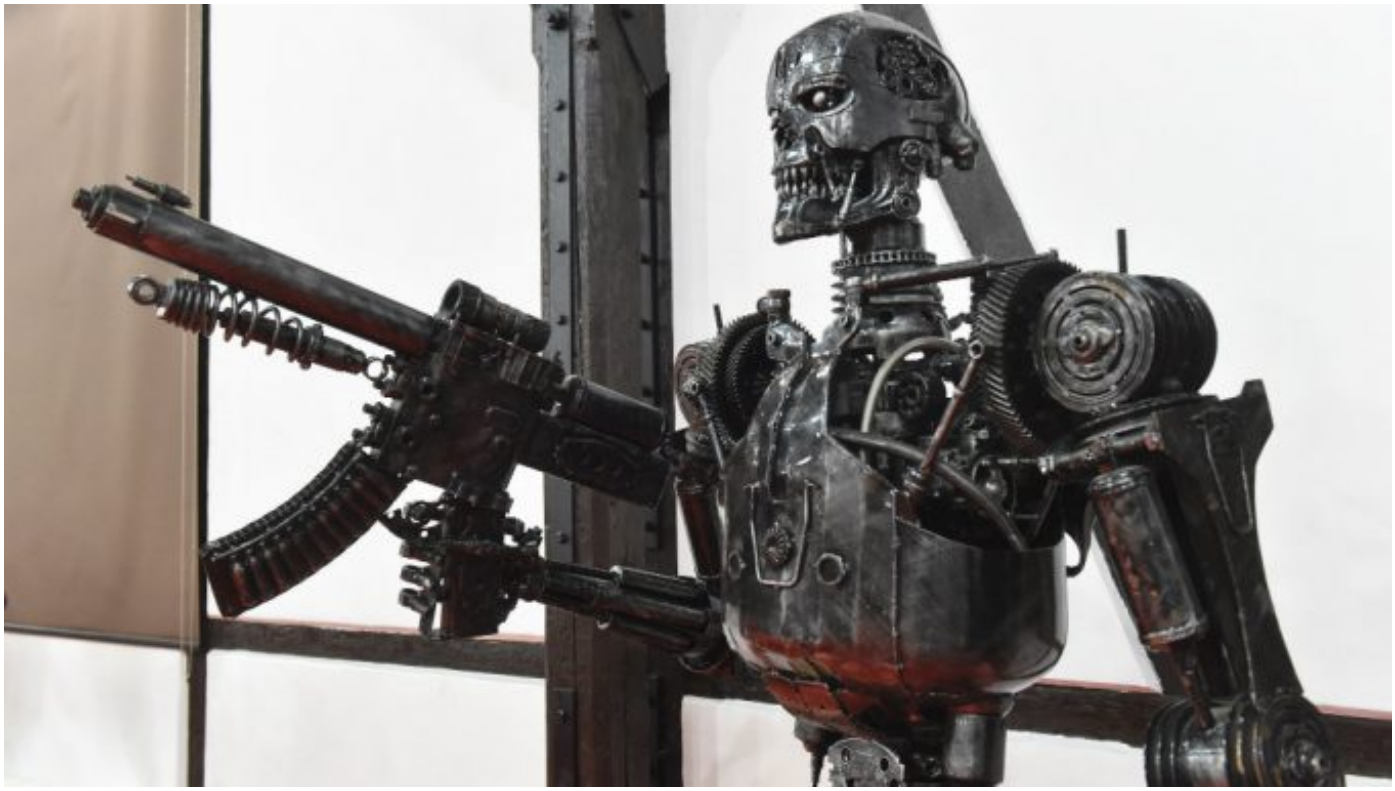
Бојкот.

Та реч али и пракса нису тако чести и уобичајени у академској заједници као, на пример, у политици.



Зато је не мало глобално изненађење изазвало писмо које позива на потпуни бојкот Корејског напредног института за науку и технологију (КАИСТ), једне од водећих светских институција за роботику и вештачку интелигенцију (артифициал интеллигенце – АИ). Иницијатор и први потписник писма је професор Тоби Волш, стручњак за АИ Универзитета Нови Јужни Велс, коме се одмах придружило педесетак водећих научника из те области, међу којима су и Џефри Хинтон, Џошуа Бенгио и Јирген Шмитхубер. Позив на бојкот објављен је пред конференцију Уједињених нација у Женеви на којој су представници 80-ак држава дебатовали о смртоносном систему аутономног оружја, познатом као робот за убијање.

