



## **<EASY 행사정보 관리시스템>**

**게임 빅 데이터1기 (1조)**  
**DB설계 SEMI-PROJECT**  
**- 상세보고서 -**

## **- 목 차 -**

- 1. 프로젝트 개요**
- 2. 업무진행표**
- 3. 역할분담**
- 4. ERwin - Diagram**
- 5. 테이블 상세 개요**
- 6. SQL**
- 7. PL/SQL**

# 1. 프로젝트 개요

조 명	행사관리가이렇게쉽조	
프로젝트명	EASY 행사 관리시스템	
프로젝트 기 간	2023.11.22. ~ 2023.12.04. (총13일)	
구성원	구 분	이 름
	조 장	최 수 빈
	조 원	이 수 정
	조 원	지 승 용
	조 원	이 윤 범
	조 원	장 경 희
개발동기	<p>■ 문제점</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 실제 현업에 종사했던 행사 관리자의 고충을 통해, 행사 관리 과정에서 발생했던 다양한 데이터를 효율적으로 관리할 필요성을 느꼈습니다.</li> <li>2. 행사의 규모와 예산이 점점 증가하면서 행사 정보관리의 중요성이 커지고 있습니다.</li> <li>3. 따라서 행사의 진행 상황을 실시간으로 모니터링하고, 의사결정을 지원할 수 있는 시스템이 필요 했습니다.</li> </ol> <p>■ 활용도</p> <p>행사 관리 시스템은 행사의 기획 → 진행 → 종료에 이르는 전 과정을 관리하는 시스템으로, 기업, 단체, 정부 등 다양한 조직에서 활용되고 있습니다.</p> <p>■ 이점</p> <p>효율적인 행사 관리를 위해 다양한 기능을 구현함으로써 이를 통해 행사 주최자 및 관리자에게 반드시 필요한 핵심 데이터를 제공합니다.</p>	
시스템 설명	<p>■ 특징</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 행사의 기획, 진행, 종료에 대한 전반적인 관리</li> <li>2. 행사의 효율적인 운영</li> <li>3. 행사의 투명성 확보</li> </ol>	
기능	<p>■ 주요 기능</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 행사 정보 관리 (행사 생성/수정/삭제/조회)</li> <li>2. 행사 진행 현황 관리 (행사 장소/규모/내용 관리)</li> <li>3. 행사 비용 관리 (행사 예산/비용/실적 관리)</li> <li>4. 행사 관련 데이터 통합 관리 (참가자/계약/결제/물품/인력 관리)</li> <li>5. 행사 관련 의사결정 지원 (행사의 진행여부, 예산 집행 등을 분석)</li> </ol>	

## 2. 업무 진행표

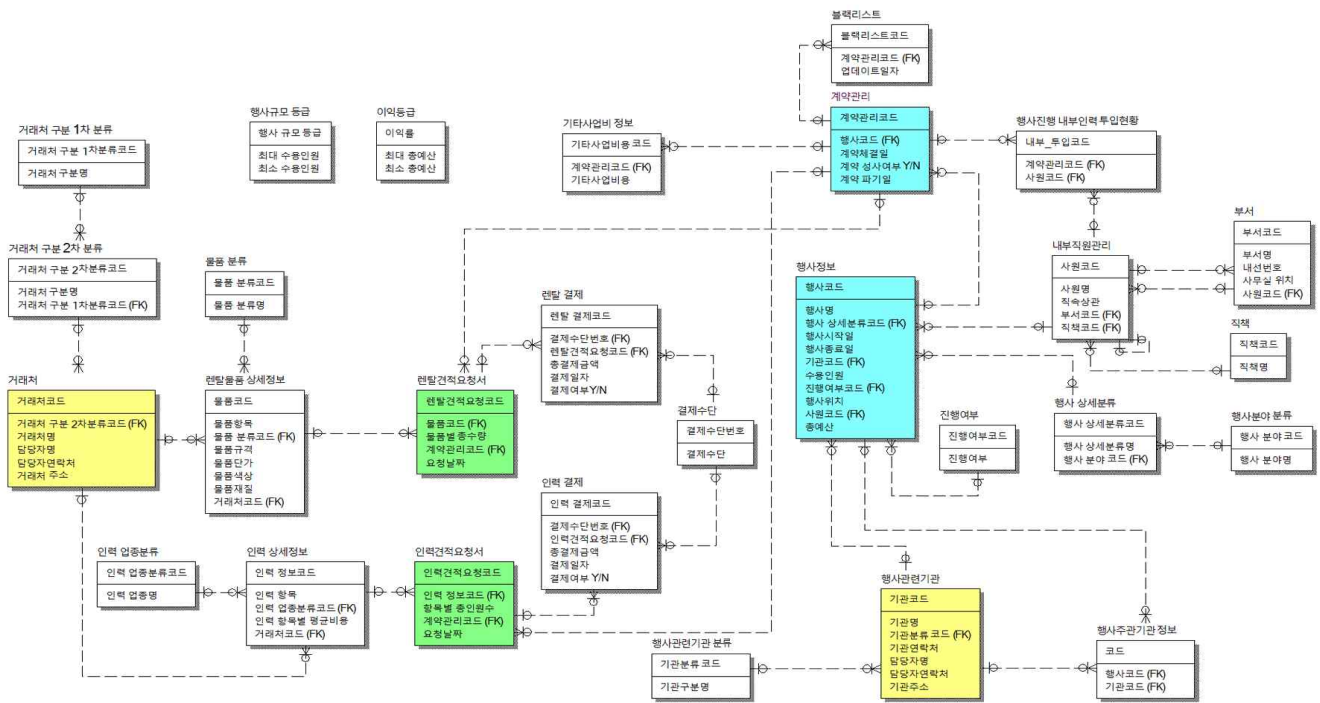
일	월	화	수	목	금	토
11/19	11/20	11/21	11/22	11/23	11/24	11/25
			프로젝트 주제 선정 및 검토	설계도 제작		SQL, PLSQL 문항 작성
11/26	11/27	11/28	11/29	11/30	12/1	12/2
SQL, PLSQL 문항 작성	데이터 입력		SQL 구현		PLSQL 구현	
12/3	12/4	12/5	12/6	12/7	12/8	12/9
PLSQL 구현	보고서 및 PPT 제작					

## 3. 역할 분담

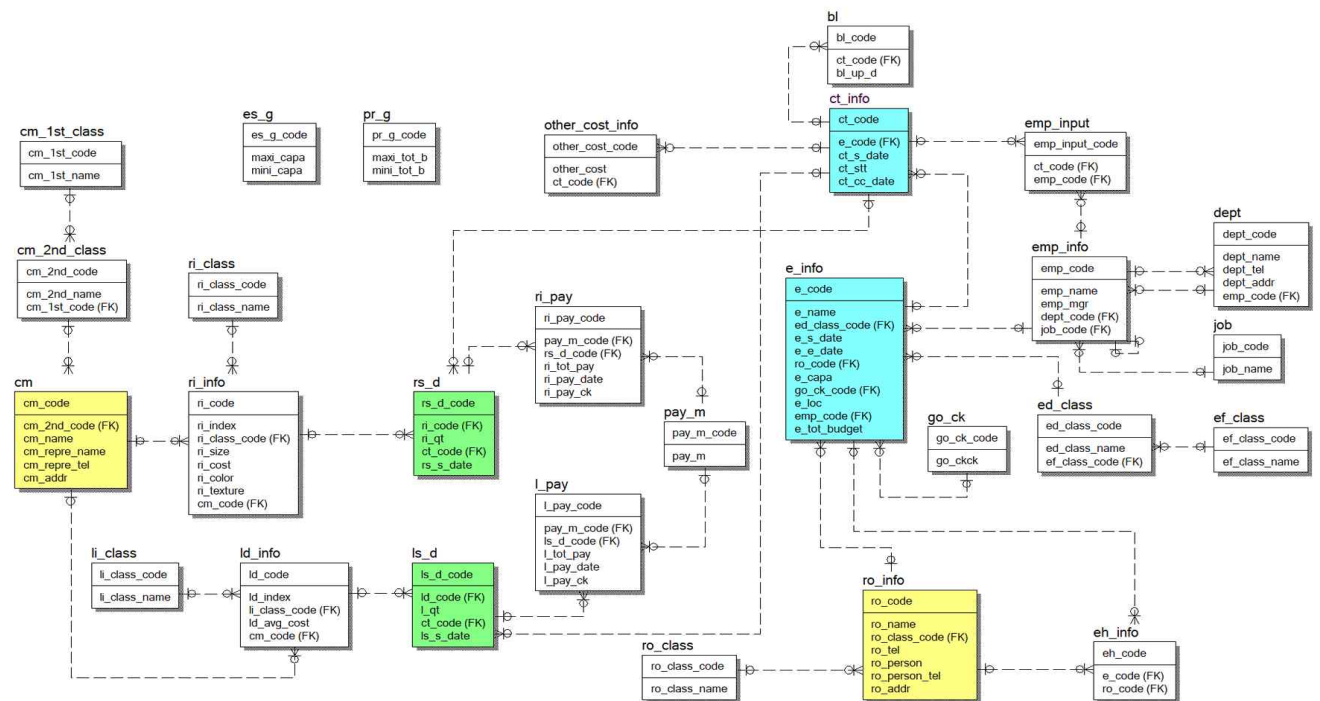
최수빈	인력 거래처 견적 및 결제 관련 데이터 입력 & 풀이 / 발표 직원 및 계약, 결제 관련 데이터 입력 & 풀이
이수정	렌탈 거래처 견적 및 결제 관련 데이터 입력 & 풀이 / PPT
이윤범	행사 기관 관련 데이터 입력 & 풀이 / PPT
장경희	행사 정보 관련 데이터 입력 & 풀이 / PPT

※ SQL, PL/SQL 구현 및 보고서 작성은 함께 진행하였습니다.

Logical

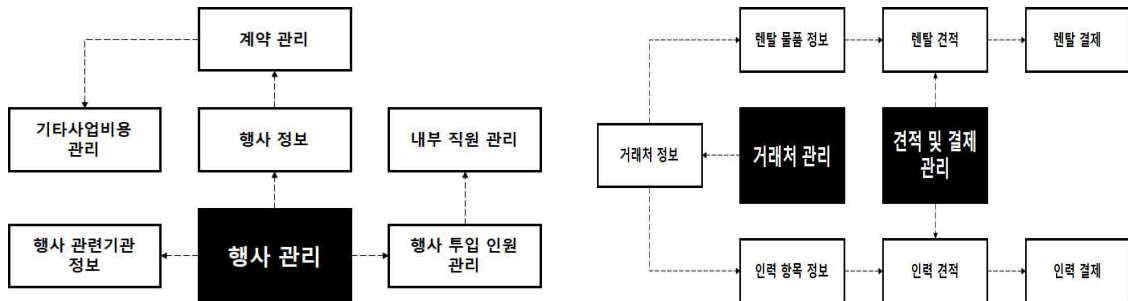


Physical



## 5. 테이블 상세 개요

### 시스템 동작흐름



### 테이블 상세 구조도

Table	bl				PAGE
System	블랙리스트	작성일	23/12/04		01/28
Table 정의	블랙리스트 관리 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	bl_code	블랙리스트 코드	CHAR(18)	PK	not null
2	ct_code	계약관리코드	NUMBER(10)	FK	null
3	bl_up_d	업데이트일자	DATE		

Table	ct_info				PAGE
System	계약관리	작성일	23/12/04		2/28
Table 정의	계약서 관리 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	ct_code	계약관리코드	Number(10)	PK	not null
2	e_code	행사코드	Number(10)	FK	null
3	ct_s_date	계약체결일	DATE		not null
4	ct_stt	계약 성사여부 Y/N	VARCHAR2(18)		null
5	ct_cc_date	계약파기일	VARCHAR2(18)		null

