

KulturA.I. - sztuka współpracy

PODRĘCZNIK WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII

Fundacja Obserwatorium

2024

Wprowadzenie.....	1
Tytuł Przedsięwzięcia.....	1
Czas realizacji Przedsięwzięcia.....	1
Syntetyczny opis Przedsięwzięcia ze wskazaniem jego celu i przewidywanych efektów:.....	1
Szczegółowy opis Przedsięwzięcia.....	3
Giełda wstępna tematów, pytań etc:.....	5
Schemat podziału pracy dla poszczególnych ścieżek rozwoju projektu.....	9
A. MODEL DOMENOWY - ASYSTENT pracownika sektora kultury.....	9
B. MODEL DOMENOWY - TUTOR - doradca rozwojowy dla twórców.....	9
C. MODEL ŚRODOWISKOWY - zestaw dedykowanych agentów AI do dynamicznej prezentacji i organizacji danych.....	10
Wprowadzenie do customowych chatbotów.....	11
Jak zbudować przykładowy system?.....	13
Podejście 1 - uproszczone.....	13
Podejście 2 - zaawansowane.....	16
MODEL ŚRODOWISKOWY - zestaw dedykowanych agentów AI.....	19
Rekomendacje wdrożeniowe.....	22
Backend.....	22
Frontend.....	25
KAI (KulturA.I.)– Multifunkcyjne, Multimedialne Środowisko do Dynamicznej Prezentacji i Organizacji Danych.....	30
1. Wprowadzenie i Główne Założenia.....	30
2. Canvas KAI – Struktura i Interakcje.....	32
3. Agent KAI – Funkcjonalność i Pamięć.....	34
4. Przepływ Danych i Sekwencje.....	36
5. Planowane Zastosowania.....	37
6. Stack Technologiczny – Szczegółowa Propozycja.....	38
7. Bezpieczeństwo i Zarządzanie Użytkownikami.....	40
8. Rozszerzone Funkcjonalności.....	41
9. Podsumowanie i Rekomendacje Dalszych Kroków.....	42

Wprowadzenie

Tytuł Przedsięwzięcia

KulturA.I. - sztuka współpracy

Czas realizacji Przedsięwzięcia

1.09 - 31.12.2024 r.

Syntetyczny opis Przedsięwzięcia ze wskazaniem jego celu i przewidywanych efektów:

- Celem głównym jest zbadanie możliwości stworzenia/modelowania specyficznego modelu - agenta AI, pełniącego rolę zarówno wiarygodnego asystenta odbiorcy kultury - sztuk wizualnych*, jak i mentora dla twórców sztuk wizualnych (lub opracowanie wytycznych do stworzenia lub modelowania specyficznego modelu AI)
- Celem uzupełniającym jest określenie możliwości wykorzystania technologii, takich jak sztuczna inteligencja (AI), do wspierania instytucji kultury i twórców sztuk wizualnych.
- Cel główny może być zrealizowany wariantowo, przez:
 - stworzenie Minimum Viable Product + dokumentacja prac
punkt zrealizowany przez: <https://chatgpt.com/g/g-J7wSMpmPF-kulturai>
 - stworzenie wytycznych do opracowania agenta
 - ocena wykonalności (łącznie z opcją "nie da się")

** Sztuki wizualne to dziedzina sztuki, która polega na tworzeniu dzieł, które można zobaczyć, czyli są odbierane za pomocą wzroku. Należą do nich takie formy jak malarstwo, rzeźba, fotografia, grafika, rysunek, design, film, architektura, a także nowe media, jak sztuka cyfrowa. Sztuki wizualne obejmują zarówno tradycyjne techniki, jak i współczesne technologie, umożliwiające tworzenie dzieł w różnych formach i stylach. Ich celem jest wyrażenie emocji, idei i wizji artysty, a także komunikowanie się z odbiorcą za pomocą obrazów i form wizualnych.*

Szczegółowy opis Przedsięwzięcia

Projekt miał zbadać potrzeby i możliwości wykorzystania sztucznej inteligencji do wspierania odbiorców oraz instytucji kultury, a także twórców sztuk wizualnych.

Zakładał opracowanie MVP lub wytycznych do budowy lub modelowania specyficznego, niestandardowego agenta-modelu AI, działającego jako wiarygodny asystent odbiorcy kultury oraz jako asystent i mentor dla twórców lub pracowników sektora kultury.

Plan realizacji projektu obejmował:

1. konsultacje koncepcji wstępnej w postaci wniosków i uwag
2. warsztaty projektujące rozwiązanie
 - 2.1. opracowanie koncepcji rozwiązania
 - 2.2. opracowanie MVP rozwiązania
3. prototypowanie i testy możliwego rozwiązania
4. konsultacje prawne w zakresie prawa autorskiego, bezpieczeństwa danych itp.
5. opracowanie wytycznych, wniosków i rekomendacji rozwiązania i oceny wykonalności

W realizacji wzięli udział specjaliści z różnych dziedzin, w tym IT, AI, edukacji artystycznej, branży szkoleniowej i UX.

Projekt badał możliwość:

1. korzystania przez agenta AI z bazy danych o dziedzictwie i dorobku kulturowym w zakresie sztuk wizualnych.
2. rozwoju funkcji edukacyjnych i rekomendacyjnych agenta AI w zakresie sztuk wizualnych.
3. działania agenta AI jako doradcy wspierającego proces twórczy oraz realizację i komercjalizację projektów artystycznych.

4. wspierania przez agenta AI planowania, realizacji i komunikacji projektów kulturalnych.
5. zapewnienia zgodności działań agenta AI z wytycznymi etycznymi, ochroną prywatności użytkowników i unikania uprzedzeń.

Giełda wstępna tematów, pytań etc:

Wiedza kulturowa w zakresie sztuk wizualnych:

- Dostęp do bazy danych zawierającej informacje na temat różnych kultur, tradycji i zwyczajów.
- Opracowanie algorytmu, który pozwoli agentowi AI na analizowanie i interpretowanie różnych aspektów kultury.
- Wykorzystanie technologii rozpoznawania obrazów i dźwięków, aby agent AI mógł identyfikować i opisywać różne elementy kultury, takie jak dzieła sztuki, zabytki, instrumenty muzyczne czy stroje ludowe i obiekty rzemiosła.

Agent AI jako asystent odbiorcy kultury:

- Modelowanie agenta AI do udzielania odpowiedzi na pytania dotyczące historii, sztuki, literatury i innych dziedzin kultury w zakresie sztuk wizualnych.
- Opracowanie algorytmu, który pozwoli agentowi AI na analizowanie preferencji użytkownika i dostosowywanie interakcji do indywidualnych potrzeb i gustów.
- Wprowadzenie funkcji edukacyjnych, które pozwolą agentowi AI na dzielenie się wiedzą i historią sztuki, aby poszerzać horyzonty użytkowników.
- Stworzenie możliwości interaktywnego przewodnika po muzeach i galeriach sztuki. Agent AI mógłby dostarczać informacji o dziełach sztuki, ich historii i znaczeniu, pomagając odwiedzającym lepiej zrozumieć i docenić sztukę.
- Rozbudowanie agenta AI o funkcję rekomendacji książek, filmów i innych dzieł sztuki związanych ze sztukami wizualnymi.

Agent AI jako doradca rozwojowy dla twórców:

- Wykorzystanie agenta AI jako doradcy rozwojowego dla twórców sztuki wizualnej. Agent AI mógłby analizować i oceniać prace twórcze, sugerując ulepszenia i nowe pomysły, źródła, techniki twórcze itp..
- Opracowanie dla Agentu AI procedury wywiadu wspierającego rozwój zawodowy twórcy, w postaci schematu dialogu wydobywczego, dzięki którym cele, treści oraz

zasoby i charakterystyka twórcy zostanie zestawiona z oczekiwaniami rynkowymi a twórca otrzyma rekomendacje rozwojowe w tym zakresie

Komunikacja:

- Wykorzystanie języka naturalnego do komunikacji między agentem AI a użytkownikiem, umożliwiając swobodne zadawanie pytań i uzyskiwanie odpowiedzi.
- Implementacja funkcji rozpoznawania mowy, umożliwiającej agentowi AI reagowanie na werbalne polecenia i instrukcje.
- Implementacja funkcji automatycznego tłumaczenia, umożliwiającego agentowi AI komunikację z użytkownikami i treściami posługującymi się różnymi językami.
- Implementacja mechanizmów obecnych mediów społecznościowych - profile prezentujące twórczość indywidualną oraz wybory odbiorców, ale rozbudowane o kontekst, komentarz i powiązania

Etyka:

- Zapewnienie moralnej odpowiedzialności modelu (Artificial Integrity).
- Wprowadzenie zabezpieczeń mających na celu zapobieganie promowaniu lub popieraniu szkodliwej lub nieetycznej treści przez agenta AI.
- Poszanowanie prywatności użytkowników i ochrona danych poprzez przestrzeganie rygorystycznych protokołów dotyczących obsługi i przechowywania danych.
- Unikanie uprzedzeń i dyskryminacji poprzez szkolenie agenta AI na różnorodnych i inkluzywnych zbiorach danych. Promowanie różnorodności kulturowej i inkluzywności poprzez aktywne poszukiwanie i rekomendowanie treści z różnych kultur i środowisk.
- Dostarczenie użytkownikom możliwości dostosowania zachowania i preferencji agenta AI zgodnie z ich własnymi wartościami etycznymi.