Група научника забринута је што се сценаристичка имагинација о роботу убици из епизоде „Метална глава“ ТВ серије „Црно огледало“ претвара у стварност у Јужној Кореји. Наиме, у тој земљи почетком марта институт КАИСТ и једна од највећих компанија за производњу оружја Ханwха Сустемс основали су истраживачки центар који ће радити на развоју робота убице, потпуно аутономног оружја које може да бира мете и уништава их без људске контроле.

Први производи – за убијање

„Трка у наоружању је почела. Можемо да видимо прототипове аутономног оружја које развијају многе државе, укључујући САД, Кину, Русију и Уједињено Краљевство. Поступци КАИСТ-а само ће убрзати ту трку. То не можемо толерисати. Постоји много одличних ствари које се могу направити с вештачком интелигенцијом која спашава животе. Али велику забринутост ствара то кад отворено објавите да имате циљ да развијете аутономно оружје и да имате таквог партнера. Реч је о веома цењеном Универзитету с врло етички контроверзним партнером који наставља да крши међународне норме“, пише Волш, подсећајући на чињеницу да компанија Ханwха и даље производи касетну муницију, забрањену конвенцијом УН и упозорава: „Кад људима одузмете моћ контроле, аутономно оружје постаје оружје за масовно уништење. Један програмер моћи ће да направи оно за што је пребила потребна војска људи. Ратовање ће се индустријализовати. То је разлог што се назива трећом револуцијом ратовања, после проналаска барута и нуклеарног оружја“.

У недостатку правила/регулативе и усред захуктале развојне трке недовољно је видљиво да је у свету све више разних Терминатора (робота-убица). Примера ради, британска компанија БАЕ Сустемс припрема аутономни беспилотни борбени авион Таранис, а јужнокорејска компанија Додаам Сустемс продаје од 2010. године борбени робот Супер Аегис ИИ који детектује мету на удаљености од три километра. Паметни убица који је способан да доноси властите одлуке кошта 40 милиона долара а продаје се „ко алва“, нарочито на Блиском истоку.

Иницијатива за бојкот једне научне институције само је врх леденог брега који је додатно проблематизовао актуелну дебату у научним, пословним, стручним и политичким круговима о развоју и последицама примене вештачке интелигенције у разним областима живота.

Популаризацији противљења надирању вештачке интелигенције значајно су допринели 116 лидера из ИТ области међу којима је и легендарни предузетник и иноватор Илон Маск, који тврди да би права вештачка интелигенција могла да значи крај човечанства: „Свет с вештачком интелигенцијом пре би био дистопија него утопија. Имам увид у најновију вештачку интелигенцију и мислим да би људи стварно требало да се забрину због тога. Стално упозоравам, али док људи не угледају роботе како иду улицом и убијају људе, не знају како би реаговали јер им то делује толико нестварно“. Међу стотинак лидера је и Мустафа Сулејман, суоснивач компаније Дип мајнд (ДеепМинд), која развија програм који учи како да игра видео-игре на начин сличан људима. Сличне страхове делио је чувени (недавно преминули) теоријски физичар Стивен Хокинг, за кога је развој вештачке интелигенције наговештај апокалипсе. Зато је упозоравао да би роботи и АИ могли у потпуности да замене човечанство и позвао на хитно стварање регулаторних механизама за примену вештачке интелигенције: „Бојим се последица стварања нечега што може парирати људима или их надмашити. Вештачка интелигенција би се могла осамосталити и редизајнирати сама себе на још вишем нивоу. Људи, који су ограничени спором биолошком еволуцијом, не би се с тиме могли такмичити и били би надјачани“.

И суоснивач Мајкрософта Бил Гејтс свестан је ризика и опасности које долазе с развојем роботике и АИ, али верује да ће вештачка интелигенција учинити животе људи бољим. Гејтс сматра да ће користи и предности које доноси АИ бити далеко веће од могућих проблема и изазова, нарочито на пољу здравствене заштите. „Реч је о стварном проблему, али није у питању нешто око чега треба одмах подићи узбуну“, тврди суоснивач Мајкрософта. А Марк Закенберг, власник Фејсбука, на све начине и у све производе покушава да укључи вештачку интелигенцију. „Сматрам да неко ко негира вештачку интелигенцију и представља је као судњи дан… не разумем то. Сматрам то врло неодговорним“. Он тврди да ће вештачка интелигенција у наредних 10 године толико унапредити квалитет живота људи да се не сме толерисати заустављање истраживања и њен развој.

