

Projekt Inżynierski

Inteligentne systemy informatyczne

Overleaf to internetowy edytor LaTeX, który umożliwia tworzenie dokumentów naukowych, raportów i prac dyplomowych bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania.

1. Rejestracja i logowanie

1. Wejdź na stronę <https://www.overleaf.com>
2. Kliknij przycisk *Sign up*
3. Zarejestruj się przy użyciu adresu e-mail lub konta Google
4. Zaloguj się do systemu

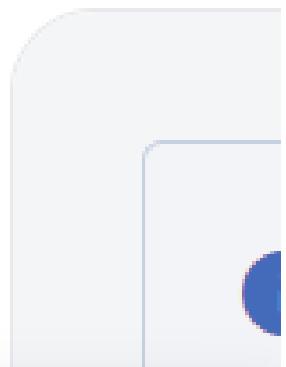
2. Tworzenie projektu na podstawie gotowego szablonu

1. Kliknij przycisk **New Project**



A Digital Science Solution

New project



Blank project

Example project

Upload project

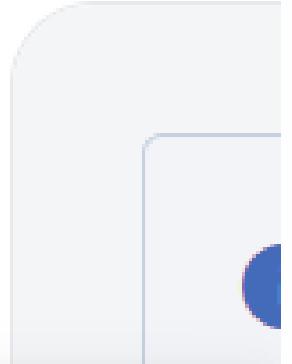
Import from GitHub

2. Wybierz opcję Upload Project



A Digital Science Solution

New project



Blank project

Example project

Upload project



Import from GitHub

3. Kliknij **Select a .zip file** lub przeciągnij plik ZIP do okna. Wybierz plik .zip zawierający gotowy szablon LaTeX<

Upload Zipped Project

Select a .zip file

or

drag a .zip file

Cancel

4. Po zakończeniu wgrywania projekt zostanie automatycznie rozpakowany

Upload Zipped Project

Select a .zip file

or

drag a .zip file

Uploading: 100%

Cancel

5. Overleaf otworzy projekt, a plik `praca.tex` będzie gotowy do edycji

The screenshot shows the Overleaf LaTeX editor interface. On the left, the file tree displays various files including 'praca.bbl', 'praca.blg', 'praca.fdb_latexmk', 'praca.fls', 'praca.lof', 'praca.log', 'praca.lol', 'praca.lot', 'praca.out', 'praca.synctex.gz', and 'praca.tex'. A red arrow points to 'praca.tex'. The central area is the 'Code Editor' showing the LaTeX code for the document. The right side shows the rendered PDF output, which includes the university logo, the name 'Jan Kowalski', ID '12345', and 'Informatyka'. Below the PDF, there is a note: 'Przygotowanie dokumentacji do projektu w systemie LaTeX' and 'Praca projektowa'.

```

1 %
2 % Author: Zbigniew Gomółka (zgomolka@ur.edu.pl)
3 % Ewa Źeławska (ezeławska@ur.edu.pl)
4 % Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, POLAND
5 % Aleksander Wojtowicz
6 % Marcin Mrukowicz
7
8 \documentclass[urdp1] % praca w języku polskim
9
10
11 % Lista wszystkich języków stanowiących języki pozycji
12 % bibliograficznych użytych w pracy.
13 % (Zgodnie z zasadami tworzenia bibliografii każda pozycja
14 % powinna zostać utworzona zgodnie z zasadami języka, w
15 % którym dana publikacja została napisana.)
16 % Użyj polskiego żamania wyrazów (zamiast domyślnego
17 % angielskiego).
18 \usepackage[english,polish]{babel}
19
20
21 % Użyj polskiego żamania wyrazów (zamiast domyślnego
22 % angielskiego).
23 \usepackage{polish}
24 \usepackage[utf8]{inputenc}

```

3. Struktura projektu

Projekt LaTeX został uporządkowany w sposób umożliwiający czytelne zarządzanie zawartością pracy dyplomowej oraz jej elementami dodatkowymi. Poniżej przedstawiono szczegółowy opis poszczególnych katalogów i plików projektu.

Katalog appendix/

Katalog `appendix` zawiera pliki związane z dodatkami (załącznikami) do pracy dyplomowej. Umieszczane są w nim materiały uzupełniające, takie jak rozszerzone analizy, dodatkowe tabele, wykresy lub fragmenty kodu źródłowego. Treści te są dołączane do dokumentu głównego zazwyczaj za pomocą poleceń `\input` lub `\include`.

Katalog chapters/

Katalog `chapters` przeznaczony jest do przechowywania plików zawierających poszczególne rozdziały pracy. Każdy rozdział umieszczony jest w osobnym pliku `.tex`, co zwiększa czytelność projektu oraz

ułatwia jego rozwój i edycję. Rozdziały te są włączane do pliku głównego dokumentu w odpowiedniej kolejności.

Katalog figures/

Katalog `figures` zawiera pliki graficzne wykorzystywane w pracy, takie jak ilustracje, schematy, wykresy oraz zrzuty ekranu. Centralizacja plików graficznych w jednym katalogu ułatwia zarządzanie zasobami oraz zachowanie porządku w strukturze projektu.

