

Rola sztucznej inteligencji na rynku pracy- predykcje



Kilka słów o JOBFINDER....

- Jesteśmy od 2004 roku na rynku
- Współpraca: różnorodne branże, korporacje, firmy z sektora SMB
- 7 konsultantów, wszechstronnych, otwartych, działających z sukcesem
- Podążamy za zmieniającym się rynkiem pracy
- Pracujemy ze wszystkimi narzędziami dostępnymi na rynku
- Jesteśmy Viralni – Mobilni (on-line)
- Jesteśmy skuteczni
- Jesteśmy etyczni

Kilka słów o mnie:

- Założycielka agencji doradztwa personalnego JOBFINDER, która od 2004 roku aktywnie wspiera Klientów z całego Świata usługami z szerokiego zakresu Human Resources, a także doradztwa biznesowego.

Czym jest sztuczna inteligencja AI

Kilka definicji

Sztuczna Inteligencja (AI): dziedzina informatyki zajmująca się tworzeniem systemów komputerowych zdolnych do wykonywania zadań wymagających ludzkiej inteligencji, takie jak rozumienie języka naturalnego, rozpoznawanie obrazów czy podejmowanie decyzji.

Generatywna Sztuczna Inteligencja (Generative AI): dziedzina sztucznej inteligencji, która koncentruje się na tworzeniu modeli komputerowych zdolnych do generowania nowych, autentycznie wyglądających lub brzmiących danych, takich jak obrazy, teksty, dźwięki lub inne formy treści.

Te modele opierają się na technikach uczenia maszynowego, takich jak sieci neuronowe, i są w stanie generować dane na podstawie wzorców i informacji zawartych w zestawach treningowych.

Kilka definicji

Uczenie maszynowe (Machine Learning): Dziedzina AI, która polega na tworzeniu algorytmów modeli komputerowych, które uczą się na podstawie danych, potrafią dokonywać przewidywań lub podejmować decyzje bez konieczności programowania ich wprost.

Uczenie głębokie (Deep Learning): rodzaj uczenia maszynowego opartego na sieciach neuronowych, które składają się z wielu warstw neuronów, co umożliwia efektywną analizę przetwarzanie skomplikowanych danych, takich jak obrazy i dźwięk.

Przetwarzanie Języka Naturalnego (**Natural Language Processing, NLP**): dziedzina zajmująca się analizą, rozumieniem i generowaniem ludzkiego języka przez komputery. Jest używana do tworzenia aplikacji związanych z komunikacją tekstową lub mową.

Kilka definicji- dokąd zmierzamy....

Sztuczna Inteligencja Wąska (Narrow AI): systemy AI, które są specjalizowane w wykonywaniu konkretnych zadań w dziedzinach, takich jak systemy rekomendacyjne, rozpoznawanie mowy lub autonomiczne pojazdy.

Sztuczna Ogólna Inteligencja (Artificial General Intelligence, AGI): teoretyczny poziom AI, na którym systemy są zdolne do wykonywania zadań intelektualnych na podobnym poziomie co człowiek.

Inteligencja syntetyczna: koncepcja odnosząca się do potencjalnie przyszłej formy AI, która osiągnęłaby lub przekroczyłaby poziom ludzkiej inteligencji, co jest przedmiotem badań i spekulacji. Niestety już się to dzieje.....

W 2012 r firma DeepMind stworzyła algorytm **DQN samouczący się**, który grał w gry na Atari, konkretnie w grę Brekout. Po kilku miesiącach osiągnął wyniki jakich nie osiągnął żaden gracz, znalazł rozwiązanie którego żaden gracz na świecie do tej pory nie zastosował

AlphaGo- program stworzony to gry w GO, gra jest dużo bardziej skomplikowana niż szachy. Algorytm uczył się na grach które do tej pory się odbyły, analizując ruchy graczy . W 2016 r program wygrał z arcymistrzem w tej grze, a wydarzenie było obserwowane przez cały świat naukowy.

Kolejne wersje algorytmu uczyły się już same ze sobą, nie potrzebowały innych graczy, aby się rozwijać.

AI -Dokąd zmierzamy....

Nadchodząca fala technologii opiera się głównie na dwóch technologiach:

- Sztucznej inteligencji
- Biologii syntetycznej

Technologia przestaje być tylko narzędziem, będzie konstruować życie i dorówna naszej własnej inteligencji, a potem ją przewyższy....

