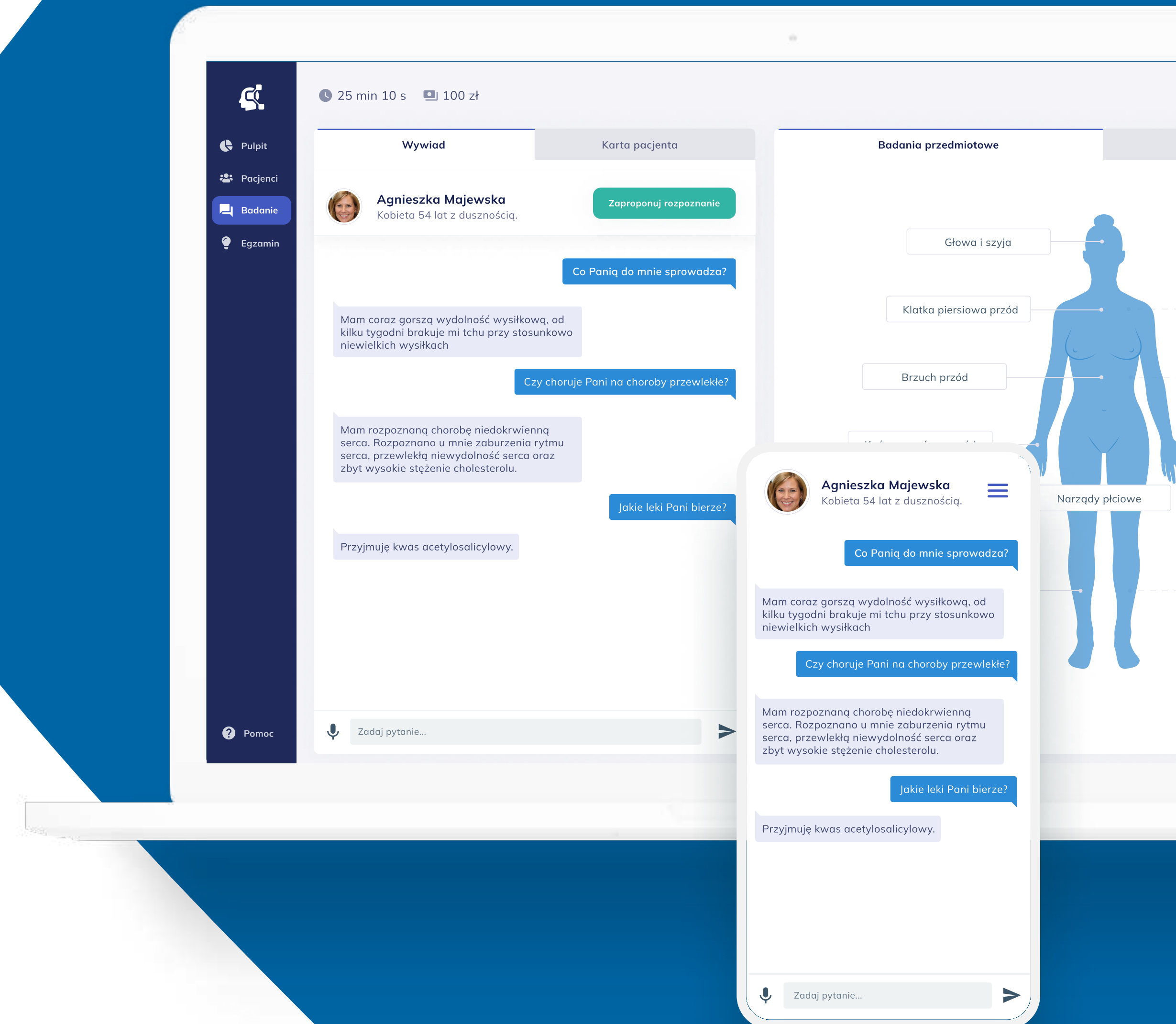


Wirtualna Klinika

Algorytmy sztucznej inteligencji użyte w symulacji wywiadu lekarskiego oraz planowaniu leczenia



O firmie BD Polska

Jesteśmy firmą technologiczną wyspecjalizowaną we wdrażaniu rozwiązań IT opierających się na sztucznej inteligencji. Naszą misją jest wspieranie klientów w podejmowaniu prawidłowych decyzji opartych na analizie danych.

Posiadamy ponad 12 lat doświadczenia



Czym jest Wirtualna Klinika?

