

Dziesięć zawodów bezpiecznych dla AI

Poświęciliśmy wiele czasu na opowiadanie o różnicach między AI a ludźmi i pokazanie, że ludzie nie mają się czym martwić. Tak, niektóre prace znikną, ale jak opisano wcześniej, użycie AI stworzy wiele nowych miejsc pracy - większość z nich jest o wiele bardziej interesująca niż praca na linii montażowej. Nowe zadania, które ludzie będą polegać na obszarach inteligencji, których AI po prostu nie jest w stanie opanować. W rzeczywistości niezdolność sztucznej inteligencji do opanowania tak wielu obszarów ludzkiej myśli utrzyma wielu ludzi w ich obecnych zawodach. Może się okazać, że twój obecny zawód jest bezpieczny dla AI, gdy dzieli się na określone kategorie, przy czym interakcja międzyludzka, kreatywność i intuicja są najbardziej rozpowszechnione. Jednak ten rozdział dotyczy tylko wierzchołka góry lodowej. Strach przed manipulowaniem przez niektóre osoby martwi ludzi, że ich praca odejdzie jutro. Manipulowanie strachem powstrzyma także ludzi przed korzystaniem z Internetu pełny potencjał sztucznej inteligencji, aby ułatwić im życie. Ogólne przesłanie tej części brzmi : nie bój się. AI to narzędzie, które, jak każde inne narzędzie, zostało zaprojektowane, aby ułatwić ci życie.

Wykonywanie interakcji międzyludzkich

Roboty już wykonują niewielką ilość interakcji i woli człowieka, prawdopodobnie wykona więcej zadań związanych z interakcją w przyszłości. Jeśli jednak przyjrzyś się aplikacjom, w których są używane roboty, robią one rzeczy, które są absurdalnie nudne: działają jak kiosk w kierowaniu ludźmi, dokąd pójść; służąc jako budzik, aby zapewnić, że osoby starsze przyjmują leki; i tak dalej. Większość interakcji międzyludzkich nie jest taka prosta. W poniższych sekcjach omówiono niektóre bardziej interaktywne i wymagające formy interakcji międzyludzkich - działania, których AI nie ma możliwości opanowania.

Nauczanie dzieci

Spędź trochę czasu w szkole podstawowej i obejrzyj stada nauczycieli dla dzieci. Będziesz zaskoczony. W jakiś sposób nauczycielom udało się doprowadzić wszystkie dzieci z punktu A do punktu B przy minimum zamieszania, najwyraźniej z czystej siły woli. Mimo to jedno dziecko potrzebuje jednego poziomu uwagi, podczas gdy inne dziecko potrzebuje innego poziomu. Kiedy coś pójdzie nie tak, nauczyciel może mieć do czynienia z kilkoma problemami jednocześnie. Wszystkie te sytuacje mogłyby dziś przytłoczyć AI, ponieważ AI polega na współpracy międzyludzkiej. Pomyśl przez chwilę o reakcji, którą Alexa lub Siri musiałyby mieć wobec upartego dziecka (lub spróbuj symulować taką reakcję za pomocą własnego oddziały). Po prostu nie działa. AI może jednak pomóc nauczycielowi w następujących obszarach:

- * Papiery oceniające
- * Korzystanie z adaptacyjnego oprogramowania edukacyjnego
- * Poprawa kursów w oparciu o wzorce uczniów
- * Zapewnienie studentom korepetytorów
- * Pokazanie uczniom, jak znaleźć informacje
- * Tworzenie bezpiecznego środowiska do nauki metodą prób i błędów
- * Pomaganie uczniom w podejmowaniu decyzji dotyczących kursów i zajęć pozalekcyjnych w oparciu o ich umiejętności
- * Zapewnienie uczniom pomocy w odrabianiu prac domowych

Pielęgniarstwo

Robot może podnieść pacjenta, ratując plecy pielęgniarki. Jednak AI nie może podjąć decyzji o tym, kiedy, gdzie i jak podnieść pacjenta, ponieważ nie jest w stanie prawidłowo ocenić wszystkich wymaganych, niewerbalnych danych wejściowych pacjenta ani zrozumieć psychologii pacjenta, na przykład skłonności do mówienia niewierności. AI może zadawać pacjentom pytania, ale prawdopodobnie nie w sposób najlepiej nadający się do uzyskania użytecznych odpowiedzi. Robot może sprzątać bałagany, ale jest mało prawdopodobne, aby robił to w sposób, który zachowuje godność pacjenta i pomaga pacjentowi czuć się pod jego opieką. Krótko mówiąc, robot to dobry młotek: doskonały do wykonywania trudnych, szorstkich zadań, ale niezbyt delikatny lub opiekuńczy. Wykorzystanie AI z pewnością zwiększy się w zawodzie lekarza, ale zastosowania te są wyjątkowo specyficzne i ograniczone. Niewiele z tych działań ma związek z interakcją człowieka. Są bardziej podobne do powiększania ludzi i gromadzenia danych medycznych.

