

USA chciały stworzyć system na miarę filmowego Skynetu

7 maja 2020

W latach 1983–1993 Departament Obrony USA, finansował zaawansowane badania nad sztuczną inteligencją. Rozwój tej technologii został powierzony agencji DARPA i wydano na nią ponad miliard dolarów. Program o nazwie Strategic Computing Initiative (Strategiczna Inicjatywa Komputerowa) miał za cel poszerzenie granic komputerów, sztucznej inteligencji i robotyki. Zdaniem wielu ludzi, był to niemalże prekursor dla znanego z serii filmów o Terminatorze Skynetu.



Podobnie jak program Star Gate Ronalda Reagana, pomysł SCI był zbyt futurystyczny jak na swój czas. Jednak patrząc na dzisiejsze sukcesy w tworzeniu sztucznej inteligencji i niezależnych robotów na potrzeby armii, warto wrócić do tego na wpół zapomnianego programu. Oto fragment mało znanego dokumentu przedłożonego kongresowi w październiku 1983 roku. Określał on cele projektu SCI, który podobnie jak wszystko, co wychodziło spod ręki agencji DARPA było niezwykle ambitne.

„Jeśli technologia nowej generacji rozwinie się zgodnie z oczekiwaniami analityków, pojawią się nowe wyjątkowe możliwości wykorzystania komputerów w sprawach wojskowych. [...] Na przykład, możliwe będzie uruchomienie w pełni autonomicznych pojazdów naziemnych, morskich i powietrznych, zdolnych do wykonywania złożonych i bardzo różnorodnych misji rozpoznawczych i uderzeniowych. Możliwości są naprawdę oszałamiające i wiele wskazuje na to, że informatyka nowej generacji zasadniczo zmieni charakter przyszłych konfliktów.”

Koncepcja SCI została wdrożona w zupełnie nowym systemie, którego opracowaniem kierował Robert Kahn, ówczesny szef

działu technik przetwarzania informacji w DARPA. Jak napisano w książce „Strategic Computing” z 2002 roku, Kahn „Jako pierwszy przedstawił koncepcję i strukturę przyszłej Strategicznej Inicjatywy Komputerowej. Rozpoczął ten projekt i ustalił jego treść na wczesnym etapie. SCI znalazło własne życie, było prowadzone przez innych ludzi, ale zachowało wpływ Kahna”.

System ten miał stworzyć świat, w którym niezależne urządzenia nie tylko gromadzą informacje o wrogach na całym świecie, ale także mają zdolność przeprowadzania śmiertelnych ataków z lądu, morza i powietrza. SCI miało stać się globalną siecią łączącą wszystkie aspekty amerykańskiego potencjału wojskowego i technicznego – potencjału opartego na nowych i niewiarygodnie szybkich komputerach.

Warto napomknąć, że wspomniana sieć nie była przeznaczona wyłącznie do automatycznego przetwarzania informacji. Nowy system musiał widzieć, słyszeć, działać i odpowiadać. A co najważniejsze, rozumieć analizowane dane bez żadnej sugestii ze strony drugiej osoby. Należy pamiętać, że Amerykanie nie byli jedynymi, którzy dążyli do stworzenia takiego systemu. Japończycy chcieli stworzyć nową generację superkomputerów, które miały stanowić podstawę systemu sztucznej inteligencji. Łącząc siłę ekonomiczną państwa japońskiego i nowe możliwości krajowej mikroelektroniki i przemysłu komputerowego, zaczęli oni nawet tworzyć system komputerowy piątej generacji, aby osiągnąć swój cel.

Opracowanie niezwykle szybkich komputerów, które pozwolą Japonii oderwać się od innych krajów (przede wszystkim od Stanów Zjednoczonych i Doliny Krzemowej) w wyścigu o doskonałość technologiczną było dość ambitnym zamiarem. Japończycy dali sobie na jego zrealizowanie 10 lat. Japońskie aspiracje przeraziły wielu Amerykanów. Martwili się, że Ameryka traci wiodącą pozycję technologiczną. Aby spopularyzować idee SCI wśród amerykańskiego społeczeństwa i biznesu, DARPA nalegała, aby od samego początku celem tej

inicjatywy było jedynie promowanie interesów gospodarczych kraju.

