

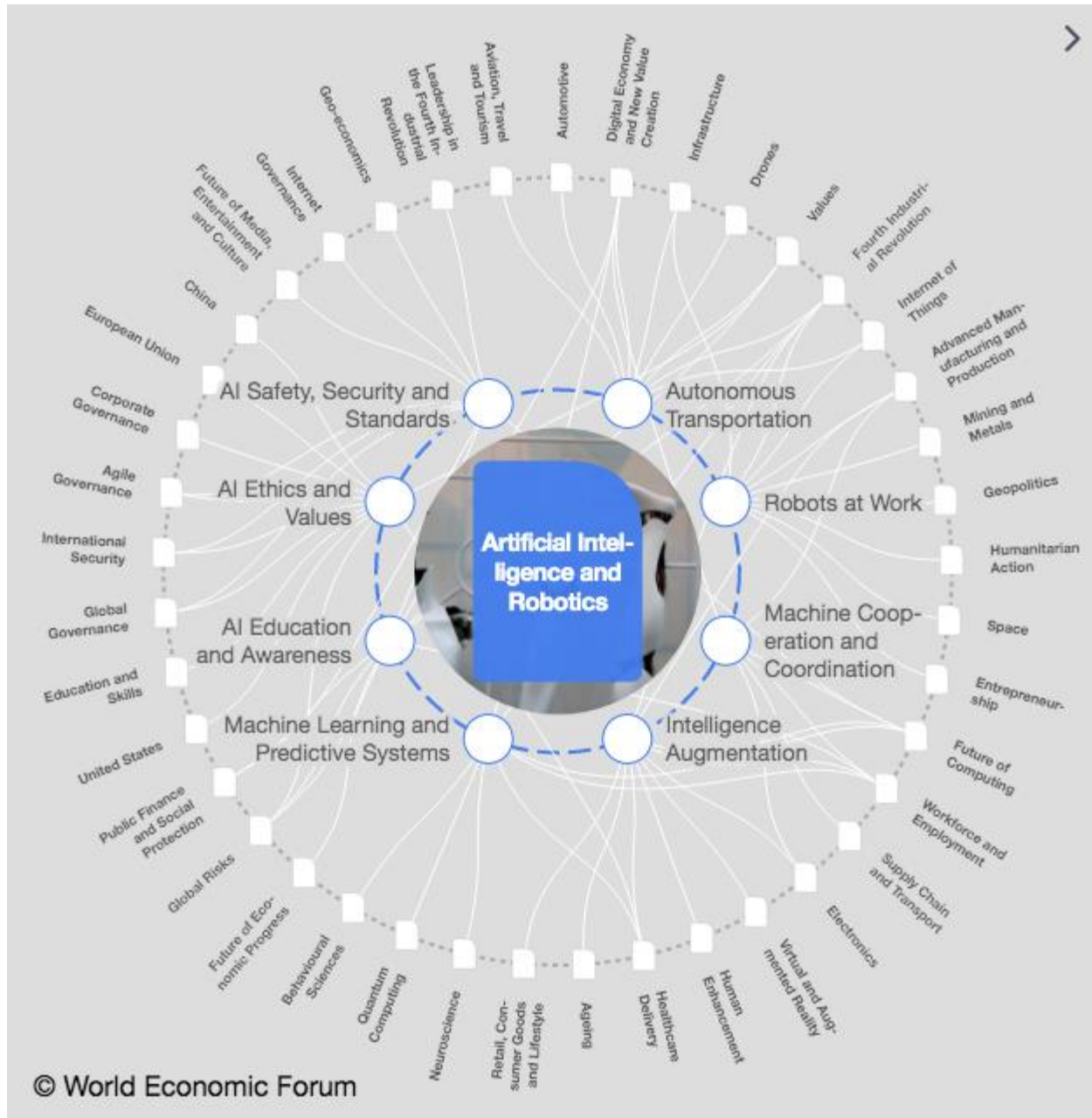
# Umelá inteligencia

***Roboty a umelá inteligencia boli kedysi používané iba na tupú a náročnú prácu na výrobných halách.***

Dnes je automatizácia všade poháňajú bezpilotné lietadlá, autá a prekvapivo realistické humanoidy.

Roboti sú pripravení na viac spoločenského života a niektoré z najnovších modelov môžu dokonca prejsť „***záhadným údolím***“ tým, že nás presvedčia, že sú ľudia.