Odpowiadanie na osobiste potrzeby

Możesz myśleć, że twoja sztuczna inteligencja jest idealnym towarzyszem. W końcu nigdy się nie odzywa, jest zawsze uważny i nigdy nie pozostawia cię dla kogoś innego. Możesz powiedzieć mu swoje najgłębsze myśli i nie będzie się śmiał. W rzeczywistości AI, takie jak Alexa lub Siri, może być idealnym towarzyszem, jak pokazano w filmie Her. Jedyne problemy polegają na tym, że sztuczna inteligencja wcale nie jest bardzo dobrym towarzyszem. To, co tak naprawdę robi, to zapewnienie aplikacji głosowej „głos”. Antropomorfizacja sztucznej inteligencji nie czyni jej prawdziwą.

Problem z posiadaniem sztucznej inteligencji zaspokajającej osobiste potrzeby polega na tym, że nie rozumie pojęcia osobistej potrzeby. Sztuczna inteligencja może poszukać stacji radiowej, znaleźć artykuł prasowy, dokonać zakupu produktu, nagrać spotkanie, powiedzieć, kiedy nadejdzie czas przyjmowania leków, a nawet włączyć i wyłączyć światło. Nie może jednak powiedzieć, kiedy myśl jest naprawdę złym pomysłem i może spowodować wiele nieszczęścia. Aby uzyskać użyteczny wkład w sytuacjach, w których nie obowiązują żadne zasady, a osoba rozmawiająca z tobą potrzebuje prawdziwego doświadczenia, aby przedstawić coś zbliżającego się do odpowiedzi, naprawdę potrzebujesz człowieka. Dlatego ludzie tacy jak doradcy, lekarze, pielęgniarki, a nawet ta dama, z którą rozmawiasz w kawiarni, są niezbędni. Niektóre z tych osób otrzymują wynagrodzenie pieniężne, a inne polegają tylko na tobie, gdy będziesz ich potrzebować z kolei. Ludzka interakcja jest zawsze wymagana przy zaspokajaniu osobistych potrzeb, które naprawdę są osobiste.

Rozwiązywanie problemów rozwojowych

Ludzie ze specjalnymi potrzebami wymagają ludzkiego dotyku. Często ta szczególna potrzeba okazuje się specjalnym prezentem, ale tylko wtedy, gdy opiekun ją rozpozna. Ktoś ze specjalną potrzebą może być w pełni funkcjonalny na wszystkie sposoby z wyjątkiem jednego - potrzeba kreatywności i wyobraźni, aby odkryć sposoby na pokonanie przeszkody. Znalezienie sposobu korzystania ze specjalnych potrzeb w świecie, który nie akceptuje specjalnych potrzeb w normalny sposób, jest jeszcze trudniejsze. Na przykład większość ludzi nie uważa ślepoty na kolory (która w rzeczywistości polega na zmianie koloru) za zaletę podczas tworzenia sztuki. Jednak ktoś przyszedł i zmienił go w zaletę. AI może być w stanie pomóc ludziom o szczególnych potrzebach w określony sposób. Na przykład robot może pomóc komuś w przeprowadzeniu terapii zajęciowej lub fizycznej w celu zwiększenia mobilności. Absolutna cierpliwość robota zapewniłaby, że osoba otrzyma tę samą pomoc z równą ręką każdego dnia. Jednak rozpoznanie zawodu zajęłoby człowiekowi lub fizykoterapia nie działa i wymaga zmiany. Pomaganie w kwestiach rozwojowych jest jednym z obszarów, w którym sztuczna inteligencja, niezależnie od tego, jak dobrze zaprogramowana i przeszkolona, może faktycznie okazać się szkodliwa. Człowiek może zobaczyć, kiedy ktoś przesadza, nawet jeśli wydaje się, że odnosi

sukcesy w różnych zadaniach. Wiele niewerbalnych komunikatów pomaga, ale jest to również kwestia doświadczenia i intuicji, cech, których AI nie może zapewnić w obfitości, ponieważ niektóre sytuacje wymagałyby AI ekstrapolacji (poszerzenia wiedzy o nieznaną sytuację) zamiast interpolacji (użycia wiedzy między dwoma znanymi punktami), aby odnieść sukces. Krótko mówiąc, ludzie będą musieli nie tylko monitorować osobę, której pomaga im AI, ale także monitorować AI, aby upewnić się, że działa ona zgodnie z oczekiwaniami.