Table		other_cost_info			PAGE 3/28
System	기타사업비용 정보		작성일	23/12/04	
Table 정의		기타사업비용 정보 테이블			
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	other_cost_code	기타사업비용코드	NUMBER(10)	PK	not null
2	other_cost	기타사업비용	NUMBER(10)		null
3	ct_code	계약관리코드	NUMBER(10)	FK	null

Table		e_info			PAGE 4/28
System	행사정보		작성일	23/12/04	
Table 정의		행사정보 테이블			
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	e_code	행사코드	NUMBER(10)	PK	not null
2	e_name	행사명	VARCHAR2(100)		null
3	ed_class_code	행사 상세분류코드	NUMBER(10)	FK	null
4	e_s_date	행사시작일	DATE		null
5	e_e_date	행사종료일	DATE		null
6	ro_code	기관코드	NUMBER(10)	FK	null
7	e_capa	수용인원	NUMBER(10)		null
8	go_ck_code	진행여부코드	NUMBER(10)	FK	null
9	e_loc	행사위치	VARCHAR2(18)		null
10	emp_code	사원코드	NUMBER(10)	FK	null
11	e_tot_budget	총예산	DATE		null

Table		emp_input			PAGE 5/28
System	행사진행 내부인력 투입현황		작성일	23/12/04	
Table 정의		행사진행 내부인력 투입현황 테이블			
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	emp_input_code	내부_투입코드	NUMBER(10)	PK	not null
2	emp_code	계약관리코드	NUMBER(10)	FK	null
3	ct_code	사원코드	NUMBER(10)	FK	null

Table		emp_info				PAGE 6/28
System		내부직원관리		작성일	23/12/04	
Table 정의		내부직원관리 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	emp_code	사원 코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	emp_name	사원명	VARCHAR2(18)		null	
3	emp_mgr	직속상관	NUMBER(10)		null	
4	dept_code	부서 코드	NUMBER(10)	FK	null	
5	job_code	직책 코드	NUMBER(10)	FK	null	

Table		dept				PAGE 7/28
System	부서		작성일	23/12/04		
Table 정의		부서 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	dept_code	부서 코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	dept_name	부서명	VARCHAR2(18)		null	
3	dept_tel	내선번호	VARCHAR2(18)		null	
4	dept_addr	사무실위치	VARCHAR2(18)		null	
5	emp_code	사원 코드	NUMBER(10)	FK	null	

Table		job				PAGE 8/28
System		직책	작성일	23/12/04		
Table 정의		직책 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	job_code	부서코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	job_name	부서명	VARCHAR2(18)		null	

Table		ed_class				PAGE 9/28
System		행사 상세분류	작성일	23/12/04		
Table 정의		행사 상세분류 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	ed_class_code	행사 상세분류코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	ed_class_name	행사 상세분류명	VARCHAR2(18)		null	
3	ef_class_code	행사 분야코드	NUMBER(10)	FK	null	



Table		ef_class				PAGE 10/28
System		행사분야 분류	작성일	23/12/04		
Table 정의		행사분야 분류 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	ef_class_code	행사 분야코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	ef_class_name	행사 분야명	VARCHAR2(18)		null	

Table		go_ck				PAGE 11/28
System		진행여부		작성일	23/12/04	
Table 정의		진행여부 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	go_ck_code	진행여부코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	go_ckck	진행여부	VARCHAR2(18)		null	

Table		ro_info				PAGE
System		행사관련기관	작성일	23/12/04		12/28
Table 정의		행사관련기관 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	ro_code	기관코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	ro_name	기관명	VARCHAR2(100)		null	
3	ro_class_code	기관분류 코드	NUMBER(10)	FK	null	
4	ro_tel	기관연락처	VARCHAR2(18)		null	
5	ro_person	담당자명	VARCHAR2(18)		null	
6	ro_person_tel	담당자연락처	VARCHAR2(18)		null	
7	ro_addr	진행여부	VARCHAR2(18)		null	

Table		eh_info				PAGE 13/28
System		행사주관기관정보		작성일	23/12/04	
Table 정의		행사주관기관정보 테이블				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	eh_code	코드	NUMBER(10)	PK	not null	
2	ro_code	행사코드	NUMBER(10)	FK	null	
3	e_code	기관코드	NUMBER(10)	FK	null	

Table		ro_class			PAGE 14/28
System	행사관련기관분류		작성일	23/12/04	
Table 정의		행사관련기관분류 테이블			
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	ro_class_code	기관분류코드	NUMBER(10)	PK	not null
2	ro_class_name	기관구분명	VARCHAR2(18)		null

Table		cm_1st_class			PAGE 15/28
System	거래처 분류		작성일	23/12/04	
Table 정의		거래처 구분 1차 분류			
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	cm_1st_code	거래처 구분 1차분류코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL
2	cm_1st_name	거래처 구분명	VARCHAR2(18)		NULL

Table		cm_2nd_class				PAGE
System		거래처 분류		작성일	23/12/04	16/28
Table 정의		거래처 구분 2차 분류				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	cm_2nd_code	거래처 구분 2차분류코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL	
2	cm_2nd_name	거래처 구분명	VARCHAR2(18)		NULL	
3	cm_1st_code	거래처 구분 1차분류코드	NUMBER(10)	FK	NULL	

Table		cm				PAGE
System		거래처	작성일	23/12/04	17/28	
Table 정의		거래처				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	cm_code	거래처 코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL	
2	cm_2nd_code	거래처 구분 2차분류코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
3	cm_repre_name	담당자명	VARCHAR2(18)		NULL	
4	cm_name	거래처명	VARCHAR2(100)		NULL	
5	cm_repre_tel	담당자연락처	VARCHAR2(18)		NULL	
6	cm_addr	거래처주소	VARCHAR2(18)		NULL	

Table		ri_info				PAGE
System		렌탈물품	작성일	23/12/04	18/28	
Table 정의		렌탈물품 상세정보				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	ri_code	물품코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL	
2	cm_code	거래처코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
3	ri_class_code	물품분류코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
4	ri_index	물품항목	VARCHAR2(30)		NULL	
5	ri_size	물품규격	VARCHAR2(10)		NULL	
6	ri_cost	물품단가	NUMBER(10)		NULL	
7	ri_color	물품색상	VARCHAR2(10)		NULL	
8	ri_texture	물품재질	VARCHAR2(18)		NULL	

Table		ri_class				PAGE
System		렌탈물품		작성일	23/12/04	19/28
Table 정의		물품분류				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	ri_class_code	물 품분류코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL	
2	ri_class_name	물 품 분류명	VARCHAR2(18)	FK	NULL	

Table		rs_d				PAGE
System		렌탈물품	작성일	23/12/04	20/28	
Table 정의		렌탈건적요청서				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	rs_d_code	렌탈건적요청코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL	
2	ri_code	물품코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
3	ct_code	계약관리코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
4	ri_qt	물품별 총수량	NUMBER(10)		NULL	
5	rs_s_date	요청날짜	DATE		NULL	

Table		ri_pay			PAGE
System		렌탈물품	작성일	23/12/04	21/28
Table 정의		렌탈결제			
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	ri_pay_code	렌탈결제코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL
2	rs_d_code	렌탈건적요청코드	NUMBER(10)	FK	NULL
3	pay_m_code	결제수단번호	NUMBER(10)	FK	NULL
4	ri_pay_ck	결제여부Y/N	VARCHAR2(18)		NULL
5	ri_tot_pay	총결제금액	NUMBER(20)		NULL
6	ri_pay_date	결제일자	DATE		NULL

Table		li_class				PAGE
System		인력		작성일	23/12/04	22/28
Table 정의		인력업종분류				
No	Column	Column 정의		Data type	Key	Null 여부
1	li_class_code	인력 업종분류코드		NUMBER(10)	PK	NOT NULL
2	li_class_name	인력 업종명		VARCHAR2(18)	FK	NULL

Table		ld_info				PAGE
System		인력	작성일	23/12/04	23/28	
Table 정의		인력상세정보				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	ld_code	인력 정보코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL	
2	cm_code	거래처코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
3	li_class_code	인력 업종분류코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
4	ld_index	인력항목	VARCHAR2(30)		NULL	
5	ld_avg_cost	인력 항목별 평균비용	NUMBER(10)		NULL	

Table		ls_d				PAGE
System		인력	작성일	23/12/04	24/28	
Table 정의		인력견적요청서				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	ls_d_code	인력견적요청코드	NUMBER(20)	PK	NOT NULL	
2	ld_code	인력정보코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
3	ct_code	계약관리코드	NUMBER(10)	FK	NULL	
4	l_qt	항목별 총인원수	NUMBER(10)		NULL	
5	ls_s_date	요청날짜	DATE		NULL	

Table		l_pay				PAGE
System		인력	작성일	23/12/04	25/28	
Table 정의		인력결제				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	l_pay_code	인력결제코드	NUMBER(10)	PK	NOT NULL	
2	ls_d_code	인력견적요청코드	NUMBER(20)	FK	NULL	
3	pay_m_code	결제수단번호	NUMBER(10)	FK	NULL	
4	l_pay_ck	결제여부Y/N	VARCHAR2(18)		NULL	
5	l_tot_pay	총결제금액	NUMBER(20)		NULL	
6	l_pay_date	결제일자	DATE		NULL	

Table		pay_m				PAGE
System		결제		작성일	23/12/04	26/28
Table 정의		결제수단				
No	Column	Column 정의		Data type	Key	Null 여부
1	pay_m_code	결제수단번호		NUMBER(10)	PK	NOT NULL
2	pay_m	결제수단		VARCHAR2(18)		NULL

Table		es_g				PAGE
System		행사		작성일	23/12/04	27/28
Table 정의		행사규모 등급				
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부	
1	es_g_code	행사 규모 등급	VARCHAR2(18)	PK	NOT NULL	
2	maxi_capa	최대 수용인원	NUMBER(10)		NULL	
3	mini_capa	최소 수용인원	NUMBER(10)		NULL	

Table		pr_g			PAGE
System		이익	작성일	23/12/04	28/28
Table 정의		이익등급			
No	Column	Column 정의	Data type	Key	Null 여부
1	pr_g code	이익률	NUMBER(10)	PK	NOT NULL
2	maxi_tot_b	최대 총예산	NUMBER(10)		NULL
3	mini_tot_b	최소 총예산	NUMBER(10)		NULL

## 6. SQL

### 1. 최근 3개월 내 진행한 행사의 행사정보와 행사규모등급 및 내부투입인원수 조회

행사규모등급	최대수용인원	최소수용인원
E	400	1
D	1,900	401
C	4,000	1,901
B	5,500	4,001
A	20,000	5,501

쿼리				
<pre> select  a.e_name "행사명",         to_char(a.e_s_date, 'yyyy/mm') "행사년월",         a.e_tot_budget "행사총예산",         (select  b.es_g_code from es_g b          where   a.e_capa&lt;=b.maxi_capa and                 a.e_capa&gt;=b.mini_capa) "행사규모등급",         count(d.ct_code)  '명' "내부투입인원수" from     e_info a, ct_info c, emp_input d where    a.e_code=c.e_code and         c.ct_code=d.ct_code and         a.e_s_date&gt;=add_months(sysdate,-3) and         a.e_s_date&lt;=sysdate and         d.emp_code is not null group by a.e_name, to_char(a.e_s_date, 'yyyy/mm'), a.e_tot_budget,         a.e_capa, d.ct_code order by 2; </pre>				
결과화면				
행사명	행사년월	행사총예산	행사규모등급	내부투입인원수
2023 GXG 게임문화축제	2023/09	120000000	C	6명
2023 서울스트리트댄스페스티벌	2023/09	198000000	A	8명
2023 피엑스비페스티벌 영화제	2023/09	180000000	B	6명
2023 궁디팡팡 캠페스타	2023/10	165000000	B	7명
2023 빅피플 페스티벌	2023/10	142000000	A	7명
2023 사이버위험 대응 인공지능 보안 컨퍼런스	2023/10	125000000	D	4명
2023 월드 챔피언십	2023/10	185000000	A	8명
2023 정신건강축제 - 내 마음을 가꾸는 정원	2023/10	130000000	C	4명
2023 국제게임전시회 G-STAR	2023/11	150000000	B	7명
2023 서울무용제	2023/11	134000000	B	4명
2023 서울소울페스티벌	2023/11	180000000	C	8명
2023 우리 댄싱이도 981레이서	2023/11	123000000	B	4명
2023 휴에라 음백 축제	2023/11	85000000	C	4명
13 개의 행이 선택되었습니다.				