*Medzitým sofistikovanejšie platformy umelej inteligencie, ktoré poháňajú populárne platformy zábavy a sociálnych médií, vyvolávajú otázky, či nielenže lepšie oslovia publikum, ale tiež pomáhajú šíriť škodlivý obsah, ako sú nenávistné prejavy a sprisahania.*



# Autonómna preprava

*Vozidlá s vlastným pohonom sú pripravené na to, aby sa stali hlavnými motormi vozidla, ale najprv je potrebné sa venovať otázkam bezpečnosti*

Veľké bezpilotné lietadlá, pôvodne vynaložené na vojenské misie, sú takmer pripravené na všeobecné použitie v doprave. Očakáva sa, že tieto bezpilotné lietadlá sa začlenia do civilného vzdušného priestoru po roku 2020, keď Medzinárodná organizácia civilného letectva vydá pravidlá pre celosvetovú prevádzku.

**Zatiaľ menšie drony si získajú na popularite vďaka svojim nízkym prevádzkovým nákladom a nízkemu riziku.**

Agentúry, ako napríklad National Aeronautics and Space Administration (NASA) v USA, vyvíjajú nový systém riadenia dopravy bezpilotných lietadiel a čoskoro uvidíme na oblohe davu robotov, ktoré sa podobajú scénám z vedeckého fantastického filmu.

Očakáva sa, že tieto stroje v niektorých prípadoch vytvoria nové pracovné príležitosti a v iných zrušia pracovné miesta.

*Autonómne autá, na rozdiel od bezpilotných lietadiel, ešte nie sú pripravené. Najnovšie vozidlá s vlastným riadením sú však vybavené senzormi, ktoré v extrémnej presnosti vidia v nočnej tme a snímajú svoje okolie viac ako 10-krát za sekundu. Ich mozgy sú najmodernejšie počítače, ktoré dokážu robiť milióny výpočtov za sekundu a komunikovať tak s ostatnými automobilmi, ako aj s cloudom, aby získali najnovšie informácie o premávke.*

# Autonómna preprava

***Autá s vlastným riadením vypočítavajú optimálnu cestu tak, že snímajú svoje prostredie a predpovedajú pohyb prekážok.***

Počas tohto procesu umelá inteligencia vníma ľudský život ako náklady vo svojich výpočtoch. Je však veľmi ťažké predstaviť hodnotu ľudských životov ako nákladovej funkcie v matematickej rovnici.

A bez ohľadu na to, ako dômyselná je palubná umelá inteligencia, je veľmi ťažké posúdiť, do akej miery kolaterálne škody potenciálne kolízie spôsobia mimo dosah. Až keď sa preukáže, že miera nehôd autonómnych automobilov je výrazne nižšia ako miera nehôd vodičov, budú všeobecne privítaní a považovaní za dostatočne bezpečný na prepravu ľudských cestujúcich.

V roku 2016 Airbus ohlásil plány na autonómne letecké taxi a neskôr toho roku Uber ohlásil vlastné plány na autonómne letecké taxi. Medzitým sa však Uber musel zaoberať otázkami bezpečnosti v roku 2018 uberské autonómne auto udrelo a zabilo chodca v Arizone.

***Ak a keď sa autonómny robotom a autám udelí rovnaké právo na cestu v civilnom vzdušnom priestore a na cestách, vyvolá to zaujímavú otázku:***

*Mali by robotickí pracovníci dostávať rovnaké pracovné práva, ktoré ich chránia pred diskrimináciou?*

# Roboti v práci

## ***Náhradné roboty sa čoraz viac používajú na nebezpečnú prácu v extrémnych prostrediach***

Roboty sa už dlho používajú na výrobu podláh na zváranie a natieranie. Teraz vyrábajú hamburgery na objednávku, prechádzajú sa cez preplnené hotelové haly, poskakujú na výťahy a poskytujú izbovú službu.

Amazon bol v popredí zavádzania robotov do nášho každodenného života. Na trhoch bez úradníkov, ktoré umožňujú automatickú platbu prostredníctvom kreditnej karty, systémov manipulácie s tovarom Kiva a doručovania robotov. Roboty tiež umožňujú prieskum pomocou snímania hĺbok morského dna, hlbokého vesmíru, mesiaca a asteroidov.

