

Homework#4

2018008168 김지효

Problem1

1. Purpose

uniform distribution은 pdf에서 모든 x 에 대한 $p(x)$ 가 일정한 distribution이다.

Gauss distribution은 pdf가 정규분포를 따르는 distribution이다.

2. Implementation

uniform distribution은 `ran1` 함수를 이용하여 구현하였다.

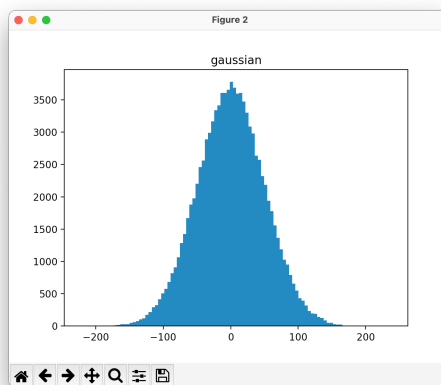
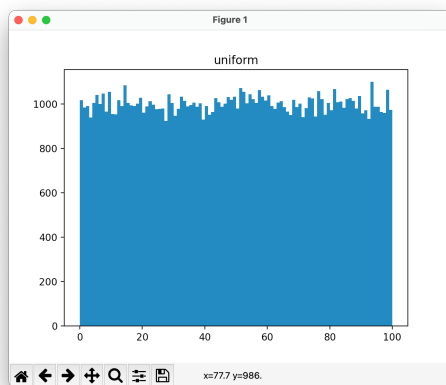
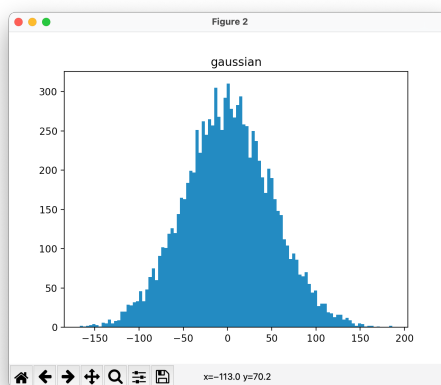
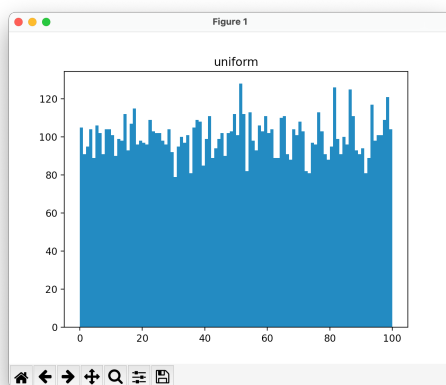
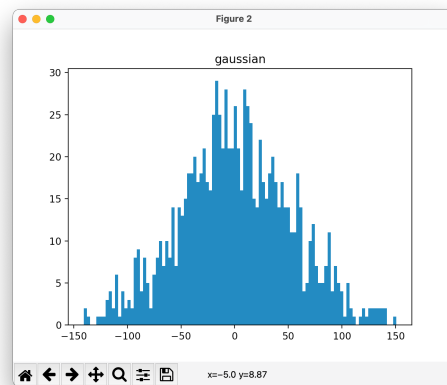
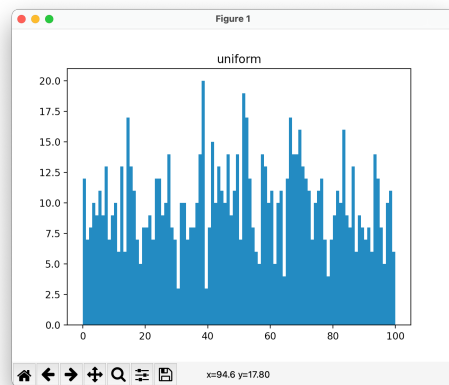
Gauss distribution은 `gasdev` 함수를 이용하여 구현하였다.

3. Result

각 방법을 활용하여 1000, 10000, 100000개의 샘플을 이용한 결과는 다음과 같다.

Build하는 방법:

```
cd nr
make all
cd ..
make all
python3 simulate.py 1000
python3 simulate.py 10000
python3 simulate.py 100000
```



4. Discussion

sample의 수가 1000, 10000, 100000개로 증가함에 따라 uniform distribution은 평평해지고, gauss distribution은 종 모양에 가까워짐을 알 수 있다.