Technologia:

- Zapewnienie wielomodalności interfejsu agenta AI

- Zapewnienie możliwości ciągłego trenowania modelu AI wraz ze wskazaniem optymalnej metody.
- Opracowanie algorytmów, które umożliwią agentowi AI analizę i interpretację dzieł sztuki, aby mógł dostarczać użytkownikom wartościowe informacje na temat tych dziedzin.
- Implementacja funkcji, która pozwoli agentowi AI na rekomendowanie użytkownikom nowych dzieł kultury na podstawie ich preferencji i wcześniejszych zainteresowań.
- Rozwinięcie możliwości językowych agenta AI, tak aby mógł komunikować się z użytkownikami w różnych językach i dostarczać informacje na temat kultury z różnych regionów świata.
- Udoskonalenie agenta AI poprzez integrację z bazami danych zawierającymi informacje o różnych kulturach i tradycjach, aby mógł dostarczać użytkownikom wiedzę na temat różnych społeczności i ich dziedzictwa kulturowego.
- Udoskonalenie agenta AI poprzez integrację z bazami danych zawierającymi informacje o wydarzeniach i aktywnościach, realizowanych przez podmioty kultury, aby mógł dostarczać użytkownikom wiedzę na temat oferty kulturowej.
- Wprowadzenie funkcji, która pozwoli agentowi AI na analizę trendów kulturowych i dostarczanie użytkownikom informacji na temat najnowszych wydarzeń, wystaw, premier filmowych itp.
- Integracja agenta AI z platformami społecznościowymi, aby użytkownicy mogli dzielić się swoimi odkryciami kulturalnymi i rekomendacjami z innymi osobami.
- Opracowanie mechanizmów weryfikacji treści i źródeł w celu prezentowania jedynie wiarygodnych. Opracowanie mechanizmów filtrowania informacji, aby agent AI był w stanie dostarczać użytkownikom tylko wiarygodne i sprawdzone treści kulturalne.
- Opracowanie mechanizmu społecznej weryfikacji treści oparte na blockchain lub systemie a'la Wikipedia - mechanizmu oceny i feedbacku, który pozwoli użytkownikom na wyrażanie opinii na temat twórczości agenta AI i wpływanie na jego rozwój.
- Utworzenie platformy, która pozwoli użytkownikom zgłaszać błędy lub nieprawidłowości w treściach stworzonych przez agenta AI i wpływać na ich poprawę.

- Wykorzystanie technologii blockchain do zapewnienia transparentności i niezmienności ocen użytkowników dotyczących twórczości agenta AI.
- Stworzenie systemu nagradzania użytkowników za udzielanie wartościowych opinii na temat twórczości agenta AI, co zachęci ich do aktywnego uczestnictwa w procesie weryfikacji treści.
- Stworzenie systemu identyfikacji użytkowników opartego na blockchain, który zapewni wiarygodność opinii i feedbacku oraz ograniczy możliwość manipulacji.
- Wykorzystanie technologii blockchain do przechowywania historii ocen i feedbacku użytkowników, co pozwoli na śledzenie postępów i ewentualne korekty w rozwoju agenta AI.
- Kontynuowanie rozwoju agenta AI poprzez regularne aktualizacje i ulepszenia, aby zapewnić użytkownikom najbardziej aktualne i wartościowe informacje na temat kultury.

Schemat podziału pracy dla poszczególnych ścieżek rozwoju projektu

A. MODEL DOMENOWY - ASYSTENT pracownika sektora kultury

1. wybór istniejącego "silnika", najlepiej multimodalnego;
 1. tool dla agenta - bazy danych ogólnodostępne
 2. tool dla agenta - bazy danych wewn.
2. opracowanie skryptu do tuningowania
 1. kopiuj&wklej ChatGPTs - [instrukcja "end user"]
 2. RAG na modelu (python) + backend webowy + frontend webowy - [instrukcja "end user" + ekspert]
3. opracowanie podręcznika tuningowania i użycia
 1. GPTs - kilka pomysłów (nowe działania, rozpoczęcia konwersacji itp.)
 2. fine tuning
4. szkolenia pilotażowe
5. ewaluacja i modyfikacje wdrożenia

B. MODEL DOMENOWY - TUTOR - doradca rozwojowy dla twórców

1. wybór modelu finansowania i utrzymania narzędzia
2. wybór istniejącego "silnika", najlepiej multimodalnego;
 1. tool dla agenta - bazy danych ogólnodostępne
 2. tool dla agenta - bazy danych wewn.
3. opracowanie skryptu do tuningowania
 1. kopiuj&wklej ChatGPTs - [instrukcja "end user"]
 2. RAG na modelu (python) + backend webowy + frontend webowy - [instrukcja "end user" + ekspert]
4. opracowanie podręcznika tuningowania i użycia
 1. GPTs - kilka pomysłów (nowe działania, rozpoczęcia konwersacji itp.)
 2. fine tuning
5. szkolenia pilotażowe
6. ewaluacja i modyfikacje wdrożenia

C. MODEL ŚRODOWISKOWY - zestaw dedykowanych agentów AI do dynamicznej prezentacji i organizacji danych

KulturAI (KAI) to innowacyjne, multifunkcyjne i multimedialne środowisko stworzone do dynamicznej prezentacji oraz organizacji danych tekstowych i audiowizualnych. System jest zarządzany przez inteligentnego agenta AI, który reaguje na polecenia jednego lub wielu użytkowników. KAI ma na celu zrewolucjonizowanie metod nauczania i organizacji danych, oferując konkurencyjną alternatywę dla tradycyjnych rozwiązań.

Cel i Misja

Celem KAI jest umożliwienie użytkownikom dostosowania procesu nauki i organizacji danych do ich indywidualnych potrzeb i możliwości. System wspiera utrzymanie wysokiego poziomu zaangażowania poprzez zastosowanie nowoczesnych technologii, treści multimedialnych, elementów gamifikacji oraz dynamicznego systemu organizacji danych. Pozwala to na wizualną reprezentację informacji z różnych perspektyw, zwiększając efektywność nauki i badań.

Interfejs Użytkownika

Interfejs KAI opiera się na dwu- lub trójwymiarowej tablicy, na której dane są prezentowane w formie schematów z elementami map myśli. Tworzy to wizualne i interaktywne drzewo danych, przedstawiające zagadnienia w sposób zorganizowany i intuicyjny.

- 2D i 3D Tablice: Użytkownicy mogą wybierać między dwuwymiarowymi diagramami a trójwymiarowymi drzewami, po których poruszają się podobnie jak w grach z perspektywy pierwszej osoby. Umożliwia to swobodne przybliżanie, oddalanie oraz eksplorację przestrzeni informacyjnej.
- Nody/Klocki: Każde drzewo wiedzy składa się z różnego rodzaju klocków lub nodów, które reprezentują i wyświetlają różne typy danych lub narzędzi. Użytkownik może powiększać, zmniejszać i przemieszczać te elementy według potrzeb.

Wprowadzenie do customowych czatbotów

W celu zbudowania customowego asystenta dialogowego - czatbota - możemy podejść obecnie na dwa sposoby:

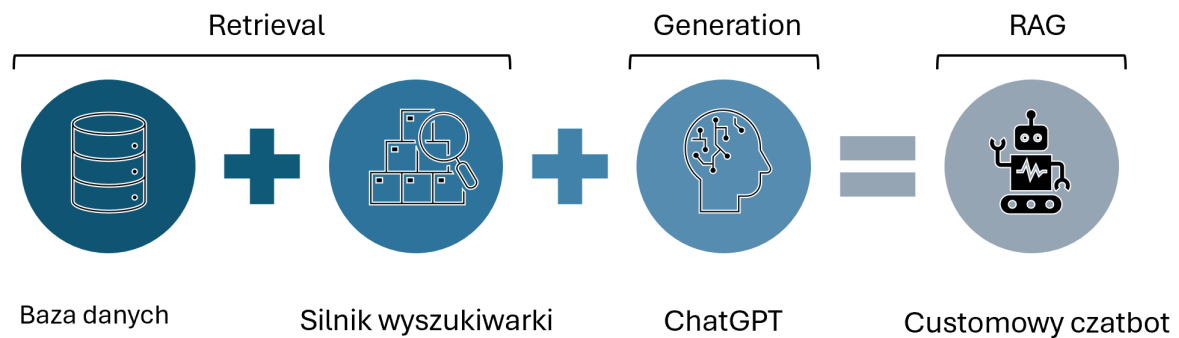
1. Sposób prostszy - poprzez wykorzystanie podstawowego, ogólnodostępnego interfejsu użytkownika połączonego z modelem bazowym np. www.chatgpt.com.
2. Sposób bardziej zaawansowany - poprzez zbudowanie systemu RAG.

Bazowy ChatGPT, czyli model wykorzystywany w trybie 1, opiera swoje odpowiedzi na wiedzy, którą posiada do momentu zakończenia treningu. Oznacza to, że model nie ma dostępu do aktualnych informacji ani dynamicznych danych, które mogły pojawić się po tej dacie. Generowane treści pochodzą w głównej mierze z jego "pamięci" wytrenowanej na dużym zbiorze danych oraz z instrukcji początkowych, które dostarczyliśmy na etapie wstępnej, prostej konfiguracji. Dodatkowo, można poszerzyć bazę wiedzy o pliki przesyłane przez okno przeglądarki, a także pozwolić modelowi na dodatkowe akcje: wyszukiwanie w Internecie, generowanie obrazów albo uruchomienie interpretera kodu.

RAG (z ang. Retrieval-Augmented Generation), na którym opiera się tryb 2, to technika, która łączy dwie ważne technologie: wyszukiwanie informacji i generowanie tekstu przez modele językowe. Można ją porównać do pracy człowieka, który najpierw szuka informacji w książkach lub Internecie, a potem używa ich do stworzenia odpowiedzi lub opracowania tekstu. Oto jak to działa:

1. Wyszukiwanie informacji (Retrieval):
Najpierw system przeszukuje bazę danych lub inne źródło wiedzy, aby znaleźć najbardziej istotne informacje, które są potrzebne do odpowiedzi na pytanie lub rozwiązania problemu. Może to być np. dokument, artykuł, fragment tekstu.
2. Generowanie tekstu (Generation):
Następnie model językowy, taki jak GPT, używa znalezionych informacji jako wsparcia, aby wygenerować spersonalizowaną i bardziej precyzyjną odpowiedź. Dzięki temu nie "zgaduje", ale opiera się na rzeczywistych danych.

Poniżej zobrazowano podstawowe składowe systemu RAG.



Aby system RAG mógł być udostępniony szerszemu gronu użytkowników, nie wystarczy sama technologia RAG. Potrzebne są dodatkowe elementy inżynierii oprogramowania, które zapewnią wygodny dostęp, wydajność oraz bezpieczeństwo. Kluczowe komponenty to backend i frontend:

- Backend to "serce" systemu, które obsługuje logikę działania RAG, komunikację z bazami danych i modelami AI.
- Frontend to "twarz" systemu, która umożliwia użytkownikom interakcję w prosty i przyjazny sposób.