2. 행사진행여부가 '종료'인 행사 중 위치별 행사개최횟수가 가장 높은 지역 TOP10 조회

쿼리		
<pre>select * from   (select  a.e_loc "행사위치",            count(a.e_code)"행사개최횟수",            b.go_ckck "행사진행여부"    from    e_info a, go_ck b    where   b.go_ckck=(select go_ckck from go_ck                        where go_ckck='종료' and a.go_ck_code=b.go_ck_code)    group by a.e_loc, b.go_ckck order by 2 desc) where rownum&lt;=10;</pre>		
결과화면		
행사위치	행사개최횟수	행사진행여부
서울시 강남구	8	종료
서울시 강남구	8	종료
서울시 강남구	6	종료
서울시 강남구	4	종료
서울시 강남구	4	종료
서울시 강남구	4	종료
서울시 강남구	3	종료
서울시 강남구	2	종료
서울시 강남구	2	종료
서울시 강남구	2	종료
10 개의 행이 선택되었습니다.		

3. 진행여부가 '보류'인 행사 중 총예산이 가장 높은 행사 TOP3 조회

쿼리	
<pre>select  e_name "행사명",         e_tot_budget "총예산" from    (select  e.e_name,                 e.e_tot_budget         from      e_info e         join      go_ck g on e.go_ck_code=g.go_ck_code         where     g.go_ckck='보류'         order by  e.e_tot_budget desc) where rownum&lt;=3;</pre>	
결과화면	
행사명	총 예산
2024 한국정보과학회 학술대회	154000000
2024 청년 정신건강 인식개선 캠페인	96000000
2023 기독교 자선행사	80000000

#### 4. 행사 분야별 평균총예산 및 평균 행사규모등급, 진행횟수 조회

행사규모등급	최대수용인원	최소수용인원
E	400	1
D	1,900	401
C	4,000	1,901
B	5,500	4,001
A	20,000	5,501

쿼리			
<pre> select  행사분야,         평균총예산,         eg.es_g_code 평균행사규모등급,         행사진행횟수 from    (select  fc.ef_class_name "행사분야",                 floor(avg(ei.e_tot_budget)) "평균총예산",                 floor(avg(ei.e_capa)) "평균행사수용인원",                 count(*) "행사진행횟수"         from    e_info ei, ed_class dc, ef_class fc         where   fc.ef_class_code=dc.ef_class_code and                 dc.ed_class_code=ei.ed_class_code         group by fc.ef_class_name) a,         es_g eg where   평균행사수용인원 &gt;= eg.mini_capa and         평균행사수용인원 &lt;= eg.maxi_capa order by 1; </pre>			
결과화면			
행사분야	평균총예산	평균행사규모등급	행사진행횟수
IT	98270588	B	17
교육 및 학술	65376190	E	21
문화	136175000	B	40
보건	61500000	D	6
스포츠 및 레저	96625000	C	8
종교	84000000	C	9
환경	42428571	D	7
7 개의 행이 선택되었습니다.			



5. 행사규모등급별 이익률이 높은 행사 TOP3에 대한 행사정보 조회

행사규모등급	최대수용인원	최소수용인원
E	400	1
D	1,900	401
C	4,000	1,901
B	5,500	4,001
A	20,000	5,501

쿼리

```
select 행사명, 행사연도, 주최기관, 총예산, 위치
from (select e_info.e_name "행사명",
            to_char(e_info.e_s_date, 'yyyy') "행사연도",
            ro_info.ro_name "주최기관",
            e_info.e_tot_budget "총예산",
            e_info.e_loc "위치"
        from e_info e_info
        join ro_info on e_info.ro_code=ro_info.ro_code
        join es_g on e_info.e_capa between es_g.mini_capa and es_g.maxi_capa
        order by e_info.e_tot_budget desc)
where rownum<=3;
```

결과화면

행사명	행사연도	주최기관	총예산	위치
2023 서울스트리트댄스페스티벌	2023	서울특별시	198000000	서울시 용산구
2024 대전 반려동물 문화축제	2024	대전반려동물우리	190000000	대전시 유성구
2024 광안리 해운대 드라이브	2024	부산광역시	189000000	부산시 수영구

6. 진행여부가 '보류'인 행사 중 블랙리스트에 존재하는 주최 기관이 주최하는 행사 정보 조회

쿼리					
<pre>select e.e_code "행사코드",        e.e_name "행사명",        r.ro_name "주최기관",        e.e_tot_budget "총예산",        e.e_s_date "행사시작일",        e.e_e_date "행사종료일" from e_info e, go_ck g, ro_info r where g.go_ck_code=e.go_ck_code and       r.ro_code=e.ro_code and       g.go_ckck='보류' and       r.ro_name in (select r.ro_name                     from bl b, ct_info c, e_info e, ro_info r                     where c.ct_code=b.ct_code and                           e.e_code=c.e_code and                           r.ro_code=e.ro_code);</pre>					
결과화면					
행사코드	행사명	주최기관	총예산	행사시작일	행사종료일
10008	2024 대구약령시한방문화축제	대구광역시	65000000	24/05/05	24/05/07

7. 최근 2년간 주최기관별 행사진행 횟수, 평균총예산 및 기관정보 조회

쿼리			
<pre> select    to_char(e_info.e_s_date, 'yyyy') "주최연도",           ro_info.ro_name "주최기관",           count(e_info.e_code) "행사진행횟수",           avg(e_info.e_tot_budget) "평균총예산" from      e_info join      ro_info on ro_info.ro_code=e_info.ro_code where     e_info.go_ck_code=204 and           e_info.e_s_date&gt;=add_months(trunc(sysdate),-24) group by  to_char(e_info.e_s_date, 'yyyy'), ro_info.ro_name order by  1, 2; </pre>			
결과화면			
주최	주최기관	행사진행횟수	평균총예산
2022	대전광역시	2	93000000
2022	대전유성문화원	1	148000000
2022	대한예수교장로회	1	10000000
2022	문화체육관광부	1	156000000
2022	부산광역시	1	110000000
2022	부산문화재단	1	125000000
2022	서울동물복지지원센터	1	142000000
2022	서울문화재단	1	125000000
2022	서울특별시	2	132500000
2022	제주대학교 병원	1	23000000
2022	제주시청	1	12000000
2022	포스코건설	1	90000000
2022	한국과학기술원	1	135000000
2023	kakao	1	35000000
2023	개인정보보호위원회	1	125000000
2023	과학기술정보통신부	1	100000000
2023	교육부	1	35000000
2023	대구광역시	3	136333333
2023	문화체육관광부	1	185000000
2023	부산광역시	2	138000000
주최	주최기관	행사진행횟수	평균총예산
2023	사단법인 대한무용협회	1	134000000
2023	서울문화재단	2	172500000
2023	서울시환경운동연합	1	45000000
2023	서울특별시	2	189000000
2023	제주도청	1	95000000
2023	한국게임산업협회	1	150000000
26 개의 행이 선택되었습니다.			

8. 행사코드가 10001~10020인 행사의 주관기관 조회

쿼리

select b.e\_code "행사코드",  
b.e\_name "행사명",  
c.eh\_code "기관코드",  
a.ro\_name "주관기관"  
from ro\_info a, e\_info b, eh\_info c  
where b.e\_code=c.e\_code and  
a.ro\_code=c.ro\_code and  
b.e\_code>=10001 and  
b.e\_code<=10020  
group by b.e\_name, a.ro\_name, b.e\_code, c.eh\_code  
order by 1, 3;

결과화면

행사코드	행사명	기관코드	주관기관
10001	2019 서울빛 축제	12005	서울문화재단
10002	2019 창덕궁 초달빛기행	12118	서울관광재단
10003	2020 남산봄수익식 등 전통문화 재현행사	12013	서울특별시
10004	2021 보드게임페스타 시즌2	12016	한국보드게임산업협회
10005	2022 유성정월대보름제	12017	대전유성문화원
10006	2020 대전효문화부리축제	12019	대전유성문화원
10007	2023 휴애리 동백 축제	12086	휴애리자연생활공원
10008	2024 대구약령시 한방문화축제	12028	대구광역시
10009	2024 성북세계음식축제 누리마실	12062	서울시
10010	2023 피맥무비페스티벌 영화제	12008	한국문화원연합회
10011	2019 부산웹툰페스티벌	12009	문화체육관광부
10012	2022 대전 독립 영화제	12043	부산문화재단
10013	2022 강동북페스티벌	12020	대전독립영화협회
10014	2019 도동문화잔치	12006	서울문화재단
10015	2024 서점의 날 행사	12037	도동문화원
10016	2023 서울무용제	12021	대전문화예술관광
10017	2020 예술고시춘로컬페스티벌	12119	서울무용제조직위원회
10018	2019 문화가 흐르는 예술마당	12063	한국관광공사
10019	2024 광안리 M 드론 라이트쇼	12064	한국문화예술위원회
		12120	부산광역시 수영구

행사코드	행사명	기관코드	주관기관
10020	2022 서면 빛 축제	12044	부산 진구

21 개의 행이 선택되었습니다.

21 개의 행이 선택되었습니다.