Najnovší roboti pripravení na vesmír môžu spolupracovať s astronautmi na Medzinárodnej vesmírnej stanici a americké a ruské tímy pracujú na robotoch, ktorí by mohli skúmať ďalšie planéty. Roboty sa vyvíjajú aj na vykonávanie dôležitých pracovných miest počas humanitárnych kríz.

Robotická výzva agentúry pre obranný výskum (DARPA) vyvíja roboty, ktoré by boli schopné zachrániť životy počas jadrovej katastrofy vo Fukušime v Japonsku <sup>v roku 2011</sup>. Ostatné vyvíjané roboty môžu vykonávať nebezpečné práce v hlbinej ťažbe, pracovať s toxickými látkami a čistiť kanalizáciu.

***Najmä droni zaujali populárnu fantáziu sú obľúbenou možnosťou leteckých snímok a Amazon a ďalší testujú ich použitie na doručovanie.***

# Roboti v práci

***Roboty môžu menej dramatickým spôsobom používať elektronický mozog umiestnený v cloude, aby sa stali dôveryhodnými komorníkmi, ticho a verne počúvali otázky o premávke, počasí a zapínali klimatizáciu.***

Roboty novej generácie budú vykonávať úlohy, ktoré si vyžadujú ešte zložitejšie rozhodovanie, a to pomocou neustáleho zvyšovania výpočtového výkonu.

V januári 2016 spoločnosť Nvidia predstavila superpočítač schopný *až 24 biliónov operácií za sekundu*, čo sa rovná výkonu **150 prenosných počítačov MacBook Pro**. To by umožnilo automobilu naučiť sa jazdiť samo osebe prostredníctvom tzv. Posilňovacieho učenia, namiesto konvenčného prístupu k nájdeniu bezpečnej cesty pomocou optimalizácie v reálnom čase.

S pribúdajúcimi súvisiacimi technológiami sa samohybné autá stanú bežnými a pravdepodobne odstránia povolania, ako napríklad vodič autobusu, pravdepodobne zásadne zmení trh práce. Kritické úlohy, ktoré presahujú fyzickú prácu, napríklad čítanie röntgenových filmov a skenovanie pomocou magnetickej rezonancie (MRI), už vykonávajú počítače.

***Objavovanie nových liekov môže byť dokonca možné umelá inteligencia už koniec koncov pomáha mnohým ľuďom poskytovať finančné poradenstvo so značnou presnosťou a rýchlosťou.***

# Strojová spolupráca a koordinácia

***Roboty sa čoraz viac programujú tak, aby pracovali s inými robotmi a ľuďmi***

Existujú celé oblasti výskumu zamerané na umožnenie spolupráce robotov.

Ak sú roboty potrebné mimo kontrolovaného prostredia, napríklad v továrňach, musia byť schopní rýchlo sa prispôbiť svojmu okoliu, aby mohli pracovať tak s ostatnými robotmi, ako aj s ľuďmi. Vizuálne senzory pomáhajú strojom porozumieť zložitým prostrediam, zatiaľ čo umelá inteligencia pomáha porozumieť ľudským gestám, výrazom tváre a dokonca aj zámerom.

Jedným z predchodcov v tejto oblasti je priemyselný robot Baxter vyvinutý v roku 2011, ktorý sa dá ľahko naučiť novým úlohám vďaka spracovaniu a syntéze prirodzeného jazyka pomocou takzvaného hlbokého učenia, alebo školiť počítače, aby sa naučili podobným spôsobom ako informácie absorbujúce ľudský mozog.

Táto rozmanitosť robotov sa dá ľahko komunikovať pomocou hlasových povelov a dá sa vizuálne naučiť spôsobom, ktorý je omnoho rýchlejší ako tradičný spôsob zadávania príkazov do vreckových zariadení.

***Okrem obsadzovania montážnej linky môžu byť roboty užitoční aj ako spoločníci.***

*Ich výkonné procesory a pokročilé senzory im umožňujú rozpoznávať tváre, porozumieť hlasovým príkazom a robiť celkom pekné triky. Amazon's Alexa a Google Home sú príklady potenciálne užitočných sprievodných robotov, ako je Jibo, ktorý bol vyvinutý v technologickom ústave Massachusetts, zatiaľ čo Pepper, humanoidný robot od SoftBank, je navrhnutý tak, aby vnímal ľudské emócie.*

# Strojová spolupráca a koordinácia

***V posledných rokoch začali roboti navzájom súťažiť vo futbalových zápasoch tým, že autonómne prispôbovali útočné a obranné stratégie.***

Jednou z najväčších výhod robotov je schopnosť vysokorýchlostnej komunikácie.

