

Dokumentacja projektu na przedmiot Analiza Obrazów

Moszkowicz Piotr, Oziomek Krzysztof

2019/2020

Opis projektu

Celem projektu jest napisanie aplikacji, która jest w stanie odróżniać graczy korzystających z oprogramowania wspomagającego (tzw. cheatów) od graczy bawiących się w legalny sposób na podstawie wytrenowanej sieci neuronowej sprawdzającej screenshoty włączonej gry. Program napisany jest w Matlabie.

Narzędzia potrzebne do uruchomienia projektu

- MATLAB (R2019a lub nowszy)
- uruchomienie skryptu `proj.m`

Co projekt robi?

Po uruchomieniu z katalogu `images` oraz jego podkatalogów zostają odczytane pliki graficzne, które następnie są poddawane obróbce. Polega ona na modyfikacji jasności, kontrastu oraz gammy, a jej etapy zdefiniowane są w pliku `preprocess.m`. Następnie, na obrazach wynikowych trenowana jest sztuczna sieć neuronowa.

Co nie działa?

- Dokładność klasyfikacji zrzutów ekranu jest na bardzo niskim poziomie. Spowodowane jest to małą ilością danych treningowych. Większa ilość danych treningowych może zostać wygenerowana z pomocą filmików z portalu YouTube - wystarczy wyciąć z nich klatki.

Wykonane elementy

- Piotr Moszkowicz:
 - odczyt danych
 - projekt sieci neuronowej
- Krzysztof Oziomek:
 - obróbka danych wejściowych
 - dokumentacja