

Niezawodność i diagnostyka układów cyfrowych 2

Transmisja w systemie ARQ

Autorzy:

Kamil Bauer 259102,
Natalia Górnikowska 259097,
Kacper Kembłowski 259196

Prowadzący: mgr inż. Agnieszka Pilch

Kod zajęć: K02-08l

Wrocław, 3 kwietnia 2022

1 Wstępne założenia projektowe

W ramach projektu realizować będziemy symulację transmisji w systemie ARQ (Automatic Repeat Request). Do zaprogramowania symulacji zostanie wykorzystany język programowania *Python* wraz z dołączoną z biblioteką *Komm*.

W celu komunikacji między nadawcą a odbiorcą należy dane przesłać przez pewien kanał komunikacyjny, w tym projekcie posłużymy się dwoma modelami: BSC (Binary Symmetric Channel) oraz BEC (Binary Erasure Channel), których gotowa implementacja istnieje w wykorzystywanej bibliotece *Komm*.

Dla weryfikacji poprawności otrzymanej wiadomości zostanie wykorzystane bit parzystości oraz kod Hamminga, które mogą zostać wygenerowane z pomocą algorytmów możliwych do znalezienia w bibliotece *Komm*.