Tworzenie nowych rzeczy

Jak zauważono, roboty nie mogą tworzyć. Konieczne jest postrzeganie aktu tworzenia jako rozwijania nowych wzorców myślenia. Dobra aplikacja do głębokiego uczenia się może analizować istniejące wzorce myślenia, polegać na sztucznej inteligencji, aby przekształcić te wzorce w nowe wersje rzeczy, które wydarzyły się wcześniej, i stworzyć coś, co wydaje się być oryginalną myślą, ale nie wymaga kreatywności. To, co widzisz, to matematyka i logika w pracy analizujące, co jest, zamiast definiować, co może być. Mając na uwadze to ograniczenie sztucznej inteligencji, w poniższych sekcjach opisano tworzenie nowych rzeczy - obszar, w którym ludzie zawsze będą się wyróżniać.

Wymyślanie

Kiedy ludzie mówią o wynalazcach, myślą o ludziach takich jak Thomas Edison, który na całym świecie posiadał 2332 patenty . Nadal możesz użyć jednego z jego wynalazków, żarówki, ale wiele jego wynalazków, takich jak fonograf, zmieniło świat. Nie każdy jest Edisonem. Niektórzy ludzie są jak Bette Nesmith Graham, która wynalazła Whiteout (znany również jako Liquid Paper i pod innymi nazwami) w 1956 roku. W pewnym momencie jej wynalazek pojawił się w każdej szufladzie biurka na świecie jako sposób na poprawienie błędów pisarskich. Obie te osoby zrobiły coś, czego AI nie może zrobić: stworzyć nowy wzorzec myślowy w postaci fizycznej istoty. Tak, każda z tych osób czerpała inspirację z innych źródeł, ale pomysł był naprawdę ich własny. Chodzi o to, że ludzie cały czas wymyślają różne rzeczy. W Internecie można znaleźć miliony pomysłów, wszystkie stworzone przez ludzi, którzy po prostu widzieli coś w inny sposób. Jeśli już, ludzie staną się bardziej pomysłowi, ponieważ będą mieli na to czas. AI może uwolnić ludzi od przyziemności, aby mogli robić to, co robią najlepiej: wymyślać jeszcze więcej nowych rzeczy.

Być artystą

Styl i prezentacja sprawiają, że Picasso różni się od Moneta. Ludzie potrafią dostrzec różnicę, ponieważ widzimy wzorce w metodach tych artystów: wszystko, od wyboru płótna, farby, stylu prezentacji, po wyświetlane tematy. AI również widzi te różnice. W rzeczywistości, przy precyzyjnym sposobie, w jaki AI może przeprowadzać analizy i większy wybór czujników, którymi dysponuje (w większości przypadków), AI może prawdopodobnie lepiej opisać wzorce sztuki niż człowiek i naśladować te wzorce w wyniku czego artysta nigdy nie zapewnił. Jednak przewaga AI kończy się tutaj. AI będzie trzymało się tego, co wie, ale ludzie eksperymentują. Tylko człowiek pomyślałby o tworzeniu sztuki z drutu kolczastego lub liści . Jeśli materiał jest dostępny, ktoś stworzył z niego sztukę - sztukę, która jest AI nigdy nie może się rozmnażać.

Wyobrażając sobie nierealne

Ludzie stale poszerzają granice tego, co jest prawdziwe, robiąc nierealne możliwym. Kiedyś nikt nie pomyślał, że ludzie będą latać , wymyślili maszyny cięższe niż powietrze. W rzeczywistości eksperymenty raczej potwierdzały teorię, że nawet próba latania była głupotą. Potem przyszli bracia Wright. Ich lot w Kitty Hawk zmienił świat. Należy jednak pamiętać, że bracia Wright po prostu

urzeczywistnili nierzeczywiste myśli wielu ludzi (w tym swoje). Sztuczna inteligencja nigdy nie miałaby nierealnego wyniku, a tym bardziej przekształcenia go w rzeczywistość, tylko ludzie mogą to zrobić.