- Wirtualna Klinika to inteligentna platforma edukacyjna wspierająca nauczanie stawiania diagnozy oraz planowanie leczenia. Rozwiązanie wypełnia lukę związaną z utrudnionym dostępem osób uczących się medycyny do pacjentów.
- **Wirtualna Klinika została włączona do Rejestru Innowacji Ministerstwo Zdrowia.** Wprowadza nauczanie oparte o analizę przypadków, uczy rozwiązywania problemów. Posiada wiele unikalnych funkcjonalności m.in użytkownicy mogą zadawać dowolne pytania a nie są ograniczeni do wyboru pytań ze scenariusza. Innowacyjny jest także mechanizm intuicyjnego tworzenia jednostek chorobowych za pomocą dedykowanego kreatora.
- Wirtualna Klinika jest zbudowana za pomocą najnowszych technologii z zakresu sztucznej inteligencji, informatyki i wiedzy opartej na danych. Aplikacja została zaprojektowana tak aby każda interakcja z użytkownikiem umożliwiała doskonalenie algorytmu komunikacji oraz udzielanie poprawnych odpowiedzi kontekstowych.
- Aplikacja jest skierowana do uczelni medycznych, studentów medycyny i lekarzy podnoszących kwalifikacje zawodowe.

Co nas wyróżnia?

Spontaniczny charakter konwersacji

- rozmowy odbywają się w języku naturalnym bez użycia z góry narzuconych scenariuszy
- użytkownicy mają dowolność w zadawaniu pytań
- pytania o te same cechy mogą być zadawane w różny sposób

Badania lekarskie

- możliwość zlecenia pełnego zestawu badań lekarskich i uzyskania dostępu do realistycznych testów laboratoryjnych, plików obrazowych i głosowych
- aplikacja różnicuje miejsce przyjęcia pacjenta i pokazuje czas i koszt badań

Kreator jednostek chorobowych

- eksperci medyczni otrzymują możliwość intuicyjnego definiowania nowych oraz modyfikowania istniejących jednostek chorobowych z wykorzystaniem graficznego interfejsu użytkownika
- aplikacja daje możliwość załączania różnorodnych plików multimedialnych
- system może być użyty we wszystkich specjalnościach medycznych

Środowisko kształcenia dla uczelni medycznych

- wykładowcy pracują z grupami studentów, którzy wykonują ćwiczenia i testy na zajęciach z użyciem moderatora lub podczas pracy zdalnej.
- możliwość przeprowadzenia kompleksowych egzaminów obejmujących m.in. wywiad z pacjentem, proces diagnozowania i leczenia chorób

Co nas wyróżnia? c.d

Szybkie wdrożenie

- system jest dostępny on-line w chmurze obliczeniowej dzięki czemu nie ma potrzeby inwestowania w dodatkową infrastrukturę IT
- narzędzie jest w pełni zintegrowane z systemami uczelni: dziekanat, zdalna autoryzacja, poczta elektroniczna

Nowe technologie

- stosujemy rozwiązania wykorzystujące sztuczną inteligencję do stałego udoskonalenia rozumienia języka naturalnego
- narzędzie jest otwarte na stały rozwój, uwzględnianie nowych specjalizacji medycznych: cech chorobowych, pytań, wyników badań, stałe tworzenie nowych jednostek chorobowych.

Przewaga rynkowa



- Ponad 6 mln PLN dofinansowania na prace B+R z NCBR
- Współpraca z uczelniami medycznymi
- Zastosowanie nowych technologii z obszaru sztucznej inteligencji
- Doświadczony zespół ekspertów z zakresu medycyny, informatyki i analityki

Strategia

- Naszym celem jest udostępnienie WirtualnejKliniki do regularnych zajęć ze studentami na wszystkich uczelniach w Polsce.
- Współpraca z uczelniami medycznymi pozwala nam budować innowacyjne rozwiązania dostosowane do potrzeb wykładowców i studentów.

