

Podstawowy warsztat informatyka — lista 7

Zadanie 1. (3 punkty) Stwórz swoje repozytorium robocze pod adresem:

`https://classroom.github.com/a/AAXe92Uv`

Ściągnij to repozytorium na dysk. Zwróć uwagę, że ma ono dwie gałęzie – w gałęzi `master` jest plik `przyklad.tex`, a w gałęzi `main` tylko `.gitignore` (na razie nie musisz wiedzieć, co ten plik robi).

Spraw, by w gałęzi `main` pojawił się plik `sprawozdanie.tex` o treści identycznej z `przyklad.tex`.

Skompiluj plik `sprawozdanie.tex` jeden raz. Zrób kopię otrzymanego pliku pdf, a następnie skompiluj drugi raz – czy widzisz różnicę?

W pliku `sprawozdanie.tex` usuń wszystko pomiędzy `\begin{document}` a `\end{document}`. Spróbuj testowo wpisać tam własny tekst, a następnie skompilować ten plik. Upewnij się, że edytujesz go we właściwym kodowaniu (domyślnie UTF-8).

Zmień dane osobowe w pliku `sprawozdanie.tex` na swoje oraz dodaj polecenie `\maketitle` zaraz po `\begin{document}`. Utwórz rozdziały opisane poniżej. Po każdym rozdziale rób `commit` i `push`.

- W pierwszym rozdziale wytłumacz własnymi słowami, co zwraca polecenie `id`. Opis powinien być zrozumiały dla osób, które mają mgliste pojęcie o systemie Linux.
- Przed napisaniem drugiego rozdziału dowiedz się, co to jest czas uniksowy (zwany również czasem POSIX). Następnie opisz, na czym polega problem roku 2038. Do swoich danych osobowych (umieszczonych wewnątrz `\author{}`) dopisz, po przecinku, swoją datę urodzenia zapisaną w czasie uniksowym (możesz wybrać dowolną godzinę tego dnia).
- W kolejnym rozdziale napisz, że dla każdego n zachodzi $\sum_{i=0}^n i = \frac{n(n+1)}{2}$, oraz podaj indukcyjny dowód tego faktu.
- W ostatnim rozdziale wstaw swoje ulubione zwierzątko w ASCII art (przykład na końcu listy). Zwierzątko możesz znaleźć na Google, trudnością w tym zadaniu będzie zadbanie o to, by zwierzątko się nie „rozjechało”.

Zadanie 2. (3 punkty) Ściągnij raz plik `1984.txt` (`wget ii.uni.wroc.pl/~jmi/Dydaktyka/1984.txt`). Pracując z czatem GPT, stwórz następujące programy.

1. Program w ocamlu, który przeanalizuje plik `1984.txt` i znajdzie w nim najdłuższy palindrom.
2. Program w pythonie, który tworzy *wordle* (przykład na końcu listy) na podstawie słów w pliku `1984.txt`. Usuń *stopwordy* typowe dla języka polskiego.
3. Najkrótszy *możliwy* program w perlu, który zsumuje wszystkie liczby występujące w pliku `1984`. Ja po krótkich negocjacjach dostałem program, który miał 28 znaków. Porównaj wynik z wynikiem polecenia

```
grep -o '[0-9]\+' 1984.txt | paste -sd+ - | bc
```

Zakładam, że nie znasz wymienionych powyżej języków, ale to nie powinien być problem.

Zadanie 3. (3 punkty, **termin wykonania 11 grudnia o 14:45**) Stwórz swoje cv w L^AT_EXu, pracując w repozytorium założonym pod adresem `https://classroom.github.com/a/vA1bs96L`. CV powinno mieć długość 1 lub 2 stron i spełniać wszystkie standardy (dla przykładu, powinno zawierać klauzulę o zgodzie na przetwarzanie danych).

Proszę pamiętać o tym, co to jest plagiat. Jeśli ktoś korzysta z jakiegoś publicznego szablonu, albo z LLMa, to należy taką informację zamieścić w przesłanym pliku i zaznaczyć własny wkład. Brak takiej informacji może skutkować ujemnymi punktami.