Некадашњи шампион света у шаху Гари Каспаров рекао је да не верује да од АИ долази велика претња човечанству и да људи треба да прихвате промене које паметне машине доносе друштву.

Амерички секретар за финансије Стивен Мнучин убеђен је да вештачка интелигенција неће представљати озбиљан изазов бар наредних 50-100 година. И Ерик Шмит, шеф моћног америчког ИТ конгломерата Алфабет, тврди да је развој АИ која ће надилазити људску – годинама далеко.

Али Доналд Кларк, професор Дарби универзитета, верује да није питање како ћемо користити вештачку интелигенцију, јер смо већ у том свету: „Вештачка интелигенција је нови кориснички интерфејс. Заборављамо да Гугл постоји готово однедавно, сви га користимо, и ђаци када спремају испите и научници када пишу радове. Гугл мапе користимо свакодневно. А све то је вођено вештачком интелигенцијом. Замислите сада свет без Гугла, колико би се у том случају смањила продуктивност. Некада се рачуноводство водило другачије, а данас се, као и нека друга занимања, води помоћу алгоритма. Подаци су показали да је настанком Гугла дошло до огромног повећања продуктивности. Развој АИ није опасност по човека“.

Ко ће владати светом

Да би, ипак, предупредио негативне последице, Илон Маск је донирао више од милијарду долара фирми ОпенАИ како би створио сигурну и пријатељски настројену вештачку интелигенцију способну да сарађује с човечанством, а не да се такмичи с њим. „Ако имате вештачку интелигенцију и човечанство и једни и други покушавају да придобију оне друге и желе исту ствар, то је рецепт за сукоб“, каже Сем Алтман, шеф ОпенАИ.

Дилеме човечанства уопште нису наивне. Разумљиво је интересовање прво стручне а затим и лаичке јавности за будућност вештачке интелигенције – да ли ће утицати позитивно или негативно на нас, да ли човечанство заиста може да очекује „Терминатор сценарио“ или би ипак требало да будемо оптимистични да ће нас у блиској будућности роботи оперисати и возити авионом. Није ни свеједно кад се чује процена да ће разни облици АИ заменити скоро трећину данашњих послова у светској привреди. Ако је само судити по инвестиционом буму, ово су златне године за улагаче у послове и компаније које се баве вештачком интелигенцијом. Од 2014. године улагања у старт ап фирме који се баве АИ расту по годишњој стопи од 300 одсто.

„Ко влада вештачком интелигенцијом, владаће светом“, верује руски председник Владимир Путин, али одмах додаје да заиста не би волео да било ко има монопол. „Вештачка интелигенција је будућност не само Русије већ човечанства. Ту леже колосалне могућности али и ризици“ за које и Путин каже да их је данас тешко предвидети.

Зашто се државе баве развојем вештачке интелигенције? Одговор на то питање

понудило је истраживање Мекинзијевог Глобалног института које је показало да ће 2030. године једна трећина БДП-а Немачке зависити од повећања продуктивности, а најважнији извор продуктивности биће вештачка интелигенција.