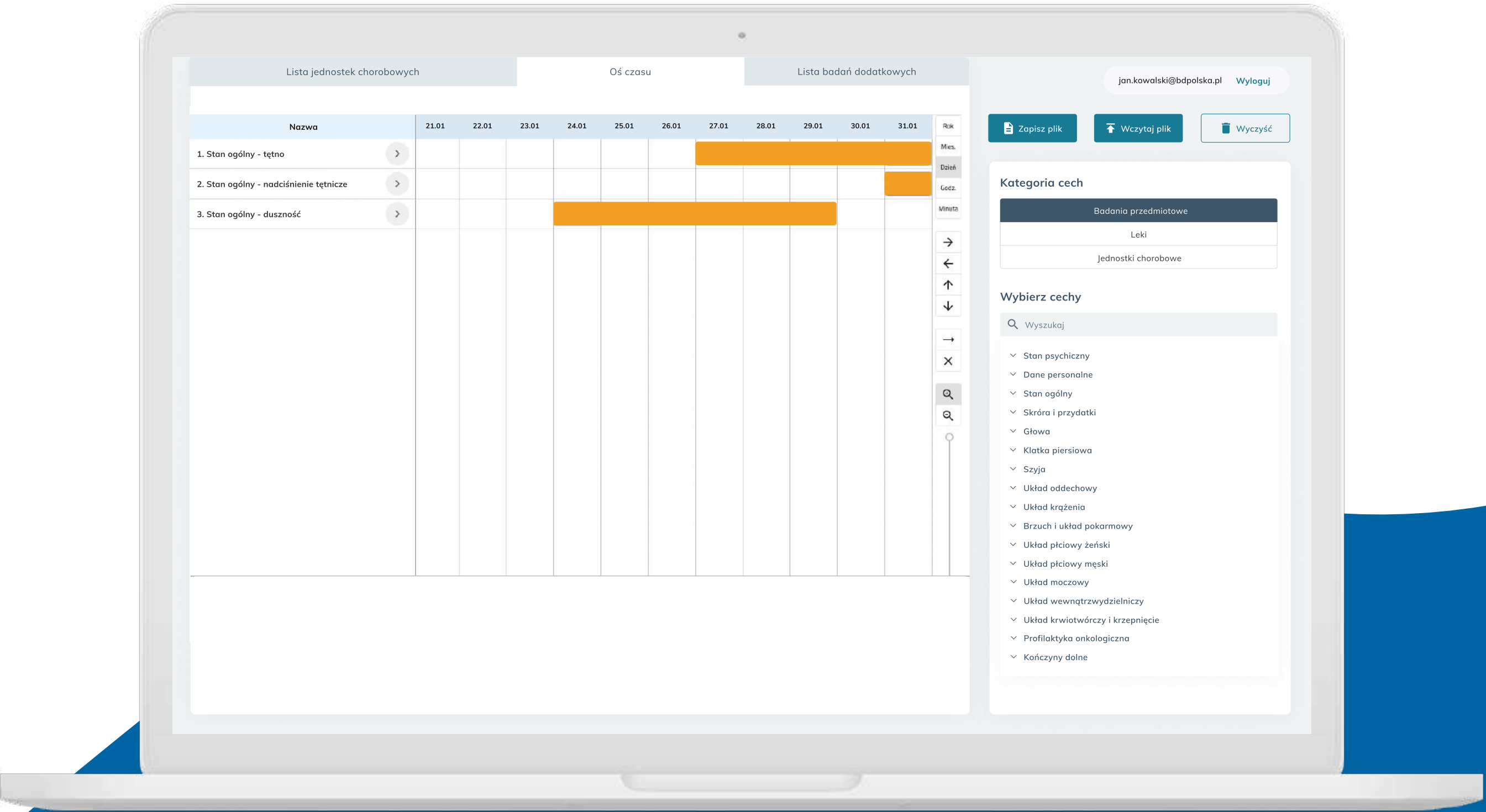
Wirtualna Klinika

Algorytmy sztucznej inteligencji użyte w symulacji
wywiadu lekarskiego oraz planowaniu leczenia

Wyróżnienie
kluczowych funkcji

Kreator pacjenta

- Intuicyjny kreator ułatwia tworzenie przypadków klinicznych. Umożliwia tworzenie pacjentów z wieloma jednostkami chorobowymi.
- Zaawansowana prewencja błędów merytorycznych podczas tworzenia przypadku.



Rozmowa w języku naturalnym

- Rozmawiaj z wirtualnym pacjentem bez narzuconego scenariusza.
- Ocena studenta na podstawie jakości prowadzonego wywiadu.



Agnieszka Majewska

Pacjentka

Co Panią do mnie sprowadza?

Mam znaczną gorączkę, boli mnie w klatce piersiowej, mam kaszel oraz złe samopoczucie.

Od kiedy ma Pani takie objawy?

Objawy zaczęły się 4 dni temu



Wiadomość...

