

## Cowboye II – 24 X 2017

### Zadania do wykonania:

- 1) Ukończenie programu „cowboye” z poprzednich zajęć, wystarczy wersja dwuosobowa, trzyosobowa dla chętnych.
- 2) Przeanalizowanie prostego serwera i klienta TCP (echo server), dostępnego tutaj:  
<https://pymotw.com/3/socket/tcp.html>
- 3) Uruchomienie ww. klienta i serwera i przetestowanie ich na swoim komputerze
- 4) Przerobienie powyższych tak, aby dało się połączyć z koleżanką / kolegą obok – przetestować działanie. Przyda się tutaj na pewno polecenie „ipconfig”, które można uruchomić w windowsowym terminalu (cmd).
- 5) Napisanie klienta i serwera do gry w cowboye przez sieć (wersja konsolowa). W pierwszej wersji może obsługiwać dwóch graczy, dla chętnych rozszerzenie programu do dowolnej liczby graczy. Program powinien zapytać o tryb w jakim ma się uruchomić (klient czy serwer) oraz w miarę potrzeby adres IP, na który ma się połączyć. Wskazówki:
  - \* komunikację można oprzeć na prostym protokole tekstowym (np. przesyłanie napisów BANG, LOAD, BLOCK)
  - \* aby uprościć program, warto rozważyć użycie modułu ‘pickle’, przy pomocy którego można zserializować (zamienić na tekst) obiekt w pythonie, przesłać go przez sieć i zdeserializować go z powrotem do obiektu po drugiej stronie. W ten sposób można łatwo wyrazić i przesłać aktualny stan gry.