Zatiaľ čo typický človek môže hovoriť *130 až 200 slov za minútu*, čo by sa premietlo do desiatok bajtov za sekundu, roboti môžu komunikovať tak rýchlo, ako *jeden gigabajt (1 miliarda bajtov) za sekundu*. Skupiny robotov môžu bezdrôtovo pracovať spolu, aj keď sú od seba vzdialené veľké vzdialenosti, a môžu byť synchronizované technológiou GPS s veľkou presnosťou. Extrémna rýchlosť výpočtu (viac ako jeden bilión operácií za sekundu) môže umožniť týmto strojom spolupracovať bez ohľadu na veľkosť ich zoskupenia alebo vzdialenosť medzi nimi, vďaka čomu sú ľudia oveľa menej konkurencieschopní, pokiaľ ide o veľa pracovných miest.

***Rovnako ako dátové servery prestali byť niektoré aspekty tradičných archívov a knižníc zastarané, roboti ako dátové servery, ktoré sa dokážu pohybovať a správať sa autonómne sľubujú, že ovplyvnia náš každodenný život mimo predstavivosti kohokoľvek.***

# Zvýšenie spravodajstva

## ***Robotické vylepšenie pomáha ľuďom prekračovať ich prirodzené obmedzenia***

Nedávne prielomy v nositeľných robotických systémoch môžu ľuďom umožniť vykonávať fyzické činy, ktoré by boli kedysi nemožné, napríklad chôdza v extrémnych vzdialenostiach alebo prenášanie ťažkých bremien.

Okrem toho prebieha výskum, ktorý by mohol viesť k lepším protetickým končatinám, ktoré sú vybavené senzormi a sofistikovanými algoritmami a ktoré sú schopné prijímať príkazy priamo z ľudského nervového systému.

Tieto technológie by mohli ***jedného dňa znamenať koniec fyzického postihnutia*** alebo ***zlepšenie existujúcich mozgových funkcií***.

Okrem systémov, ktoré sa nosia na tele, boli vyvinuté *inteligentné robotické systémy*, ktoré pomáhajú ľuďom pri vykonávaní úloh, ktoré si vyžadujú osobitnú presnosť a opakovanie, ako je napríklad chirurgický zákrok. Medzitým takzvaná telepresentická robotika umožňuje ľuďom „***byť prítomný***“ na stretnutiach alebo činnostiach prostredníctvom mobilnej obrazovky videa. Medzi ďalšie formy ľudského vylepšenia patria zariadenia s rozšírenou realitou, ktoré ľuďom pomáhajú vnímať svoje prostredie pomocou bohatších relevantných informácií.

***Okuliare Glass spoločnosti Google upútali pozornosť ako jedno z prvých takýchto zariadení, ktoré by sa mohlo nosiť v každodenných situáciách, táto technológia nebola široko rozšírená kvôli problémom s ochranou súkromia a nebola esteticky príťažlivá. Prenosné zariadenie spoločnosti Microsoft od spoločnosti Hololens dokáže podobne mapovať prostredie používateľa a zobrazovať údaje, hoci sa javí ako objemné a nepohodlné.***



# Zvýšenie spravodajstva

***Tieto typy zariadení sa však všeobecne stanú vhodnými na každodenné použitie.***

Spoločnosť Google a ďalšie spoločnosti tiež vyvinuli automatické prekladače v reálnom čase, môžu teraz poskytovať presný preklad rýchlosťou blesku vďaka najnovším pokrokom v hlbokom učení, ktoré napodobňujú funkcie ľudského mozgu a pomáhajú počítačom absorbovať informácie.

V kombinácii s mobilnými telefónmi alebo zariadeniami s rozšírenou realitou by tieto nástroje mohli potenciálne eliminovať potrebu ľudských prekladateľov.

Niektorí predpokladajú nervové implantáty, ktoré priamo spájajú túto technológiu s ľudským mozgom, aby pomohli nielen pri preklade, ale aj pri výpočte a pamäti. Niektoré protetiky sú už ovládané priamo ľudským nervovým systémom kamery môžu byť spojené s ľudským mozgom, aby napríklad poskytovali vizuálne informácie nevidiacim.