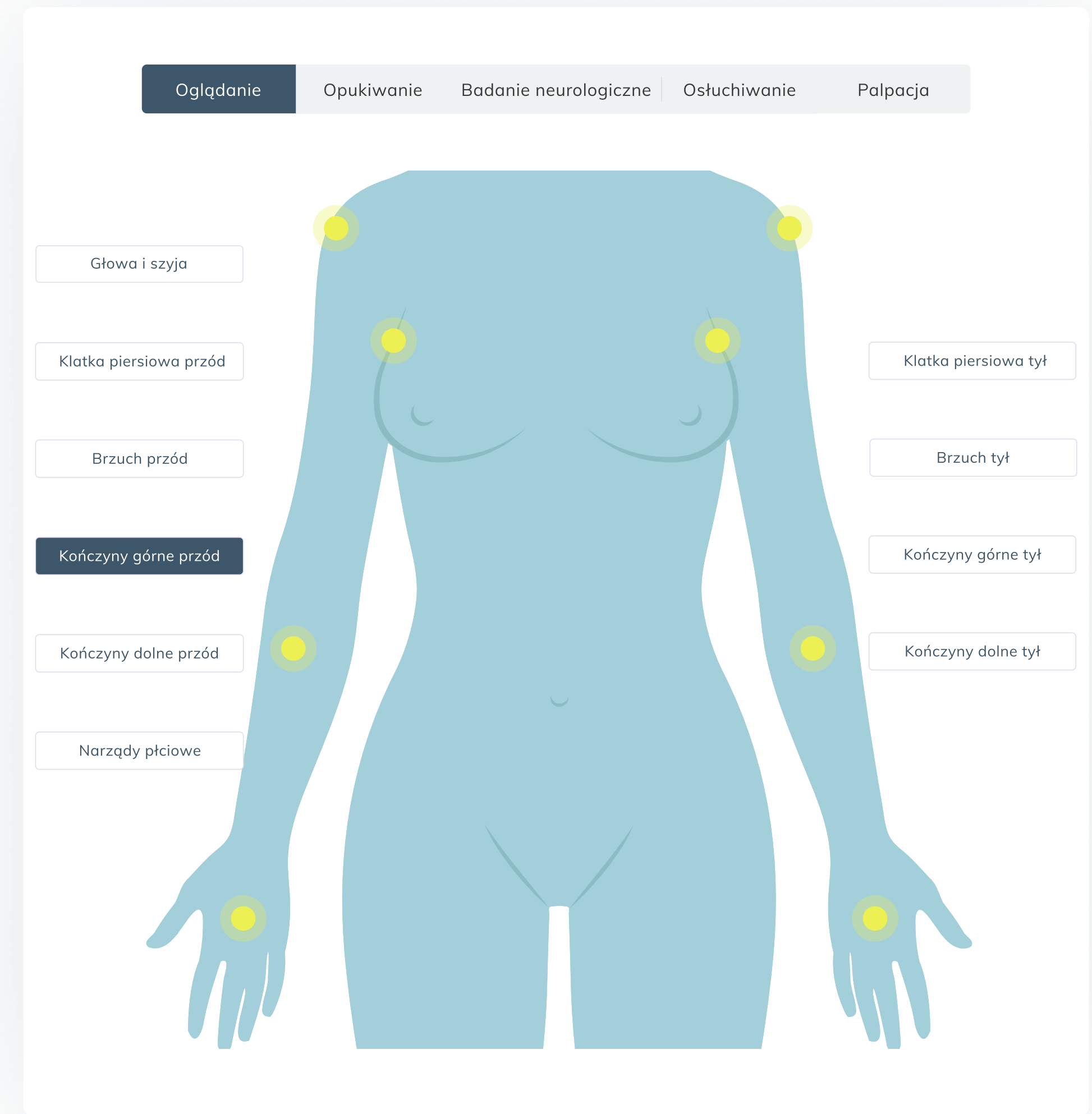


Badania fizyczne

Student może zbadać dowolne części ciała pacjenta.