„Nadchodząca fala” Mustafa Suleyman, współzałożyciel DeepMind i Infection AI

AI i rynek pracy w Polsce

W każdej branży biznesu jest to gorący temat. Każdy sobie zadaje podobne pytania:

- Jak wpłynie na rzeczywistość zawodową rosnące zastosowanie technologii AI?**
- Czy zrewolucjonizuje rynek pracy? Które zadania przejmą boty?**
- Jak wpłynie to na poszukiwane umiejętności na rynku pracy?**
- Narzędzia AI i chat GPT już weszły w naszą codzienność**

Być może spostrzeżenia Chrisa Gillena (CEO w sektorze BPO) w odniesieniu do rynku pracy będą słuszne- AI nie zastąpi pracownika, ale to pracownik posługujący się AI, zastąpi innego pracownika, który tych umiejętności nie będzie posiadał....

Jak pracownicy postrzegają AI:

- ❑ 30 % deklaruje, że już teraz używa Chat GPT do zadań realizowanych w pracy
- ❑ 20% niewiele wie o AI
- ❑ 11% używa AI w stopniu zaawansowanym (pisanie kodu IT)

Przed działami HR stoi wyzwanie budowania świadomości AI w organizacji np. przez szkolenia, wprowadzanie tych treści w procesie wewnętrznej komunikacji w firmie, czy zapewniając dostęp do materiałów edukacyjnych, a także przez działania komunikacyjne (z użyciem newsletterów, intranetu) - informowanie o trendach i rozwiązaniach związanych z AI, oraz ich realnym wpływie na działania naszej organizacji.

Czego się obawiamy:?

- 44%** obawia się, że AI doprowadzi do wzrostu bezrobocia,
- ponad 50 %** badanych deklaruje, że ich zdaniem AI przyniesie zarówno szanse jak i zagrożenia
- 23%** spodziewa się zwiększonego poziomu stresu lub braku równowagi między wymaganiami a ich zdolnościami technicznymi.
- U **27 % badanych** pojawiają się też obawy o nadmierny monitoring pracowników dzięki AI .
- 27% badanych konsekwencje:** spadek kreatywności, obniżenie samodzielności, spadek zaangażowania, potrzeba większego docenienia.
- 45% nie dostrzega możliwości, jakie stwarza AI** w odniesieniu do poprawy efektywności czy optymalizacji czasu pracy.
- Wygląda na to, że pracownicy albo nie doceniają jeszcze AI, albo przeceniają samych siebie**

Co już dzisiaj pokazuje rynek pracy:

- Czy obawiasz się zmian, jakie sztuczna inteligencja (AI) może wprowadzić na polskim rynku pracy?



Nie mam jeszcze zdania, 19,75%

Tak, 27,90%

Nie, 52,35

- Od grudnia 2022 r. do czerwca 2023 r. liczba ofert pracy w AI wzrosła o ponad 40% *. Największe, kilkukrotne wzrosty liczby ogłoszeń w specjalizacjach **Deep Learning/ Machine Learning**.

*Just Join IT portal

Czego się obawiamy- odpowiedź AI

- ❑ **Jako sztuczna inteligencja, nie posiadam uczuć ani emocji, więc nie mogę doświadczać obaw. Niemniej jednak, rozumiem, że obawy dotyczące wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy są zrozumiałe i ważne dla wielu ludzi. Sztuczna inteligencja może wprowadzić zmiany na polskim rynku pracy, podobnie jak na rynku globalnym. Niektóre prace mogą być zautomatyzowane, co może prowadzić do zmniejszenia zapotrzebowania na pracowników w niektórych sektorach. Z drugiej strony, sztuczna inteligencja może również tworzyć nowe możliwości zawodowe, generując popyt na specjalistów ds. technologii AI, inżynierów ds. danych, analityków AI oraz innych profesji związanych z rozwijającymi się technologiami. Ważne jest, aby zarówno jednostki, jak i instytucje były gotowe dostosować się do tych zmian. Edukacja, rozwijanie umiejętności cyfrowych i elastyczność zawodowa stanowią kluczowe elementy przeciwdziałania negatywnym skutkom wpływu sztucznej inteligencji na rynek pracy.**

Czego się obawiamy:?