Uruchomienie programów Stargate i SCI, które pojawiły się w 1983 i 1984 roku, wywołały gorącą debatę w społeczności naukowej. Wyrażano wątpliwości co do możliwości realizacji ambitnych planów stworzenia zaawansowanej sztucznej inteligencji. Już wtedy pojawiły się też obawy, że wraz ze stworzeniem sztucznej inteligencji przeznaczonej do celów wojskowych, możemy doprowadzić do sytuacji w której maszyny przejmą nad nami kontrolę, lub też będą chciały nas zniszczyć.

Ogólny program SCI przygotowany w 1983 przewidywał opracowanie obszernej bazy technologii sztucznej inteligencji w celu wzmocnienia bezpieczeństwa narodowego i siły gospodarczej Stanów Zjednoczonych. Aby to osiągnąć, kongres i oddziały wojskowe, które miały korzystać z SCI i jego zalet w przyszłości, musiały zobaczyć ten system w działaniu. Przykładami takiego zastosowania miały być autonomiczny pojazd naziemny ALV, „asystent pilota” i system kontroli bojowej lotniskowca.

Autonomiczny pojazd naziemny ALV, był ośmiokołowym samochodem bez kierowcy, mającym trzy metry wysokości i cztery długości. Został wyposażony w kamerę i czujniki zamontowane na dachu, które kontrolowały ruch samochodu, będąc jego „oczami”. W opublikowanym w październiku 1985 roku numerze Popular Science, ukazał się artykuł o próbach tego pojazdu przeprowadzonych na tajnym poligonie Martina Marietty na południowy zachód od Denver.

Autor artykułu, Jim Schefter opisał scenę testowania tego pojazdu: „Biało-niebieski samochód w kształcie pudełka powoli i równomiernie porusza się wąską drogą w dolinie Kolorado, nie ośmielając się odjechać daleko od linii środkowej. Jedyne okno, które wygląda jak oko cyklopa, jest zamontowane z przodu samochodu, ale kierowca nie jest widoczny. Porusza się ostrożnie, prawie się skrada, co wydaje się nieco

nieodpowiednie dla tego ośmiokołowego pojazdu o wysokości trzech metrów. Chociaż ma trzy warczące silniki diesla, samochód jedzie powoli, z prędkością mniejszą niż pięć kilometrów na godzinę. Po około kilometry niezręczny samochód zatrzymuje się. Ale nikt z niego nie wychodzi. Po prostu nikogo nie ma w środku – jest tylko komputer. Wykorzystując laser i kamerę wideo jako oko, eksperymentalny, ale bardzo złożony program sztucznej inteligencji prowadzi samochód po drodze bez interwencji człowieka”.

Do listopada 1987 r. Autonomiczny pojazd naziemny został znacznie ulepszony, ale pod koniec roku został praktycznie porzucony. Jak zauważa Alex Roland w swojej książce „Strategic Computing”: „Jeden oficer, który w ogóle nie rozumiał zamiaru programu ALV, narzekał, że maszyna jest całkowicie bezużyteczna pod względem wojskowym: bardzo powolna i biała, co czyni ją łatwym celem na polu bitwy”.

W kwietniu 1988 r. Urząd Zaawansowanych Badań i Rozwoju oficjalnie przestał pracować nad tym projektem.

Drugim praktycznym przykładem Strategicznej Inicjatywy Komputerowej był „asystent pilota”. Twórcy wyobrażali to sobie w postaci niewidzialnego robota R2-D2 z serii Star Wars. Miało to być coś w rodzaju inteligentnego satelity, który rozumie język pilota. Ten asystent może na przykład wykryć wrogi cel i zapytać pilota, czy należy go zniszczyć. W tym scenariuszu ostateczną decyzję pozostawiono by pilotowi.