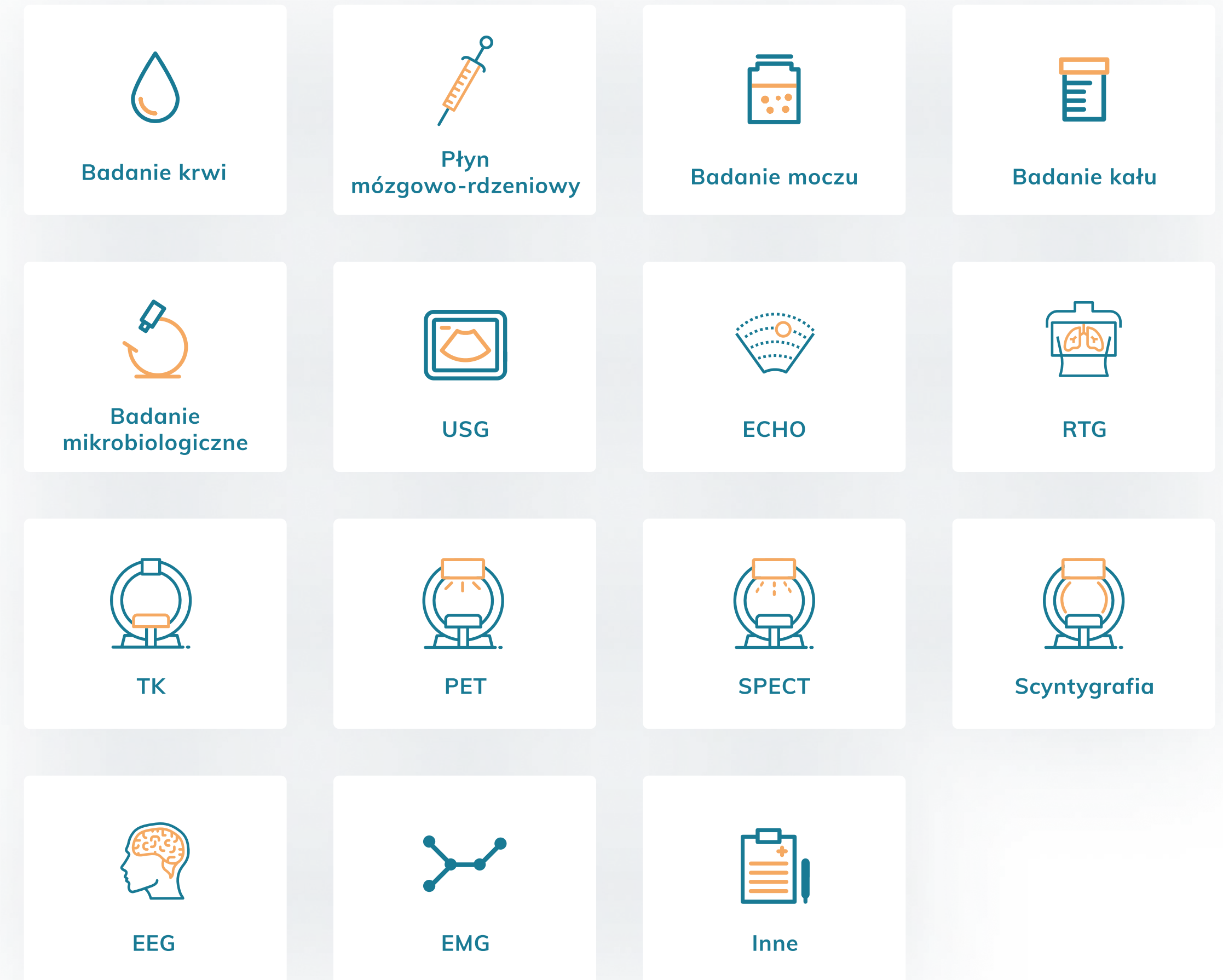
Rodzaj badań

- oglądanie
- opukiwanie
- osłuchiwanie
- palpacja
- badanie neurologiczne



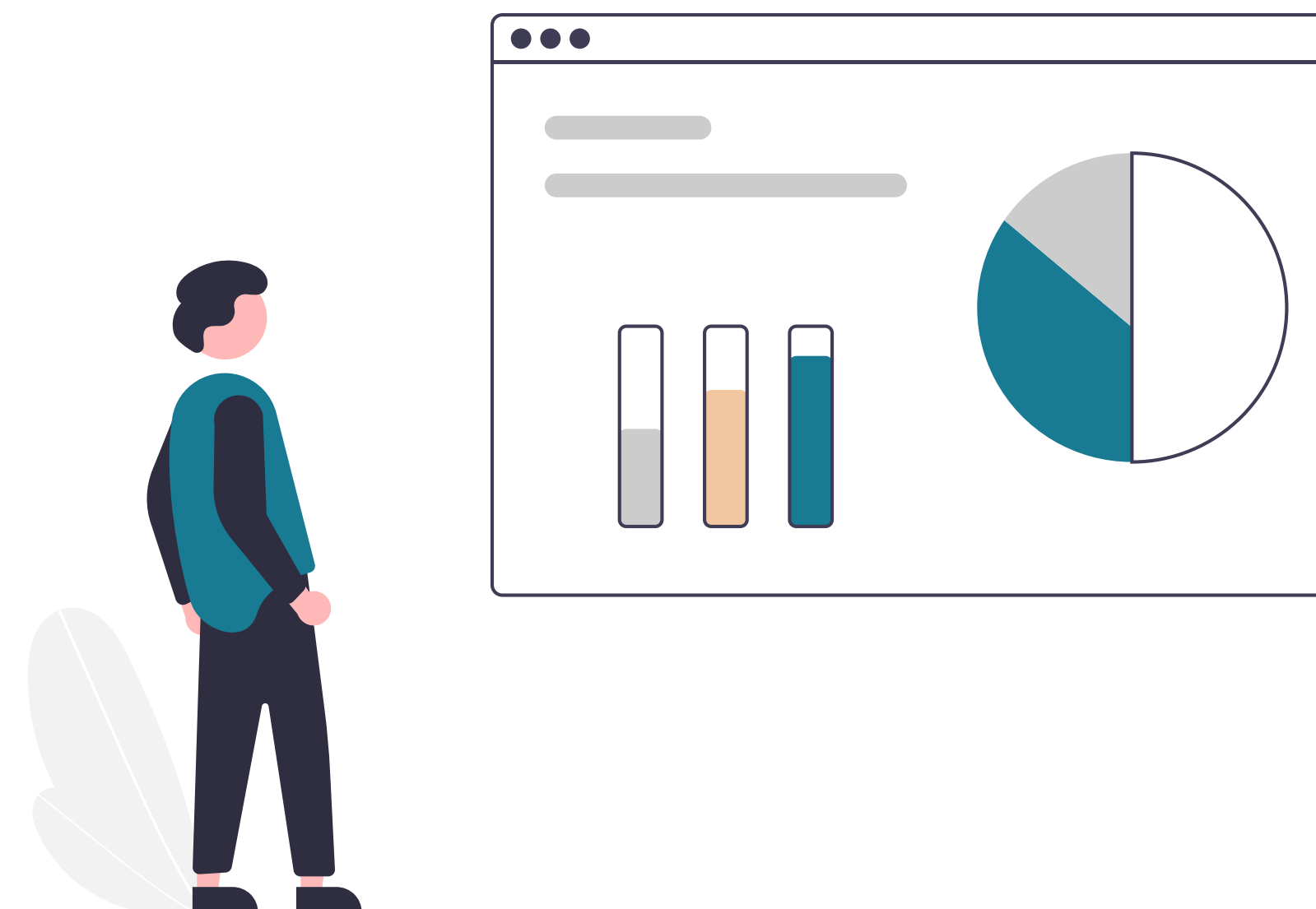
Badania dodatkowe

- badania laboratoryjne, obrazowe i nagrania dźwięków, badania fizykalne i konsultacje specjalistyczne.
- nasze rozwiązanie zapewnia realistyczne wyniki testów.
- można zdefiniować zakres wyników badań dodatkowych większości jednostek chorobowych.
- dla każdej niepatologicznej cechy chorobowej algorytm zwraca wylosowaną wartość z przedziału normatywnego.



Monitorowanie postępów studentów

- Ocena dokładności, czasu i kosztów diagnostyki. Ocena umiejętności porozumiewania się z pacjentem.
- Narzędzie śledzi postępy studenta, zapisuje historię jego interakcji z pacjentem, w tym program weryfikuje czy student zadał wymagane pytania i zlecił właściwe badania lekarskie.
- System dokonuje analizy czasu spędzonego na każdym etapie procesu uczenia się i przekazuje informację zwrotną użytkownikowi.
- Możliwość monitorowania studentów w wirtualnej klasie.
- Możliwość indywidualnego doboru stopnia trudności przypadku medycznego w zależności od postępów ucznia.



Opinie klientów



Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

“Elementem wyróżniającym platformę Wirtualny Pacjent od podobnych rozwiązań to innowacyjne podejście do komunikacji oraz możliwość “uczenia się” systemu na podstawie analizy aktywności użytkowników. Elementy innowacyjne aplikacji stanowią nową jakość zarówno dla studentów jak i wykładowców.”



