

Systemy wbudowane '21

Lista na „do końca semestru”

Jest to lista nieobowiązkowa, ale wymagana, by z części laboratorium „VHDL” otrzymać ocenę powyżej 4. Jak zwykle dostajesz kawałek działającego kodu, który możesz wykorzystać, ale tym razem należy samodzielnie napisać dwie jednostki projektowe i zintegrować je z moim kodem. Zadanie wymaga nieco samodzielnej pracy i poszukiwań, dlatego termin oddania jest nieco dłuższy.

Zadanie:

Zaimplementuj nadajnik i odbiornik, przesyłające informacje w postaci bajtów (kodów ASCII) za pomocą dostarczonego kanału 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...).