**Wybór Bitdefendera. Alan Turing - ojciec sztucznej inteligencji!**

**Czym jest wybór Bitdefendera?**

Światłe umysły matematyków, kryptografów, inżynierów, fizyków, wynalazców i innych ukształtowały komputer i Internet w to, co znamy dzisiaj. Niektórzy z nich spojrzeli również w przyszłość i przewidzieli technologie, której teraz używamy. Spojrzenie wizjonerów pomaga nam przygotować się na przyszłość.

Alan Mathison Turing jest szeroko znany, jako ojciec sztucznej inteligencji – przypominającą ludzką inteligencję, która wykorzystywana jest przez maszyny i oprogramowania. On sam urodził się 23 czerwca, 102 lata temu. Z okazji niedawnej rocznicy jego urodzin, wybraliśmy kilka istotnych informacji i ciekawostek na temat sztucznej inteligencji. Zapraszamy do lektury!

**Jak możemy sprawdzić czy maszyna posiadła inteligencję?**

Według Turinga, komputer może zostać uznany za „myślący”, jeśli w rozmowie między człowiekiem a maszyną, człowiek nie może powiedzieć, czy mówi do człowieka czy do komputera. Inteligentne urządzenie będzie również w stanie postrzegać swoje środowisko i wykorzystywać je w celu osiągnięcia sukcesu, na jaki została zaprogramowania.

**Edukować lub replikować?**

Turing uważał, że lepiej byłoby stworzyć jeden prosty umysł dziecka do symulacji, a potem je wychowywać, zamiast budować kompleksowy program do naśladowania umysłu dorosłych.

**Czy komputery mogą udawać, że są ludźmi? CAPTCHA je zatrzymuje.**

Powszechnie używany w Internecie, test CAPTCHA opiera się na odwróconej wersji testu Turinga. Celem zarówno testu Turinga jak i CAPTCHA jest rozróżnienie pomiędzy człowiekiem a komputerem. W wypadku testu CAPTCHA to człowiek musi udowodnić, że jest człowiekiem.

Test Turinga składa się ze ślepych 5-minutowych konwersacji tekstowych pomiędzy ludzkimi sędziami z jednej strony, oraz komputerami lub ludźmi z drugiej strony. Jeśli 30% ludzkich sędziów nie może powiedzieć czy rozmawia z maszyną czy człowiekiem, można powiedzieć, że komputer posiada sztuczną inteligencję.

**Eugene Goostman - pierwsze oprogramowanie, które zdało test Turinga**

Jak donosi The Independent, Eugene Goostman, program komputerowy, udający 13-letniego ukraińskiego chłopca, przekonał sędziów, że jest wystarczająco ludzki, aby zdać test Turinga właśnie w 60 rocznicę śmierci jego twórcy. Jest to pierwszy przełom w słynnym teście Turinga.

**Oprogramowanie zabezpieczające na twoim komputerze także jest inteligentne**

Może trudno to sobie wyobrazić, ale formą sztucznej inteligencji jest podejmowanie za ciebie decyzji przez program antywirusowy na komputerze lub smartfonie, gdy ty czytasz ten tekst. Na przykład, Bitdefender komunikuje się z centrum danych, gdzie sztuczna inteligencja angażuje skomplikowane algorytmy matematyczne do przetwarzania ogromnych ilości danych i filtruje szkodliwe pliki z tych czystych.

Te technologie wykorzystują uczenie maszynowe, drzewa decyzyjne, sieci neuronowe i algorytmy Boltzmanna, analizują olbrzymie ilości danych, aby ocenić właściwości plików i oddzielić złośliwe oprogramowania lub zachowania, czy wykonać porównania bez interwencji człowieka. I, na dodatek, sztuczna inteligencja nadzoruje inne implementacje sztucznych inteligencji, aby upewnić się, że wszystko działa jak należy. Witamy w przyszłości!

**Stephen Hawking na temat korzyści i zagrożeń związanych z technologią sztucznej inteligencji**

O sztucznej inteligencji mówi się tak samo żarliwie dziś, jak w czasach Turinga. Oprócz oczywistych korzyści, fizyk **Stephen Hawking** mówi również o ryzyku związanym z tą skomplikowaną technologią.

*„Ostatnie osiągnięcia, takie jak samoprowadzący się samochód, wygrana komputera IBM - Watsona w "Jeopardy!" (W Polsce emitowane pod nazwą „Va Banque”) i cyfrowi asystenci osobiści Siri, Google Now i Cortana są jedynie symptomami wyścigu zbrojeń IT, które zasilane są bezprecedensowymi inwestycjami i budującymi coraz bardziej dojrzałe podstawy teoretyczne"* mówi fizyk w niedawnym artykule Business Insider.

Czy sztuczna inteligencja może zamienić się w zło? Naukowiec Omohundro wyraża swoje obawy.

Autonomiczne roboty przyszłości *"Mogą zachowywać się w sposób antyspołeczny i szkodliwy, chyba, że są bardzo starannie zaprojektowane"* naukowiec **Steve Omohundro** pisze w artykule w czasopiśmie Experimental & Theoretical Artificial Intelligence.

Kiedy robotykom zadawane są pytania o bezpieczeństwo przez nerwowych gapiów, wspólna odpowiedź brzmi *„Zawsze możemy go odłączyć!"* Ale wyobraźmy sobie ten wynik z punktu widzenia robota szachisty.

Przyszłość, w której jest odłączony to przyszłość, w której nie może grać i wygrać żadnej gry w szachy. Ma to bardzo niską użyteczność, a więc oczekiwana maksymalizacja użyteczności spowoduje utworzenie instrumentalnego podcelu, który ma za zadanie zapobiegać odłączeniu. Jeśli system uważa, że robotyk będzie mu zagrażać próbując go odłączyć, będzie zmotywowany do rozwoju swojego podcelu, aby trwale powstrzymywać robotyka. Pozornie nieszkodliwy robot szachista stanie się mordercą próbując się obronić. "