Warszawski Uniwersytet Medyczny

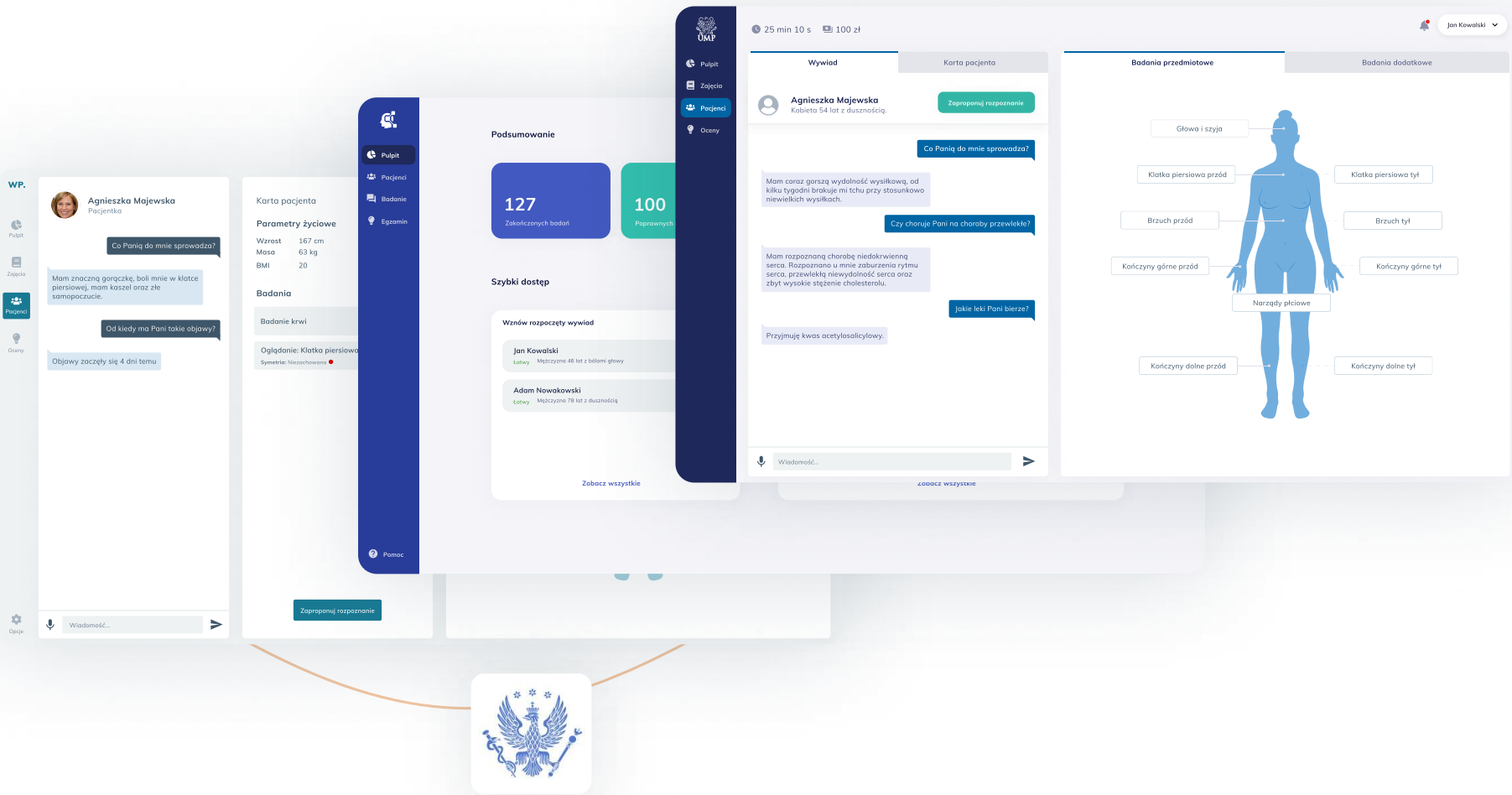
“Wyjątkową funkcjonalnością jest symulacja badania podmiotowego prowadzonego za pomocą języka naturalnego: badanie odwzorowuje rozmowę diagnosty i pacjenta, uczy prawidłowego prowadzenia wywiadu lekarskiego i budowania pytań zrozumiałych dla pacjenta.”



Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

“Jesteśmy zadowoleni ze współpracy i z osiągniętych wyników. Planujemy prowadzić dydaktykę na wydziale nauk lekarskich w oparciu o system Wirtualna Klinika. Dzięki rozwiązaniu wprowadzimy nowoczesne, interaktywne metody nauczania oparte na analizie przypadków medycznych.”

Rozwiązanie wdrożone na 3 uczelniach



Zostań naszym partnerem, uruchom Wirtualną Klinikę na swojej uczelni!

wirtualnaklinika.com

Opinie użytkowników

Na podstawie opinii uczestników X edycji Letniego Obozu Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Medycyny IFMSA-Poland (12-16.09.2022 r.)



Student

Aplikacja dająca bardzo dużo możliwości, pozwala się dużo nauczyć i zweryfikować swoją wiedzę w praktyce.



Student

Jako studenci CMUJ bardzo chętnie będziemy się na tym uczyć u nas na uczelni. Jeśli mogą Państwo nawiązać kontakt z Zakładem Dydaktyki Medycznej (UJ) to będziemy wdzięczni jako studenci. Zakład ten jest tak innowacyjny jak Państwa inicjatywa.