Трку у развоју и примени АИ отворила су заправо компаније да би повећале продуктивност и конкурентност, промениле ситуацију на тржишту у своју корист и смањиле трошкове пословања. Упечатљив је пример компаније Гугл, која се сматра пиониром у овој области, чији су власници и управљачки менаџмент одлучили да целу компанију реорганизују на принципу који је директор компаније Сундар Пичаи назвао „АИ фирст“ – вештачка интелигенција у темељу свега. Нови Гугл преводилац, за који су бројни корисници приметили почетком прошле године да је постао неупоредиво бољи, представља завршетак иницијалне фазе Гугла будућности. Део унутар компаније назван Гоогле Браин основан је 2012. година на теорији да вештачке „неуронске мреже“ могу да развију флексибилност (кроз покушаје и грешке) налик оној коју поседује мозак миша. Гуглова компанија DeepMind, лидер у области вештачке интелигенције, у сарадњи с тимом истраживача лондонског Империјал колеџа створила је алгоритам „еластична маса консолидације“ (elastic weight consolidation – EWC) који користи запамћене информације да успешно одигра једну игру а затим најкорисније делове преноси у другу игру. Али, DeepMind није остао само на игрицама, отишао је корак даље у пословну сферу. Почео је преговоре с националном енергетском мрежом о смањењу потрошње електричне енергије у Великој Британији. Оснивач и извршни директор Демис Хасабис сматра да би се употребом вештачке интелигенције за оптимизацију електромреже могла смањити потрошња енергије до 10 одсто, што би била значајна уштеда у финансијском али и у смислу смањења емисије угљен-диоксида. Deep Mind је сличном анализом Гуглових дата центара до 15 одсто смањио потрошњу електричне енергије. Шеф Гугла Сундар Пичаи упорно истиче разлику између тренутних примена АИ и финалног циља „опште вештачке интелигенције“ која неће подразумевати само праћење јасних упутстава, него ће имати могућност интерпретације. То ће бити свеобухватан и општеприхваћени алат који је у стању да екстраполира будуће жеље и потребе купаца којих они још нису свесни. А други корак је вештачка интелигенција која програмира саму себе и свакодневно учи.

Својеврсни делиријум захватио је читаву индустрију, а предњаче Епл, Фејсбук, Мајкрософт, Амазон, Баиду, Алибаба, Тесла моторс… Епл увелико ради на процесору, унутар компаније познат као Еплов нервни мотор, који ће омогућити да уређаји обављају задатке које сада обављају корисници, попут препознавања лица или гласа. Кинески трговачки див Алибаба објавио је да ће у наредне три године инвестирати 15 милијарди долара у истраживачки програм „Алибаба ДАМО Ацадему“ који обухвата седам истраживачких лабораторија и 100 научника из целог света чији ће се рад фокусирати на АИ.

За обичног човека највидљивији комерцијализовани облик вештачке интелигенције за сада, осим паметних телефона, су самоуправљајући аутомобили (Тесла, БМW, BW, Форд…).

„Интелигентна“ ауто-гума

Трендове у ауто-индустрији прате и добављачи делова и опреме. Компанија Гудјер развила је гуму Еагле 360 Урбан која помоћу вештачке интелигенције има способност регистровања, одлучивања, преобликовања и интерактивности што јој омогућава да се брзо прилагоди промени услова вожње. Гудјер је развио и гуму ИнтеллиГрип Урбан за аутономне аутомобиле.

Компанија Ролс Ројс најавила је брод без људске посаде који би могао да заплови од 2020. године. „Није питање да ли ће, него кад ће“, каже потпредседника компаније Оскар Левандер. На бродовима који ће пловити помоћу вештачке интелигенције раде и јапанске транспортне компаније Митсуи ОСК Линес и Ниппон Yусен које ће с Јапан Марине Унитед поделити стотине милиона долара трошкова и разменити знање.

Ни филмска индустрија није имуна на вештачку интелигенцију

Пре две године, уочи изласка новог хорор филма „Морган“ филмски студио 20тх Центуру Фох у сарадњи с ИБМ-ом направио је први когнитивни трејлер за филм. Тако је филм који се бави судбином вештачки створеног бића сличног човеку добио најаву коју је направила вештачка интелигенција уз људску помоћ.

Истраживање др Лука Оукден Рејнера, са универзитета у Аделејду, показало је да АИ може на основу анализе снимака плућа да предвиди који пацијенти ће умрети у периоду од пет година са 69 одсто прецизности у поређењу са „ручним“ предвиђањима.“Предвиђање будућности пацијената може да омогући докторима да прилагоде терапију од пацијента до пацијента“, објаснио је доктор Рејнер.

Нордеа, највећа банка на северу Европе, увела је програме вештачке интелигенције који

одговарају на уобичајена питања клијената и укинула 4.000 радних места. Финанциал Стабилиту Боард (ФСБ), глобални регулатор финансијских система започео је озбиљну дебату о примени вештачке интелигенције у банкарству и осигурању. Пошто за сада не постоје међународни регулаторни стандарди за вештачку интелигенцију, ФСБ оставља отворену могућност увођења нових правила. Страхује се да би АИ при процени кредитне способности клијената, обраде и анализе података и уочавање профитабилних трговина на тржиштима, могла довести до неодрживог повећања кредитних задуживања због аутоматског бодовања кредитне способности.