## 9. 주최기관과 주관기관이 동일한 행사 조회

쿼리		
<pre> select      a.e_name "행사명",             b.ro_name "주최기관",             d.ro_name "주관기관" from        e_info a join        ro_info b on a.ro_code=b.ro_code join        eh_info c on a.e_code=c.e_code and             b.ro_code=c.ro_code join        ro_info d on c.ro_code=d.ro_code group by    a.e_name, b.ro_name, d.ro_name order by    1; </pre>		
결과화면		
행사명	주최기관	주관기관
2019 LG전자 신제품 기술 교육 세미나	LG전자	LG전자
2019 국제해양영화제	부산독립영화제	부산독립영화제
2019 미래클러스마스	리조트 스파벨리	리조트 스파벨리
2019 부활절 퍼레이드	한국교회총연합	한국교회총연합
2019 서울빛초롱축제	서울문화재단	서울문화재단
2019 창덕궁 달빛기행	서울관광재단	서울관광재단
2019 초등영재교육 대상자 선발 입시설명회	CMS영재교육센터	CMS영재교육센터
2019 피아노 조율 국내 기술 세미나	삼성문화재단	삼성문화재단
2019 한강수영대회	서울특별시	서울특별시
2019 한국심리학회 연차학술대회	한국심리학회	한국심리학회
2020 부산물수익식 등 전통문화 재현행사	서울특별시	서울특별시
2020 서울웹니스 워크	한국건강증진개발원	한국건강증진개발원
2020 서울환경영화제	서울문화재단	서울문화재단
2020 스타트업 정부지원 사업 투자전략 세미나	창업진흥원	창업진흥원
2020 정보보안박람회	국가보안기술연구소	국가보안기술연구소
2020 지구의 날 기념 환경보호 캠페인	제주산림조합중앙회	제주산림조합중앙회
2021 보드게임페스타 시즌2	한국보드게임산업협회	한국보드게임산업협회
2022 강동북서울비발	서울문화재단	서울문화재단
2022 신앙독서 모임	대한예수교장로회	대한예수교장로회
2022 유성국화전시회	대전유성문화원	대전유성문화원
행사명	주최기관	주관기관
2022 제주시장배 생활체육대회	제주시청	제주시청
2022 포스코건설 원데이 워크샵	포스코건설	포스코건설
2023 국내 백신개발 사업단 합동 학술대회	국내백신개발 사업단	국내백신개발 사업단
2023 기독교 자선행사	대한예수교장로회	대한예수교장로회
2023 얼루어 그린 캠페인	서울시환경운동연합	서울시환경운동연합
2023 왕궁 수문장 교대의식	서울특별시	서울특별시
2023 정신건강축제 - 내 마음을 가꾸는 정원	한국건강증진개발원	한국건강증진개발원
2023 카카오 기술 워크샵	kakao	kakao
2023 한솔 컨퍼런스	원광디지털대 한방미용예술학과	원광디지털대 한방미용예술학과
2023 헬로, 메리크리스마루 MARKET	한국관광공사	한국관광공사
2023 류애리 동백 축제	류애리자연생활공원	류애리자연생활공원
2024 SK TECH SUMMIT	SK	SK
2024 대구광역시 한방문화축제	대구광역시	대구광역시
2024 대전 반려동물 문화축제	대전반려동물우리	대전반려동물우리
2024 디지털교육 비전 선포식 및 학술회의	과학기술정보통신부	과학기술정보통신부
2024 부동산 투자 세미나	리맥스코리아	리맥스코리아
2024 장애학생 체육대회	대전시 체육진흥회	대전시 체육진흥회
2024 제3회 HMG 개발자 교육 프로그램	현대자동차	현대자동차
2024 제주 허브동산 별빛놀이	제주허브동산	제주허브동산
2024 청년 정신건강 인식개선 캠페인	대전교육지원청	대전교육지원청
행사명	주최기관	주관기관
2024 한국생물공학회 추계학술대회	한국생물공학회	한국생물공학회
2024 한국정보과학회 학술대회	한국정보과학회	한국정보과학회

42 개의 행이 선택되었습니다.

#### 10. 사원별 투입된 행사 횟수 조회

쿼리		
select	emp_info.emp_name "사원명", dept.dept_name "부서", count(emp_input.emp_code) "투입행사횟수"	
from	emp_input emp_input	
join	emp_info emp_info on emp_input.emp_code=emp_info.emp_code	
join	dept dept on dept.dept_code=emp_info.dept_code	
group by	dept.dept_name, emp_info.emp_name	
order by	3 desc;	
결과화면		
사원명	부서	투입행사횟수
최이진	인턴	31
최이진	인턴	28
최이진	인턴	27
최이진	인턴	23
최이진	인턴	21
최이진	인턴	20
최이진	인턴	20
최이진	인턴	19
최이진	인턴	19
최이진	인턴	17
최이진	인턴	17
최이진	인턴	16
최이진	인턴	14
최이진	인턴	14
최이진	인턴	11
최이진	인턴	11
최이진	인턴	11
정미지	인턴	10
정미지	인턴	10
정미지	인턴	10
정미지	인턴	9
정미지	인턴	9
정미지	인턴	9
정미지	인턴	7
정미지	인턴	7
정미지	인턴	7
정미지	인턴	6
30 개의 행이 선택되었습니다.		

11. 행사 담당자별 최다 담당분야 및 해당분야 담당횟수 조회

```

-- 쿼리
select 행사담당자, 부서, 최다담당분야, 담당횟수
from (select emp.emp_name "행사담당자",
             d.dept_name "부서",
             ef.ef_class_name "최다담당분야",
             count(ef.ef_class_name) "담당횟수",
             rank() over(partition by emp.emp_name
                          order by count(ef.ef_class_name) desc) "순위"
      from e_info ei, emp_info emp, dept d, ed_class ed, ef_class ef
     where emp.emp_code=ei.emp_code and
           d.dept_code=emp.dept_code and
           ed.ed_class_code=ei.ed_class_code and
           ef.ef_class_code=ed.ef_class_code
     group by emp.emp_name, d.dept_name, ef.ef_class_name)
where 순위=1
order by 4 desc;

```

12. '리드커리어' 인력업체에서 '철거인력' 항목의 평균인건비용이 3% 증가할 시, 변경된 총인건비 조회

쿼리							
<pre> select  ei.e_name "행사명", lp.l_pay_code "결제코드", c.cm_name "거래처",         li.ld_index "인력항목", li.ld_avg_cost "기존 평균인건비용",         lp.l_tot_pay "기존 총인건비", li.ld_avg_cost*1.03 "인상된 평균인건비용",         li.ld_avg_cost*1.03*ld.l_qt "변경된 총인건비" from    cm c, l_pay lp, ls_d ld, ld_info li, ct_info ci, e_info ei where   ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and         li.ld_code=ld.ld_code and         c.cm_code=li.cm_code and         ci.ct_code=ld.ct_code and         ei.e_code=ci.e_code and         lp.l_pay_ck='N' and         c.cm_name='리드커리어' and         li.ld_index='철거 인력'; </pre>							
결과화면							
행사명	결제코드	거래처	인력항목	기존 평균인건비용	기존 총인건비	인상된 평균인건비용	변경된 총인건비
2023 인터내셔널 키스포츠펙스티벌 부산	34102	리드커리어	철거 인력	100000	300000	103000	309000
2023 용궁 수문장 교대의식	34119	리드커리어	철거 인력	100000	100000	103000	103000
2023 명동성당 현례 성탄절 연극 공연	34148	리드커리어	철거 인력	100000	200000	103000	206000
2023 헬로, 메리크리스마스 MARKET	34168	리드커리어	철거 인력	100000	200000	103000	206000

13. 가장 최근에 진행 종료된 IT 분야 행사에서 투입된 렌탈 물품 항목 정보 조회

쿼리					
<pre>select ee.ef_class_name "분야",        ee.ed_class_name "상세분류",        ee.e_name "행사명",        cm.cm_name "렌탈거래처",        ri.ri_index "물품항목",        rd.ri_qt "투입수량" from (select * from (         select ef.ef_class_name, ed.ed_class_name, ei.e_code,                e_name, e_s_date, e_e_date         from e_info ei, ed_class ed, ef_class ef, go_ck gc         where ef.ef_class_code=ed.ef_class_code and               ed.ed_class_code=ei.ed_class_code and               gc.go_ck_code=ei.go_ck_code and               ef.ef_class_name='IT' and               gc.go_ckck='종료' order by 4 desc)       where rownum=1) ee, ct_info ci, rs_d rd, ri_info ri, cm cm where ee.e_code=ci.e_code and       ci.ct_code=rd.ct_code and       ri.ri_code=rd.ri_code and       cm.cm_code=ri.cm_code order by 4 asc, 6 desc;</pre>					
결과화면					
분야	상세분류	행사명	렌탈거래처	물품항목	투입수량
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	이동식 IPS스크린	5
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	고보조명	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	포토부스 (즉석촬영)	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	캐노피월막	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	내인아트체험	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	파리송	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	자연장	4
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	시상장/촬영피켓/품보드	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	장애물바운스	2
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	메타	5
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	반세트	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	바타이틀	7
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	다상	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	동보물	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	소화기	6
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	함도계조명	2
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	천막화수막	2
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	논현/파포면스팀	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	응원/파포면스팀	8
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	데이들의자세트	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	JS타워	카다리예로+요술풍선	2
분야	상세분류	행사명	렌탈거래처	물품항목	투입수량
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	L10백월스크린	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	음물렌트	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	이동식인포	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	이동식인포	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	공인/음악팀	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	마이크/스탠드	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	데이를	7
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	컴퍼나우스	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	천기물선자업	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	업무용노트북	4
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	부스	3
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	가림막	2
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	공연/댄스팀	2
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	무전기세트	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	바의자	8
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	몬스터슬라이드	1
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	의자	5
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	에어쿨풍장	2
IT	기술포럼	2023.월 드 IT쇼	스피드렌탈	푸드트럭	1

38 개의 행이 선택되었습니다.

14. 결제 여부가 N인 결제 건 중 금일(2023/12/04) 기준 건적요청일이 2개월 이상 지난 건에 대한 거래처 및 거래처담당자 정보, 건적요청일자 조회

쿼리						
<pre> select  l.l_pay_ck "결제여부", ei.e_name "행사명", o.cm_1st_name "거래처구분",         c.cm_name "거래처", c.cm_repre_name "담당자",         c.cm_repre_tel "담당자전화번호", d.ls_s_date "건적요청일" from    l_pay l, ls_d d, ld_info i, cm c, cm_2nd_class t, cm_1st_class o, ct_info ci, e_info ei where   l_pay_ck='N' and         d.ls_d_code=l.ls_d_code and         i.ld_code=d.ld_code and         c.cm_code=i.cm_code and         t.cm_2nd_code=c.cm_2nd_code and         o.cm_1st_code=t.cm_1st_code and         ci.ct_code=d.ct_code and         ei.e_code=ci.e_code and         d.ls_s_date&lt;add_months(sysdate,-2) group by ei.e_name, c.cm_name, c.cm_repre_name, c.cm_repre_tel, d.ls_s_date,         l.l_pay_ck, o.cm_1st_name union all select  r.ri_pay_ck "결제여부", ei.e_name "행사명", o.cm_1st_name "거래처구분",         c.cm_name "거래처", c.cm_repre_name "담당자",         c.cm_repre_tel "담당자전화번호", rd.rs_s_date "건적요청일" from    ri_pay r, rs_d rd, ri_info ri, cm c, cm_2nd_class t, cm_1st_class o,         ct_info ci, e_info ei where   ri_pay_ck='N' and         rd.rs_d_code=r.rs_d_code and         ri.ri_code=rd.ri_code and         c.cm_code=ri.cm_code and         t.cm_2nd_code=c.cm_2nd_code and         o.cm_1st_code=t.cm_1st_code and         ci.ct_code=rd.ct_code and         ei.e_code=ci.e_code and         rd.rs_s_date&lt;add_months(sysdate,-2) group by ei.e_name, c.cm_name, c.cm_repre_name, c.cm_repre_tel, rd.rs_s_date,         r.ri_pay_ck, o.cm_1st_name order by 2, 7; </pre>						
결과화면						
결제여부	행사명	거래처구분	거래처	담당자	담당자전화번호	건적요청일
N	2023 산악체육대회	인적	아이엘파트너	고승기	010-2383-4796	23/08/02
N	2023 산악체육대회	인적	리드커리어	문대석	010-0841-8920	23/08/02
N	2023 산악체육대회	인적	알앤텍	양도원	010-2638-6355	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	타인레탈	송성미	010-0022-8321	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	디오레탈	양준식	010-0373-5889	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	렌탈포리	서범호	010-3498-9337	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	렌탈파티	유정자	010-3405-5466	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	잔치꾼	장태하	010-2962-8183	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	렌탈119	추보아	010-8134-3492	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	스피드레탈	신상민	010-0014-9489	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	안구레탈	설민준	010-5246-2566	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	이벤트레탈컴퍼니	문준호	010-2716-2342	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	JS레탈	정승민	010-0217-6373	23/08/18
N	2023 산악체육대회	인적	구로소방서	공단119안전센터	010-8462-4197	23/09/13
N	2023 산악체육대회	인적	리드커리어	문대석	010-0841-8920	23/09/13
N	2023 산악체육대회	인적	아이엘파트너	고승기	010-2383-4796	23/09/13
N	2023 산악체육대회	인적	잔치꾼	장태하	010-2962-8183	23/09/28
N	2023 산악체육대회	인적	전신레탈	백민욱	010-6116-3875	23/09/28
N	2023 산악체육대회	인적	레탈포리	서범호	010-3498-9337	23/09/28
N	2023 산악체육대회	인적	알앤텍	양도원	010-2638-6355	23/09/28
결제여부	행사명	거래처구분	거래처	담당자	담당자전화번호	건적요청일
N	2023 환경아 놀자	렌탈	렌탈파티	유정자	010-3405-5466	23/09/28
N	2023 환경아 놀자	렌탈	스피드레탈	신상민	010-0014-9489	23/09/28
N	2023 환경아 놀자	렌탈	이벤트레탈컴퍼니	문준호	010-2716-2342	23/09/28
N	2023 환경아 놀자	렌탈	타인레탈	송성미	010-0022-8321	23/09/28
N	2023 환경아 놀자	렌탈	렌탈119	추보아	010-8134-3492	23/09/28

25 개의 행이 선택되었습니다.



