

Zróbmy sobie grę... na GameBoya

Zadania kwalifikacyjne

WWW18

Zadanie 1

Pod adresem

<https://gist.github.com/krzys-h/635ebb711534a3f123cd8a61a503de0c#file-vram-txt>

znajduje się plik tekstowy zawierający liczby szesnastkowe. Przekonwertuj go na plik binarny.

Jako odpowiedź prześlij uzyskany plik.

Jeśli wykonasz zadanie poprawnie, suma kontrolna SHA256 otrzymanego pliku powinna wynosić:

4a1d73454bd961653295a1426773cc66b4068c166e9e381d392fb7a7edac1b64

Zadanie 2

Pod adresem

<https://gist.github.com/krzys-h/635ebb711534a3f123cd8a61a503de0c#file-main-cpp>

znajduje się program napisany z użyciem biblioteki SDL2 na Linuxie. Skompiluj go i uruchom na pliku uzyskanym w poprzednim zadaniu.

Jako odpowiedź prześlij screenshot uruchomionego programu.

Zadanie 2.5 (bonusowe)

Skąd pochodzi obrazek, który widzisz na ekranie? ;)

Zadanie 3

Przeanalizuj kod programu. Postaraj się opisać, w jaki sposób zbudowany jest format pliku.

SPOILER: Jeśli bardzo nie możesz poradzić sobie z tym zadaniem samemu, odpowiedź znajdziesz tutaj: https://gbdev.io/pandocs/Tile_Data.html

Zadanie 4

Postaraj się stworzyć własną grafikę, która zostanie wczytana przez ten program. Nie będę jej oceniał pod względem artystycznym, tylko czy rozumiecie w jaki sposób jest zbudowana.

HINT: Ten program napisany jest w taki sposób, że zmiany wprowadzane do pliku (np. hex edytem) powinny natychmiast pojawić się na ekranie.

Zadanie 5

Ściągnij i rozpakuj *GBDK-2020*: <https://github.com/gbdk-2020/gbdk-2020/releases>.

Ściągnij i skompiluj projekt z https://github.com/krzys-h/WWW18_GameBoy_template:

```
git clone https://github.com/krzys-h/WWW18_GameBoy_template.git
cd WWW18_GameBoy_template
mkdir build
cd build
PATH=/ściezka/do/gbdk-2020/bin:$PATH cmake ..
make
```

Ściągnij *Emulicious* (<https://emulicious.net/>) i załaduj do niego skompilowany przed chwilą plik `helloworld.gb`. Pobaw się opcjami Tools > Tile Viewer i Tools > Tilemap Viewer. Czy po zrobieniu zadań 1-4 ich idea wygląda znajomo?

Opcjonalnie możesz wymienić grafikę na swoją, stworzoną w zadaniu 4.

Jako dowód wykonania zadania prześlij screenshot otwartego Tilemap Viewera z załadowanym programem.

Przesyłanie rozwiązań

Rozwiązania przesyłamy przez stronę warsztatów.

W razie wątpliwości - śmiało piszcie na krzys_h@interia.pl.