

Homework #3

목표 : BPSK, DS/BPSK 수신기를 각각 구현하고 성능을 측정하여 비교한다.

개요 :

- AWGN channel를 통하여 수신된 신호

* 공통

- Carrier : $5000\cos(2\pi m/8)$
- Symbol 구간 : 60 samples

* BPSK

- File : bpsk.dat
- 위상 : bit=1일 때 0, bit=0일 때 180

* DS/BPSK

- File : dsbpsk.dat
- 위상 : bit=1일 때 0, bit=0일 때 180
- Chip period = 4 samples, $N = 15$
- PN Code : 1 0 0 0 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0

* 송신한 bit 정보 : bit.dat (총 1,000 bits)

문제 :

1. 각 통신에 대한 최적 수신기를 C code로 구현하고, bit error rate를 구하시오.
2. BPSK와 DS/BPSK의 BER 관계를 이론적으로 설명하시오.

제출 내용

다음은 **11월29일 (일) 23:59** 까지 제출 (추가 제출 기간 없음)

- C code
- 각 문제의 결과와 문제에서 요구하는 설명

제출 방법

- HW1과 동일
- File Name : 통신HW3_이름_학번.xxx