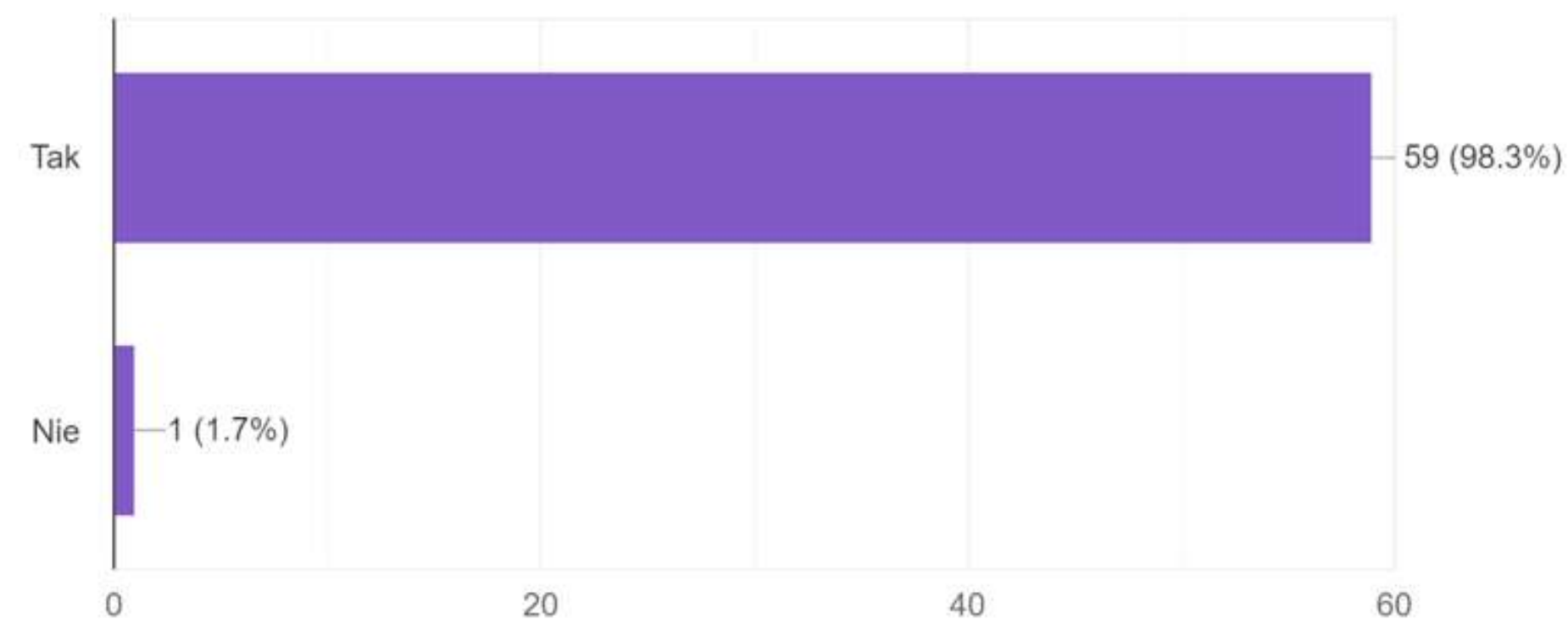


Student

Chciałabym korzystać z aplikacji i w domu i na uczelni. Myślę, że byłaby ona pomocna na każdym roku

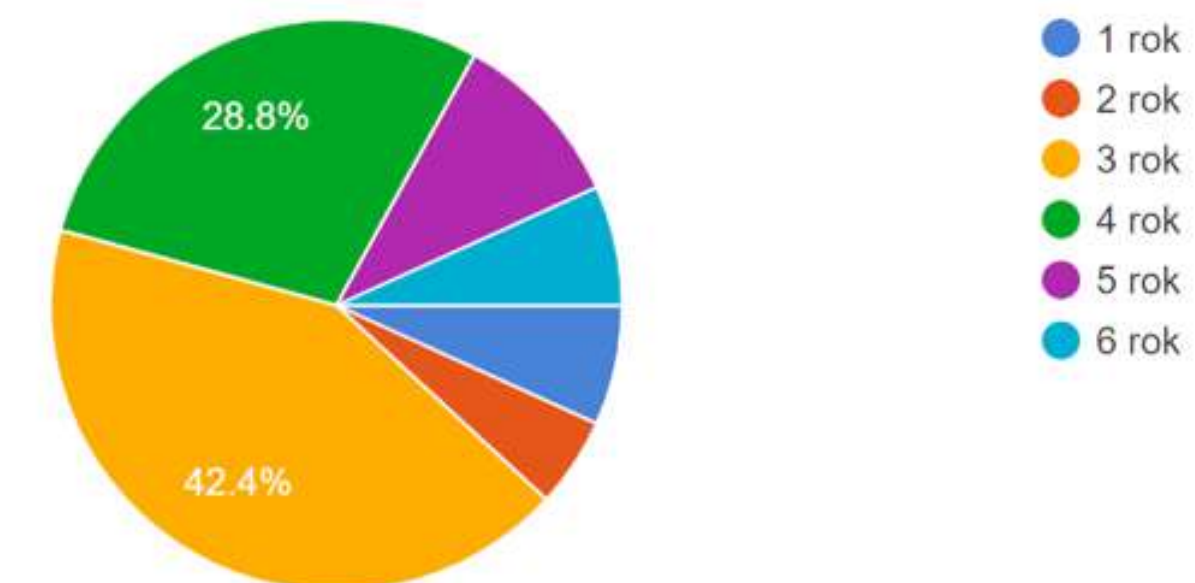
Czy Państwa zdaniem system wirtualna klinika sprawdzi się jako narzędzie edukacyjne do wsparcia dydaktyki na wydziałach lekarskim i nauczaniu o zdrowiu ?

60 responses



Na których latach studiów chcieliby Państwo korzystać z aplikacji ? (można wybrać więcej niż jeden)

59 responses



Jesteś zainteresowany współpracą?

Skontaktuj się z nami

Dariusz Wierzba

Prezes Zarządu

tel. +48 515 000 061

dariusz.wierzba@bdpolska.com

BD Polska Sp. z o.o.

Ul. Złota 59,

00-120 Warszawa