15. 거래처별 건적요청일자와 실제결제일자 간 평균결제기간 조회

쿼리		
<pre>select  o.cm_1st_name "거래처구분", c.cm_name "거래처",         floor(avg(rp.ri_pay_date-rd.rs_s_date))  '일' "평균결제기간" from    ri_pay rp, rs_d rd, ri_info ri, cm c, cm_2nd_class t, cm_1st_class o where   rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and         ri.ri_code=rd.ri_code and         c.cm_code=ri.cm_code and         t.cm_2nd_code=c.cm_2nd_code and         o.cm_1st_code=t.cm_1st_code group by c.cm_name, o.cm_1st_name union all select  o.cm_1st_name "거래처구분", c.cm_name "거래처",         floor(avg(lp.l_pay_date-ls.s_date))  '일' "평균결제기간" from    cm c, l_pay lp, ls_d ld, ld_info li, cm_2nd_class t, cm_1st_class o where   ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and         li.ld_code=ld.ld_code and         c.cm_code=li.cm_code and         t.cm_2nd_code=c.cm_2nd_code and         o.cm_1st_code=t.cm_1st_code group by c.cm_name, o.cm_1st_name order by 3 desc;</pre>		
결과화면		
거래처구분	거래처	평균결제기간
인력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력 이력	한국경호경비협회	29일
	고려대의료기관구로병원	29일
	리드캐리어	27일
	아이오파트너	26일
	구로소방서공단119안전센터	24일
	구로119청	22일
	안정실	22일
	자치청	22일
	알앤텍	22일
	스파드	22일
	렌탈	22일
	렌탈	22일
	렌탈	22일
	렌탈	22일
	렌탈	22일
	다온	22일
	JS	22일
	이벤트	22일
	공유	22일
18 개의 행이 선택되었습니다.		

16. 금년도(2023) 거래처별 총결제 횟수 및 총결제금액 조회

쿼리				
<pre>select  c1.cm_1st_name "거래처분야", cm.cm_name "거래처",         count(cm.cm_name) "2023 총결제 횟수", sum(lp.l_tot_pay) "2023 총결제금액" from    l_pay lp, ls_d ld, ld_info li, cm cm, cm_2nd_class c2, cm_1st_class c1 where   ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and         li.ld_code=ld.ld_code and         cm.cm_code=li.cm_code and         c2.cm_2nd_code=cm.cm_2nd_code and         c1.cm_1st_code=c2.cm_1st_code and         to_char(l_pay_date, 'yyyy')=2023 and l_pay_ck='Y' group by cm_name, c1.cm_1st_name union all select  c1.cm_1st_name, cm.cm_name,         count(cm.cm_name), sum(rp.ri_tot_pay) from    ri_pay rp, rs_d rd, ri_info ri, cm cm, cm_2nd_class c2, cm_1st_class c1 where   rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and         ri.ri_code=rd.ri_code and         cm.cm_code=ri.cm_code and         c2.cm_2nd_code=cm.cm_2nd_code and         c1.cm_1st_code=c2.cm_1st_code and         to_char(ri_pay_date, 'yyyy')=2023 and         ri_pay_ck='Y' group by cm_name, c1.cm_1st_name order by 1, 3 desc;</pre>				
결과화면				
거래처분야	거래처	2023 총결제 횟수	2023 총결제금액	
렌탈	JS렌탈	84	63110000	
	렌탈파티	81	52700000	
	알에텍	80	57230000	
	렌탈포리	80	42200000	
	다온렌탈	74	64714000	
	타인렌탈	72	115360000	
	공유렌탈	66	88680000	
	잔치꾼	65	95380000	
	이벤트렌탈컴퍼니	60	82310000	
	압구정렌탈	60	84840000	
	스파드렌탈	59	72360000	
	렌탈119	55	88240000	
	참실렌탈	54	54740000	
	아이옴파트너	123	48000000	
	리드커리어	121	41100000	
	한국경호경비협회	58	31720000	
	구로소방서	21	10800000	
	고려대학교	14	48000000	
18 개의 행이 선택되었습니다.				

17. 행사분야가 '환경'인 행사의 총예산 대비 총지출비용과 기타사업비 비율 조회

쿼리						
<pre> with etab as   (select 분야, 행사명, 총예산, sum(총결제금액) 총지출비용, 기타사업비    from   (select fc.ef_class_name "분야", ei.e_name "행사명",                   ei.e_tot_budget "총예산", sum(ri_tot_pay) "총결제금액",                   oc.other_cost "기타사업비", rp.ri_pay_ck "결제여부"                 from e_info ei, ct_info ci, rs_d rd, ri_pay rp, ed_class dc,                   ef_class fc, other_cost_info oc                 where ei.e_code=ci.e_code and                       ci.ct_code=rd.ct_code and                       rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and                       fc.ef_class_code=dc.ef_class_code and                       dc.ed_class_code=ei.ed_class_code and                       ci.ct_code=oc.ct_code and                       fc.ef_class_name='환경' and                       rp.ri_pay_ck='Y'                 group by ei.e_name, fc.ef_class_name, rp.ri_pay_ck,                         ei.e_tot_budget, oc.other_cost                 union all                 select fc.ef_class_name "분야", ei.e_name "행사명", ei.e_tot_budget "총예산",                   sum(l_tot_pay) "총결제금액", oc.other_cost "기타사업비",                   lp.l_pay_ck "결제여부"                 from e_info ei, ct_info ci, ls_d ld, l_pay lp, ed_class dc, ef_class fc,                   other_cost_info oc                 where ei.e_code=ci.e_code and                       ci.ct_code=ld.ct_code and                       ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and                       fc.ef_class_code=dc.ef_class_code and                       dc.ed_class_code=ei.ed_class_code and                       ci.ct_code=oc.ct_code and                       fc.ef_class_name='환경' and                       lp.l_pay_ck='Y'                 group by ei.e_name, fc.ef_class_name, lp.l_pay_ck,                         ei.e_tot_budget, oc.other_cost                 order by 1)   group by 행사명, 분야, 총예산, 기타사업비)  select e.*, floor((e.총지출비용/e.총예산)*100)   '%' "총예산대비 총지출비율",        floor((e.기타사업비/e.총예산)*100)   '%' "총예산대비 기타사업비율" from   etab e; </pre>						
결과화면						
분야	행사명	총예산	총지출비용	기타사업비	총예산대비 총지출비율	총예산대비 기타사업비율
환경 환경 환경 환경 환경	2023 얼루어 그린 캠페인	45000000	27716000	3784000	61%	8%
	2019 일회용품 제로 챌린지 캠페인	30000000	19760000	1240000	65%	4%
	2020 서울환경영화제	76000000	51950000	1250000	68%	1%
	2019 국제해양영화제	45000000	30300000	1300000	67%	2%
	2020 지구의 날 기념 환경보호 캠페인	45000000	28660000	2840000	63%	6%

18. 이번 달(2023/12)에 진행될 행사의 행사진행기간 및 총예산, 총지출비용, 이익률 조회

이익률	최대총예산	최소총예산
0.3	80,000,000	1
0.4	125,000,000	80,000,001
0.5	200,000,000	125,000,001

쿼리						
<pre> with event_info as   (select  ei.e_name "행사명", ei.e_s_date "행사시작일", ei.e_e_date "행사종료일",            ei.e_e_date-ei.e_s_date+1  '일' "진행기간", e_tot_budget "총예산",            pr_g_code "이익률"    from    e_info ei, pr_g pr, go_ck gc    where   to_char(ei.e_s_date, 'yy/mm')='23/12' and            ei.e_tot_budget&gt;=mini_tot_b and            ei.e_tot_budget&lt;=maxi_tot_b and            gc.go_ck_code=ei.go_ck_code and            gc.go_ckck!='보류'    order by 1), event_pay as   (select  "행사명", sum("총결제금액") "총지출비용"    from    (select  ei.e_name "행사명", sum(l_tot_pay) "총결제금액",                    lp.l_pay_ck "결제여부"             from    e_info ei, ct_info ci, ls_d ld, l_pay lp             where   ei.e_code=ci.e_code and                    ci.ct_code=ld.ct_code and                    ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and                    to_char(ei.e_s_date, 'yy/mm')='23/12'             group by ei.e_name, lp.l_pay_ck            union all            select  ei.e_name "행사명", sum(ri_tot_pay) "총결제금액",                    rp.ri_pay_ck "결제여부"             from    e_info ei, ct_info ci, rs_d rd, ri_pay rp             where   ei.e_code=ci.e_code and                    ci.ct_code=rd.ct_code and                    rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and                    to_char(ei.e_s_date, 'yy/mm')='23/12'             group by ei.e_name, rp.ri_pay_ck            order by 1)    group by "행사명")  select  evi.*, evp.총지출비용 from    event_info evi, event_pay evp where   evi.행사명=evp.행사명; </pre>						

결과화면						
행사명	행사시작일	행사종료일	진행기간	총예산	이익률	총지출비용
2023 K클라우드 및 AI 혁신 컨퍼런스	23/12/21	23/12/23	3일	97000000	.4	51586000
2023 명동성당 연례 성탄절 연극 공연	23/12/21	23/12/22	2일	152000000	.5	63572000
2023 왕궁 수문장 교대익식	23/12/13	23/12/14	2일	130000000	.5	61172000
2023 인터내셔널 키스포츠페스티벌 부산	23/12/11	23/12/12	2일	135000000	.5	52870000
2023 헬로, 메리크리스마루 MARKET	23/12/25	23/12/28	4일	122000000	.4	58866000

19. 연도별 행사진행횟수 및 평균총예산, 평균총비용, 평균총수익 조회

이익률	최대총예산	최소총예산
0.3	80,000,000	1
0.4	125,000,000	80,000,001
0.5	200,000,000	125,000,001

