

## Sztuczna inteligencja pomaga w psychoterapii. Studentka z UJ stworzyła chatbota rozpoznającego zaburzenia psychiczne



**Patrycja Machno, obecnie studentka piątego roku medycyny na Uniwersytecie Jagiellońskim, oraz Zofia Smoleń, studentka data science w École Polytechnique w Paryżu, stworzyły narzędzie wykorzystujące sztuczną inteligencję, które rozpoznaje zaburzenia**

**psychiczne oraz pomaga znaleźć ich rozwiązanie, wskazując nie tylko właściwego specjalistę z największym doświadczeniem w leczeniu tych problemów, ale także metodę terapii. Nowe rozwiązanie poprawia jakość i dostępność psychoterapii, zwiększa również jej efektywność.**

[MindMatch](#) to oparty na sztucznej inteligencji chatbot, dzięki któremu każdy może znaleźć psychologa, psychoterapeutę, psychiatrę czy seksuologa. Powstał z chęci poprawienia skuteczności terapii. Pobudką do jego stworzenia stała się obserwacja, że prawie 70% pacjentów porzuca psychoterapię przed jej zakończeniem, a aż około 30% osób rezygnuje z psychoterapeuty już po pierwszej wizycie. Spora część pacjentów zupełnie poddaje się po tych nieudanych próbach, tracąc wiarę w skuteczność psychoterapii w ogóle.

### **Część pacjentów "źle trafia" z psychoterapią ...**

Nieskuteczność terapii zazwyczaj ma kilka przyczyn. Może nią być niedostateczny poziom jej prowadzenia, brak nici zaufania i porozumienia między terapeutą i pacjentem lub dobrane nieodpowiedniej metodologii. Jeśli chodzi o niezadowolający sposób prowadzenia terapii, to często pozostaje jedynie czytanie opinii na temat terapeuty w internecie lub rezygnacja z niej, gdy

Artykuł dostępny na:

[www.uj.edu.pl/wiadomosci/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_d82IKZvhit4m/10172/155193410](http://www.uj.edu.pl/wiadomosci/-/journal_content/56_INSTANCE_d82IKZvhit4m/10172/155193410)

tylko zauważy się przesłanki, że terapeuta nie wpisuje się w etos swojego zawodu (MindMatch wskazuje [22 oznaki sygnalizujące potrzebę zmiany terapeuty](#)).

Brak nici porozumienia może wynikać z różnicy wieku, płci czy charakteru terapeuty. Mogą to być rzeczy zupełnie prozaiczne, na przykład tembr czy poziom głosu terapeuty (np. zbyt cichy), który utrudnia komunikację. Ważne jest, aby między pacjentem a terapeutą "zaiskrzyło", dlatego MindMatch prosi terapeutów o publikację filmików na swoich profilach publikowanych na platformie. Ma to dać szansę pacjentowi na lepsze poznanie terapeuty.

Stosowanie w terapii źle dobranej metodologii można porównać do koszenia trawnika przy pomocy nożyczek. Do różnych typów zaburzeń wymagane jest bowiem podejście wedle różnych metod leczenia. Konkretnie zaburzenia mają rekomendowane nurty terapeutyczne. Przykładowo, depresję na ogół leczy się terapią kognitywno-behawioralną, ale w przypadku depresji o podłożu PTSD (zespół stresu pourazowego) lepsze może być podejście psychoanalityczne. Większość pacjentów, zwłaszcza tych, którzy dopiero zaczynają leczenie, nie ma pojęcia o tym, że istnieje coś takiego jak nurty terapeutyczne. Nawet gdyby byli świadomi różnic w sposobie prowadzenia leczenia, to i tak nie potrafiliby wybrać odpowiedniego nurtu, nie wiedząc, co im dolega. Zazwyczaj decyzja o wypróbowaniu psychoterapii motywowana jest cierpieniem, ale przecież pacjenci nie wiedzą, czy wynika ono np. ze stresu, czy może ma podłoże w ADHD.