***Zatiaľ čo systémy umelej inteligencie výrazne zlepšia našu schopnosť interakcie s prostredím, ovplyvní to veľa pracovných miest. Patria sem tie, ktoré sa vo všeobecnosti považujú za bezpečné pred vpádom robotických pracovníkov, ako sú cestovní sprievodcovia a spravodajské správy.***

# Strojové učenie a prediktívne systémy

## ***Rozpoznávanie vzorcov vo veľkých a vyvíjajúcich sa množinách údajov je čoraz ľahšie***

Strojové učenie zahŕňa vytváranie algoritmov, ktoré dokážu rozoznať vzory vo veľkých, vyvíjajúcich sa množinách údajov a vyvodenie záverov z minulých skúseností s použitím týchto údajov aby boli stroje inteligentnejšie.

Keď ľudia hovoria o „**umelej inteligencii**“, často spomínajú strojové učenie. Medzi príklady technológií, ktoré ho využívajú, patria *internetové vyhľadávacie nástroje, spamové filtre a autá s vlastným pohonom*. V poslednej dobe sa otázke strojového učenia nazývaného „**algoritmy hlbokého učenia**“ venovala veľká pozornosť. Je to tak preto, že pokrok v výpočtovej sile a množstvo rozsiahlych údajov, ktoré sa označujú ako veľké údaje, viedli k algoritmom založeným na hlbokom učení, ktoré sú rýchlejšie a presnejšie ako ľudské oko.

V roku 2015 spoločnosť DeepMind, spoločnosť so sídlom vo Veľkej Británii, ktorá zdieľa materskú spoločnosť so spoločnosťou Google, vystavila silu týchto algoritmov, keď postavila svoj počítačový program AlphaGo proti špičkovému ľudskému hráčovi stolovej hry Go. Počítačový program vyhral.

***V roku 2018 sa spoločnosť s názvom Preferred Networks stala v roku 2018 najcennejším startupom v Japonsku, pretože investori vrátane spoločnosti Toyota sa domnievajú, že algoritmy hlbokého učenia sa spoločnosti sa môžu nakoniec uplatniť na celý rad výrobných použití.***

# Strojové učenie a prediktívne systémy

***Očakáva sa, že strojové vzdelávanie bude mať zásadný vplyv na trh práce.***

Odborníci predpovedajú, že prácu mužov aj odborníka prevezmú počítače a roboty vybavené algoritmami výučby.

Podľa štúdie uverejnenej vedcami z Carnegie Mellon University a MIT v časopise Science v roku 2017 dôkazy naznačujú, že strojové učenie môže napríklad dokázať lepšiu prácu pri odhaľovaní rakoviny kože ako dermatológ aj keď by to urobilo výrazne horšiu prácu vysvetliť pacientovi, prečo je lézia rakovinová alebo nie.

***Potenciálne výhody tejto technológie*** sú však jasné akonáhle sa stroje naučia, ***nikdy nezabudnú***, vzor učenia sa môže efektívne kopírovať z jedného stroja do druhého a učenie sa môže robiť súbežne, aby sa zlepšilo a zdieľalo.

Ak jedna jednotka ovláda umenie šoférovania, tento vzor učenia sa môže skopírovať do miliónov ďalších automobilov vo veľmi krátkom čase. Autá prepojené prostredníctvom siete si preto môžu neustále vymieňať skúsenosti, aby sa zlepšil celkový výkon.

***Ľudia sa na druhej strane dlho učia. Ich skúsenosti sa nedajú zdieľať rovnakým spôsobom a hodnota ich individuálnych vedomostí a skúseností môže pri smrti zaniknúť.***

# AI Vzdelávanie a informovanosť

## ***Každý musí byť oprávnený ovládať umelú inteligenciu***

Technologická inovácia v oblasti robotiky a umelej inteligencie zásadne mení vzdelanie a aktualizuje zručnosti potrebné na úspech na pracoviskách a v učebniach.

Budovanie vzdelávacích systémov pripravených na budúcnosť si vyžaduje osnovy vhodné pre 21. storočie a dôsledné poskytovanie ***bezplatného dostupného vzdelávania pre všetkých***.

Vo Fínsku je bezplatný online kurz „***Prvky AI***“, ktorý navrhla poradenská spoločnosť Reaktor a univerzita v Helsinkách, získal viac ako 130 000 registrovaných študentov a jeho cieľom je postupne vzdelávať väčšie skupiny obyvateľov o umelej inteligencii v snahe premeniť hospodárstvo na novú éru.

