

통계 API 4차 과제

SW 활용 현황 API 구현 및 API 가이드 문서 보완

(보기 1)

```
{  
    "returnCode":0000,  
    "monthCnt":100,  
    "department":{  
        "marketing":30,  
        ...  
        "sales":20  
    },  
    "avgLogin":{cnt:200},  
    "postsCnt":50,  
    "excludHolidays":{"cnt":40},  
    "dayCnt":10  
    "yearMonthDay":"20240102"  
}
```

4차 프로젝트를 진행하면서 하루 평균 로그인 수, 부서별 월별 접속자 수, 휴일을 제외한 로그인 수를 조회하는 것에 초점을 맞춰서 진행하였습니다.

1. 하루 평균 로그인 수 조회

```
<select id="avgLoginCnt" parameterType="string" resultType="hashMap">
    select truncate(sum(loginReq) / count(yearMonthDay), 0) cnt
    from statistic.requestinfo;
</select>
```

먼저 하루 평균 로그인 수를 조회하는 select문입니다. 일자별 로그인 요청수를 모두 더하고 로그인 요청수가 저장된 날짜들을 count한 값을 나누어 줍니다. truncate()함수를 사용해서 평균을 구한 후 정수 부분만 남기고 잘라냅니다.

2. 부서별 월별 접속자 수 조회

```
<select id="departmentInfo" parameterType="string" resultType="hashMap">
    select department, departmentCnt
    from statistic.department where yearMonth = left("#{year}", 6);
</select>
```

다음은 부서별 월별 접속자 수를 조회하는 select문입니다. 기존 3차 프로젝트에 사용자에게 요청 받는 파라미터 값 year가 "202401" 같은 월별 단위였는데 4차 프로젝트에 일자별 정보를 조회하는 기능을 추가하였습니다. 하지만 부서정보를 저장하는 테이블에 컬럼값을 수정하고 싶지 않았습니다. 그래서 select문 where부분에 left()함수를 사용해서 현재 받는 파라미터 값 "20240102"와 같은 8자리 숫자에 왼쪽 6자리만 잘라서 조회하도록 수정했습니다.

```
for (HashMap<String, Object> department : departmentList) {
    departmentMap.put((String)department.get("department"), department.get("departmentCnt"));
}
retVal.put("department", departmentMap);
```

(보기 1)처럼 화면에 출력하기 위해서는 자바 코드를 추가해야 됩니다. department의 값을 키로, departmentCnt값을 값으로 출력하기 위해 departmentMap객체에 저장하고 마지막으로 리턴 될 retVal 객체에 departmentMap 객체를 저장합니다.

```
<select id="holidays" parameterType="string" resultType="hashMap">
    SELECT SUM(loginReq) cnt FROM statistc.requestInfo WHERE yearMonthDay NOT IN (
        SELECT holiday
        FROM statistc.holidays
    );
</select>
```

마지막으로는 휴일을 제외한 로그인 수를 조회하는 select문입니다. 이 쿼리는 'statistc.requestInfo' 테이블에서 각 'yearMonthDay' 값이 'statistc.holidays' 테이블의 'holiday' 값 중 어느 것과도 일치하지 않는 행들만을 선택하고, 그 행들의 'loginReq' 값을 모두 더합니다. 즉, 휴일을 제외한 모든 날의 로그인 요청 수를 합산합니다.

결과

```
localhost:8041/sqlyear-statistic?year=20240102
```

```
{"avgLogin":{"cnt":100},"returnCode":"0000","monthCnt":100,"excludHolidays":{"cnt":400},"postsCnt":20,"yearMonthDay":"20240102","department":
{"marketing":40,"sales":60},"dayCnt":10}
```

year값을 입력하고 요청한 결과, (보기1)과 같은 json형식의 값이 정상 출력되었습니다.