- ❑ Sztuczna inteligencja ma ogromny potencjał do przynoszenia pozytywnych zmian w wielu obszarach, takich jak **medycyna, edukacja, przemysł, transport, badania naukowe i wiele innych**. Wszystkie te zmiany związane ze sztuczną inteligencją mają ogromny potencjał, ale również niosą ze sobą pewne ryzyka. Kluczowym elementem jest odpowiednie zarządzanie rozwojem AI, uwzględniając aspekty etyczne, bezpieczeństwo danych oraz zrównoważony rozwój społeczny i gospodarczy.

”

Czy AI będzie miało wpływ na wzrost bezrobocia?

Argumenty za wzrostem bezrobocia związane z rozwojem AI:

Automatyzacja pracy: Sztuczna inteligencja może być wykorzystywana do automatyzacji wielu zadań i procesów w różnych sektorach gospodarki. To może prowadzić do redukcji potrzeb związanych z pracą ludzką i potencjalnie wpływać na bezrobocie w sektorach, w których roboty mogą wykonywać zadania szybciej i efektywniej niż ludzie.

Zastępowanie rutynowych prac: prace rutynowe i powtarzalne, które nie wymagają dużego stopnia kreatywności czy podejmowania decyzji, są bardziej podatne na zautomatyzowanie przy użyciu AI. To może wpłynąć na znikanie pewnych typów stanowisk pracy.

Przemysł 4.0: Rozwój przemysłu 4.0, który obejmuje integrację technologii cyfrowych, automatyzację i inteligentne systemy produkcyjne, może prowadzić do restrukturyzacji wielu gałęzi przemysłu i zmniejszenia zapotrzebowania na pracowników.

Sektory najbardziej eksponowane na wpływ AI

Prace fizyczne i umysłowe, które opierają się na prostych algorytmach, mogą zostać zastąpione przez maszyny i oprogramowanie oparte na AI. To może prowadzić do zmniejszenia liczby miejsc pracy w niektórych sektorach, takich jak **produkcja, obsługa klienta czy obsługa biurowa.**

W Polsce i globalnie zwiększył się popyt na inżynierów ds. sztucznej inteligencji, specjalistów od analizy danych, naukowców ds. danych, etyki AI, oraz ekspertów w dziedzinach związanych z automatyzacją i robotyką.

Wzrost zapotrzebowania na umiejętności cyfrowe: Rozwój AI sprawia, że umiejętności cyfrowe stają się coraz bardziej kluczowe. Osoby posiadające umiejętność pracy z danymi, rozumienie algorytmów i zdolność do współpracy z maszynami będą bardziej pożądane na rynku pracy.

Sektory najbardziej eksponowane na wpływ AI

W sektorze usług, takich jak finanse, zdrowie, edukacja czy marketing, AI może poprawić personalizację, efektywność i jakość usług. Jednakże może to również skutkować zmniejszeniem zapotrzebowania na pewne stanowiska, na przykład w tradycyjnej bankowości, jeśli coraz więcej operacji będzie wykonywanych automatycznie.

Konieczność przekwalifikowania i reedukacji: Aby dostosować się do zmian na rynku pracy spowodowanych rozwojem AI, istnieje potrzeba ciągłego przekwalifikowania się i reedukacji. Osoby, które posiadają umiejętności bardziej oparte na kreatywności, rozwiązywaniu problemów współpracy, będą miały większą szansę utrzymania swojej pozycji na rynku pracy.

Etyka i regulacje: Rozwój AI stawia przed społeczeństwem wyzwania związane z etyką i związanymi z nią regulacjami. Wprowadzenie automatyzacji i decyzji podejmowanych przez maszyny może rodzić pytania dotyczące odpowiedzialności, bezpieczeństwa danych i równości.

Czy AI będzie miało wpływ na wzrost bezrobocia?

Argumenty przeciw wzrostowi bezrobocia związane z rozwojem AI:

Ostatecznie wpływ sztucznej inteligencji na bezrobocie będzie zależał od wielu czynników, takich jak tempo wdrażania AI, zdolność społeczeństwa do przystosowania się do zmian, polityki rządowe oraz zdolność do kształcenia i rozwijania nowych umiejętności. Wiele organizacji i rządów podejmuje wysiłki, aby skierować rozwój AI w taki sposób, aby przynosił korzyści gospodarcze i społeczne, minimalizując negatywne skutki dla rynku pracy.

Jak oceniasz potencjalny wpływ AI na swoje miejsce pracy?