### **... więc MindMatch używa sztucznej inteligencji, aby pomóc dopasować psychoterapeutów**

MindMatch pomaga znaleźć odpowiedniego terapeutę od strony dopasowywania metodologii. Wykorzystuje sztuczną inteligencję, aby rozpoznać objawy zaburzeń psychicznych w opisie emocji pacjenta, a następnie dopasowuje najbardziej odpowiednie style terapii i nurty psychoterapeutyczne. Zatem każda osoba, która opisała chatbotowi swoje emocje i samopoczucie otrzyma listę terapeutów, którzy pracują wedle metodologii najbardziej optymalnych dla jej objawów.

Jak to możliwe? Chatbot wykorzystuje Natural Language Processing (z ang. przetwarzanie języka naturalnego) do analizy opisu samopoczucia. Z pomocą otwartoźródłowego modelu językowego opartego na architekturze Transformer (ta sama architektura, na której oparty jest ChatGPT) chatbot rozpoznaje objawy zaburzeń psychicznych w tekście i następnie dopasowuje metody terapeutyczne najlepiej działające dla tych symptomów. Pacjentowi z kolei podpowiada terapeutów, którzy działają we właśnie w oparciu o te metody.

Artykuł dostępny na:

[www.uj.edu.pl/wiadomosci/-/journal\\_content/56\\_INSTANCE\\_d82IKZvhit4m/10172/155193410](http://www.uj.edu.pl/wiadomosci/-/journal_content/56_INSTANCE_d82IKZvhit4m/10172/155193410)

MindMatch ciągle testuje swoje rozwiązania we współpracy z terapeutami (obecnie na platformie zarejestrowanych jest ich około 80). Obecnie, według terapeutów, chatbot udziela już sensownych odpowiedzi. Twórczynie chatbota nie obawiają się już, że zasugeruje on osobie szukającej pomocy terapię zupełnie dla niej nieodpowiednią. Zofia Smoleń i Patrycja Machno wiedzą jednak, że jeszcze długa droga przed nimi, w szczególności w kontekście poprawienia czasu oczekiwania na odpowiedź chatbota i jego umiejętności skłaniania pacjenta do udzielenia rozszerzonego wywiadu w celu rozpoznania wszystkich istotnych symptomów oraz ich natężenia.

Działanie chatbota można wypróbować pod adresem [mindmatch.pl](http://mindmatch.pl).

Więcej na temat chatbota i rozwiązań użytych do jego stworzenia można przeczytać na stronie Instytutu Zdrowia Publicznego UJ CM.

### **Jaka jest przyszłość sztucznej inteligencji (i MindMatch) w psychiatrii?**

Wiedza o zaburzeniach psychicznych cały czas się rozwija, a dyskusja specjalistów o ich klasyfikacji jest dość dynamiczna. Sztuczna inteligencja jest w stanie analizować i wykrywać zależności między bardzo wieloma czynnikami w dużych zbiorach danych. Dlatego może otworzyć nowe perspektywy dla badaczy zdrowia psychicznego i zaburzeń psychicznych. Jej zastosowanie może być pomocne w pracach mających na celu wyjaśnienie związku między symptomami i przyczynami zaburzeń, a także usprawnić badania nad biomarkerami zaburzeń psychicznych - czyli czynnikami, które mogą powodować zaburzenia psychiczne.

Zofia Smoleń i Patrycja Machno chcą w dłuższej perspektywie skupić się na poszukiwaniu nowych metod terapeutycznych. Dzięki dostępowi do bazy opisującej różne objawy i wiedzy na temat zaaplikowanej metodologii terapeutycznej będą mogły badać jej skuteczność i efekty. Chcą, aby w DNA MindMatch była wpisana nauka. Dlatego na swojej platformie publikują prace naukowe specjalistów. Chcą przez to zwiększyć dostęp do wiedzy i przyspieszyć rozwój psychologii, psychoterapii i psychiatrii. Celem twórczyni MindMatch jest poprawa jakości leczenia zaburzeń psychicznych.