**문제 해결과정**

박노경

1. **기본적인 구조**
2. 각 각의 세 문제를 클래스 별로 나눕니다.
3. 세 가지의 클래스를 main에서 호출하여 output.log에 출력되도록 합니다.
4. 세 가지의 클래스는 main함수에 상속되어 있도록 설정해줍니다. (하나의 output에 세가지의 결과를 도출해내기 위해 동일한 변수를 사용해야 하기 때문에)
5. 공통적인 변수를 main 클래스에 선언

* **클래스 설명**
* **최다호출 APIKey**
* Input.log 파일을 reader 변수에 저장을 해주고 문자열 하나하나 분석하기 위해 Buffer를 사용하여 저장해 줍니다.
* APIKEY가 호출되는 것을 Count하기 위해 HashMap을 사용하여 하나의 문자열마다 while문으로 계속해서 확인해 동일한 key가 없을 경우 새로 생성해주고 만약 동일한 key가 있는 경우 해당 key의 value에 +1을 해줍니다.
* Max와 maxkey 라는 변수를 선언하여 0으로 값을 주고 해당 key의 value보다 작으면 max에 key의 value값을 넣고 maxkey에는 최대값에 해당하는 key를 넣어줍니다.
* 그리고 maxkey를 출력합니다.
* **상위 3개의 API Service ID와 각각의 요청 수**
* 여기에도 Input.log 파일을 읽어 reader 변수에 저장해줍니다.
* API service와 요청 수를 동시에 출력하기 위해 여기에도 HashMap을 사용합니다.
* Map.put을 사용하여 6가지의 API service와 value 값을 넣습니다.
* Input.txt의 내용을 한 줄씩 읽어서 해당하는 API service의 value에 +1씩 해줍니다.
* List를 사용하여 map의 value 값을 오름차순으로 정렬해주고 상위 3개를 Count를 사용하여 출력을 해줍니다.
* **웹 브라우저별 사용 비율**
* 웹 브라우저를 개별로 count 할 수 있는 변수를 지정해줍니다.
* 전체의 개수를 파악하기 위한 Count 변수를 사용하여 반복문 최상단에 배치해둡니다.
* Input.log 파일을 읽어 한 줄씩 해당되는 브라우저의 변수의 값을 +1씩 해줍니다.
* 각 각의 값의 비율을 계산하는 공식을 사용하여 출력해줍니다.
* **Main**
* Output.log에 출력하기위한 PrintStream과, System.setOut을 사용하였습니다.
* 하나의 파일에 여러 클래스의 출력 값을 저장하게 하기위해 상속을 Main 클래스를 부모클래스로 설정하였습니다.
* 그리고 코드를 간결하게 하기 위해 Main에 공통적인 부분의 변수를 선언하였습니다.