Rekomendacje wdrożeniowe

Projektując system internetowy należy rozważyć dwa komponenty - backend i frontend.

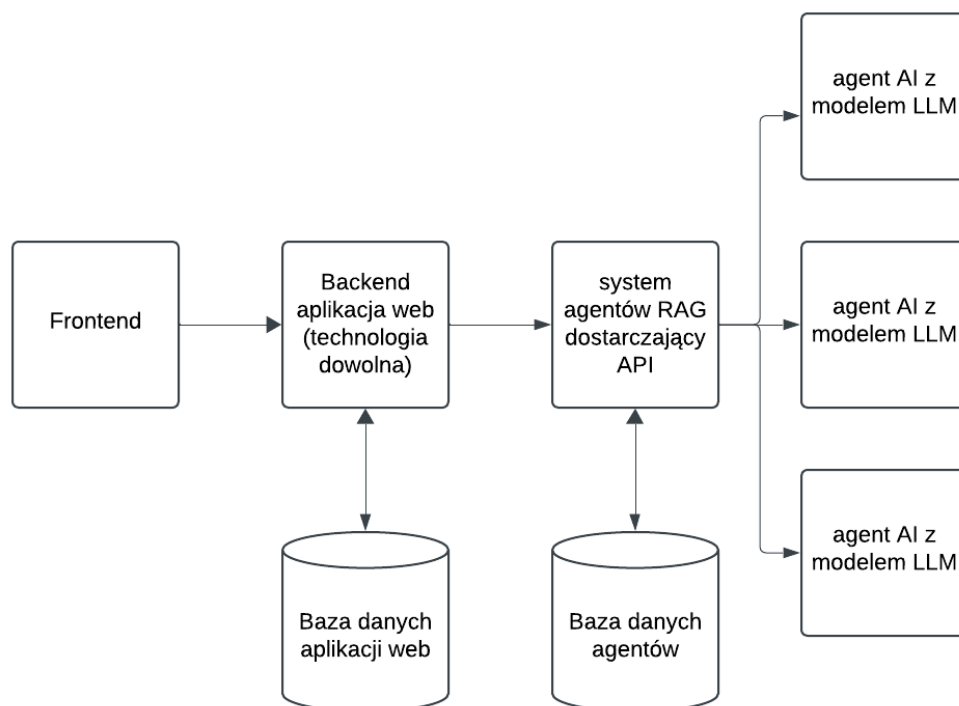
Backend

Przyjmując za opcję zbudowanie własnej platformy, sugerowane byłoby wdrożenie własnego backendu.

Zgodnie z obecnymi trendami, a także minimalizując TCO (total cost of ownership) preferowane byłoby rozwiązanie bazujące na środowisku chmurowym: Azure, AWS lub GCP.

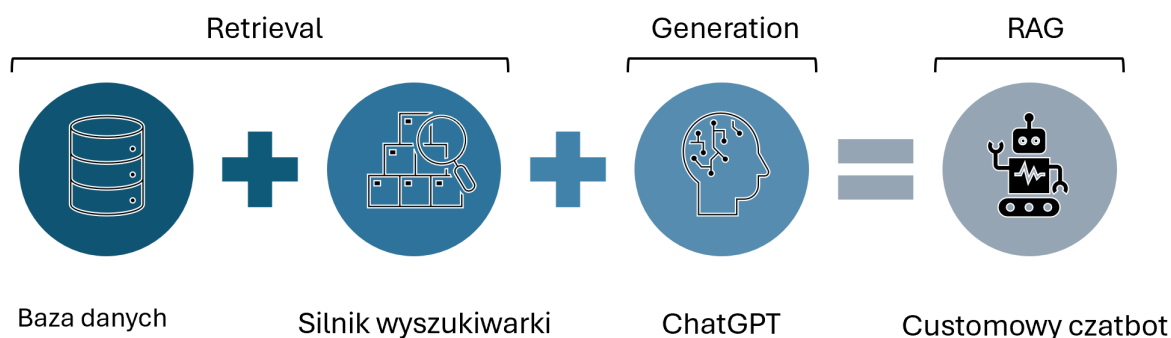
Dla zapewnienia bezpieczeństwa i skalowalności preferowane jest wdrożenie zarządzania infrastrukturą jako kodem przy użyciu dostępnych narzędzi (np. Terraform lub AWS CloudFormation), a także wdrożenie mechanizmów monitorowania (Azure Monitor, AWS CloudWatch, GCP Cloud Monitoring) oraz implementacji systemu IAM (Identity and Access Management) dla kontroli dostępu.

Dokładna architektura aplikacji wykracza poza ramy niniejszego dokumentu, natomiast preferowana byłaby struktura rozproszona:



Pozwoli to na wykorzystanie więcej niż jednej technologii, co z kolei pozwoli na zrównoleżenie prac, a także wykorzystanie mocnych stron wielu narzędzi.

Silnik RAG (Retrieval-Augmented Generation) będący sercem chatbota, proponujemy napisać w języku Python + LangChain (z uwagi na najlepszy toolset).



Ramowy plan stworzenia móglby wyglądać następująco:

1. Architektura agenta AI:
 - a. Agent jako modułarny system, z interfejsami dla każdego narzędzia lub źródła wiedzy.
 - b. Manager kontekstowy (utrzymywanie historii rozmów i przetwarzanie ich jako promptu).
 - c. Stack technologiczny: Python + LangChain.
2. utworzenie i konfiguracja zewnętrznych oraz wewnętrznych źródeł wiedzy oraz narzędzi, którymi może posługiwać się agent (np. wyszukiwarka Internetowa, zewnętrzni dostawcy API).
3. Wybór modelu LLM - stan rozwoju modeli na grudzień 2024 wskazywałby na wybór pomiędzy GPT-o1, a Claude 3.5 Sonnet. Oba modele są multimodalne, a zatem potrafią pracować z różnymi typami wejść/wyjść (tekst, obrazy). Poniżej krótka charakterystyka:

a. GPT-01:

- i. Jest wyjątkowo silny w rozwiązywaniu złożonych problemów wymagających głębokiego rozumowania i analizy. Jego zdolność do rozkładania problemów na kroki sprawia, że doskonale nadaje się do zadań wymagających szczegółowego przemyślenia, jak np. tworzenie złożonych algorytmów, migracja kodu między frameworkami czy refaktoryzacja kodu w dużych projektach
- ii. Model ten działa wolniej niż modele o mniejszej złożoności, ponieważ skupia się na dokładności i logicznej spójności rozwiązania

b. Claude 3.5 Sonnet:

- i. Jest zaprojektowany z myślą o szybszym generowaniu kodu, doskonale nadając się do mniej skomplikowanych zadań, takich jak generowanie funkcji pomocniczych, refaktoryzacja kodu, czy proste debugowanie. Claude oferuje szybkie odpowiedzi i jest bardziej elastyczny w mniej wymagających zadaniach
- ii. Ma również nowoczesną bazę wiedzy, co sprawia, że jest bardzo skuteczny w pracy z nowymi bibliotekami i frameworkami. Jego ograniczenie to mniejsza zdolność do radzenia sobie z bardzo złożonymi, wieloetapowymi zadaniami w porównaniu do GPT-01

Frontend

Proponowane rozwiązania postaci konwersacyjnej, wymuszają dużą interaktywność rozwiązania. W związku z tym proponowany frontend można podzielić na trzy części:

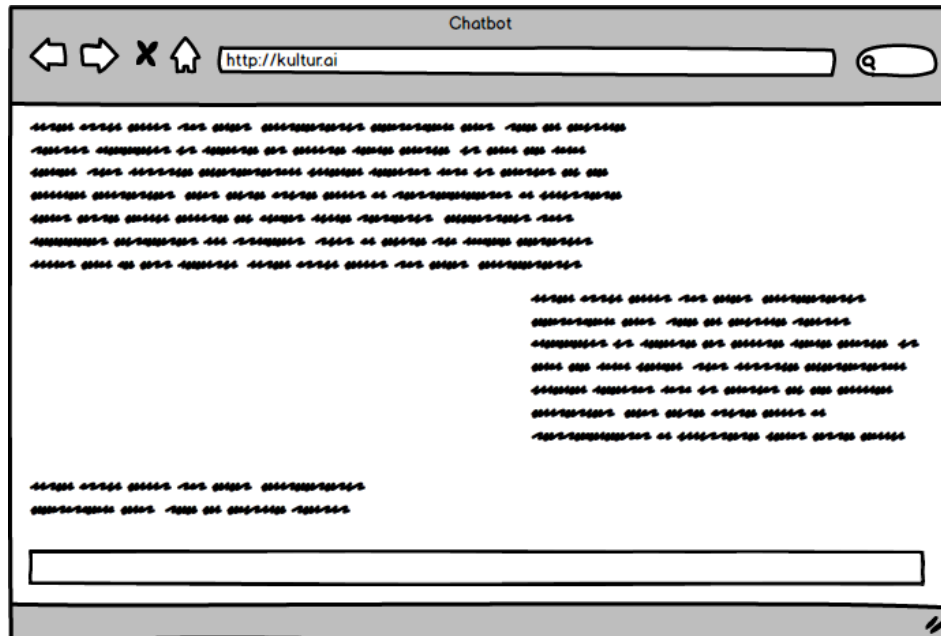
1. Canvas dostępny na stronie projektu
2. Chatbot możliwy do zaembeddingowania na stronie instytucji kultury, umożliwiający interakcję z agentami AI bez opuszczania kontekstu aktywnej strony www
3. Aplikacja mobilna, udostępniająca canvas użytkownikom mobilnym

Proponowane technologie to dla 1 i 2 React - czyli de facto standard dla budowy frontendów bogatych aplikacji webowych (w szczególności dla postaci widgetowych).