쿼리						
<pre> with avg_cost as   (select 연도, floor(sum(평균지출비용)) 평균총비용    from   (select to_char(ei.e_s_date, 'yyyy') "연도", avg(l_tot_pay) "평균지출비용"             from   e_info ei, ct_info ci, ls_d ld, l_pay lp, go_ck gc             where  ei.e_code=ci.e_code and                    ci.ct_code=ld.ct_code and                    ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and                    gc.go_ck_code=ei.go_ck_code and                    gc.go_ckck in ('진행중', '종료') and                    lp.l_pay_ck='Y'             group by to_char(ei.e_s_date, 'yyyy'))         union all         select to_char(ei.e_s_date, 'yyyy') "연도", avg(ri_tot_pay) "평균지출비용"         from   e_info ei, ct_info ci, rs_d rd, ri_pay rp, go_ck gc         where  ei.e_code=ci.e_code and                ci.ct_code=rd.ct_code and                rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and                gc.go_ck_code=ei.go_ck_code and                gc.go_ckck in ('진행중', '종료') and                rp.ri_pay_ck='Y'         group by to_char(ei.e_s_date, 'yyyy'))   group by 연도   order by 1), avg_mon as   (select eavg.*, pg.pr_g_code 평균이익률    from   (select to_char(ei.e_s_date, 'yyyy') "연도", count(*) "행사횟수",                   floor(avg(ei.e_tot_budget)) "평균총예산"             from   e_info ei, ct_info ci, go_ck gc             where  ei.e_code=ci.e_code and                    gc.go_ckck in ('진행중', '종료') and                    gc.go_ck_code=ei.go_ck_code             group by to_char(ei.e_s_date, 'yyyy')) eavg, pr_g pg    where  eavg.평균총예산 &gt;= pg.mini_tot_b and           eavg.평균총예산 &lt;= pg.maxi_tot_b    order by 1)  select m.*, c.평균총비용, floor((평균총예산*평균이익률)) "평균총수익" from   avg_cost c, avg_mon m where  c.연도=m.연도; </pre>						
결과화면						
연도	행사횟수	평균총예산	평균이익률	평균총비용	평균총수익	
2019	24	99500000	.4	1912500	39800000	
2020	14	70028571	.3	2820490	21008571	
2021	1	180000000	.5	1736630	90000000	
2022	15	101800000	.4	1331518	40720000	
2023	26	126384615	.5	1634324	63192307	

## 7. PL/SQL

1. 사원 이름을 입력 시, 해당 사원이 가장 최근에 진행한 행사명 및 행사 시작일자를 출력하는 프로시저

쿼리
<pre>create or replace procedure p_event(     v_saname in varchar2,     v_event out varchar2) is     v_ename e_info.e_name%type;     v_es_date e_info.e_s_date%type; begin     select  e_name, e_s_date into v_ename, v_es_date     from    (select  e.e_name, ei.emp_name, e.e_s_date                 from    ct_info c, e_info e, emp_input ep, emp_info ei                 where   e.e_code=c.e_code and                         c.ct_code=ep.ct_code and                         ei.emp_code=ep.emp_code and                         e.go_ck_code=204 and                         ei.emp_name=v_saname                 union all                 select  e.e_name, ei.emp_name, e.e_s_date                 from    e_info e, emp_info ei                 where   e.emp_code=ei.emp_code and                         e.go_ck_code=204 and                         ei.emp_name=v_saname and                 order by 3 desc)     where rownum=1;      v_event:=v_saname  ' 사원이 가장 최근에 진행한 행사는 '  v_ename  ' 이며,             해당 행사의 진행일자는 '  to_char(v_es_date, 'YYYY-MM-DD')  ' 입니다.'; end; /</pre>
결과화면
<pre>프로시저가 생성되었습니다.  SQL&gt; variable event varchar2(500) SQL&gt; exec p_event('최수빈', :event)  PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.  SQL&gt; print event EVENT ----- 최수빈 사원이 가장 최근에 진행한 행사는 2023 국제게임전시회 G-STAR 이며, 해당 행사의 진행일자는 2023-11-17 입니다.</pre>

2. 이익률별 평균 수용인원과 특정 행사에 대한 수용인원을 비교하여 평균보다 초과일 경우 '초과', 미만일 경우 '여유'를 출력하는 함수

이익률	최대총예산	최소총예산
0.3	80,000,000	1
0.4	125,000,000	80,000,001
0.5	200,000,000	125,000,001

쿼리
<pre> create or replace function f_compare_capacity (p_etype in number) return varchar2 is     v_etype pr_g.pr_g_code%type;     v_avgcapa e_info.e_capa%type;     v_capa e_info.e_capa%type; begin     select p.pr_g_code into v_etype     from e_info e, pr_g p     where e.e_tot_budget&gt;=mini_tot_b and           e.e_tot_budget&lt;=maxi_tot_b and           e.e_code=p_etype;      select floor(avg(e.e_capa)) into v_avgcapa     from e_info e, pr_g p     where e.e_tot_budget&gt;=mini_tot_b and           e.e_tot_budget&lt;=maxi_tot_b and           p.pr_g_code=v_etype     group by p.pr_g_code;      select e_capa into v_capa     from e_info     where e_code=p_etype;      if v_capa&lt;v_avgcapa then         return '여유';     else         return '초과';     end if; end; / </pre>

결과화면

함수가 생성되었습니다.

SQL> select e\_code, e\_name, f\_compare\_capaicty(e\_code) from e\_info where to\_char(e\_s\_date, 'yyyy')=2023 order by e\_s\_date;

E_CODE	E_NAME	F_COMPARE_CAPAICTY(E_CODE)
10052	2023 한솔생태계 활성화 방안 토론회	여유
10067	2023 IT쇼	초과
10087	2023 그린 캠페인	초과
10056	2023 카옌 기술 축제	초과
10040	2023 장미꽃길 워터 마직 페스티벌	초과
10032	2023 오세아리온 워터 마직 페스티벌	초과
10096	2023 제주 해양 레저 스포츠 페스티벌	초과
10065	2023 메타버스 XR 기술 활용 컨퍼런스	초과
10084	2023 산중음성음향안전의학세미나	초과
10077	2023 GYG 게임문화축제 영화제	초과
10010	2023 피엑스비페스티벌	초과
10024	2023 서울소울트리드페스티벌	초과
10029	2023 서울디파방 캠페스타	초과
10079	2023 정신건강강좌제 - 내 마음을 가꾸는 정원	초과
10092	2023 웰드 캠퍼연심	초과
10088	2023 환경아 놀자	초과
10071	2023 사이버위협 대응 인공지능 보안 컨퍼런스	초과
10021	2023 브피플 페스티벌	초과
10044	2023 국내 백신개발 사업단 합동 학술대회	초과
10016	2023 서울무용제	초과

E_CODE	E_NAME	F_COMPARE_CAPAICTY(E_CODE)
10027	2023 우리 댕댕이도 981레이서	초과
10031	2023 서울소울페스티벌	초과
10007	2023 음매리 동백 축제	초과
10076	2023 국제게임전시회 G-STAR	초과
10054	2023 한솔 컨퍼런스	초과
10108	2023 기독교 자선행사	초과
10094	2023 인터넷서점 키스포츠페스티벌 부산	초과
10100	2023 월드컵 송년 및 AI 행사	초과
10068	2023 K클라송드 및 AI 행사	초과
10106	2023 명동성당 여레 성탄절 연극 공연	초과
10036	2023 헬로, 메리크리스마루 MARKET	초과

31 개의 행이 선택되었습니다.

3. 현재 보류 상태인 행사에 대해 총예산이 '8천만 원' 이하인 행사는 진행 취소로 변경하는 커서

쿼리				
accept budget prompt '총예산을 입력하세요 : '				
declare				
v_budget e_info.e_tot_budget%type;				
v_gc_code_ing go_ck.go_ck_code%type;				
v_gc_code_end go_ck.go_ck_code%type;				
cursor gckcur is				
select go_ck_code, e_tot_budget				
from e_info				
where go_ck_code=v_gc_code_ing;				
begin				
v_budget:=&budget;				
select go_ck_code into v_gc_code_ing from go_ck where go_ckck='보류';				
select go_ck_code into v_gc_code_end from go_ck where go_ckck='진행취소';				
for s in gckcur loop				
update e_info set go_ck_code=v_gc_code_end where e_tot_budget<=v_budget;				
end loop;				
end;				
/				
결과화면_변경 전 데이터				
E_CODE	E_NAME	E_TOT_BUDGET	GO_CK_CODE	GO_CKCK
10041	2024 한국정보과학회 학술대회	154000000	205	보류
10082	2024 청년 정신건강 인식개선 캠페인	96000000	205	보류
10108	2023 기독교 자선행사	80000000	205	보류
10008	2024 대구약령시한방문화축제	65000000	205	보류
10051	2024 전국 테크노파크 워크숍 및 지역기업지원 성과발표회	60000000	205	보류
10049	2024 수소선박 기술포럼	31000000	205	보류
10045	2024 부동산 투자 세미나	25000000	205	보류
10054	2023 학술 컨퍼런스	25000000	205	보류
10059	2024 제3회 HMG 개발자 교육 프로그램	21000000	205	보류
10043	2024 한국생물공학회 추계학술대회	15000000	205	보류
10 개의 행이 선택되었습니다.				
결과화면_변경 후 데이터				
SQL> @4				
총예산을 입력하세요 : 80000000				
PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.				
SQL> select a.e_code, a.e_name, e_tot_budget, a.go_ck_code, b.go_ckck				
2 from e_info a, go_ck b				
3 where a.go_ck_code=b.go_ck_code and e_code in (10041, 10082, 10108, 10008, 10051, 10049, 10054, 10045, 10059, 10043)				
4 order by 3 desc;				
E_CODE	E_NAME	E_TOT_BUDGET	GO_CK_CODE	GO_CKCK
10041	2024 한국정보과학회 학술대회	154000000	205	보류
10082	2024 청년 정신건강 인식개선 캠페인	96000000	205	보류
10108	2023 기독교 자선행사	80000000	203	진행취소
10008	2024 대구약령시한방문화축제	65000000	203	진행취소
10051	2024 전국 테크노파크 워크숍 및 지역기업지원 성과발표회	60000000	203	진행취소
10049	2024 수소선박 기술포럼	31000000	203	진행취소
10045	2024 부동산 투자 세미나	25000000	203	진행취소
10054	2023 학술 컨퍼런스	25000000	203	진행취소
10059	2024 제3회 HMG 개발자 교육 프로그램	21000000	203	진행취소
10043	2024 한국생물공학회 추계학술대회	15000000	203	진행취소
10 개의 행이 선택되었습니다.				



4. 행사정보 테이블에서 총예산 정보 변경할 수 없으며, 변경 시도 시 오류 메시지를 반환하는 트리거

쿼리
<pre>create or replace trigger t_ei_etb after update of e_tot_budget on e_info for each row begin     raise_application_error(-20010, '총예산을 변경할 수 없습니다.');</pre>
<pre>end; /</pre>
결과화면
<pre>트리거가 생성되었습니다. SQL&gt; update e_info set e_tot_budget=0 where e_name='2023 환경아 놀자'; update e_info set e_tot_budget=0 where e_name='2023 환경아 놀자' * 1행에 오류: ORA-20010: 총예산을 변경할 수 없습니다. ORA-06512: "SERVER.T_EI_ETB", 2행 ORA-04088: 트리거 'SERVER.T_EI_ETB'의 수행시 오류</pre>

5. 관련기관 신규 입력 시, 기존 행사관련기관 테이블에 중복될 경우 오류 메시지를 반환하는 트리거

쿼리
<pre>create or replace trigger t_ri before insert on ro_info for each row declare     exist_cout number; begin     select count(*) into exist_cout from ro_info     where ro_name=:new.ro_name or ro_tel=:new.ro_tel;      if exist_cout&gt;0 then         raise_application_error(-20020, '이미 존재하는 기관정보 입니다.');</pre>
<pre>end if; end; /</pre>
결과화면
<pre>트리거가 생성되었습니다. SQL&gt; insert into ro_info(ro_code, ro_name, ro_class_code, ro_tel, ro_person, ro_person_tel, ro_addr) 2 values(11120, '서울특별시', 501, '02-123-1234', '홍길동', '010-1234-1234', '미국 뉴욕'); insert into ro_info(ro_code, ro_name, ro_class_code, ro_tel, ro_person, ro_person_tel, ro_addr) * 1행에 오류: ORA-20020: 이미 존재하는 기관정보 입니다. ORA-06512: "SERVER.T_RI", 7행 ORA-04088: 트리거 'SERVER.T_RI'의 수행시 오류</pre>

6. 행사 관련기관별 기관 전화번호를 입력 시, 해당 기관의 위치를 출력하는 함수

쿼리	
<pre> create or replace function f_location (ro_tel in varchar2) return varchar2 is v_lonum varchar2(10); begin if instr(ro_tel,'-') &gt; 0 then v_lonum:=substr(ro_tel, 1, instr(ro_tel, '-') -1); else v_lonum:=substr(ro_tel, 1, 3); end if;  case v_lonum when '02' then return '서울'; when '042' then return '대전'; when '053' then return '대구'; when '051' then return '부산'; when '064' then return '제주'; else return '그 외 지역'; end case; end; / </pre>	
결과화면	
<p>함수가 생성되었습니다.</p> <pre>SQL&gt; select * from (select ro_name, f_location(ro_tel) from ro_info order by 1) where rownum&lt;=10;</pre>	
RO_NAME	F_LOCATION(RO_TEL)
IT DAILY	서울
LG전자	대구
MBN	서울
NHN게임기술센터	서울
NHN기술위원회	서울
SK	서울
cms영재교육센터	서울
kakao	대구
개인정보보호위원회	서울
고려대학교 노동문제연구소	서울
10 개의 행이 선택되었습니다.	

