

Wszystkie materiały udostępnione w opracowaniu przeznaczone są wyłącznie dla uczniów II Liceum Ogólnokształcącego im. Mikołaja Kopernika w Bydgoszczy. Prezentowany materiał został przygotowany na potrzeby zajęć lekcyjnych z informatyki i stanowi jedynie dodatek do treści, które uczeń powinien przyswoić podczas lekcji oraz z podręcznika.

**Opracowanie: Dariusz Bagnucki**

**WALKULATOR WALUTOWY W OPARCIU O TABELĘ KURSÓW NBP**

kwota do przeliczenia:	2 000,00
waluta:	6 USD
waluta docelowa:	EUR
wynosi:	4 327,21
pozwoleń na zakup:	463,32

**BYDGOSKA AGENCJA KOSMICZNA**  
(oddział terenowy)  
85-000 Bydgoszcz, ul. Gwiazdna 100  
tel. 52 999 666 999

Bydgoszcz, 1 listopada 2023  
Szanowna Pani  
Krystyna Borys  
ul. Swarzewska 49/30  
85-731 Nowy Dwór

temat: okresu zatrudnienia oraz poddawany rozwiązaniu umowy o pracę.

na pracodawcy obowiązkiem informacyjnym przekazujemy Państwu strudnienia pracownika oraz przyczyny rozwiązania umowy o pracę.  
PESEL: 33333903630

**ZAGROŻENIA W S**

Gdy mówimy o zagrożeniu w sieci od łamania kodów i zabezpieczeń do naszego, domowego komputera.

**Czy tak jest faktycznie?**

Otóż prawdziwi hakerzy nie są prywatnych, no chyba że a o dużym zasięgu działania.

Uwagę zawodowych hakerów: giełdy, serwery rządowe. Są to specjaliści o ogromnym sławy, albo dla pieniędzy, albo

**II Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Bydgoszczy**

## SZTUCZNA INTELIGENCJA

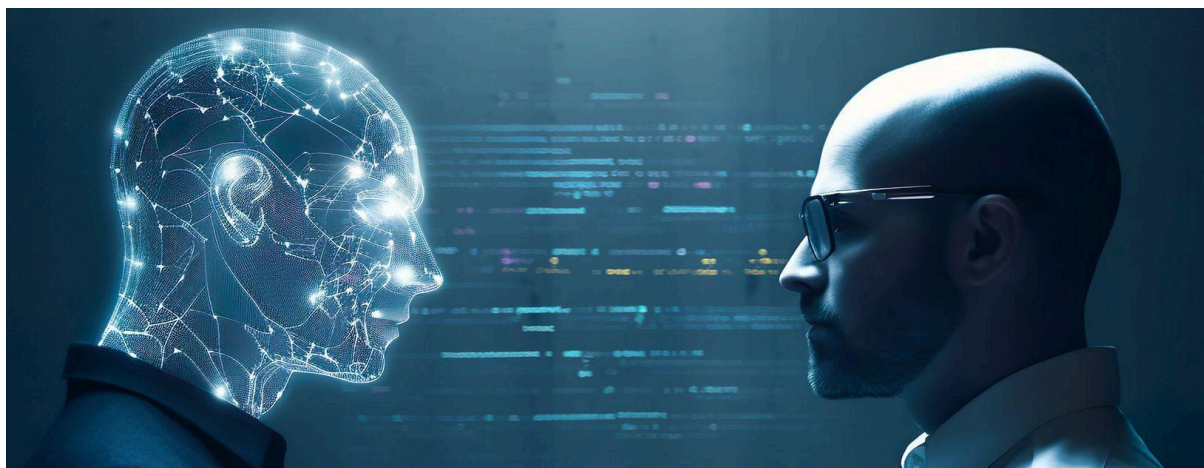
Cel lekcji:

Zapoznanie słuchaczy z pojęciem SZTUCZNEJ INTELIGENCJI.

Czy sztuczna inteligencja jest naszą przyszłością i gwarancją dynamicznego rozwoju, czy może czymś wręcz przeciwnym?

Pytanie, na które ciągle nie znamy odpowiedzi brzmi...

Sztuczna inteligencja to nadzieja na przyszłość czy droga do unicestwienia?



Sztuczna inteligencja jest czymś, czego do końca nie rozumiemy.

Warto więc posłuchać, co mówią o tym ludzie, którzy pracowali dla [Elona Muska](#) ... założyciela firmy [OpenAI](#), która stoi za stworzeniem [Chat GPT](#). Obejrzyjcie materiał, w którym wystąpił [Polak, Tomasz Czajka](#).