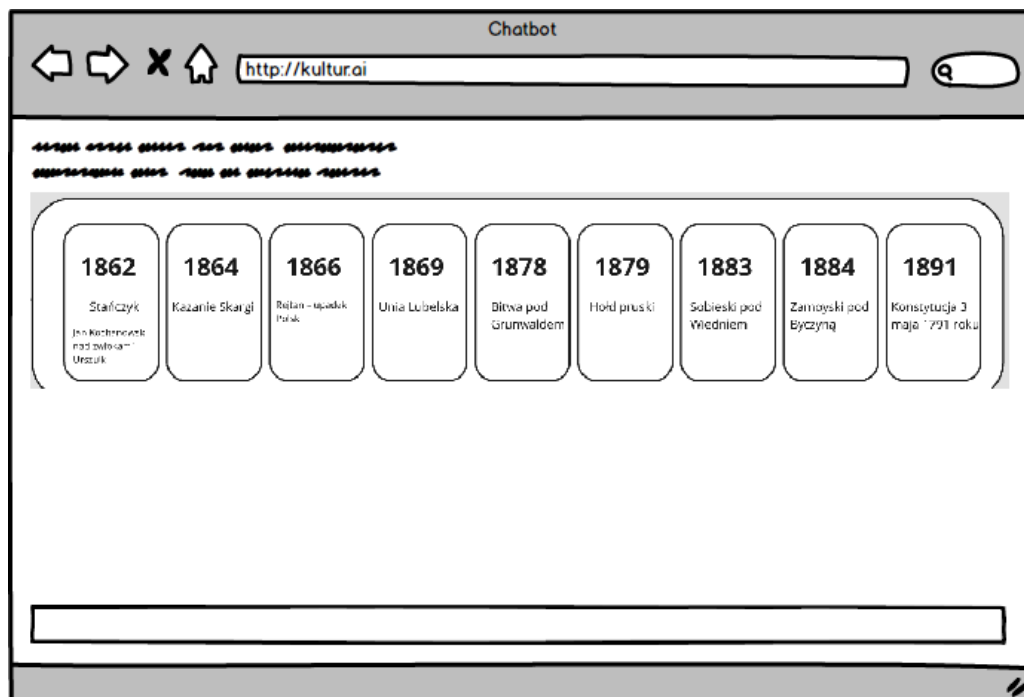
Dla 3 proponowane rozwiązanie to albo React Native (co pozwoli na reużycie kodu z wersjami webowymi i zaoszczędzić roboczogodziny) lub - w przypadku napotkania zbyt dużych ograniczeń rozwiązania natywne dla platform Apple iOS i Android.

Proponowane mockupy - ilustrujące w zarysie system wyglądają następująco:

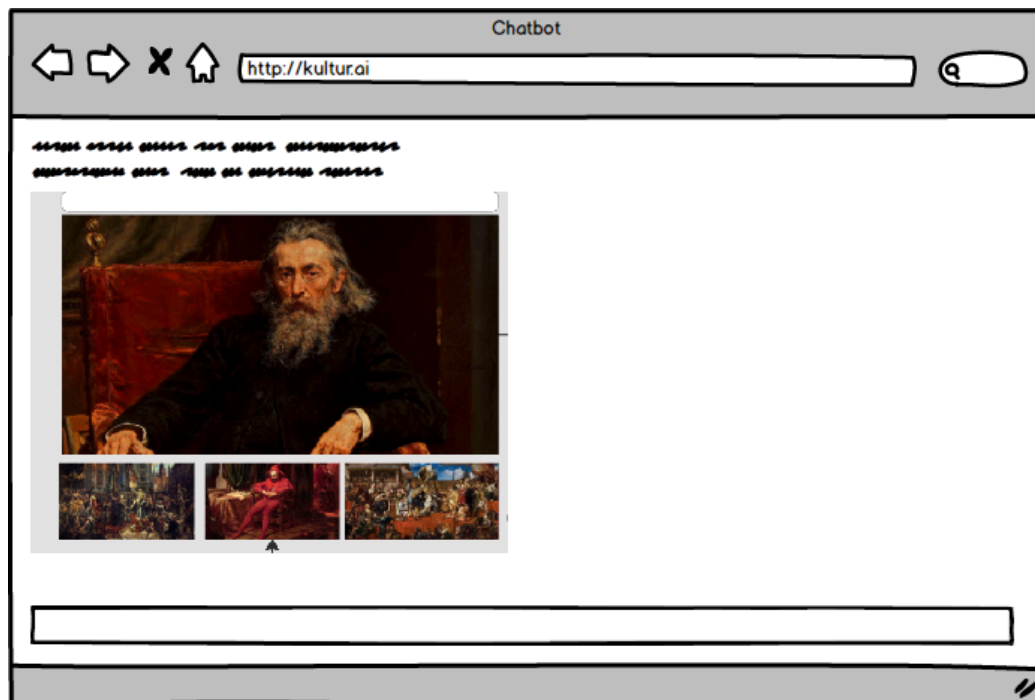
1 - canvas



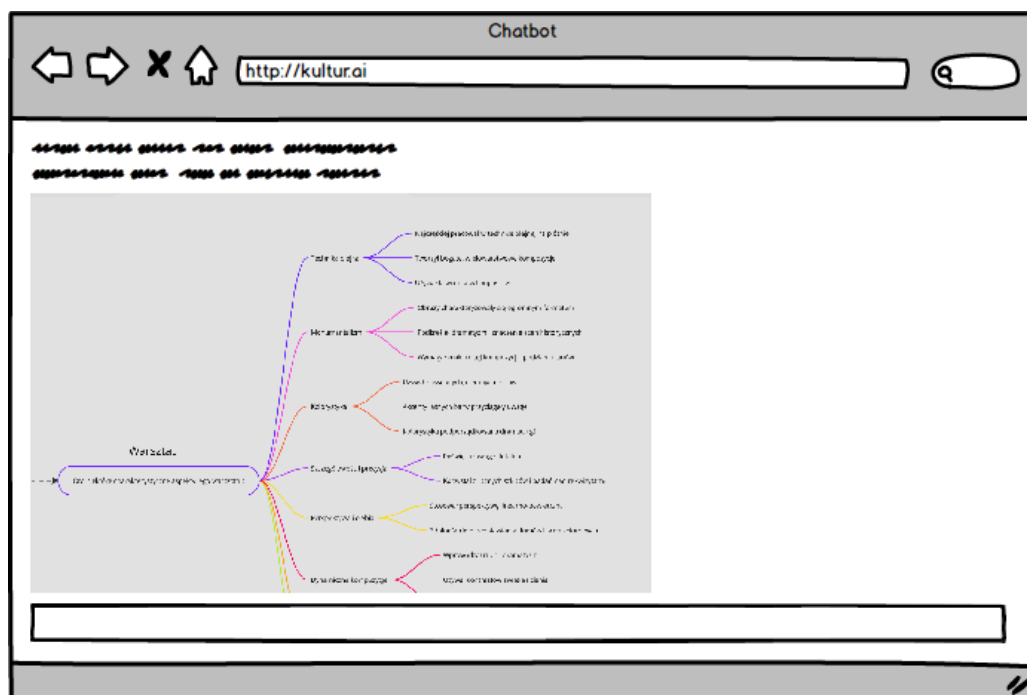
Bazowa interakcja w postaci chatbota - pozwalająca jednak na multimodalne odpowiedzi i pytania. Co pozwala na wizualizację odpowiedzi na pytania w unikatowy dla zagadnień sposób.



Przykład przedstawienia chronologii wydarzeń - używając innego typu prezentacji.

