**BMS 데이터 불러오는 시간 측정하기**

기본 단위 : ms(밀리세컨즈) / 평균 단위 : s (초)

그래프 요청 패킷 보내고 데이터를 DB에서 불러오는 시간: A

처음 웹 소켓 연결 ~ 끝까지 걸리는 시간 : B

1. **6개월치 한 번에 데이터 가져오기**

데이터를 차트로 그리는데 걸리는 시간 = B-A

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **B-A** | **쿼리실행시간** |
| 2986.743896 | 8047.746826 | 5061.00293 | 2.555 |
| 3077.098145 | 8096.818848 | 5019.720703 | 2.692 |
| 2881.094727 | 7895.530029 | 5014.435303 | 2.292 |
| 2744.289063 | 7931.75293 | 5187.463867 | 2.405 |
| 2893.333984 | 7927.342041 | 5034.008057 | 2.424 |
| 2.91 | 7.97 | 5.06 | 2.47 |

* 데이터를 차트로 그리는 시간 : 평균 5초

1. **한 달치 데이터 가져오기**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **쿼리실행시간** |
| 1252.436279 | 603.6838379 | 1.108 |
| 1159.699707 | 581.2990723 | 1.077 |
| 1146.871094 | 513.5351563 | 1.055 |
| 1158.407959 | 509.9919434 | 1.047 |
| 1118.064697 | 352.3991699 | 1.055 |
| 1.16 | 0.51 | 1.06 |

평균 1.16초 / 0.5초

1. **1개월씩 \*6 번 데이터 가져오기**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **A** | **B** | **쿼리실행시간** |
| 4062.293945 | 1835.415771 | 3.682 |
| 4000.447998 | 1227.254883 | 3.53 |
| 3707.73999 | 1786.574707 | 3.597 |
| 3685.799072 | 1821.571045 | 3.45 |
| 3633.60791 | 1736.307129 | 3.585 |
| 3.81 | 1.68 | 3.56 |

평균

3.8초 / 1.6초

**<분석>**

데이터를 가져오는 시간은 1개월씩 6개를 한 번에 가져오는게 약 1초정도 더 소요된다.

그렇지만 실질적으로 데이터를 입력 받아 차트로 그리는데 까지의 총 시간은 7.9/1.6 초로 6개월치를 한 번에 가져오는 것 보다 더 빠르다.