

Rajmund Kuśmierczyk
Wydział Biologii UW

Roboty do roboty!

Roboty dziś znamy głównie z filmów sci-fi oraz, dla pasjonatów technologii, z materiałów video wypuszczanych przez firmy takie jak Boston Dynamics w tej „fascynującej” postaci. Niemniej jednak towarzyszą nam one na co dzień w uproszczonej, bardziej realnej teraz formie robotów kuchennych, sprzątających. Za drzwiami wielkich fabryk pracują te najbardziej skomplikowane. To jest stan na dzisiaj w początku roku 2022. A jak będzie się to miało za 10-20 lat? Postaram się poniżej podzielić swoimi przemyśleniami na ten temat.

Pierwsza linia robotów (5-10 najbliższych lat?)

Tak jak dziś w wielu zakładach produkcyjnych pracują roboty tak w niedalekiej przyszłości ten trend będzie się rozprzestrzenił na inne branże. Biorąc pod uwagę szybkość wdrażania automatyzacji w ostatnich latach, w następnej dekadzie już praktycznie każdy rodzaj przemysłu będzie zrobotyzowany w ok. 95% tj. człowiek będzie zajmował się tylko kontrolą jakości i to tylko w przypadku towarów ekskluzywnych. Dodatkowo czekają nas robo-bariści, robo-kelnerzy a nawet robo-kucharze w branży gastronomicznej. Roboty tanieją i powstają coraz różniejsze do ogromnej ilości zadań, które człowiek na razie wykonuje. Może nawet w domu dzieckiem zaopiekuje się robo-niania, a obiad robi robot kucharz. Na pewno będzie to czas ogromnego wysypu coraz nowszych maszyn wyręczających człowieka w codziennych czynnościach (albo zwyczajnie tnących koszty zatrudnienia).

Druga linia (10-15 lat)

Do tego czasu algorytmy i elektronika się zaawansują na tyle, że zaczną powstawać roboty do zadań specjalnych – robotyczni żołnierze, policjanci, strażacy, budowniczowie ogromnych wieżowców, lekarze. Z racji dużej autonomii działania będą musiały być bardzo dopracowane pod względem „myślenia” czyli decyzyjności, np. Będą musiały odróżnić człowieka od uzbrojonego człowieka. Będą to raczej maszyny wspomagające nas w tych zadaniach, tylko w niektórych na spokojnie nas zastępujące ale i tak pod nadzorem. Być może właśnie w tym momencie, jeśli odpowiednio się zminiaturyzują, będą miały ogromne zastosowanie komputery i algorytmy kwantowe – np. możliwość działania algorytmu na pełnym rejestrze danych naraz może dać przewagę autonomicznej maszynie bojowej na chaotycznym polu walki; co więcej już dziś w powietrzu taki myśliwiec wojskowy musi analizować komputerowo dane radarowe i wiele innych elektromagnetycznych w promieniu nawet kilkuset kilometrów, a to wszystko w kontakcie z wieloma innymi samolotami bojowymi, systemami naziemnymi etc. Właśnie dlatego w dzisiejszych czasach wojsko w wielu krajach inwestuje pieniądze w badania zarówno nad robotami jak i komputerami kwantowymi.

Trzecia linia (15-20 lat)

Wtedy już będziemy prawdopodobnie tylko udoskonalać oprogramowanie i modele robotów a ludzie zajmą się głównie pracą intelektualną, rodziną oraz swoimi hobby – człowiek nie będzie zajmował się już rolnictwem w postaci uprawy roślin a raczej będzie opracowywał nowe odmiany uprawne w laboratorium ani sprzedawać ubezpieczeń. W banku obsłuży nas robot. Poziom wykształcenia wyższego wśród dorosłych w większości krajów świata może będzie wynosił więcej niż dziś w Luksemburgu (ok.60%). Oznaczać będzie to pewnie jeszcze większe przyspieszenie skoku cywilizacyjnego. Z innowacji w robotyce pojawią się głównie roboty do prac na Marsie i nowych dziedzin przemysłu, które mogą się wyłonić, jak np. fabryki silników raketowych nowych generacji, górnictwa kosmicznego (wydobycia cennych metali z asteroid).

Jak widzieć taką przyszłość?

Na to pytanie każdy musi sobie sam odpowiedzieć. Moim zdaniem, robotyzacja przekieruje nasze życie w kierunku tego mniej żmudnego, ciekawszego. Dada nowe możliwości poznawania świata i rozwoju – nikt nie będzie musiał wybierać między swoimi pasjami a zarabianiem na chleb. Dodatkowo brak obowiązków domowych zwiększy więzi sąsiedzkie, gdyż ludzie będą mieli więcej czasu na socjalizację po powrocie do domu – być może będą dyskutować w kawiarni na rogu kamienicy / bloku / w innej przestrzeni architektonicznej na tematy naukowe lub natury artystycznej, swoich hobby, etc. Ważne będzie tworzenie przyjaznej dla ludzi przestrzeni stworzonej pod nas zamiast tej przeznaczonej jak dotychczas na wiele funkcji komunikacyjnych / przemysłowych etc., które zostaną schowane poza tą przestrzeń.