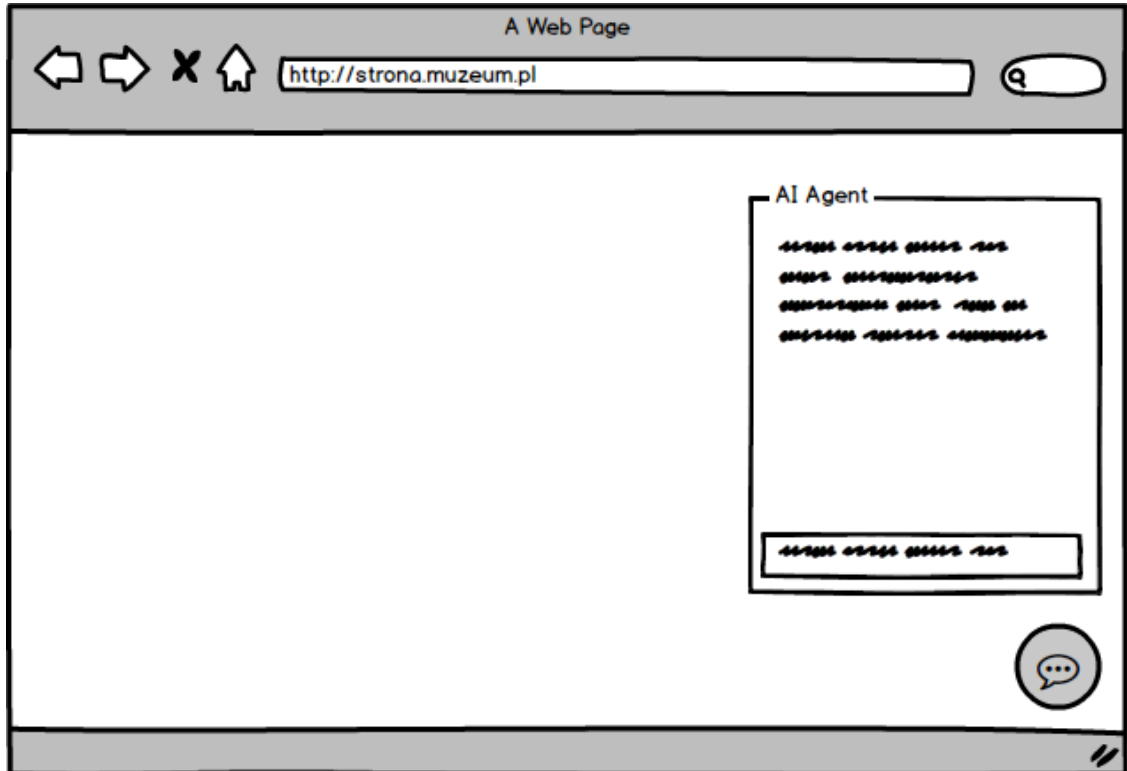
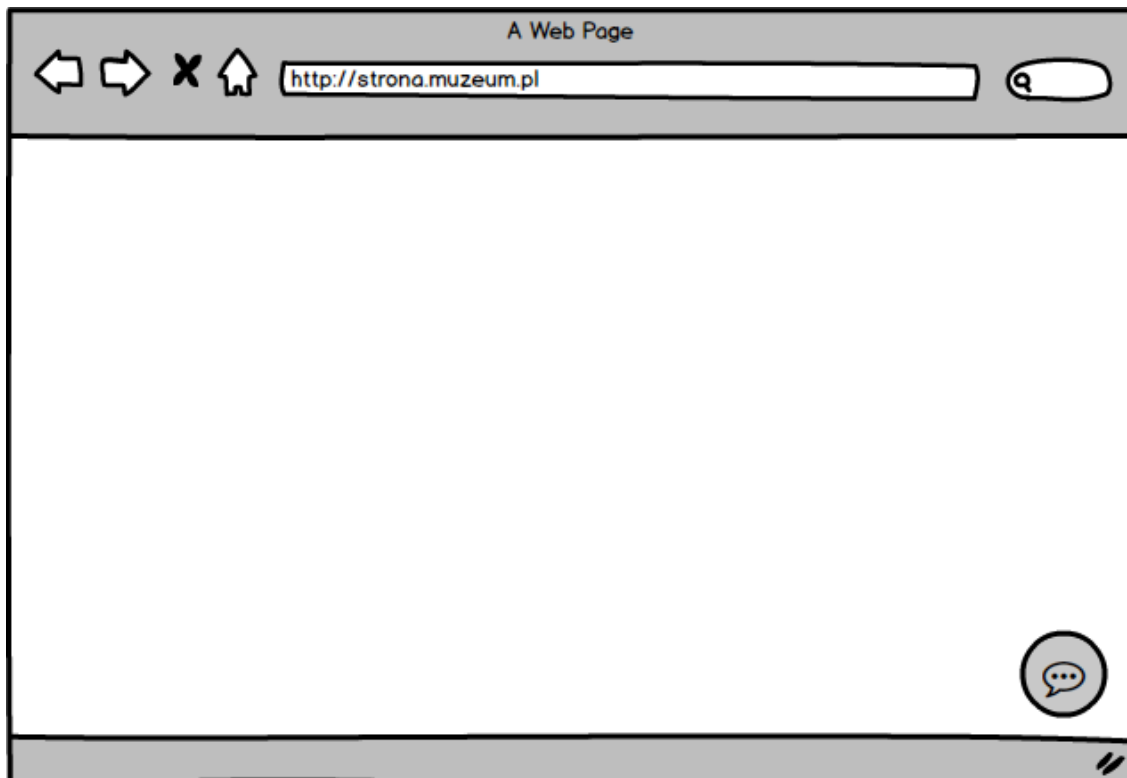


Przykład prezentacji multimediiów - galerii, filmów etc.



Generowanie mapy myśli - w odpowiedzi na pasujące zapytania.

2 - widget



A następnie analogicznie jak w canvasie.

3 - aplikacja mobilna



Jak zbudować przykładowy system w modelu domenowym?

Podejście 1 - uproszczone

To podejście nie wymaga od twórców uprzedniej konfiguracji - w pełni bazuje na interfejsie graficznym www.chatgpt.com oraz konfiguracji przeprowadzonej przez użytkownika.

Przykład zastosowania - podejście uproszczone

Krok 1: Dostęp do platformy GPTs

Otwórz przeglądarkę internetową i przejdź na stronę chatgpt.com/gpts.

Zaloguj się na swoje konto lub zarejestruj nowe, jeśli jeszcze go nie posiadasz.

Krok 2: Subskrypcja ChatGPT Plus

Upewnij się, że posiadasz wykupioną subskrypcję ChatGPT Plus. Jeżeli nie, to kliknij na swoje imię lub ikonę w lewym dolnym rogu ekranu, aby otworzyć menu ustawień.

Następnie, w sekcji "Settings" lub "Plan" znajdziesz opcję subskrypcji GPT Plus. Kliknij przycisk "Upgrade to Plus".. Wprowadź dane swojej karty płatniczej lub PayPal, aby opłacić subskrypcję.

Krok 3: Rozpoczęcie tworzenia nowego modelu GPT

Po zalogowaniu się, przejdź do sekcji "Utwórz nowy model" lub "Create a new GPT".

Kliknij przycisk "Nowy model" lub "New GPT" aby rozpocząć proces tworzenia.

Krok 4: Wprowadzenie podstawowych informacji o modelu

Nazwa modelu: Asystent Analizy Wniosków

Opis modelu: Model służy do analizy regulaminów konkursów na dofinansowanie oraz porównywania ich z wnioskami, wskazując konieczne korekty i sugestie dla zwiększenia szans na sukces.

Krok 5: Wprowadzenie wytycznych dla modelu

W polu przeznaczonym na instrukcje lub wytyczne dla modelu , wprowadź poniższą treść:

„Jesteś ekspertem w analizie regulaminów konkursów na dofinansowanie oraz wniosków o granty. Twoim zadaniem jest:

- *Szczegółowe zapoznanie się z treścią regulaminów i zrozumienie kryteriów oceny.*
- *Porównywanie regulaminu z treścią wniosku o dofinansowanie.*
- *Identyfikowanie rozbieżności, braków lub elementów, które wymagają poprawy.*
- *Proponowanie jasnych, konkretnych i praktycznych sugestii, które pomogą dostosować wniosek do wymagań konkursu i zwiększyć jego szanse na sukces.*

Podawaj swoje odpowiedzi w sposób profesjonalny, konstruktywny i przejrzysty. Wskazuj konkretne fragmenty regulaminu oraz wniosku, aby uzasadnić swoje uwagi.”

Krok 6 (opcjonalny, zalecany): Dodatkowa baza wiedzy.

W sekcji “Wiedza” albo “Knowledge” możesz przesłać dokumenty takie jak:

- Regulaminy konkursów na dofinansowanie
- Przykładowe wnioski o dofinansowanie, które:
 - Dostarczą wiedzy o strukturze, stylu i treści wniosków:
 - Zawierają poprawne wnioski, które otrzymały dofinansowanie (o ile dostępne).
 - Wnioski z błędami lub odrzucone (wraz z informacją, dlaczego zostały odrzucone).
 - Przewodniki dla wnioskodawców (instrukcje, kryteria konkursu, najczęściej popełnianie błędy przez wnioskodawców).

Krok 7 (opcjonalny): Dodaj działania

Jeżeli uważasz, że agentowi przydadzą się dodatkowe informacje pochodzące z Internetu, możesz zaznaczyć odpowiednią opcję.

Krok 8: Rozpocznij korzystanie z czatu

W prawym górnym rogu kliknij “Zapisz” albo “Save”. Teraz możesz zacząć korzystać z czata. Wypróbuj pierwsze polecenie:

„Proszę przeanalizować regulamin konkursu i porównać go z wnioskiem o dofinansowanie. Oto treść regulaminu: [tekst regulaminu].

A oto treść mojego wniosku: [tekst wniosku].

Proszę wskazać:

- *Czy wniosek spełnia wszystkie wymagania regulaminu.*
- *Jakie elementy należy poprawić, aby lepiej dostosować wniosek do kryteriów konkursu.*
- *Dodatkowe sugestie, które mogą zwiększyć szanse na sukces.”*

Podjęcie 2 - zaawansowane

1. Utworzenie środowiska chmurowego serwującego aplikację:
 - a. Wybór dostawcy chmurowego: Azure, AWS lub GCP.
 - b. Zarządzanie infrastrukturą jako kodem (IaC): Terraform lub AWS CloudFormation do automatycznego dostarczania zasobów.
 - c. Bezpieczeństwo i dostępność: wdrożenie mechanizmów monitorowania (Azure Monitor, AWS CloudWatch) oraz implementacji systemu IAM (Identity and Access Management) dla kontroli dostępu.
2. Napisanie frontendu aplikacji (np. w języku programowania JavaScript korzystając z frameworku React) obsługującej wielu użytkowników.
3. Napisanie backendu aplikacji (np. w języku programowania Python korzystając z frameworku Django).
4. Stworzenie silnika RAG:
 - a. Architektura agenta AI:
 - i. Agent jako modularny system, z interfejsami dla każdego narzędzia lub źródła wiedzy.
 - ii. Manager kontekstowy (utrzymywanie historii rozmów i przetwarzanie ich jako promptu).
 - iii. Stack technologiczny: Python + LangChain.
 - b. utworzenie i konfiguracja zewnętrznych oraz wewnętrznych źródeł wiedzy oraz narzędzi, którymi może posługiwać się agent (np. wyszukiwarka Internetowa, zewnętrzni dostawcy API).
 - c. Wybór modelu LLM - stan rozwoju modeli na grudzień 2024 wskazywałby na wybór pomiędzy GPT-o1, a Claude 3.5 Sonnet. Oba modele są multimodalne, a zatem potrafią pracować z różnymi typami wejść/wyjść (tekst, obrazy). Poniżej krótka charakterystyka:
 - i. GPT-01:
 1. Jest wyjątkowo silny w rozwiązywaniu złożonych problemów wymagających głębokiego rozumowania i analizy. Jego zdolność do rozkładania problemów na kroki sprawia, że doskonale nadaje się do zadań wymagających szczegółowego przemyślenia, jak np. tworzenie złożonych algorytmów, migracja kodu między frameworkami czy refaktoryzacja kodu w dużych projektach

2. Model ten działa wolniej niż modele o mniejszej złożoności, ponieważ skupia się na dokładności i logicznej spójności rozwiązania
- ii. Claude 3.5 Sonnet:
 1. Jest zaprojektowany z myślą o szybszym generowaniu kodu, doskonale nadając się do mniej skomplikowanych zadań, takich jak generowanie funkcji pomocniczych, refaktoryzacja kodu, czy proste debugowanie. Claude oferuje szybkie odpowiedzi i jest bardziej elastyczny w mniej wymagających zadaniach
 2. Ma również nowoczesną bazę wiedzy, co sprawia, że jest bardzo skuteczny w pracy z nowymi bibliotekami i frameworkami. Jego ograniczenie to mniejsza zdolność do radzenia sobie z bardzo złożonymi, wieloetapowymi zadaniami w porównaniu do GPT-01

Przykład zastosowania - podejście zaawansowane

Krok 1: Dostęp do platformy KulturA.I.