Podejmowanie intuicyjnych decyzji

Intuicja to bezpośrednie postrzeganie prawdy, niezależne od jakiegokolwiek procesu rozumowania. Jest to prawda nielogiczna, co sprawia, że niezwykle trudno jest ją przeanalizować. Ludzie są biegli w intuicji, a najbardziej intuicyjni ludzie zwykle mają znaczącą przewagę nad tymi, którzy nie są intuicyjni. AI, która opiera się na logice i matematyce, nie ma intuicji. W związku z tym AI zwykle musi przebrnąć przez wszystkie dostępne logiczne rozwiązania i ostatecznie dojść do wniosku, że nie istnieje żadne rozwiązanie problemu, nawet jeśli człowiek znajdzie je stosunkowo łatwo. Ludzka intuicja i wgląd często odgrywają ogromną rolę w realizacji niektórych zawodów, jak opisano w poniższych sekcjach.

Dochodzenie w sprawie przestępczości

Jeśli oglądasz w telewizji dramaty kryminalne, wiesz, że śledczy często znajduje jeden mały fakt, który otwiera całą sprawę, dzięki czemu można ją rozwiązać. Rzeczywiste rozwiązywanie przestępstw działa inaczej. Ludzcy detektywi polegają na w pełni kwantyfikowalnej wiedzy, aby wykonać swoje zadanie, a czasami przestępcy również zbyt łatwo robią to zadanie. Procedury i zasady, wnikanie w fakty i spędzanie godzin na przeglądaniu wszystkich dowodów odgrywają ważną rolę w rozwiązywaniu przestępstw. Czasami jednak człowiek dokonuje nielogicznego skoku, który nagle sprawia, że wszystkie pozornie niezwiązane ze sobą elementy pasują do siebie. Praca detektywa obejmuje szeroki zakres zagadnień. W rzeczywistości, niektóre z tych problemów nie obejmują nawet nielegalnych działań. Na przykład detektyw może po prostu szukać osoby, która wydaje się zaginiona. Być może ta osoba ma nawet dobry powód, by nie chcieć zostać znalezionym. Chodzi o to, że wiele z tych detekcji polega na spojrzeniu na fakty w sposób, w jaki AI nigdy nie pomyślałaby, że może patrzeć, ponieważ wymaga skokowego rozszerzenia inteligencji, którego nie ma dla AI. Fraza, myśląc nieszablonowo, przychodzi mi na myśl.

Monitorowanie sytuacji w czasie rzeczywistym

AI będzie monitorować sytuacje, wykorzystując wcześniejsze dane jako podstawę na przyszłość. Innymi słowy, sztuczna inteligencja wykorzystuje wzorce do przewidywania. Większość sytuacji działa dobrze przy użyciu tego wzorca, co oznacza, że AI może faktycznie przewidzieć, co stanie się w danym scenariuszu z dużą dokładnością. Czasami zdarzają się jednak sytuacje, gdy wzór nie pasuje, a dane nie wydają się potwierdzać wniosku. Być może sytuacja obecnie nie obsługuje danych - co dzieje się cały czas. W takich sytuacjach ludzka intuicja jest jedyną awarią. W nagłych wypadkach poleganie na sztucznej inteligencji tylko w przypadku scenariusza jest złym pomysłem. Chociaż sztuczna inteligencja wypróbowuje przetestowane rozwiązanie, człowiek może myśleć nieszablonowo i wymyślić alternatywny pomysł.

Oddzielanie faktów od fikcji

Sztuczna inteligencja nigdy nie będzie intuicyjna. Intuicja jest sprzeczna z każdą regułą, która jest obecnie używana do tworzenia sztucznej inteligencji. W związku z tym niektóre osoby postanowiły stworzyć Artificial Intuition (AN).

Czytając materiały, które wspierają AN, szybko staje się oczywiste, że zachodzi jakaś magia (to znaczy wynalazcy angażują się w myślenie życzeniowe), ponieważ teoria po prostu nie pasuje do proponowanej implementacji. Z AN wiąże się kilka istotnych problemów, z których pierwszym jest to, że wszystkie programy, nawet te obsługujące AI, działają na procesorach, których jedyną możliwością jest wykonywanie najprostszych funkcji matematycznych i logicznych. To, że sztuczna inteligencja

działa tak samo dobrze, jak na obecnym sprzęcie, jest niesamowite. Drugi problem polega na tym, że AI i wszystkie programy komputerowe w zasadzie polegają na matematyce podczas wykonywania zadań. AI nic nie rozumie. Sekcja „Rozważanie argumentu Chińskiego pokoju” w rozdziale 5 omawia tylko jeden z ogromnych problemów z całym pomysłem zdolności AI do zrozumienia. Chodzi o to, że intuicja jest nielogiczna, co oznacza, że ludzie nawet nie rozumieją jej podstaw. Bez zrozumienia ludzie nie mogą stworzyć systemu, który naśladuje intuicję w jakikolwiek znaczący sposób.