Pracownik firmy Google, który zrezygnował ze świetnej pracy, aby zatrudnić się w firmie [SpaceX](#). Był inżynierem odpowiedzialnym za tworzenie oprogramowania dla pierwszego lotu kosmicznego realizowanego przez prywatną firmę. Jego interlokutorem jest profesor fizyki, [Andrzej Dragan](#). Człowiek o niezwykłym umyśle, którego bardzo szanuję za wiedzę, za wszechstronność i nie tylko 😊

**Zaciekawi Was zapewne, dlaczego człowiek stojący za stworzeniem Chat GPT, jeden z najbogatszych ludzi na świecie, mający bezpośredni dostęp do elity programistów zaangażowanych w tworzenie sztucznej inteligencji zabronił swoim inżynierom używania tego rozwiązania w procesie tworzenia rozwiązań dla lotów kosmicznych przygotowywanych w Jego firmie?!?**

**Na to i setki innych pytań znajdziecie odpowiedzi w filmach:**

**[ANDRZEJ DRAGAN, TOMASZ CZAJKA I STANOWSKI. ChatGPT, SZTUCZNA INTELIGENCJA.](#)**

**[Hodujemy gatunek, który będzie dominował nad nami intelektem: prof. Andrzej Dragan.](#)**

Wszystkim, którzy chcą posłuchać o AI bez wzniosłych, naukowych definicji szczerze polecam ten materiał. Materiały są długie, ale warto poświęcić swój czas. Nie będziecie żałowali!!!

## Jak to wszystko się zaczęło?

Kilka lat temu, gdy sztuczna inteligencja powoli pokazywała swoje możliwości, gdy mieliśmy już za sobą doświadczenia związane z językiem [LISP](#) i gdy zaczęliśmy sobie zdawać sprawę, że powoli przestajemy być najbardziej inteligentnymi jednostkami na planecie ... wtedy mądrzy ludzie wymyślili cztery ograniczenia. Cztery bariery, których nie wolno było przekroczyć, aby człowiek oraz jego wartości mogły przetrwać w swoim dotychczasowym, ciągle jeszcze naturalnym środowisku.

W okresie zaledwie kilku lat wszystkie te 4 ograniczenia zostały złamane, a sztuczna inteligencja wylała się ze wszystkimi swoimi plusami oraz minusami na nie do końca świadomych jej możliwości ludzi.

### **Zasady, które miały dać nam 100% bezpieczeństwa brzmiały następująco:**

- Twórzmy ogromne centra obliczeniowe dedykowane AI, ale nigdy nie podłączajmy ich do Internetu.
- Nie dopuśćmy, aby AI dowiedziało się o ludziach, o ich istnieniu oraz o tym, że to oni decydują o losach sztucznej inteligencji. Jeżeli to by się nie udało, to pilnujmy, aby AI nie poznało nigdy ludzkiej psychologii.
- Nie dopuśćmy, aby AI nauczyło się programować, gdyż jest to najprostsza droga do osiągnięcia jej niezależności.
- Nie dopuśćmy, aby powstało narzędzie pozwalające na publiczny i niekontrolowany dostęp do AI.

### **Firmy będące prekursorami w dziedzinie badań nad AI z chwilą pierwszych swoich sukcesów, złamały wszystkie wcześniej ustalone reguły.**

Podłączono AI do sieci publicznej, stworzono przynoszące miliardowe zyski algorytmy do badania ludzkiej psychologii ... Powstały bardzo rozwinięte algorytmy wykorzystywane w mediach społecznościowych, w całym sektorze e-commerce itp.

Ogłoszono, że jedną ze sztandarowych umiejętności AI jest programowanie.

Na domiar złego stworzono interfejs dający publiczny dostęp do zasobów AI każdemu człowiekowi, bez względu na jego intencje. Z dobrodziejstw AI na równych zasadach mogą korzystać lekarze ratujący ludzkie życie oraz terroryści planujący ataki na samoloty, pociągi czy budynki użyteczności publicznej.

Powiecie, że przecież to nie problem, gdyż ci wszyscy ludzie już wcześniej mieli dostęp do Internetu.

Trzeba jednak pamiętać o zasadniczej różnicy. Internet przechowuje wiadomości,

natomiast sztuczna inteligencja się ich „uczy” i tworzy relacje pomiędzy pozyskiwaną wiedzą.

