

Jakub Bąba
Hubert Brzóska
Nikita Sushko

ZPRP - Design Proposal

Aplikacja CLI do konwersji formatów znacznikowych
(alternatywa dla pandoc)

1. Planowana funkcjonalność programu

Celem projektu jest stworzenie aplikacji, która pozwala na konwersję między różnymi formatami znacznikowymi (językami markup).

Zakładamy wzajemną konwersję plików w trzech formatach:

- Markdown (github flavored markdown)
- Latex
- Typst

W programie, w celu zamiany zawartości plików pomiędzy formatami, planujemy wykorzystać drzewo AST, alternatywnie możliwe jest użycie innego sposobu, „języka przejściowego”. Planujemy również użyć readerów/writerów do różnych formatów. Umożliwi nam to rozbudowę projektu o inne języki w prosty sposób. Zakładamy działanie programu z poziomu wiersza poleceń (CLI).

2. Planowany stos technologiczny

Język programowania: Python

Issue tracker: narzędzia w ramach repozytorium GitLab

Narzędzia:

- poetry - zarządzanie zależnościami w projekcie, środowisko wirtualne
- ruff - autoformatter, linter
- pytest - testowanie kodu
- argparse - interfejs konsolowy
- logging - logowanie informacji
- Sphinx - dokumentacja

Powyższy zestaw technologii może zostać rozbudowany w razie potrzeb.

3. Harmonogram projektu

Lp.	Data	Planowane prace
1	18-24.03.2024	Analiza tematu, konfiguracja środowiska
2	25-31.03.2024	Projektowanie rozwiązania, stworzenie szkieletu projektu
3	01-07.04.2024	Stworzenie prototypowego AST/języka przejściowego
4	08-14.04.2024	Utworzenie readera z języka Markdown do AST
5	15-21.04.2024	Utworzenie writera z AST do języka markup'owego
6	22-28.04.2024	Prace nad rozbudowaniem writera do kolejnego języka
7	29.04-05.05.2024	Dopracowywanie konstrukcji, dokumentacji i testów, refactoring
8	06-12.05.2024	Prace nad rozbudowaniem writera/readera do kolejnego języka
9	13-19.05.2024	Dopracowanie programu do działania w obrębie trzech języków
10	20-26.05.2024	Poprawy błędów, refactoring
11	27-02.06.2024	Ukończenie projektu, miejsce na potencjalny poślizg oraz dopracowanie dokumentacji i testów

Zakładamy uzupełnianie projektu o testy jednostkowe oraz dokumentację równoległe z rozwojem aplikacji.

4. Bibliografia

Poniższa bibliografia jest zarysem stron, źródeł, z których będziemy korzystali, może się ona zmienić na przestrzeni prac nad projektem:

- [GitHub - jgm/pandoc](#)
- [Pandoc User's Guide](#)
- [GitHub Flavored Markdown Spec](#)
- [GitHub - typst/typst](#)
- [Typst Documentation](#)
- [LaTeX](#)