

# Sprawozdanie

## Architektura Systemów Komputerowych

Skład:

Paweł Sternicki 154775

Bartłomiej Nowakowski 150863

Data oddania: 10.04.2017

### Zadanie 4: Aplikacja symulująca komunikację RS232.

#### 1. Cele projektu.

Wykorzystując dowolnie wybrany język programowania napisać aplikację symulującą transmisję szeregową zgodną ze standardem RS232.

#### 2. Realizacja.

Aplikacja została zrealizowana za pomocą języka programowania Python 3.5. Zadanie zostało zrealizowane z wykorzystaniem protokołu TCP/IP. Projekt składa się z dwóch aplikacji: hosta, oraz klienta.

##### a. Host.

Aplikacja hosta nasłuchuje połączenia od klienta i odbiera od niego wiadomości, następnie je dekoduje usuwając ramki i sprawdza, czy w odebranej wiadomości występują niecenzuralne słowa. W razie ich wystąpienia zastępuje je gwiazdkami.

##### b. Klient.

Aplikacja klienta umożliwia użytkownikowi zdefiniowania wiadomości do wysłania, następnie każdą literę wiadomości zamienia na bity, dodaje bit startu i dwa bity stopu i wysyła tak przygotowaną ramkę do hosta. Każdej literze odpowiada 7 bitów, do tego dodawany jest jeden bit startu i dwa bity stopu, stąd każda wysyłana ramka składa się z 10 bitów.

##### c. Cenzura wiadomości.

Cenzura wiadomości jak to wcześniej było wspomniane odbywa się po stronie hosta. Specjalnie przygotowana funkcja przegląda czy w odebranej wiadomości występują słowa 'zakazane' przechowywane w tablicy. W przypadku wystąpienia takiego słowa w odebranej wiadomości jest ono zastępowane odpowiednią liczbą znaków \*.

```
def censor(sentence):  
    badWords = ['karakani', 'piwo', 'wodka', 'Wojtek', 'stonoga', 'fajki',  
                'papierosy', 'lewak', 'lewactwo']  
    for word in badWords:  
        if word in sentence:  
            sentence = sentence.replace(word, len(word) * '*')  
    return sentence
```

### **3. Ocena pracy.**

W naszej ocenie zrealizowaliśmy większość założeń projektowych. Jediną rzeczą która nie została przez nas zrealizowana to to, że bity nie są przesyłane od najmłodszego do najstarszego