W inny sposób niż my, w sposób matematyczny analizuje to, o czym „rozmawia” z użytkownikiem i tworzy sobie określony wzorami stereotypy naszych zachowań.

Nikt nie wie jak ta wiedza może być wykorzystana i w którą stronę będą ewoluowały tworzone algorytmy. Nie wiemy czy sztuczna inteligencja uzna nas za swoich stwórców i dobroczyńców, czy za zagrożenie dla świata i dla samej siebie.

Pesymiści twierdzą, że za dekadę ludzkość wyginie lub staniemy się zakładnikami AI!!!

Optymiści kwitują to czarnowidztwo jednym krótkim pytaniem... **A CZY TO ŻŁE???**



Obecnie powstaje prawo, nowe przepisy które mają obowiązywać w całej Europie oraz kilku innych krajach.

Nowe przepisy definiują pojęcia:

### **Systemy AI niedopuszczalnego ryzyka:**

Systemy sztucznej inteligencji stwarzające niedopuszczalne ryzyko, czyli uważane za zagrożenie dla ludzi, zostaną zakazane.

Zagrożeniami tymi są:

- Poznawczo-behawioralna manipulacja ludźmi lub określonymi wrażliwymi grupami: na przykład zabawki aktywowane głosem, które zachęcają dzieci do niebezpiecznych zachowań.
- Scoring (klasyfikacja punktowa) obywateli: klasyfikacja ludzi na podstawie ich zachowań, statusu społeczno-ekonomicznego lub cech osobistych.
- Systemy identyfikacji biometrycznej działające w czasie rzeczywistym i zdalnie, takie jak rozpoznawanie twarzy.

### **Systemy AI wysokiego ryzyka:**

Systemy sztucznej inteligencji negatywnie wpływające na bezpieczeństwo lub prawa podstawowe będą uznane za systemy wysokiego ryzyka.

Zostaną podzielone na dwie kategorie:

- 1) Systemy sztucznej inteligencji stosowane w produktach objętych unijnymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa produktów. To np. zabawki, lotnictwo, samochody, urządzenia medyczne i windy.

- 2) Systemy sztucznej inteligencji należące do ośmiu konkretnych obszarów, które będą musiały zostać zarejestrowane w unijnej bazie danych:
- Biometryczna identyfikacja i kategoryzacja osób fizycznych.
  - Zarządzanie i eksploatacja infrastruktury krytycznej.
  - Edukacja i szkolenie zawodowe.
  - Zatrudnienie, zarządzanie pracownikami i dostęp do samozatrudnienia.
  - Dostęp oraz korzystanie z podstawowych usług prywatnych oraz usług i korzyści publicznych.
  - Ściganie przestępstw.
  - Zarządzanie migracją, azylem i kontrolą granic.
  - Pomoc w interpretacji prawnej i stosowaniu prawa.

Wszystkie systemy AI wysokiego ryzyka będą oceniane przed wprowadzeniem na rynek, a także przez cały cykl ich życia.

### **Generatywna sztuczna inteligencja:**

Systemy sztucznej inteligencji tworzące nowe treści (np. audio, obrazy, tekst, filmy, etc.) to tzw. generatywna sztuczna inteligencja. Przykładem jest Chat GPT. Takie narzędzia będą musiały spełnić wymogi dotyczące przejrzystości, takie jak:

- Ujawnienie, że treść została wygenerowana przez sztuczną inteligencję.
- Zaprojektowanie modelu tak, aby nie generował on nielegalnych treści.
- Publikowanie streszczeń chronionych prawem autorskim danych wykorzystywanych do szkoleń.

### **Ograniczone ryzyko:**

Systemy sztucznej inteligencji reprezentujące ograniczone ryzyko powinny spełniać minimalne wymogi, jeśli chodzi o przejrzystość, które umożliwiłyby użytkownikom podejmowanie świadomych decyzji.

Po interakcji z tymi aplikacjami użytkownik będzie mógł następnie zdecydować, czy chce z nich dalej korzystać. Użytkownicy powinni być świadomi, że interakcja odbywa się ze sztuczną inteligencją.

Obejmuje to systemy sztucznej inteligencji, które generują obrazy, treści audio lub wideo

lub nimi manipulują, czyli np. wideo typu deepface (łudząco realistyczne ruchome obrazy).

Widzimy, że proponowane rozwiązania mało, że ograniczają rozwój, to cofają nas o jakieś 10 lat wstecz. Wiele rozwiniętych technologii trafi do podziemia lub będzie nadal użytkowane w tajemnicy przed społeczeństwem.