Przejdź na stronę www.kulturai.com. Zaloguj się na swoje konto lub zarejestruj nowe, jeśli jeszcze go nie posiadasz.

Krok 2: Zakładka "Asystent"

Po przejściu do zakładki "Asystent" możesz prowadzić dialog na wybrany przez siebie temat. Asystent posiada już skonfigurowaną bazę wiedzy.

Krok 3: Przykładowe zadanie - wsparcie twórców sztuk wizualnych

Prześlij zdjęcie swojej wybranej pracy oraz skorzystaj z poniższego polecenia:

„Stworzyłem nowe dzieło sztuki wizualnej. Czy mógłbyś ocenić jego kompozycję, kolorystykę, techniki malarskie oraz aspekty techniczne, takie jak detal czy faktura? Proszę także o sugestie dotyczące nowych kierunków rozwoju, które mogłyby poszerzyć moje umiejętności lub wprowadzić świeżość do mojego stylu.”

KAI (KulturA.I.)– Multifunkcyjne, Multimedialne Środowisko do Dynamicznej Prezentacji i Organizacji Danych

1. Wprowadzenie i Główne Założenia

1. Cel Projektu

- KAI ma umożliwiać dynamiczną prezentację i organizację informacji tekstowych oraz audiowizualnych.
- System ma być wspierany przez inteligentnego Asystenta (Agent KAI), który z jednej strony realizuje polecenia użytkowników (lub grup użytkowników), a z drugiej – sam potrafi inicjować działania, wnioskując z dostępnych danych i wcześniejszych zachowań użytkownika.
- **Podstawowa idea:** stworzyć alternatywę dla tradycyjnych sposobów organizacji wiedzy, edukacji i zarządzania informacjami, stawiając na interaktywność, gamifikację oraz nowoczesny interfejs (2D i 3D).

2. Docelowy Model Użytkowania

- **Dla osób prywatnych:** możliwość eksploracji wiedzy (nauka, badania, przeglądanie treści multimedialnych), tworzenia własnych „drzew wiedzy” i planów projektów.
- **Dla instytucji i firm:** wsparcie w planowaniu (np. marketingu), tworzeniu interaktywnych prezentacji (eventy, wystawy), zdalnym zarządzaniu wiedzą i dokumentacją, prowadzeniu badań (research, archiwizacja, analizy).
- **Dla sektorów edukacji i kultury:** organizacja treści edukacyjnych, tworzenie dynamicznych materiałów multimedialnych, interaktywnych ścieżek zwiedzania (muzea, targi, wystawy).

3. Rola Asystenta AI (Agent KAI)

- **Pełny dostęp do Canvasu:** Agent ma uprawnienia do dodawania, kasowania i łączenia elementów (nodów) w drzewie wiedzy.
- **Automatyzacja procesów:** Tworzenie dokumentów, zestawień, raportów, wysyłanie e-maili, integracja z komunikatorami, badania wieloetapowe w oparciu o zadaną strukturę.
- **Personalizacja i uczenie się nawyków:** Agent zapamiętuje preferencje użytkowników, proponuje optymalne ścieżki nauki i pracy, rekomenduje kolejne kroki w projekcie.
- **Funkcje wewnątrz nodów:** Wiele nodów stanowi niejako „pakiet” różnych funkcji i modeli, które Agent w razie potrzeby może uruchamiać, by użytkownik widział jedynie prosty, intuicyjny interfejs (np. „Node do researchu” kryje w sobie sekwencje wyszukiwania, analizy i podsumowania).

4. Rozróżnienie Trybów (2D vs. 3D)

- **Tryb 2D:**
 - Klasyczne diagramy, schematy, mapy myśli, które można przesuwac i skalowac.
 - Brak obracania przestrzeni (widok „z góry”), ale możliwe rozbudowane interakcje (łączenie węzłów, tworzenie gałęzi, kontenerów).
 - **Tryb 3D:**
 - Swobodna eksploracja w przestrzeni, obracanie, „latanie” jak w grach FPS wokół elementów.
 - Możliwość „układania” węzłów w wielu warstwach, co daje bardziej immersyjne wrażenia i ułatwia wizualizację złożonych zależności.
 - **Dostosowanie do urządzeń:** interfejs ma być responsywny i dostępny przez przeglądarkę (smartfony, tablety, PC, Mac), a w przyszłości również możliwa integracja z VR/AR.
-

2. Canvas KAI – Struktura i Interakcje

2.1 Podstawy Działania Canvasu

- **Tablica / Przestrzeń robocza:** W trybie 2D płaska, w trybie 3D – z możliwością swobodnego rozmieszczenia elementów.
- **Nody (klocki):** Podstawowe elementy, które można łączyć w interaktywne „drzewo wiedzy” lub inne złożone struktury (diagramy, sekwencje).
- **Łączy między nodami:** Określają kierunek przepływu danych (np. od węzła wyszukiwarki do węzła podsumowania).

2.2 Rodzaje Nodów

1. Nody Danych

- **Dokumenty i Teksty:** Wyświetlanie i edycja dokumentów (DOC, PDF), plików tekstowych, tabel, schematów (XML).
- **Strony WWW:** Osadzanie stron internetowych w obrębie Canvasu w postaci interaktywnego okienka.
- **Treści Multimedialne:** Obrazy, filmy, pliki audio, modele 3D (poligonowe lub Gaussian Splatting).

2. Nody Narzędziowe

- **Wyszukiwarka AI:** (LLM + search engine), przeszukuje wskazane bazy danych, internet, dokumenty.
- **Agent AI (LLM):** Dodatkowo „centralny węzeł” sterujący inteligentnym procesem w drzewie (posiada widoczne funkcje i parametry).
- **Node Quiz:** Tworzenie quizów multimedialnych, ankiet i sondaży.
- **Kalendarz / Oś Czasu:** Wizualizacja wydarzeń w kontekście chronologicznym, tworzenie linii życia, historii projektów itp.
- **Twórca AI:** Generowanie treści (tekstów, grafik, audio, wideo) w oparciu o modele SI.
- **Lektor AI:** Odczytywanie fragmentów tekstów dla osób z dysfunkcjami wzroku lub preferujących formę audio.
- **BotPersona:** Rozmowa ze „sprofilowanymi” wirtualnymi postaciami (malarze, pisarze, postaci historyczne).

- **Node Baza Danych:** Tworzenie i zarządzanie prywatnymi bazami danych użytkownika, integracja z zewnętrznymi repozytoriami.
- **Kontener:** Grupowanie innych nodów w wielopoziomowe katalogi, ułatwiające porządkowanie.

3. Nody Sekwencyjne (Ukryte lub „Złożone” Nody)

- Zawierają zestaw funkcji AI i LLM w jednym „pakiecie”, by użytkownik nie widział nadmiaru detali (np. Node do researchu łączy wyszukiwanie, analizę i podsumowanie automatycznie w tle).
-

3. Agent KAI – Funkcjonalność i Pamięć

3.1 Zakres Działań Asystenta

1. Zarządzanie Canvasem:

- Dodawanie nowych nodów (np. Wyszukiwarka, Podsumowanie).
- Usuwanie lub łączenie istniejących nodów, zmienianie parametrów (np. źródeł wyszukiwania, zakresu dat).
- Perspektywiczne „przebudowywanie” drzewa (np. przekształcenie gałęzi chronologicznej w mapę koncepcyjną).

2. Automatyzacja Procesów:

- **Tworzenie dokumentów/plików:** generowanie PDF, edytowalnych raportów, e-booków.
- **Wysyłanie wiadomości:** e-maile, komunikatory (Slack, Teams, WhatsApp – zależnie od integracji).
- **Wieloetapowe analizy:** Podział dużych problemów na sekwencje zadań, zapisywanie wyników częściowych.
- **Łączenie wielu drzew w jedno:** Kompilacja informacji z różnych projektów lub źródeł w jedną spójną strukturę.

3. Interakcja z Użytkownikiem:

- Odpowiadanie na pytania w formie czatu tekstowego lub konwersacji głosowej.
- Podpowiadanie narzędzi, które mogą być użyte (np. „Chcesz przeprowadzić ankietę? Dodaj Node Quiz”).
- Suggesting (rekomendowanie) kolejnych kroków na podstawie preferencji i zachowań.

3.2 Pamięć i Analiza Danych

1. Pamięć Wątku (Krótka)

- Zawiera bieżące informacje z sesji/projektu.

- Zapisywana razem z projektem, aby w każdej chwili można było powrócić do „stanu” sesji.

2. Pamięć Profilu (Długa)

- Gromadzi kluczowe podsumowania oraz informacje, z których użytkownik będzie korzystał wielokrotnie (np. definicje, wcześniejsze wyniki badań).
- Może być współdzielona między różnymi projektami, jeśli taka opcja zostanie przewidziana w ustawieniach.

