

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Cel zamówienia

Celem zamówienia jest przeprowadzenie specjalistycznego doradztwa architektonicznego oraz opracowanie koncepcji modularyzacji architektury wewnętrznej systemu LSI 2.0 dla Funduszu Europejskich Inwestycji Rozwojowych (FENG).

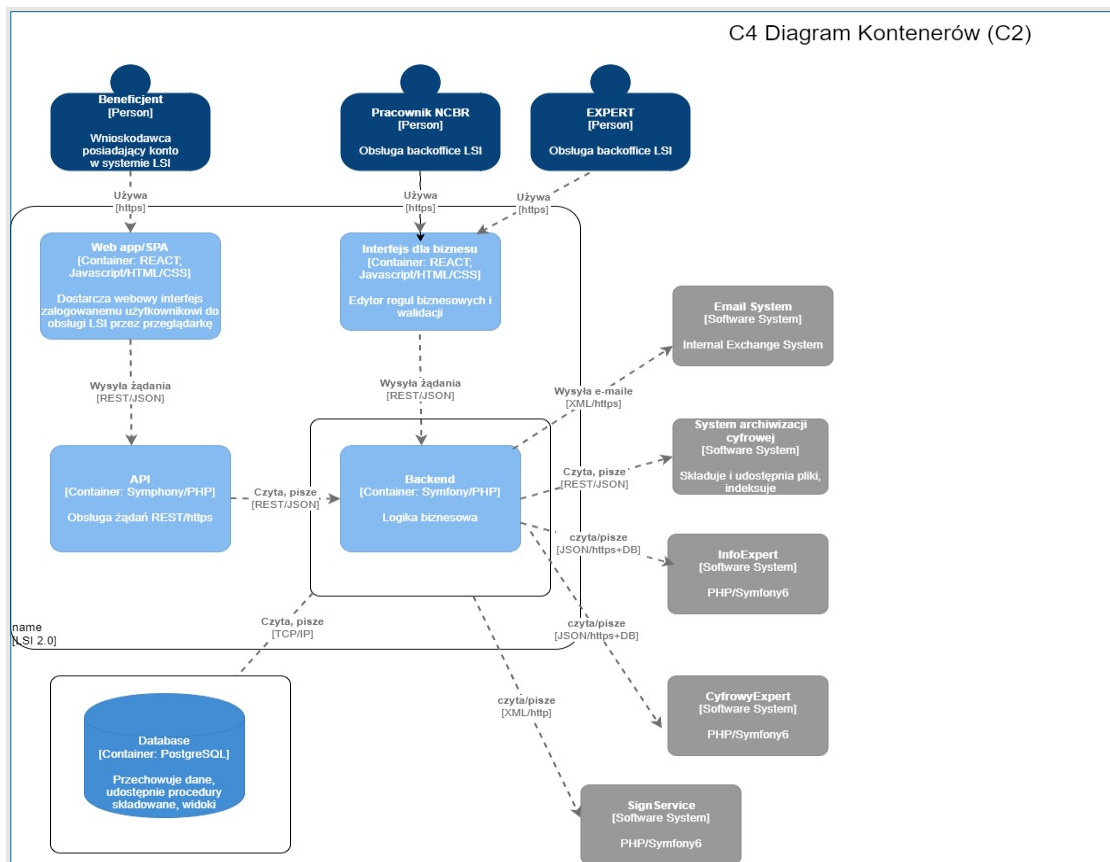
2. Merytoryczny opis systemu:

LSI2 (Lokalny System Informatyczny 2.0) jest systemem informatycznym służącym do obsługi wniosków o dofinansowanie projektów w ramach konkursów organizowanych przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju (NCBR). Stanowi integralną część procesu aplikacyjnego i zarządzania projektami w NCBR, zapewniając efektywną komunikację między wnioskodawcami/beneficjentami a instytucją oraz ekspertami uczestniczącymi w procesie oceniania wniosków. Jego celem jest usprawnienie, digitalizacja i unifikacja procesów związanych z obsługą projektów badawczo-rozwojowych finansowanych przez NCBR.

LSI2 jest aplikacją webową składającą się z trzech głównych części:

- 1) generatora wniosków przeznaczonego dla beneficjentów;
- 2) backoffice służącego do zarządzania procesem od strony instytucji;
- 3) backoffice dla ekspertów oceniających wnioski lub ich elementy.

3. Architektura systemu – Diagram Kontenerów:



4. Techniczny opis systemu:

1) Frontend w języku *TypeScript 5.4.5* z użyciem bibliotek *React 18.3* i *MUI 5.15*.

Objętość plików zawierających kod w repozytorium z dnia 31 lipca 2024 r. (może do daty przekazania wykonawcy dostępu do kodu ulec zmianie +/- 5%):

język	pliki	puste wiersze	z komentarzem	wiersze kodu
TypeScript	1320	9945	714	97833
Sass	22	122	29	1618
CSS	2	153	17	1074
JavaScript	13	53	26	642
Razem:	1357	10273	786	101168

2) Backend w języku *PHP 8.2* i frameworku *Symfony 6.4*.