Oto treść dokumentu opisującego ten projekt SCI: „Ogromna ilość informacji jest przekazywana pilotowi podczas bitwy, jest on stale w kontakcie i na tej podstawie musi podejmować decyzje, od których często zależy jego życie. Ma również ogromną liczbę przycisków, przełączników i pokręteł, które wymagają dużej przejrzystości i dokładności. Każda z setek części została zaprojektowana z myślą o własnych, dobrze zdefiniowanych i ważnych celach, jednak technologie leżące u ich podstaw znacznie wyprzedzają nasze umiejętności

prawidłowego i inteligentnego ustanowienia interakcji między tymi elementami a pilotem”.

Program „asystenta pilota” nie był opisywany w amerykańskiej prasie w takim samym stopniu, jak autonomiczny pojazd naziemny. Być może wynikało to z faktu, że o wiele trudniej było go sobie wyobrazić w odróżnieniu do ogromnego czołgu podróżującego drogą bez kierowcy. Lecz jeśli spojrzysz na dzisiejsze technologie rozpoznawania mowy, stanie się jasne, do czego doprowadziły wszystkie te badania dotyczące „asystenta pilota”.

Trzecim praktycznym przykładem programu SCI był System kontroli walki. Oto, co pisze o nim Alex Roland w swojej książce „Strategic Computing”: „Sztuczna inteligencja w ramach projektu SCI, miała wyciągać wnioski na temat wroga i jego żołnierzy, struktury walki i porządku walki, uwzględniając niepewności, opracowywać opcje przeprowadzania ataków, przeprowadzać modelowanie symulacyjne w celu oceny tych opcji, opracowywać plany operacyjne oraz dostarczać argumentów i wyjaśnień”.

System kontroli walki był zasadniczo mózgiem całej operacji i z tego powodu był trzymany w tajemnicy, w przeciwieństwie do ALV. Robot jadący drogą bez kierowcy może przestraszyć wielu ludzi, ale niewidzialny robot z niewidzialnym palcem na przycisku nuklearnym, byłby zdecydowanie groźniejszy. W zamyśle projektu, przewidywano wykorzystanie wszystkich tych technologii, a opracowany dla Sił Powietrznych „asystent pilota” został stworzony do użycia we wszystkich rodzajach sił zbrojnych, a nie tylko w lotnictwie. Wszystkie elementy Strategicznej Inicjatywy Komputerowej były częścią większego hipotetycznego systemu, który mógłby radykalnie zmienić charakter wojny w XXI wieku.

Wystarczy wyobrazić sobie globalną sieć bezprzewodową, która kontroluje wiele innych podległych sieci w armii USA. Armie robotycznych czołgów komunikujące się z chmarami dronów na

niebie i okrętami podwodnymi bez załóg na morzu stały by się rzeczywistością o wiele szybciej. Gdyby jednak taki system wymknął się spod kontroli, nie wykluczone iż opisywany w filmach o Terminatorze „Dzień Sądu”, mógłby wejść w życie z dokładnością 1:1.

Strategiczna inicjatywa komputerowa na początku lat 90. została całkowicie zniszczona przez świadomość, że stworzenie potężnej sztucznej inteligencji, takiej jak ta, którą wyobrażało sobie DARPA, jest po prostu niemożliwe. Tak było jednak przed ponad 30 laty. Dziś, systemy wizji z autonomicznego pojazdu naziemnego są zawarte w robotach takich jak Atlas z Boston Dynamics. Widzimy, że system rozpoznawania mowy, takie jak Siri czerpią garściami od „asystenta pilota”. Autonomiczne samochody są testowane przez Google wraz z wieloma innymi firmami.

Ostatecznie Strategiczna Inicjatywa Komputerowa nie została zlikwidowana ze strachu przed tym, co może przynieść naszemu światu. Po prostu technologie jej wdrażania nie rozwinęły się wystarczająco szybko – dotyczy to zarówno sztucznej inteligencji, jak i pojazdów autonomicznych. Jednak w ciągu trzydziestu lat od uruchomienia SCI rozwój inteligentnych maszyn zaskakuje analityków. Przyszłość ludzkości jest już dziś wiązana inteligentnymi robotami a niektórzy mówią nawet o ich połączeniu z ludźmi. A wszystko to, wymyślane jeszcze przed 30 laty.

Autorstwo: M@tis

Źródło: InneMedium.pl