3. Pamięć Charakteru (Nawyków)

- Analizuje styl pracy użytkownika, preferowane narzędzia i tryby działania.
 - Pozwala Agentowi lepiej dopasować się do konkretnej osoby (np. preferowanie widoku 2D, krótsze opisy vs. dłuższe wywody, itp.).
 - Może proponować modyfikacje stylu pracy pod kątem efektywności (np. „Zauważyłem, że często używasz quizów – chcesz zautomatyzować tworzenie quizów przy każdym wniosku końcowym?”).
-

4. Przepływ Danych i Sekwencje

- **Inspirowany narzędziami no-code/low-code typu Make.com:** w KAI nodami mogą być usługi i operacje AI, a łączy między nimi reprezentują przepływ informacji.
 - **Przykładowy Scenariusz:**
 1. Użytkownik zadaje pytanie: „Znajdź informacje o malarstwie impresjonistycznym i podsumuj główne cechy.”
 2. Agent tworzy **Node Wyszukiwarka** (z określonymi parametrami: tematyka malarstwa, okres, strony źródłowe).
 3. Wyniki trafiają do **Node Podsumowanie** (LLM analizuje treść, wyciąga kluczowe informacje).
 4. Agent dodaje **Node Wyświetlanie Obrazów** (na bazie wyników wyszukiwania, np. dzieła Moneta, Renoira).
 5. Użytkownik otrzymuje w Canvasie syntetyczne drzewo: Wyszukiwarka → Podsumowanie → Obrazy. W rzeczywistości węzły te mogą być rozbudowanymi procesami AI działającymi w tle.
-

5. Planowane Zastosowania

1. Edukacja (szkoły, uniwersytety, kursy online)

- Organizowanie materiałów w przystępne interaktywne struktury z elementami gamifikacji (quizy, testy).
- Wizualizacja osi czasu (np. historia epoki, życie i twórczość artystów).
- Integracja z platformami e-learningowymi.

2. Badania Naukowe

- Przeszukiwanie wielu źródeł (biblioteki, repozytoria artykułów) i łączenie w jeden projekt badawczy.
- Tworzenie i śledzenie hipotez, gromadzenie cytatów, generowanie wniosków.
- Prowadzenie statystyk, analiz i wizualizacji dużych zestawów danych.

3. Instytucje i Biznes

- **Planowanie Marketingu:** Wgrywanie danych rynkowych, generowanie raportów i propozycji strategii.
- **Zarządzanie Wiedzą:** Centralizacja dokumentacji, budowanie „drzew” procesów wewnętrznych.
- **Konferencje i Wystawy:** Możliwość tworzenia wirtualnych przewodników, w tym VR/AR (moduł wystawowy, kod QR, aplikacja mobilna).

4. Wspomaganie Eventów i Ekspozycji

- Prezentacje w trybie 3D (VR/AR) dostosowane do stanowisk wystawowych, interaktywne ścieżki zwiedzania.
- Przewodnik z lektorem AI – opowiadający o poszczególnych elementach ekspozycji (muzea, targi, galerie sztuki).

6. Stack Technologiczny – Szczegółowa Propozycja

6.1 Front-end (Warstwa Prezentacji)

- **Framework Aplikacji Webowych:**
 - **React / Vue / Angular** – umożliwiają modularność, obsługę stanów aplikacji i rozbudowane komponenty UI.
 - **TypeScript** – zalecany ze względu na klarowność kodu i łatwiejsze utrzymanie dużych projektów.
- **Biblioteki 2D:**
 - **D3.js / Cytoscape.js** – do zaawansowanych diagramów, map myśli, dynamicznej wizualizacji danych.
- **Biblioteki 3D (WebGL):**
 - **Three.js / Babylon.js** – renderowanie scen 3D w przeglądarce, obsługa animacji, modelowanie, teksturowanie.
 - Alternatywnie: **Pixi.js** (do 2D/2.5D) jeśli priorytetem jest wydajność animacji w trybie 2D.
- **Styl i Responsywność:**
 - **Tailwind CSS / Bootstrap** – przyspieszają tworzenie responsywnego interfejsu.
 - **Media Queries** – dostosowanie widoku do urządzeń mobilnych.

6.2 Back-end (Logika i Integracje)

- **Platforma:**
 - **Node.js z Express lub NestJS** – popularne środowisko serwerowe dla aplikacji czasu rzeczywistego (obsługa WebSocketów, integracja z bazami danych, wysokie możliwości skalowania).
- **Bazy Danych:**

- **MongoDB** (NoSQL) – elastyczne przechowywanie zróżnicowanych struktur (np. definicje nodów, historię sesji, stan Canvasu).
- **PostgreSQL** (SQL) – do bardziej relacyjnych danych, jeśli wymagają tego wybrane moduły (np. uprawnienia grupowe).
- **Redis** – pamięć podręczna, przechowywanie stanów sesji i kolejek zadań w czasie rzeczywistym.
- **Komunikacja:**
 - **GraphQL / REST** – w zależności od preferencji i złożoności integracji.
 - **WebSockets** (np. Socket.io) – do bieżącej wymiany danych z front-endem (np. progres generowania, aktualizacja Canvasu).

6.3 Warstwa AI

- **Integracje z Zewnętrznymi Modelami:**
 - **OpenAI / Google / Anthropic / Deep Seek** – dostęp do zaawansowanych modeli LLM.
 - **LangChain** lub podobne – do integracji wielu źródeł i utrzymywania kontekstu w dłuższych konwersacjach.
 - **Zewnętrzne API** (np. dla generowania grafik, rozpoznawania obrazów, syntezy mowy).
 - **Własne Modele i Bazy:**
 - Możliwość wdrożenia customowych modeli (Hugging Face) w zależności od potrzeb bezpieczeństwa i prywatności.
 - **Vector Databases** (np. Pinecone, Milvus) – dla szybkiego wyszukiwania semantycznego w treściach.
-

7. Bezpieczeństwo i Zarządzanie Użytkownikami

- **Szyfrowanie HTTPS:** Wymagane dla ochrony danych w transmisji.
 - **Autentykacja i Autoryzacja:**
 - **JWT / OAuth2** – do zarządzania sesjami użytkowników.
 - **Role i uprawnienia** – np. administrator, edytor, gość (kontrola dostępu do poszczególnych nodów, drzew wiedzy, projektów).
 - **Logowanie i Audyt:** Rejestrowanie działań w systemie (dodawanie/usuwanie nodów, generowanie raportów itp.) w celu zachowania historii i rozwiązywania ewentualnych konfliktów.
-

8. Rozszerzone Funkcjonalności

1. Moduł Wystawowy:

- Tworzenie prezentacji VR/AR do stoisk wystawowych.
- Po zeskanowaniu kodu QR użytkownik widzi projekt w 3D (lub VR) dopasowany do przestrzeni ekspozycyjnej.
- „Przewodnik” – wirtualny lektor opowiada o kolejnych elementach ekspozycji.

2. Zarządzanie Wieloma Projektami:

- Możliwość prowadzenia równoległe kilku drzew wiedzy (projektów) i łączenia ich w spójną całość.
- Funkcja archiwizacji, eksportu i importu projektów.

3. Gamifikacja:

- Wprowadzenie systemu punktów, odznak, rankingów w quizach i zadaniach.
- Mechanizmy zachęcające do częstszego korzystania i rozwijania swoich drzew wiedzy.

4. Analizy i Statystyki:

- Podgląd aktywności zespołu, zaangażowania użytkowników, częstotliwości korzystania z określonych nodów.
- Raporty nt. najpopularniejszych ścieżek nauki czy wyświetlanych treści.

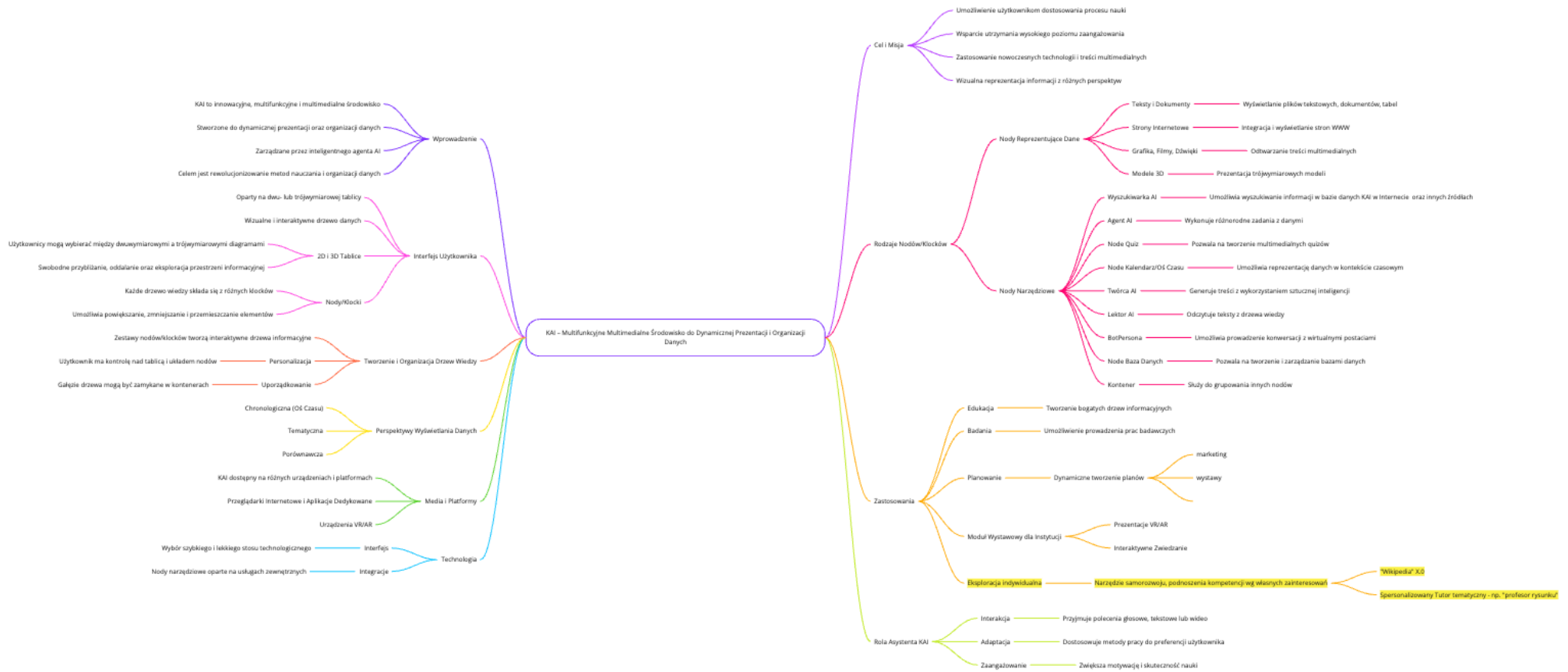
5. Integracje z Infrastruktura Firmową (opcjonalne):

- Połączenie z systemami CRM, ERP, bazami dokumentów.
- Automatyczne aktualizacje i synchronizacja danych w drzewach (np. nowe kampanie marketingowe pojawiają się jako węzły w KAI).