7. 주최기관별 행사개최 횟수에 따른 기관 VIP 등급(A등급~D등급)을 출력하는 함수

쿼리

create or replace function f\_vip  
(code number)  
return varchar2  
  
is  
  
v\_event\_count number;  
  
begin  
  
select count(\*) into v\_event\_count  
from e\_info e, go\_ck g  
where e.go\_ck\_code=g.go\_ck\_code and  
go\_ckck in ('진행중', '종료')  
and ro\_code=code;  
  
return  
  
case when v\_event\_count>=0 and v\_event\_count<3 then 'D'  
when v\_event\_count>=3 and v\_event\_count<5 then 'C'  
when v\_event\_count>=5 and v\_event\_count<8 then 'B'  
else 'A' end;  
  
end;  
  
/

결과화면

함수가 생성되었습니다.

SQL> select \* from (select ro\_code, ro\_name, f\_vip(ro\_code) from ro\_info order by 3) where rownum<=10;

RO_CODE	RO_NAME	F_VIP(RO_CODE)
11001	서울특별시	A
11082	부산광역시	B
11053	서울문화재단	C
11072	대구광역시	C
11002	서울시환경운동연합	D
11006	문화체육관광부	D
11007	서울시체육회	D
11008	한국애견연맹	D
11009	서울아트센터	D
11010	명동성당	D

10 개의 행이 선택되었습니다.

8. 계약 성사 여부가 N으로 변경 시 계약파기일을 오늘로 변경, 행사 진행상태는 '취소'로 변경하는 트리거

쿼리						
<pre> create or replace trigger t_event   before update of ct_stt on ct_info   for each row begin   if :new.ct_stt='N' and :old.ct_stt='Y' then     :new.ct_cc_date:=sysdate;      update e_info set go_ck_code=203 where e_code=:new.e_code;   end if; end; / </pre>						
결과화면_변경 전 데이터						
CT_CODE	E_CODE	E_NAME	CT_S_DAT	CT_CC_DATE	CT_STT	GO_CK_CODE GO_CKCK
13084	10038	2024 제주 허브동산 별빛놀이	23/12/01		Y	201 진행전
결과화면_변경 후 데이터						
<p>트리거가 생성되었습니다.</p> <p>SQL&gt; update ct_info set ct_stt='N' where ct_code=13084;</p> <p>1 행이 갱신되었습니다.</p> <p>SQL&gt; select ci.ct_code, ei.e_code, ei.e_name, ci.ct_s_date, ci.ct_cc_date, ci.ct_stt, gc.go_ck_code, gc.go_ckck  2 from ct_info ci, e_info ei, go_ck gc  3 where ei.e_code=ci.e_code and gc.go_ck_code=ei.go_ck_code and ci.ct_code=13084;</p>						
CT_CODE	E_CODE	E_NAME	CT_S_DAT	CT_CC_DATE	CT_STT	GO_CK_CODE GO_CKCK
13084	10038	2024 제주 허브동산 별빛놀이	23/12/01	23/12/04	N	203 진행취소

9. 행사시작 2주 전, 계약을 파기한 계약 건을 블랙리스트로 등록해두는 트리거

쿼리

create or replace trigger t\_bl  
before update of ct\_stt on ct\_info  
for each row  
  
declare  
v\_ckcode e\_info.go\_ck\_code%type;  
v\_date e\_info.e\_s\_date%type;  
  
begin  
select go\_ck\_code, e\_s\_date into v\_ckcode, v\_date  
from e\_info  
where e\_code=:new.e\_code;  
  
if :new.ct\_stt='N' and  
:old.ct\_stt='Y' and  
v\_ckcode!=205 and  
sysdate<=v\_date and sysdate>=(v\_date-14) then  
insert into bl(bl\_code, ct\_code, bl\_up\_d)  
values(seq\_bl.nextval, :new.ct\_code, sysdate);  
end if;  
  
end;  
/

결과화면\_변경 전 데이터

CT_CODE	E_CODE	E_NAME	CT_S_DAT	CT_CC_DATE	CT_STT	GO_CK_CODE	GO_CKCK
13080	10100	2023 왕궁 수문장 교대의식	23/11/13		Y	202	진행중

결과화면\_변경 후 데이터

트리거가 생성되었습니다.

SQL> update ct\_info set ct\_stt='N' where ct\_code=13080;

1 행이 갱신되었습니다.

SQL> select ci.ct\_code, ei.e\_code, ei.e\_name, ci.ct\_s\_date, ci.ct\_cc\_date, ci.ct\_stt, gc.go\_ck\_code, gc.go\_ckck  
2 from ct\_info ci, e\_info ei, go\_ck gc  
3 where ei.e\_code=ci.e\_code and gc.go\_ck\_code=ei.go\_ck\_code and ci.ct\_code=13080;

CT_CODE	E_CODE	E_NAME	CT_S_DAT	CT_CC_DATE	CT_STT	GO_CK_CODE	GO_CKCK
13080	10100	2023 왕궁 수문장 교대의식	23/11/13	23/12/04	N	203	진행취소

SQL> select \* from bl;

BL_CODE	CT_CODE	BL_UP_D
40001	13063	23/08/15
40002	13070	23/09/20
40003	13073	23/10/02
40004	13080	23/12/04

10. 행사명 입력 시, 지출금액이 가장 높은 렌탈거래처 및 인력거래처와 해당 금액 출력하는 프로시저

쿼리
<pre> create or replace procedure p_cm_cost(     v_e_name in varchar2,     v_cm out varchar2) is     v_max_lcm cm.cm_name%type;     v_max_lcost number;     v_max_rcm cm.cm_name%type;     v_max_rcost number; begin     select    cm_name, cm_tot into v_max_rcm, v_max_rcost     from      (select  ei.e_name, cm_name, sum(ri_tot_pay) cm_tot                 from    e_info ei, ct_info ci, rs_d rd, ri_pay rp, ri_info ri, cm cm                 where   ei.e_code=ci.e_code and                         ci.ct_code=rd.ct_code and                         rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and                         ri.ri_code=rd.ri_code and                         cm.cm_code=ri.cm_code and                         ei.e_name=v_e_name and                         ri_pay_ck='Y'                 group by ei.e_name, cm.cm_name                 order by 3 desc)     where rownum=1;     select cm_name, cm_tot into v_max_lcm, v_max_lcost     from      (select  ei.e_name, cm_name, sum(l_tot_pay) cm_tot                 from    e_info ei, ct_info ci, ls_d ld, l_pay lp, ld_info li, cm cm                 where   ei.e_code=ci.e_code and                         ci.ct_code=ld.ct_code and                         ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and                         li.ld_code=ld.ld_code and                         cm.cm_code=li.cm_code and                         ei.e_name=v_e_name and                         lp.l_pay_ck='Y'                 group by ei.e_name, cm.cm_name                 order by 3 desc)     where rownum=1;      v_cm:=v_e_name  ' 에서 가장 총지출금액이 높은 렌탈거래처는 '  v_max_rcm   ',         인력거래처는 '  v_max_lcm  ' 이며, 각각 총 지출금액은 렌탈은 '  v_max_rcost  ' 원,         인력은 '  v_max_lcost  ' 원 입니다.';  end; / </pre>
결과화면
<pre> 프로시저가 생성되었습니다. SQL&gt; variable cm varchar2(500) SQL&gt; exec p_cm_cost('2023 서울스트리트댄스페스티벌', :cm)  PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.  SQL&gt; print cm  CM 2023 서울스트리트댄스페스티벌 에서 가장 총지출금액이 높은 렌탈거래처는 압구정렌탈, 인력거래처는 고려대학교 구로병원 이며, 각각 총 지출금액은 렌탈은 11760000 원, 인력은 2000000 원 입니다. </pre>

# 11. '스피드렌탈' 렌탈업체의 전체 물품 단가를 모두 10% 인상하는 커서

쿼리			
<pre> accept cname prompt '거래처명을 입력하세요 : ' accept cup prompt '인상률을 입력해주세요 : '  declare     v_cc cm.cm_code%type;     v_up number(10,2);     v_c ri_info.ri_code%type;     v_ric ri_info.ri_cost%type;     v_nric ri_info.ri_cost%type;     cursor cmcur is         select ri.ri_code, ri.ri_cost from ri_info ri where ri.cm_code=v_cc; begin     v_up:=(&amp;cup*0.01)+1;     select  cm.cm_code into v_cc from cm cm where cm.cm_name='&amp;cname';      for i in cmcur loop         v_c:=i.ri_code;         v_ric:=i.ri_cost;         v_nric:=v_up*v_ric;         update ri_info set ri_cost=v_nric where ri_code=v_c;     end loop;     dbms_output.put_line('거래처의 물품 단가가 모두 인상되었습니다.');</pre>			
end; /			
결과화면_변경 전 데이터			
RI_CODE	RI_INDEX	RI_COST	CM_NAME
23039	키다리빠 예로+요술풍선	800000	스피드렌탈
23013	테이블의자세트	40000	스피드렌탈
23026	LED백월스크린	2000000	스피드렌탈
결과화면_변경 후 데이터			
<pre> SQL&gt; @12 거래처명을 입력하세요 : 스피드렌탈 인상률을 입력해주세요 : 10 거래처의 물품 단가가 모두 인상되었습니다.  PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다.  SQL&gt; select ri_code, ri_index, ri_cost, cm.cm_name 2 from cm cm, ri_info ri 3 where cm.cm_code=ri.cm_code and cm_name='스피드렌탈';</pre>			
RI_CODE	RI_INDEX	RI_COST	CM_NAME
23039	키다리빠 예로+요술풍선	880000	스피드렌탈
23013	테이블의자세트	44000	스피드렌탈
23026	LED백월스크린	2200000	스피드렌탈

12. 거래처 정보 신규 입력 시, 기존 거래처 테이블에 중복될 경우 오류 메시지를 반환하는 트리거

쿼리
<pre> create or replace trigger t_cm   before insert on cm   for each row declare   v_count number; begin   select  count(*) into v_count from cm where cm_name=:new.cm_name;    if v_count=1 then     raise_application_error(-20030,'기존 거래처 테이블에 존재하는 거래처 정보입니다');   end if; end; / </pre>
결과화면
<pre> 트리거가 생성되었습니다.  SQL&gt; insert into cm(cm_code, cm_2nd_code, cm_name, cm_repre_name, cm_repre_tel, cm_addr)   2  values(22020, 21006, '스피드렌탈', '조지', '010-1234-1234', '미국 뉴욕'); insert into cm(cm_code, cm_2nd_code, cm_name, cm_repre_name, cm_repre_tel, cm_addr)       * 1행에 오류: ORA-20030: 기존 거래처 테이블에 존재하는 거래처 정보입니다 ORA-06512: "SERVER.T_CM", 6행 ORA-04088: 트리거 'SERVER.T_CM'의 수행시 오류 </pre>

13. 렌탈 건적 요청 수량이 변경될 시, 렌탈 건적 요청일자를 '오늘 일자'로 변경하는 트리거

쿼리

create or replace trigger t\_update\_rdate  
before update of ri\_qt on rs\_d  
for each row  
begin  
:new.rs\_s\_date:=sysdate;  
end;  
/

결과화면\_변경 전 데이터

RS_D_CODE	RI_QT	RI_CODE	CT_CODE	RS_S_DAT	RI_PAY_CK
26475	8	23001	13079	23/11/26	N

결과화면\_변경 후 데이터

트리거가 생성되었습니다.