Zatiaľ čo špecializované vzdelávanie by malo poskytovať zručnosti na požiadanie novým a existujúcim pracovníkom a riešiť rozpor medzi potrebami zamestnávateľov a existujúcimi inštruktážami, musí sa vybudovať aj povedomie verejnosti o vplyve AI a robotiky na životy bežných ľudí pokiaľ ide o ich správne využitie.

***Bez ohľadu na ich vek alebo sociálno-ekonomické zázemie musia byť ľudia oprávnení zaoberať sa umelou inteligenciou a robotikou a využívať ich vo svoj prospech.***

# AI Vzdelávanie a informovanosť

***Pokiaľ ide o pracovné miesta, ktoré sú nebezpečné a zaťažujú fyzickú pohodu, môže umelá inteligencia a robotika zohrávať užitočnú úlohu.***

Existuje však nebezpečenstvo zvýšenia straty pracovných miest v dôsledku automatizácie.

Iba v Anglicku je podľa správy uverejnenej Úradom pre národnú štatistiku v roku 2019 vystavených vysokému riziku automatizácie najmenej **1,5 milióna pracovných miest**.

***Tri povolania s najvyšším rizikom*** automatizácie sú ***časníci, výplne políc a základné zamestnanie predajcu***. Táto hrozba si vyžaduje prehodnotenie sietí sociálneho zabezpečenia, ako aj úsilie o rekvalifikáciu pracovníkov.

Medzitým sa mladí ľudia musia inšpirovať k tomu, aby ovládali technológiu a vykonávali prácu v príbuzných oblastiach zatiaľ čo ľudia sa musia všeobecne naučiť dôverovať technológii, ktorá ich obklopuje lepšiemu pochopeniu jej dôsledkov a praktického využitia.

***Musia byť tiež poučení o tých častiach systémov AI, v ktorých sú ľudia stále zapojení (takzvaná skrytá ekonomika AI), aby utupili neprimeraný strach.***

# Etika a hodnoty AI

## ***Na riadenie údajov a rozhodovanie v oblasti umelej inteligencie je potrebný systém zdieľanej hodnoty***

Je čoraz zjavnejšie, že systémy umelej inteligencie môžu udržiavať historické predpojatosti, diskriminovať a používať ich spôsobom, ktorý ohrozuje ľudské práva a demokratické hodnoty (*napríklad technológie rozpoznávania obrazov nesprávne kategorizujú čierne tváre, algoritmy odsúdenia diskriminujú čiernych obžalovaných a chatboty môžu ľahko prijať rasistický a misogynistický jazyk -AI Now*).

Vo svete sa v súčasnosti používa viac ako **40 súborov etických usmernení a zásad umelej inteligencie**, ktoré sa snažia rozptýliť, na ktorých hodnotách sa môžeme dohodnúť a radia, ako ich najlepšie implementovať do inštitucionálnych rámcov, technického výskumu a aplikácií a predpisov.

Európska únia napríklad uverejnila v roku 2019 „**Etické usmernenia pre dôveryhodnú AI**“, ktorá obsahuje požiadavky, ako sú transparentnosť súvisiacich obchodných modelov a podpora rozmanitosti.

***V konečnom dôsledku je umelá inteligencia viacúčelová technológia, ktorá by mohla drasticky zlepšiť a predĺžiť zdravý život, pretože by nám pomohla riešiť niektoré z našich najťažších globálnych výziev a je nepravdepodobné, že by ju obmedzili národné hranice.***

# Etika a hodnoty AI

***To znamená, že musíme zabezpečiť, aby sa globálne využívanie umelej inteligencie držalo systému zdieľanej hodnoty (pričom by sme mali mať na pamäti potenciál napätia a kompromisov vyplývajúcich z prekrývania konkurenčných systémov).***

Hodnoty informujú naše kolektívne úsudky o tom, čo je dôležité, zapadajú do nášho rozhodovania, a poskytujú zásadnú kotvu uprostred technologického rozpadu štvrtej priemyselnej revolúcie.