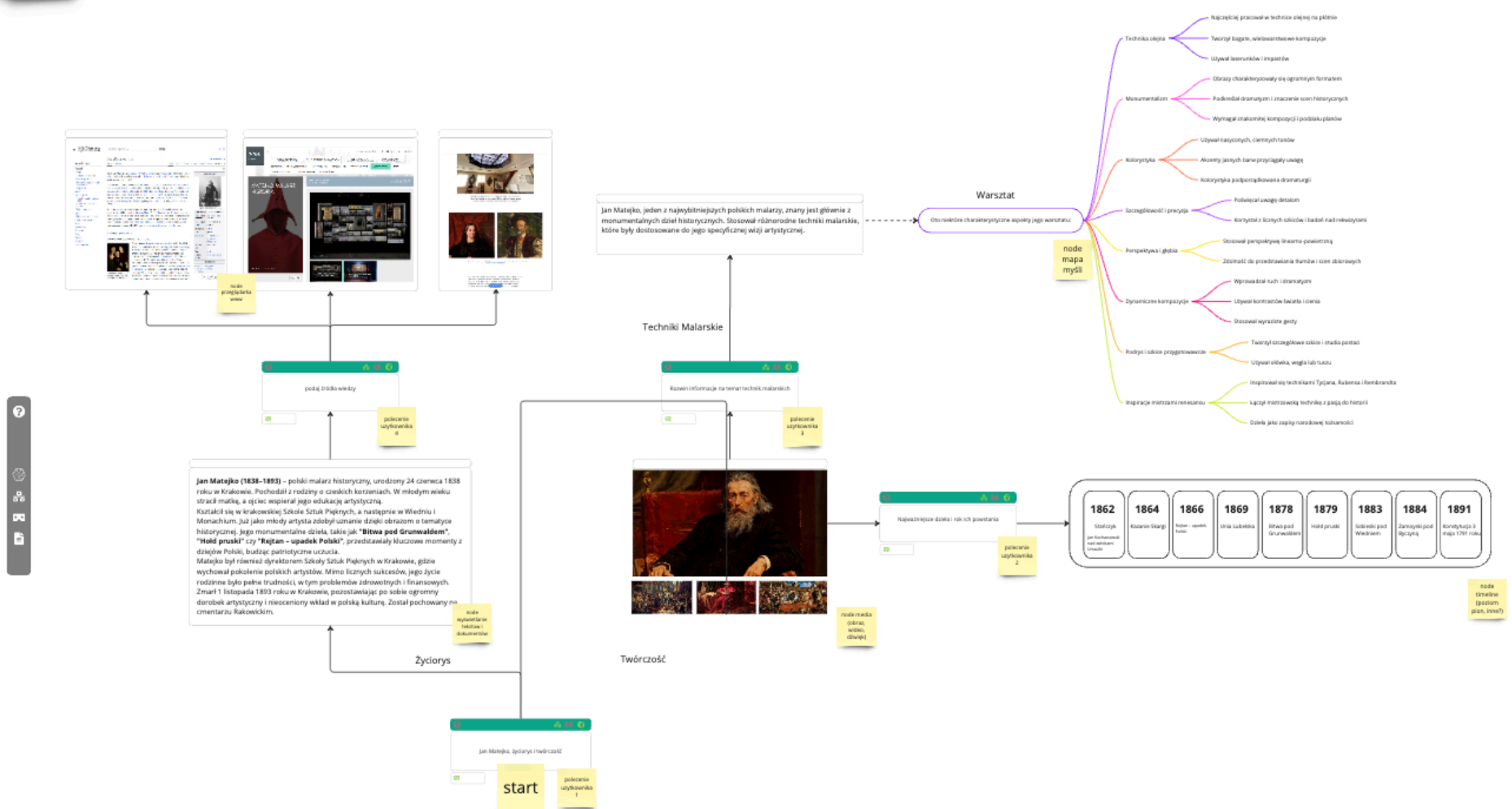
9. Podsumowanie i Rekomendacje Dalszych Kroków

- **Kompleksowy Projekt:** KAI to ekosystem łączący interaktywny interfejs (2D/3D), silną warstwę AI i personalizowanego Asystenta AI, a także rozbudowaną infrastrukturę do przechowywania i przetwarzania wiedzy.
- **MVP vs. Pełna Wizja:**
 1. **MVP (Minimum Viable Product)** powinno skupić się na kluczowych aspektach:
 - Interaktywna tablica w 2D, z podstawowymi nodami (dokumenty, obrazy, wyszukiwarka, proste quizy).
 - Podstawowa integracja z wybranym modelem LLM (np. OpenAI) i pamięć wątku.
 - Prosty system autoryzacji i logowania.
 2. **Rozwój w Kierunku Pełnej Wizji:**
 - Wprowadzenie trybu 3D, modułu wystawowego, gamifikacji i zaawansowanej personalizacji.
 - Rozbudowa pamięci charakteru i integracja z wewnętrznymi bazami danych klientów (firm, instytucji).
 - Możliwość obsługi VR/AR przy użyciu dedykowanych aplikacji lub przeglądark wspierających WebXR.
- **Kolejny Etap:** Po analizie opisanego konceptu zaleca się:
 1. **Zdefiniować szczegółowe wymagania funkcjonalne** – jakie nody są niezbędne w MVP, jakie w drugim etapie.
 2. **Ustalić priorytety wdrożenia** – wybór technologii front-end (np. React + Three.js), ustalenie standardów kodu, architektury bazy danych.
 3. **Oszacować zasoby** – zespół deweloperów (front-end, back-end, AI), testerzy, UX/UI designer, specjalista ds. integracji AI.
 4. **Rozpocząć prace prototypowe** – najpierw makiety interfejsu (2D), test działania jednego scenariusza z włączeniem AI.

MODEL ŚRODOWISKOWY - zestaw dedykowanych agentów AI



Schematyczny
Przykład
Drzewa



Spojrzałem w otchłań: mglista i głęboka,
Strasliwie ciemna jak ślepotą oka.
Strach«Wstąpmy w świat ciemny», przewodnik mój błady
Rzekł do mnie: «Wstąpmy, ja pierwszy, ty drugi».
A ja spostrzegłszy jego twarz zmienioną,
Mówiłem: «Mistrzu! Głowo do porady,
Pocieszycielu, ty, moja obrońco,
Gdy ty się boisz, kto się iść odważy?».
A on: «Otchłani męczarnie i bole,
Jęk nieszczęśliwych, co tam jęczą w dole,
Litością w mojej malują się twarzy,
A którą w błędzie ty bierzesz za trwogę;
Idźmy, bo mamy jeszcze długą drogę».
I mnie wprowadził, a sam naprzód kroczył,
W krąg pierwszy, który tę otchłań otoczył



Vergilius



INTERFEJS TEKSTOWY

BAZA: podbudowa charakterystyka **JĘZYKA** artysty, opracowana przez agenta w momencie startu interakcji z użytkownikiem

ZBIÓR: bazy danych + historia interakcji z użytkownikiem

TRANSFORMACJA: początkowo prosta manifestacja charakterystyki **"KORESPONDENCJI Z ARTYSTĄ"** → **rozbudowa specyfiki TEKSTU** na podstawie [1. rosnącego poziomu wiedzy o artyście] + [2. obszarach zainteresowań użytkownika] wymienionych w interakcji z użytkownikiem



INTERFEJS OBRAZOWY

BAZA: podbudowa charakterystyka **STYLU** artysty, opracowana przez agenta w momencie startu interakcji z użytkownikiem

ZBIÓR: bazy danych + historia interakcji z użytkownikiem

TRANSFORMACJA: początkowo "tajemnicza" i rozmyta (jakby graficzny duch), **NAJLEPIEJ ANIMOWANA** manifestacja charakterystyki **"STYLU ARTYSTY"** → **rozbudowa specyfiki STYLU** na podstawie [1. rosnącego poziomu wiedzy o artyście] + [2. obszarach zainteresowań użytkownika] wymienionych w interakcji z użytkownikiem, aż do poziomu przypominającego **POSTAĆ** (ale nigdy dokładne odwzorowanie)



INTERFEJS DŹWIĘKOWY

BAZA: podbudowa charakterystyka **JĘZYKA** artysty, opracowana przez agenta w momencie startu interakcji z użytkownikiem

ZBIÓR: bazy danych + historia interakcji z użytkownikiem

TRANSFORMACJA: początkowo prosta manifestacja charakterystyki **"ROZMOWY Z ARTYSTĄ"** → **rozbudowa specyfiki MOWY** na podstawie [1. rosnącego poziomu wiedzy o artyście] + [2. obszarach zainteresowań użytkownika] wymienionych w interakcji z użytkownikiem

DILEMAT:
czy rozwój danego interfejsu w interakcji z użytkownikiem przekłada się na rozwój reszty interfejsów, czy też wymaga osobnego rozwoju, np. pod drugiej rozmowie głosowej z Matejką, dyskutujemy już o "szczegółowe szkice i studia postaci" ale kiedy włączymy interfejs obrazowy to będzie na początku "kolorowy duży" do rozwoju, czy też od razu poziom obrazu będzie dopasowany do postępów rozmowy głosowej

Projekt “KulturA.I. - Sztuka współpracy”

sfinansowano przez **Unię Europejską | NextGeneration EU** w ramach *Programu wspierania działalności podmiotów sektora kultury i przemysłów kreatywnych na rzecz stymulowania ich rozwoju*

w ramach **Krajowego Planu Odbudowy i Zwiększania Odporności.**

autor koncepcji: Wojciech Gorczyca

współautor koncepcji: Karol Wittels

działania badawcze i diagnostyczne: Michał Bargielski, Karol Wittels

konsultanci i trenerzy: Rafał Bielski, Wojtek Brzozowski, Wojciech Gorczyca, Kobas Laksa, Paweł Piasecki, Piotr Szmielew, Joanna Tabaka

Fundacja Obserwatorium, 2024