Katalog src/

Katalog `src` może zawierać dodatkowe pliki źródłowe, takie jak fragmenty kodu wykorzystywane w pracy, skrypty pomocnicze lub inne materiały techniczne. Elementy te często są dołączane do dokumentu jako listingi lub załączniki.

Pliki bibliograficzne

Pliki `bibliografia.bib` oraz `praca-blx.bib` zawierają opisy pozycji bibliograficznych wykorzystywanych w pracy. Są one przetwarzane przez narzędzia BibTeX lub Biber w celu automatycznego generowania spisu literatury zgodnie z przyjętym stylem cytowań.

Plik główny `praca.tex`

Plik `praca.tex` stanowi główny plik projektu LaTeX. Odpowiada on za strukturę dokumentu, wczytywanie pakietów, definicję klasy dokumentu oraz dołączanie rozdziałów, dodatków i bibliografii. Jest to centralny element całego projektu.

Plik klasy `urdpl.cls`

Plik `urdpl.cls` definiuje klasę dokumentu, określającą wygląd oraz formatowanie pracy dyplomowej. Zawiera on m.in. ustawienia marginesów, stylów nagłówków, numeracji oraz zgodność z wytycznymi instytucji akademickiej.

Pliki pomocnicze i kompilacyjne

Pliki takie jak `.aux`, `.log`, `.toc`, `.lof`, `.lot` oraz `.bb1` są generowane automatycznie podczas procesu kompilacji dokumentu. Zawierają one informacje pomocnicze, m.in. dotyczące spisu treści, listy rysunków oraz bibliografii, i nie powinny być edytowane ręcznie.

Archiwum `ProjectLatex.zip`

Plik `ProjectLatex.zip` stanowi archiwum całego projektu LaTeX. Może on być wykorzystywany do przenoszenia projektu między środowiskami, archiwizacji pracy lub wgrywania gotowego projektu do systemu Overleaf.

4. Kompilacja dokumentu

Aby wygenerować plik PDF, kliknij przycisk **Recompile**. Podgląd dokumentu pojawi się po prawej stronie ekranu.

The screenshot shows the Overleaf interface. On the left, the file tree displays files like `appendix`, `chapters`, `figures`, `src`, `appendix-a.aux`, `bibliografia.bib`, `dodatekA.aux`, `dodatekB.aux`, `indent.log`, `praca-blx.bib`, `praca.aux`, `praca.bbl`, `praca.blg`, `praca.fdb_latexmk`, `praca.fls`, `praca.lof`, `praca.log`, `praca.lol`, `praca.lot`, `praca.out`, `praca.synctex.gz`, `praca.tex`, `praca.toc`, `ProjectLatex.zip`, and `urdpl.cls`. The central area is the **Code Editor** showing the `praca.tex` file content:

```

1 %
2 % Author: Zbigniew Gomółka (zgomolka@ur.edu.pl)
3 % Ewa Źesławski (ezaeslawaska@ur.edu.pl)
4 % Uniwersytet Rzeszowski, Rzeszów, POLAND
5 % Aleksander Wojtowicz
6 % Marcin Mrukowicz
7
8 \documentclass{urdpl} % praca w języku polskim
9
10
11 % Lista wszystkich języków stanowiących języki pozycji
12 % bibliograficznych użytych w pracy.
13 % (Zgodnie z zasadami tworzenia bibliografii każda pozycja
14 % powinna zostać utworzona zgodnie z zasadami języka, w
15 % którym dana publikacja została napisana.)
16 % Użyj polskiego łamania wyrazów (zamiast domyślnego
17 % angielskiego).
18 \usepackage{polish}
19 % dodatkowe pakiety
20 \usepackage{mathtools}
21 \usepackage{amsfonts}
22 \usepackage{amsmath}
23 \usepackage{amsthm}
24 \usepackage[hidelinks]{hyperref}
25 \usepackage{float}
26 \usepackage{listings}
27 \usepackage{graphicx}
28 \usepackage{subcaption}
29 \usepackage{booktabs}
30 \usepackage{multirow}
31 \usepackage{tabularx}
32 \usepackage{amssymb}
33 \usepackage{listings}
34 \usepackage{xcolor}
35 \usepackage{array}

```

The right side shows the **Recompile** button with a red arrow pointing to it. The preview window displays the document's title page with the University of Rzeszów logo, author information (Jan Kowalski, 12345, Informatyka), and a note about preparing documentation in LaTeX. It also includes a footer with project details (Praca projektowa, Praca wykonana pod kierunkiem Jan Nowak PhD, Rzeszów 202X).

5. Współpraca zespołowa

Overleaf umożliwia współpracę wielu osób nad jednym dokumentem:

- Kliknij **Share**
- Skopiuj link lub zaproś użytkowników e-mailem
- Edytuj dokument w czasie rzeczywistym

6. Eksport projektu

Gotowy dokument można pobrać jako plik PDF lub ZIP zawierający wszystkie pliki projektu.