

Kurs języka Rust
2023

Łukasz Piwowar

Lista 4

15.XI.2023 18:00 (grupa ANL środa 16:15)

9.XI.2023 14:00 (grupa LPI czwartek 12:15)

9.XI.2023 16:00 (grupa LPI czwartek 14:15)

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>