

Kurs języka Rust
2024

Łukasz Piwowar
Lista 4

7.XI.2024 16:00 (grupa LPI czwartek 14:15)

7.XI.2024 18:00 (grupa LPI czwartek 16:15)

11.XI.2024 14:00 (grupa ANL poniedziałek 12:15)

Zadanie 1 [30]

Całość kodu należy przygotować samodzielnie (w tym zadaniu nie wolno używać zewnętrznych bibliotek poza wbudowanymi).

10 punktów

Przygotuj klasę Image przechowującą obrazek 24 bitowy, umożliwiającą ustalanie kolorów pixeli oraz zapis do pliku w formacie tekstowym ppm (lub binarnym bmp dla chętnych).

10 punktów

Przygotuj klasę Complex umożliwiającą operację na liczbach zespolonych.

10 punktów

Używając zaimplementowanych klas, napisz program generujący wybrany fraktal i zapisujący go w formie obrazka do pliku.

Przygotuj kilka testów generujących różne fragmenty fraktala w różnych rozdzielczościach.

Pamiętaj o parametrze:

cargo run --release

i

cargo test --release

Linki:

<http://netpbm.sourceforge.net/doc/ppm.html>

<http://www.fractal-explorer.com/complexnumbers.html> (tu jest błąd w mnożeniu)

https://pl.wikipedia.org/wiki/Liczby_zespolone#Mno%C5%BCenie (tu nie ma błędu)

<http://www.fractal-explorer.com/mandelbrotset.html>

<https://doc.rust-lang.org/std/ops/index.html>