**Disksim 4.0 + SSD extension을 활용한 over provisioning비율에 따른 성능 분석**

**2017.5.9**

**소프트웨어학과 4학년 서영근**

Over provisioning 비율을 7%, 10%, 15%, 30%로 설정함에 따라 average SSD response time의 차이를 측정해 보았다.

**1)sequential input 250k**

-response time : ms

Sequential한 data에는 response time 차이가 거의 없는 것을 알 수 있다.

**2)random input 250k**

Random write 의 7% over provisioning에서 성능저하가 발견되었다.

* read에서는 over provisioning 비율에 따른 성능 차이가 전혀 없다. 따라서 input data의 크기만 수정하여 write환경에서 실험을 진행할 것이다.

**3)** **write 250k I/Os**

**4)** **write 5m I/Os**

* random write에서만 성능 차이가 발견되었다. 따라서 random write의 결과값만 추려서 그래프를 다시 그려보았다.
* over provisioning의 비율이 높을수록 random write의 response time이 빠른 것을 알 수 있다.

---Running tests with the real traces---