***Jednou z kľúčových oblastí umelej inteligencie, v ktorej sa musia uplatňovať hodnoty, je správa údajov.***

Údaje používané ako palivo pre systémy AI by sa mali získavať spôsobom, ktorý neprichádza na úkor súkromia spotrebiteľa, a druh údajov, ktoré sa používajú na predpovede, by mali byť transparentné podľa článku uverejneného spoločnosťou McKinsey & Company v roku 2019. Príkladom v článku je poskytovateľ zdravotnej starostlivosti, ktorý nakupuje údaje o svojich pacientoch od makléra vrátane informácií o tom, ktoré reštaurácie často navštevujú a koľko televízií sledujú, aby vyhodnotil zdravotné riziko.

***Aj keď sa poskytovateľ zdravotnej starostlivosti môže domnievať, že je to v najlepšom záujme pacientov, pacienti to môžu považovať za narušenie súkromia.***

# Bezpečnosť, bezpečnosť a normy AI

***Zoznam možných škodlivých zneužití umelej inteligencie je dlhý a skľučujúci***

Systémy umelej inteligencie môžu sledovať ciele, ktoré sa líšia od zámerov ich dizajnérov a môžu spôsobiť neúmyselné poškodenie.

***Algoritmy sociálnych médií*** určené na zvýšenie angažovanosti a algoritmy digitálnych správ určené na zvýšenie čitateľstva môžu prispieť k politickej polarizácii, dezinformáciám a závislosti na internete. Algoritmy poháňajúce službu YouTube sa dostali pod súvisiacu kontrolu, uprostred rastúceho uvedomenia si, že umelá inteligencia stránky smeruje k divákovi na videá, ktoré sa ukázali ako veľmi pútavé a plné chybných tvrdení a poburujúcich podvodov, ktoré sa týkali všetkého.

***Podľa správy uverejnenej v Scientific American v roku 2019 sa potopili do anti-vakcinačných teórií o sprisahanií.***

Ďalšie potenciálne nebezpečenstvá súvisiace s AI prichádzajú vo forme vojenských bezpilotných lietadiel, ktoré pôsobia bez ľudskej kontroly, čo môže spôsobiť neúmyselné ublíženie nebojovníkom. Je zrejmé, že umelá inteligencia by sa mala vytvárať a zavádzať opatrne a odborníci v tejto oblasti by sa mali vzdelávať v etike.

***Mali by sa brať ohľad na jasnejšie normy pre priemysel, ktoré zdôrazňujú zodpovednosť (pokiaľ ide o zabijácke bezpilotné lietadlá alebo smrtiace autonómne zbrane, mnohí sa zasadujú za vývoj a zavádzanie jasných obmedzení týkajúcich sa vládneho a vojenského použitia).***



# Bezpečnosť, bezpečnosť a normy AI

*Vzhľadom na to, že rozsah hrozieb súvisiacich s umelými spravodajskými službami nemá rozsah, je bezprecedentné, bude potrebné aktualizovať a zmeniť a doplniť vnútroštátne aj medzinárodné právne predpisy.*

V USA vydal Biely dom v roku 2019 výkonný príkaz „**Udržiavanie vedúceho postavenia USA v umelej inteligencii**“, ktorý sa zameriava na vývoj súvisiacich technických noriem, a Kalifornia prijala právne predpisy, ktoré podporujú zásady Asilomar AI vrátane tých, ktoré sa týkajú bezpečnosti zatiaľ čo niekoľko európskych krajiny presadzujú požiadavky na certifikáciu aplikácií AI.

***AI sa dá škodlivo použiť na zacielenie na jednotlivcov, automatizáciu phishingových útokov spear spôsobom, ktorý zvyšuje výnos a znižuje náklady a vytvára realistické (ale falošné) online videá v snahe podnieť verejný škandál a chaos.***

Zoznam ďalších možných zneužití je dlhý úprava dopravných značiek, použitie robotov na špionážne pokusy o atentát (ako sa to stalo vo Venezuele v roku 2018) alebo pozemné lety a použitie robotov na ovplyvnenie volieb.

Keď sa systémy AI stanú schopnejšími, súvisiace problémy budú mať väčší vplyv.

***V najextrémnejšom prípade sa systémy úplne zbavia svojich ľudských operátorov, odborníci sa všeobecne domnievajú, že existuje 50% šanca, že umelá inteligencia predstihne ľudí vo všetkom za približne 45 rokov.***

# ZDROJ

Táto inštruktáž vychádza z názorov širokej škály expertov z expertnej siete Svetového ekonomického fóra a je kurátorom v spolupráci s Charlotte Stix, výskumnou spolupracovníčkou a referentkou politiky pre Leverhulme Center for Future Intelligence, University of Cambridge