- 45,94% nieznacznie usprawniłoby moją pracę
- 38,13% znacząco usprawniłoby moją pracę
- 8,44% nie wpłynie na moją pracę
- 4,06% Nie wiem

Czy AI będzie miało wpływ na tworzenie nowych miejsc pracy?

Wprowadzenie sztucznej inteligencji może również tworzyć nowe możliwości zatrudnienia w dziedzinach związanych z projektowaniem, tworzeniem i obsługą tych systemów. Tworzenie i zarządzanie AI wymaga zaawansowanej wiedzy technicznej, co może prowadzić do wzrostu zapotrzebowania na specjalistów.

Wzrost gospodarki: Sztuczna inteligencja może przyczynić się do wzrostu gospodarki poprzez zwiększenie produktywności, innowacyjności i efektywności w wielu sektorach. Ten wzrost może z kolei prowadzić do tworzenia nowych miejsc pracy w różnych dziedzinach.

Przemiany zawodowe: Może nastąpić restrukturyzacja rynku pracy, w wyniku której pewne zawody mogą zaniknąć, ale równocześnie mogą powstać nowe ścieżki kariery i nowe umiejętności będące odpowiedzią na zmieniające się potrzeby rynku.

Jak oceniasz wpływ AI na obszar w którym pracujesz?

- 56,60 % korzystny dla mojej branży *
- 18,87% bardzo korzystny dla mojej branży
- 14,16% Niekorzystny dla mojej branży
- 9,43 % Wprowadzenie sztucznej inteligencji (AI) nie będzie miało wpływu na moją branżę
- 0,94% bardzo niekorzystny dla mojej branży

*Just Join IT portal

”

Jakie obszary rynku najmocniej odczują AI, wg. respondentów

- 75,47% tłumaczenia
- 62,26% wsparcie klienta - call contact centre
- 57,23% Marketing - social media, content, PR, e-commerce
- 53,77% design = grafika
- 41,19% Analiza danych (Data Analytics)
- 33,96% IT - rozwój oprogramowania (Software Development)
- 27,99% Księgowość, finanse, controlling
- 25,16% Prawo
- 22,01% HR - rekrutacja, EB, kadry
- 20 % IT. bazy danych (Database)
- 14 % Inżynieria = automatyka, elektronika, technologia
- 13,52% logistyka- -spedycja
- 11,5 % IT - bezpieczeństwo informatyczne

Zawody odporne na AI ???:

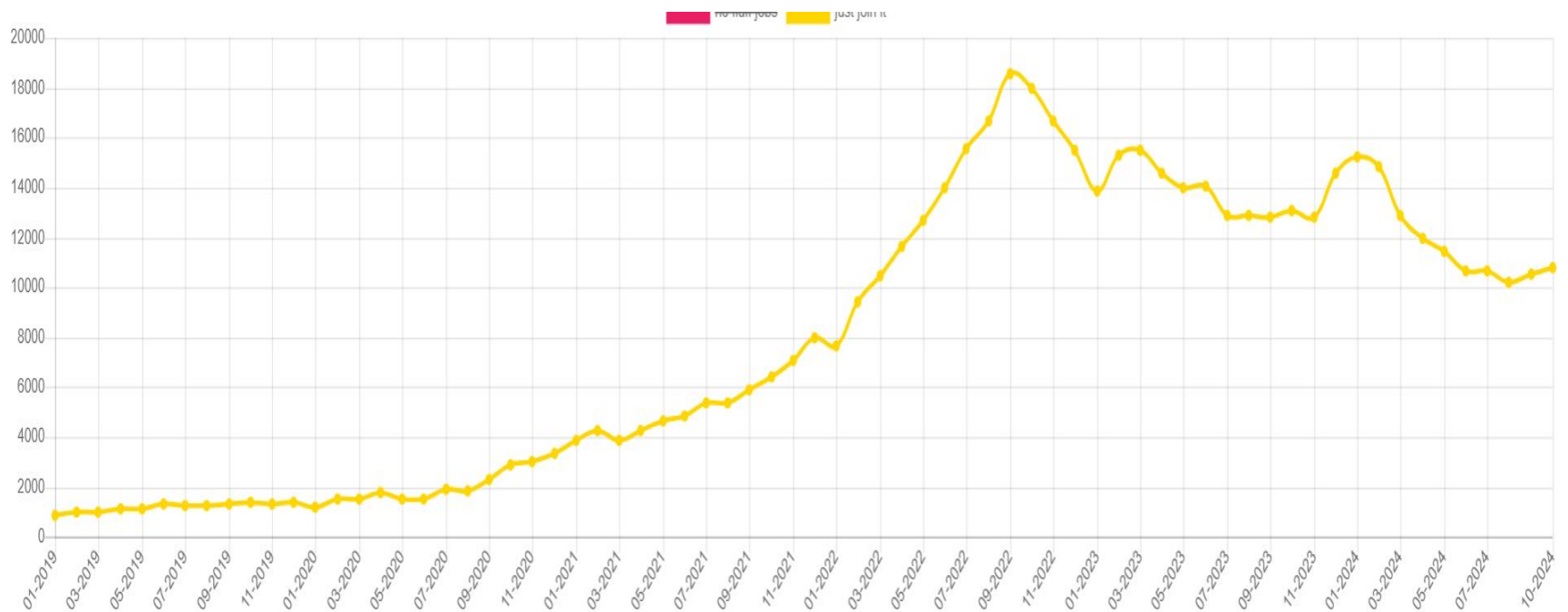
- Lekarze i chirurdzy?
- Opiekunowie osób starszych
- Psychologowie i terapeuci
- Inżynierowie/ Architekci
- Sędziowie, adwokaci, prawnicy?
- Pracownicy sprzątający
- Hydraulicy i elektrycy
- Artyści i fryzjerzy
- Szefowie kuchni