Objętość plików zawierających kod w repozytorium z dnia 31 lipca 2024 r. (może do daty przekazania wykonawcy dostępu do kodu ulec zmianie +/- 5%):

język	pliki	puste wiersze	z komentarzem	wiersze kodu
PHP	5003	53157	17999	247002
SQL	274	1628	1654	24080
YAML	170	385	211	9168
Razem	5447	55170	19864	280250

5. Przedmiot zamówienia — wymagania merytoryczne:

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie analizy kodu źródłowego i architektury systemu LSI 2.0 oraz opracowanie i przekazanie Zamawiającemu dokumentacji zawierającej następujące kluczowe elementy:

1) Analiza stanu obecnego:

- **Ocena aktualnego stanu systemu LSI 2.0:** Szczegółowa analiza obecnej architektury systemu, obejmująca *frontend* i *backend* aplikacji.
- **Identyfikacja problemów:** Wykazanie kluczowych obszarów problematycznych, w tym identyfikacja miejsc powodujących trudności w rozwoju i utrzymaniu systemu, szczególnie w kontekście zmieniających się wymagań biznesowych.

2) Koncepcja modularyzacji systemu:

- **Strategia podziału na moduły:** Opracowanie propozycji podziału systemu na niezależne moduły, które umożliwią równoległe prowadzenie prac przez niezależne lub w dużej mierze niezależne zespoły.
- **Opis docelowej architektury systemu:** Kompletny i zrozumiały opis nowej architektury modułowej systemu (lub kilku alternatywnych propozycji) zawierający:
 - diagramy architektury,
 - opisy modułów,
 - opisy interakcji modułów,
 - opisy proponowanych interfejsów API.
- **Rekomendacje technologiczne:** Szczegółowe propozycje dotyczące technologii i narzędzi, które mają być użyte przy modularyzacji, w tym wskazanie konkretnych rozwiązań, ich zalet oraz potencjalnych wad (instrukcje dotyczące implementacji modułowej architektury, obejmujące standardy kodowania, testowanie, wdrożenie i utrzymanie

modułów). Proponowane rozwiązania powinny opierać się na podstawowym stacku technologicznym używanym w systemie LSI 2.0 (patrz pkt. 4 - Techniczny opis systemu) z możliwością aktualizacji wersji używanych bibliotek i frameworków.

3) Plan wdrożenie koncepcji modularyzacji:

- **Kroki migracji:** Plan działania obejmujący kroki niezbędne do przeprowadzenia migracji z obecnej architektury do systemu modułowego, z uwzględnieniem minimalizacji ryzyka i przerw w działaniu systemu oraz równoległe prowadzonego rozwoju aplikacji.
- **Plan zarządzania technicznym długiem:** Rekomendacje dotyczące zarządzania i redukcji długu technicznego, obejmujące strategie refaktoryzacji i poprawy jakości kodu.
- **Sugestie techniczne/organizacyjne:** Wszelkie dodatkowe rekomendacje bądź uwagi będące wynikiem analizy, które pozwolą poprawić proces rozwoju aplikacji i działanie systemu.

6. Przedmiot zamówienia — wymagania formalne:

- **Język:** Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim.
- **Struktura dokumentacji:** Dokumentacja musi być wytworzona z zachowaniem ogólnie przyjętych norm, standardów i kryteriów jakości; powinna zostać podzielona na logiczne sekcje i podsekcje zgodnie ze strukturą wskazaną w opisie merytorycznym, ułatwiająca nawigację i szybkie znalezienie potrzebnych informacji. Powinna zawierać ponadto wprowadzenie, główną treść oraz podsumowanie.
- **Szczegółowość:** Opisy i diagramy zawarte w dokumentacji muszą być wystarczająco szczegółowe, aby umożliwić programistom i architektom systemu zrozumienie i wdrożenie proponowanych zmian bez potrzeby dodatkowych wyjaśnień oraz konsultacji z Wykonawcą.
- **Prezentacja dokumentacji oraz rekomendacji:** Wykonawca przedstawi dokumentację oraz wynikające z niej rekomendacje w formie prezentacji połączonej z warsztatami dla programistów i architektów systemu oraz innych pracowników wskazanych przez Zamawiającego. Nagranie z prezentacji i warsztatów oraz użyte w jej trakcie materiały będą stanowić integralną część przedmiotu zamówienia.
- **Format:** Dokumentacja powinna być przygotowana i dostarczona w formacie edytowalnym Microsoft Word (.docx) lub kompatybilnym oraz w nieedytowalnym formacie PDF. Prezentacja warsztatowa powinna zostać dostarczona w formacie Microsoft Power Point (.pptx) lub kompatybilnym.