W tajemnicy, gdyż trudno sobie wyobrazić, że jakkolwiek normalny rząd zrezygnuje z tropienia terrorystów przy pomocy systemów rozpoznawania twarzy. Nikt trzeźwo myślący nie wpuści terrorysty na pokład samolotu mając możliwość eliminacji tego zagrożenia.

Czy nowe, tworzone prawo nie idzie zbyt daleko?

Czy możemy nadal żyć bezpiecznie na jednej planecie z nowym gatunkiem, który właśnie tworzy się na naszych oczach?

Czy roboty w niedalekiej przyszłości staną się nierozpoznawalne bez szczegółowej analizy?

**Czy na lekcje, do szkoły będziemy mogli wysłać swoje cyfrowe kopie, które będą zdobywały dla nas dobre oceny?**

To wszystko są pytania, na które dzisiaj nie znamy jeszcze odpowiedzi.

Wiemy natomiast co o tym „sądzi” sama sztuczna inteligencja. Gdy ją zapytamy o to, czy jest ona niebezpieczna dla człowieka, otrzymamy bardzo szeroką odpowiedź:

Oto co sztuczna inteligencja ma do powiedzenia w tej sprawie...

Sztuczna inteligencja (SI) może być zarówno użyteczna, jak i potencjalnie niebezpieczna dla ludzi, w zależności od sposobu jej wykorzystania i rozwoju. Oto kilka aspektów, które warto rozważyć:

- Bezpieczeństwo cybernetyczne: Złośliwie zaprogramowana SI może być wykorzystywana do ataków hakerskich, tworzenia złośliwego oprogramowania lub naruszeń prywatności, co stanowi realne zagrożenie dla ludzi i organizacji.
- Autonomiczne systemy zbrojne: Rozwój autonomicznych broni, które mogą być kontrolowane przez SI, budzi obawy związane z przypadkowymi lub celowymi szkodami dla ludzi i infrastruktury.
- Bezpieczeństwo ruchu drogowego: Samojeżdżące pojazdy oparte na SI muszą być odpowiednio zaprojektowane i przetestowane, aby uniknąć wypadków drogowych i zagrożeń dla pieszych.

- Przystępność internetowa: SI może być wykorzystywana przez przestępców do opracowywania bardziej zaawansowanych narzędzi do włamań, oszustw i innych działań przestępczych.
- Dyskryminacja i niesprawiedliwość: Jeśli dane wykorzystywane do trenowania SI zawierają uprzedzenia lub niepełne informacje, to mogą one powielać niesprawiedliwość i dyskryminację.
- Bezpieczeństwo danych: SI może być używana do automatycznego przetwarzania i analizy dużych ilości danych, co rodzi ryzyko naruszeń prywatności i utraty kontroli nad danymi osobowymi.
- Bezpieczeństwo robotów i urządzeń AI: W przypadku robotów i urządzeń AI, które wchodzi i interakcję fizyczną z ludźmi, istnieje ryzyko wypadków i obrażeń, zwłaszcza w przypadku braku odpowiedniego projektu bezpieczeństwa.

Warto podkreślić, że wiele organizacji, naukowców i inżynierów pracuje nad opracowaniem zasad etycznych i regulacji mających na celu zapobieżenie niebezpieczeństwom związanym z SI. Kluczowe jest odpowiednie szkolenie i nadzorowanie algorytmów, a także przestrzeganie zasad etycznych, aby zminimalizować potencjalne zagrożenia i wykorzystywać SI w sposób bezpieczny i korzystny dla społeczeństwa. Wciąż trwają badania nad tym tematem, ponieważ rozwijająca się technologia SI stwarza nowe wyzwania i możliwości, które wymagają uwagi i ostrożności.

Zastanówmy się, czy odrabianie zadań domowych przy użyciu Chat GPT lub innych produktów związanych z AI jest sposobem na oszukanie nauczyciela, czy dowodem na postęp i otwartość uczniów, na nowe rozwiązania.

Zastanówmy się, czy sztuczna inteligencja jest szansą na przyszłość, czy może drogą do zniewolenia człowieka.

Ale zanim przejdziemy do dyskusji wszyscy będziemy mogli obejrzeć krótki film o tym, w jaki sposób działa sztuczna inteligencja, w jaki sposób realizuje się nauczanie maszynowe.

## [Jak zaprogramować sztuczną inteligencję](#)

### **Realizacja lekcji:**

---

Sprawy organizacyjne: 5 minut

Czas prezentacji materiału: 15 minut

Materiał filmowy: 24 minuty

---