AI wokół nas....

- ZUS- weryfikacja zwolnień poprzez algorytm
- ZUS- przejął od Urzędów Pracy wypłaty zasiłków 500+ / 800+ przy użyciu AI.
- Konkretną pracę, którą wykonywało kilkanaście tyś. urzędników, robi teraz kilkaset osób.

- Ministerstwo Cyfryzacji** zakończyło prekonsultacje do implementacji Aktu o sztucznej inteligencji. Akt ten to pierwsze na świecie tego typu prawo, które kompleksowo ma uregulować rozwijanie i stosowanie AI. Unijne rozporządzenie nakłada na państwa członkowskie obowiązek przystosowania systemów prawnych w taki sposób, aby skutecznie zrealizować nowe reguły w praktyce. W prekonsultacjach wzięło udział 50 podmiotów.

Liczba ofert pracy na przestrzeni 2019-2024



AI wokół nas....

- Peak osiągnęliśmy we wrześniu 22 i od tego czasu tendencja jest raczej spadkowa natomiast to niekoniecznie jest zły sygnał dla sytuacji rynku. Spora część ofert pracy w tzw złotym okresie to były propozycje zatrudnienia "na ławeczkę" lub oferty firm zagranicznych, które nie do końca jasno precyzowały plan relokacji lub dopuszczały pracę zdalną. Obecnie wymóg pojawiania się choćby co jakiś czas w biurze jest w min. 90% firm koniecznością co również ogranicza liczbę ofert z zagranicy. Jednym zdaniem - oferty są o wiele bardziej zweryfikowane i odpowiadające rzeczywistej możliwości zatrudnienia
-
- Jak to się ma do liczby aplikacji?
- Wrzesień 23 - ok 170 tys.
- Wrzesień 24 - 155 tys.
-

AI wokół nas....

- Cały poprzedni rok liczba aplikacji wahała się pomiędzy 150, a 200 tys. aplikacji, z jednym wyraźnym odchyleniem, czyli styczeń 2024 gdzie znacznie przekroczyła poziom 230 tys. No, ale to znany trend "nowy rok, nowa(y) ja". Dodatkowo trzeba wziąć również pod uwagę rozwiązania bazodanowe jak np nasz Matchmaking. W tym momencie rekruter po opublikowaniu ogłoszenia otrzymuje dostęp do bazy kandydatów dopasowanych tech stackiem do wymagań stanowiska i może sam zainicjować rozmowę. To także ma wpływ na ogólną liczbę aplikacji, bo z rozwiązania korzysta ponad 700 firm aktywnie i regularnie.
-
- Co do AI - rzeczywiście temat jest mody i trendy, lecz na razie nie do końca każda firma wie jak do tego podejść a i sami kandydaci często inaczej rozumieją AI niż np rekruter. Ciężko mówić o jakichś prawidłowościach, jak to przy nowościach.

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ!



Ewelina Hordyniec

Agencja Doradztwa Personalnego Jobfinder