľade prijaté, uvádzajú, že EÚ by medzi inými mala spustiť viac programov na financovanie rozvoja robotov / AI, posilniť investície do školiacich programov, zaviesť daňové výhody pre spoločnosti využívajúce nové technológie a organizovať viac informačných podujatí a seminárov v spoločnostiach.

Posledná časť bola venovaná zisťovaniu, či by respondenti mali záujem byť informovaní o vývoji projektu, a ak áno, dostali príležitosť prihlásiť sa do databázy projektových kontaktov, s čím väčšina respondentov (62%) súhlasila.

--ooOoo--

