

1. Charakterystyka oprogramowania:

a) Krótka nazwa: FaceAI

b) Pełna nazwa:

System sztucznej inteligencji do wykrywania twarzy klientów

c) Krótki opis z przeznaczeniem:

FaceCheckAI to zaawansowany system AI zaprojektowany do identyfikacji twarzy klientów w kasach samoobsługowych, mający na celu usprawnienie procesu zakupowego i zwiększenie bezpieczeństwa. System pozwala na szybką i dokładną weryfikację tożsamości klientów, minimalizując ryzyko oszustw i przyspieszając proces płatności.

Wykorzystując technologie rozpoznawania twarzy, FaceCheckAI może identyfikować klientów nawet w dynamicznych warunkach oświetleniowych, zapewniając płynne i bezproblemowe doświadczenia zakupowe. Może być zintegrowany z istniejącymi systemami bezpieczeństwa i płatności, co umożliwi automatyczne przetwarzanie transakcji i dostosowanie do potrzeb różnorodnych środowisk handlowych.

Dzięki ciągłemu uczeniu się i adaptacji, FaceCheckAI zapewnia wysoką dokładność wykrywania i identyfikacji, co sprawia, że jest to nieocenione narzędzie dla sklepów dążących do zwiększenia efektywności i zapewnienia wyższego poziomu satysfakcji klientów.

2. Specyfikacja wymagań:

Identyfikator	Nazwa	Opis	Priorytet	Kategoria
REQ001	Analiza obrazu twarzy	System powinien przetwarzać obrazy twarzy w celu wykrycia chorób	1 (wymagane)	Funkcjonalne
REQ002	Klasyfikacja chorób skórnych twarzy	System powinien klasyfikować zidentyfikowane choroby skórne twarzy	1	Funkcjonalne
REQ003	Interfejs użytkownika	System powinien posiadać intuicyjny interfejs użytkownika	2 (przydatne)	Funkcjonalne
REQ004	Wydajność systemu	System powinien przetwarzać obrazy twarzy w	1	Pozafunkcjonalne

		czasie rzeczywistym		
REQ005	Bezpieczeństwo danych	System powinien zapewniać bezpieczne przechowywanie danych	1	Pozafunkcjonalne
REQ006	Skalowalność	System powinien być skalowany, aby obsłużyć wzrost liczby pacjentów	2	Pozafunkcjonalne
REQ007	Dostępność	System powinien być dostępny 24/7	2	Pozafunkcjonalne
REQ008	Dokładność diagnoz	System powinien osiągać wysoki poziom dokładności diagnoz	1	Pozafunkcjonalne
REQ009	Monitoring systemu	System powinien umożliwiać monitoring działania i wydajności	1	Pozafunkcjonalne
REQ010	Współpraca z innymi systemami	System powinien integrować się z istniejącymi systemami medycznymi	3 (opcjonalne)	Pozafunkcjonalne
REQ011	Obsługa bibliotek AI	System powinien używać TensorFlow, Keras, NumPy, Matplotlib, scikit-learn do analizy i klasyfikacji danych	1	Funkcjonalne
REQ012	Przetwarzanie danych wejściowych	System powinien przyjmować zbiór danych obrazów twarzy	1	Funkcjonalne

		z etykietami jako wejście		
REQ013	Prezentacja wyników	System powinien generować ocenę dokładności modelu, macierz pomyłek, raport klasyfikacji, wizualizacje dokładności i straty oraz prezentować przykładowe obrazy	1	Funkcjonalne
REQ014	Ładowanie i ocena modelu	System powinien umożliwiać ładowanie wytrenowanych wag modelu i jego ocenę na zbiorze danych testowych	1	Funkcjonalne
REQ015	Wizualizacja postępów uczenia	System powinien prezentować wykresy dokładności i straty dla danych treningowych i walidacyjnych, oceniając postępy uczenia	2	Funkcjonalne
REQ016	Generowanie raportów klasyfikacyjnych	System powinien tworzyć raporty klasyfikacji z precyzją, pełnością i wynikiem F1 dla każdej klasy diagnoz	2	Funkcjonalne