Пример банке Нордеа с отпуштањем запослених отворио је још једно шкакљиво питање везано за примену АИ.

Професор Доналд Кларк као известан најављује нестанак неких послова и професија: „Знамо да ће незапосленост бити велика, то је деструктивна страна приче. Међутим, вештачку интелигенцију треба користити за образовање и обучавање у вештинама за послове будућности“.

Светско истраживање Института за будућност човечанства Универзитета Оксфорд показало је да ће вештачкој интелигенцији требати 45 година да преузме половину људских послова, а да ће тек за 120 година преузети све људске послове.

Према извештају специјализоване компаније Форестер само у Америци у наредних 10 година 16 одсто послова бити замењено вештачком интелигенцијом и да ће 24 милиона људи због тога изгубити радно место.

Подаци ипак нису тако црни јер процес није једносмеран. АИ истовремено ствара нове послове и радна места који до сада нису постојали. Кад се све сабере и одузме, само седам одсто послова биће замењено вештачком интелигенцијом. Аналитичари Форестера подсетили су да је у последњих 150 година технологија заправо створила више послова него што их је угасила.

А научници који су радили на студији оксфордског Института закључили су да ће вештачка интелигенција потпуно променити саобраћај, здравство, науку и финансије.

Истраживачи консултантске фирме ПwЦ пронашли су да ће највећу апсолутну добит од примене АИ имати малопродаја, финансијске услуге и здравствена заштита.

Иначе, истраживање PwC-а показало је да ће 2030. године глобални бруто домаћи производ (БДП) бити 14 одсто већи захваљујући АИ, што је додатних 15,7 билиона долара (више од обједињене производње Кине и Индије из 2016. године). Тај податак чини вештачку интелигенцију највећом пословном приликом у данашњој светској економији. Највећа привредна добит од АИ остариће се у Кини (26 одсто већи БДП у 2030) и Северној Америци (раст 14,5 одсто), што одговара укупном износу од 10,7 билиона долара (скоро 70 одсто глобалног привредног учинка).

Шеф PwC тима за вештачку интелигенцију Ананд Рао каже да АИ повећава продуктивност, вредност производа и потрошњу и да је PwC index утицаја (AI Impact) утврдио три подручја пословања с највећим потенцијалом за вештачку интелигенцију: дијагностика на основу слике, производња на захтев и аутономно управљање саобраћајем.

Шеф аналитике у PwC-у Џерард Вервеј сматра да ниједан сектор или предузеће нису имуни на утицај АИ: „Фирма која не прихвати вештачку интелигенцију могла би убрзо почети да заостаје за другима у реалном времену, у трошковима и искуству и изгубити значајан тржишни удео“.

Милијарде у глобалној трци

Кина ће градити националну лабораторију за вештачку интелигенцију у оквиру развојног парка са 400 фирми у који ће инвестирати две милијарде долара. Корпорација задужена за изградњу парка тражи партнере међу иностраним универзитетима да развије лабораторију за АИ на националном нивоу.

Ерик Шмит предвидео је на једном лањском тецх форуму да ће америчка предност у области развоја и примене вештачке интелигенције трајати наредних пет година а да ће Кина постати лидер у тој области до 2030. године. Шмит тврди да ће Кина користити АИ

за комерцијалне и војне циљеве, без обзира на последице, при чему се позива на документ кинеских власти у коме се оцртавају такве амбиције.

Француска ће, да би одржала корак с САД и Кином, уложити 1,5 милијарду евра државних средстава у истраживања из ове области до 2022. године.

Вештачка интелигенција је визија и два блискоисточна владара – шеик Мухамед бин Рашид ал Мактум (Дубаји) и шеик Мухамед бин Зајед ал Нахјан (Уједињени Арапски Емирати) покрећу план за развој АИ до 2070. године. „Основаћемо посебну мегакомпанију која ће се бавити само тиме и која би требало да постави темеље за даљи развој“, изјавио је владар Дубаија. „Инвестирали смо 16 година у електронику и сада је ред на нову фазу у развоју, а то је вештачка интелигенција“, рекао је владар УАЕ.

(Данас)