

Systemy wbudowane'18

Lista po-zaliczeniowa nr 2

Terminowe oddanie poprzednich 6 list (oznaczonych „na zaliczenie”) gwarantuje Ci ocenę 3.0 z laboratoriów. Chcąc ją podnieść, musisz samodzielnie wykonać dalsze zadania. Będzie ich 4, łączna liczba punktów za ich zrobienie to $(4+6+8+10=28)$. Ostateczna ocena z laboratoriów będzie wyznaczona zgodnie z tabelą:

punkty	< 4	4-8	9-15	16-22	23 -
ocena	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0

Ocenę 5.5 prowadzący przyznaje w wyjątkowych wypadkach.

Zadania będą pojawiać się do 22 kwietnia i oddawać je można we wskazanych terminach. Ich poziom trudności będzie rósł, będą też miały odrębną tematykę.



Zadanie 2. 6 punktów. Termin oddania: zajęcia w tygodniach 30 kwietnia – 11 maja.
W tym zadaniu musisz zastosować wiedzę zdobytą na innym przedmiocie.

Zaimplementuj nadajnik i odbiornik, przesyłające informacje w postaci bajtów (kodów ASCII) za pomocą dostarczonego *kanalu stratnego*. W kanale losowo odwracane są zero, jeden lub dwa przesyłane bity. Aby transmisja przebiegała bez strat informacji, urządzenia nadawcze i odbiorcze powinny posługiwać się *kodowaniem Hamminga*.

Krótkie omówienie kodowania Hamminga znajdziesz tu: <http://prezi.com/fy5sbjwkgami/hamming-code-and-why-it-is-still-used-today/>, a omówienie mechaniki działania np. tu: www.computing.dcu.ie/~humphrys/Notes/Networks/data.hamming.html (lub na wykładzie jednego z naszych prowadzących...).

Komplet punktów za zadanie otrzymasz, gdy

- wykażesz, że na wyjściu odbiornika każdorazowo pojawiają się bezbłędne kody wysłane przez odbiornik;
- dostarczysz opis działania (schemat, rysunek, opis protokołu) układu nadajnik-odbiornik.

Powodzenia!