

랜덤 수

2015년 10월 25일에 한국어로 옮겨짐

원문: <https://github.com/torch/torch7/blob/master/doc/random.md>

목차

토치(Torch)는 [Mersenne Twister](#) 랜덤 수 발생기에 기반을 둔 정확한 수학적 랜덤 발생을 제공합니다.

시드 다루기 (Seed Handling)

토치가 초기화될 때, 랜덤 수 발생기는 [seed\(\)](#)를 통해 한 랜덤 시드와 함께 제공됩니다. 이것은 [seed\(\)](#) 또는 [manualSeed\(\)](#)를 사용하여 다시 초기화 될 수 있습니다.

초기 시드는 [initialSeed\(\)](#)를 사용하여 얻을 수 있습니다.

한 특정한 시드의 설정은 사용자가 특정한 랜덤 수들의 시퀀스를 (다시)생성할 수 있게 합니다.

예:

```
> torch.manualSeed(123)
> = torch.uniform()
0.69646918727085
> return torch.uniform()
0.71295532141812
> return torch.uniform()
0.28613933874294
> torch.manualSeed(123)
> return torch.uniform()
0.69646918727085
> return torch.uniform()
0.71295532141812
> return torch.uniform()
0.28613933874294
> torch.manualSeed(torch.initialSeed())
> return torch.uniform()
0.69646918727085
> return torch.uniform()
0.71295532141812
```

```
> return torch.uniform()  
0.28613933874294
```

[number] seed()

/dev/urandom을 사용하여 그 랜덤 수 발생기의 시드를 설정합니다 (윈도우즈에서는 그 컴퓨터의 초 단위 시간이 사용됨). 그리고 그 얻어진 시드를 리턴합니다.

manualSeed(number)

그 랜덤 수 발생기의 시드를 주어진 number로 설정합니다.

initialSeed()

그 랜덤 수 발생기를 초기화하는 데 사용된 초기 시드를 리턴합니다.

[number] random()

한 unsigned 32 bit 정수 랜덤 수를 리턴합니다.

[number] uniform([a],[b])

[a,b) 에서의 [균등 분포](#)를 따르는 한 랜덤 실수를 리턴합니다. 기본값으로 a 는 0이고 b 는 1입니다.

[number] normal([mean],[stdv])

주어진 mean과 표준 편차 stdv를 가진 [정규 분포](#)를 따르는 한 랜덤 실수를 리턴합니다. stdv는 반드시 양수여야 합니다.

[number] exponential(lambda)

" $p(x) = \lambda \cdot \exp(-\lambda \cdot x)$ "인 [지수 분포](#)를 따르는 한 랜덤 실수를 리턴합니다.

[number] cauchy(median, sigma)

" $p(x) = \sigma / (\pi * (\sigma^2 + (x - \text{median})^2))$ "인 [코시 분포](#)를 따르는 한 랜덤 실수를 리턴합니다.

[number] logNormal(mean, stdv)

주어진 mean과 표준 편차 stdv를 가진 [로그 정규 분포](#)를 따르는 한 랜덤 실수를 리턴합니다. stdv는 반드시 양수여야 합니다.

[number] geometric(p)

" $p(i) = (1-p) * p^{(i-1)}$. p가 반드시 $0 < p < 1$ 을 만족시키는" [기하 분포](#)를 따르는 한 랜덤 정수를 리턴합니다.

[number] bernoulli([p])

확률 p로 1을 그리고 확률 1-p로 0을 리턴합니다. p는 반드시 $0 \leq p \leq 1$ 을 만족시켜야 합니다. 기본값으로 p는 0.5입니다.

목차

[시드 다루기 \(Seed Handling\)](#)

[\[number\] seed\(\)](#)

[manualSeed\(number\)](#)

[initialSeed\(\)](#)

[\[number\] random\(\)](#)

[\[number\] uniform\(\[a\],\[b\]\)](#)

[\[number\] normal\(\[mean\],\[stdv\]\)](#)

[\[number\] exponential\(lambda\)](#)

[\[number\] cauchy\(median, sigma\)](#)

[\[number\] logNormal\(mean, stdv\)](#)

[\[number\] geometric\(p\)](#)

[\[number\] bernoulli\(\[p\]\)](#)

[목차](#)

❖ 틀렸거나 보완할 점을 본문에 댓글로 또는 저에게 [이메일](#)로 알려 주시면 감사하겠습니다.