SQL> update rs\_d set ri\_qt=100 where rs\_d\_code=26475;

1 행이 갱신되었습니다.

SQL> select rd.\*, rp.ri\_pay\_ck from rs\_d rd, ri\_pay rp  
2 where rd.rs\_d\_code=rp.rs\_d\_code and rp.ri\_pay\_ck='N' and rd.rs\_d\_code=26475;

RS_D_CODE	RI_QT	RI_CODE	CT_CODE	RS_S_DAT	RI_PAY_CK
26475	100	23001	13079	23/12/04	N



14. 인력 건적 요청 인원이 변경될 시, 인력 결제 테이블의 총 결제 금액을 변경하는 트리거

쿼리											
<pre> create or replace trigger t_update_lpay after update of l_qt on ls_d for each row declare begin     update l_pay     set l_tot_pay=:new.l_qt*(select      ld_avg_cost                               from      ld_info where ld_code=:old.ld_code)     where  ls_d_code=:new.ls_d_code; end; / </pre>											
결과화면_변경 전 데이터											
LS_D_CODE	L_QT	L_PAY_CODE	L_TOT_PAY								
27001	2	33001	200000								
결과화면_변경후 데이터											
<p>트리거가 생성되었습니다.</p> <pre> SQL&gt; update ls_d set l_qt=10 where ls_d_code=27001; 1 행이 갱신되었습니다. SQL&gt; select d.ls_d_code, d.l_qt, p.l_pay_code, p.l_tot_pay from ls_d d, l_pay p 2   where d.ls_d_code=p.ls_d_code and d.ls_d_code=27001; </pre> <table> <thead> <tr> <th>LS_D_CODE</th><th>L_QT</th><th>L_PAY_CODE</th><th>L_TOT_PAY</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>27001</td><td>10</td><td>33001</td><td>1000000</td></tr> </tbody> </table>				LS_D_CODE	L_QT	L_PAY_CODE	L_TOT_PAY	27001	10	33001	1000000
LS_D_CODE	L_QT	L_PAY_CODE	L_TOT_PAY								
27001	10	33001	1000000								

15. 결제년월 입력 시, 렌탈 물품 및 인력 항목의 총지출비용을 출력하는 프로시저

쿼리			
<pre> create or replace procedure p_avgpay(     v_paydate in varchar2,     v_avgpay out varchar2) is     v_ri ri_pay.ri_tot_pay%type;     v_l l_pay.l_tot_pay%type; begin     select  sum(ri_tot_pay) into v_ri     from    ri_pay     where   to_char(ri_pay_date, 'yyyy/mm')=v_paydate and ri_pay_ck='Y'     group by to_char(ri_pay_date, 'yyyy/mm');      select  sum(l_tot_pay) into v_l     from    l_pay     where   to_char(l_pay_date, 'yyyy/mm')=v_paydate and l_pay_ck='Y'     group by to_char(l_pay_date, 'yyyy/mm');      v_avgpay:=v_paydate  ' 에서 렌탈물품 총 지출금액은 '  v_ri  ' 원 이며,               인력항목 총 지출금액은 '  v_l  ' 원 입니다.'; end; / </pre>			
결과화면			
<p>프로시저가 생성되었습니다.</p> <pre> SQL&gt; variable pay varchar2(500) SQL&gt; exec p_avgpay('2023/11', :pay) PL/SQL 처리가 정상적으로 완료되었습니다. SQL&gt; print pay PAY </pre> <p>2023/11 에서 렌탈물품 총 지출금액은 223126000 원 이며, 인력항목 총 지출금액은 50210000 원 입니다.</p>			

16. 신규 결제 건 입력 시, 해당 행사의 총지출비용이 총수익을 초과할 경우, 오류 메시지를 반환하는 트리거

이익률	최대총예산	최소총예산
0.3	80,000,000	1
0.4	125,000,000	80,000,001
0.5	200,000,000	125,000,001

**쿼리**

```

create or replace trigger t_pay
before insert on ri_pay
for each row
declare
    v_ct_code rs_d.ct_code%type;
    v_rsum ri_pay.ri_tot_pay%type;
    v_lsum l_pay.l_tot_pay%type;
    v_pay number;
    v_e_code e_info.e_code%type;
    v_budget e_info.e_tot_budget%type;
    v_pr e_info.e_tot_budget%type;
begin
    select ct_code into v_ct_code from rs_d where rs_d_code=:new.rs_d_code;
    select sum(rp.ri_tot_pay) into v_rsum
    from ct_info ci, e_info ei, rs_d rd, ri_pay rp
    where ei.e_code=ci.e_code and
          ci.ct_code=rd.ct_code and
          rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and
          rp.ri_pay_ck='N' and
          ci.ct_code=v_ct_code;
    select sum(lp.l_tot_pay) into v_lsum
    from ct_info ci, e_info ei, ls_d ld, l_pay lp
    where ei.e_code=ci.e_code and
          ci.ct_code=ld.ct_code and
          ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and
          lp.l_pay_ck='N' and
          ci.ct_code=v_ct_code;

    v_pay:=v_rsum+v_lsum;
    select e_code into v_e_code from ct_info where ct_code=v_ct_code;
    select e_tot_budget into v_budget from e_info where e_code=v_e_code;

    select ei.e_tot_budget*p.pr_g_code into v_pr
    from e_info ei, pr_g p
    where ei.e_tot_budget>=p.mini_tot_b and
          ei.e_tot_budget<=p.maxi_tot_b and
          ei.e_code=v_e_code;

    if v_pr<=v_pay then
        raise_application_error(-20040, '총 지출비용이 총수익을 초과합니다. 비용 견적을
        재산출하세요. ');
    end if;
end;
/

```

**결과화면**

트리거가 생성되었습니다.

```

SQL> insert into rs_d(rs_d_code, ri_qt, ri_code, ct_code, rs_s_date)
2 values (26717, 10, 23028, 13083, sysdate);
1 개의 행이 만들어졌습니다.

SQL> insert into ri_pay(ri_pay_code, pay_m_code, rs_d_code, ri_pay_ck, ri_tot_pay, ri_pay_date)
2 values (32717, 601, 26717, 'N', (select ri_qt from rs_d where rs_d_code=26717)*
3 (select ri.ri_cost from rs_d rd, ri_info ri
4 where ri.ri_code=rd.ri_code and rs_d_code=26717), sysdate);
insert into ri_pay(ri_pay_code, pay_m_code, rs_d_code, ri_pay_ck, ri_tot_pay, ri_pay_date)
1행에 오류:
ORA-20040: 총 지출비용이 총수익을 초과합니다. 비용 견적을 재산출하세요.
ORA-06512: "SERVER.T_PAY", 34행
ORA-04088: 트리거 'SERVER.T_PAY'의 수행시 오류

```

17. 행사명 입력 시, 총수익 대비 총 지출비용의 비율을 출력하는 함수

쿼리		
<pre> create or replace function f_ratio (ecode in number) return varchar2 is     v_gc e_info.go_ck_code%type;     v_ratio varchar2(50); begin     select go_ck_code into v_gc     from e_info where e_code=ecode;      if v_gc in (202, 204) then         select floor((sum(rp.ri_tot_pay)+sum(lp.l_tot_pay))/             (e.e_tot_budget*p.pr_g_code)*100) into v_ratio         from e_info e, pr_g p, ct_info c, rs_d rd, ri_pay rp, ls_d ld, l_pay lp         where e.e_tot_budget&lt;=maxi_tot_b and             e.e_tot_budget&gt;=mini_tot_b and             e.e_code=c.e_code and             c.ct_code=rd.ct_code and             rd.rs_d_code=rp.rs_d_code and             c.ct_code=ld.ct_code and             ld.ls_d_code=lp.ls_d_code and             e.e_code=ecode         group by e.e_code, e.e_tot_budget*p.pr_g_code;         return v_ratio  '%';      elsif v_gc=203 then         return '취소된 행사건';     else         return '총지출 산출전';     end if; end; / </pre>		
결과화면		
<p>함수가 생성되었습니다.</p> <p>SQL&gt; select e_code, e_name, f_ratio(e_code) from e_info where to_char(e_s_date, 'yyyy')=2023 order by e_s_date;</p>		
E_CODE	E_NAME	F_RATIO(E_CODE)
10052	2023 학술생태계 활성화 방안 토론회	취소된 행사건
10067	2023 월드 IT쇼	2035%
10087	2023 얼투어 그린 캠페인	취소된 행사건
10056	2023 카카오 기술 위크	취소된 행사건
10040	2023 장미꽃필드축제	1767%
10032	2023 포세이돈 워터 뮤직 페스티벌	1408%
10096	2023 제주 해양 레저 스포츠 페스티벌	2879%
10065	2023 메타버스 XR 기술 활용 컨퍼런스	3464%
10084	2023 삼중음성음악의학세미나	취소된 행사건
10077	2023 GXG 게임문화축제	2638%
10010	2023 피맥무비페스티벌 영화제	1646%
10024	2023 서울스트리트댄스페스티벌	1567%
10029	2023 굿디데이 캠페인	1357%
10079	2023 청신강축제 - 내 마음을 가꾸는 정원	1312%
10092	2023 월드 챔피언십	1742%
10088	2023 환경아 놀자	취소된 행사건
10071	2023 사이버위협 대응 인공지능 보안 컨퍼런스	2311%
10021	2023 빅포플 페스티벌	1470%
10044	2023 국내 백신개발 사업단 합동 학술대회	취소된 행사건
10016	2023 서울무용제	2170%
E_CODE	E_NAME	F_RATIO(E_CODE)
10027	2023 우리 댄딩이도 981레이서	2301%
10031	2023 서울소울페스티벌	1635%
10007	2023 휴애리 동백 축제	2077%
10076	2023 국제게임전시회 G-STAR	911%
10054	2023 학술 컨퍼런스	총지출 산출전
10108	2023 기독교 자선행사	총지출 산출전
10094	2023 인터넷서널 키스스포츠페스티벌 부산	1566%
10100	2023 왕궁 수문장 교대의식	1786%
10068	2023 K클라우드 및 AI 혁신 컨퍼런스	2259%
10106	2023 명동성당 연례 성탄절 연극 공연	1798%
10036	2023 헬로, 메리크리스마루 MARKET	2708%

31 개의 행이 선택되었습니다.

-끝-