

Лабораторын ажил – 7

Stored Procedure – тай ажиллах

1. Ажилтны дэлгэрэнгүй мэдээллийг хэвлэж гаргах stored procedure бич.

```
1 1.
2 DELIMITER //
3 CREATE PROCEDURE No1(IN EmpID INT)
4 BEGIN
5     SELECT *
6     FROM Employees
7     WHERE EmployeeID = EmpID;
8 END;
9 CALL No1(9);
10 2.
```

EmployeeID	LastName	FirstName	Title	TitleOfCourtesy	BirthDate	HireDate	Address	City	Region	PostalCode	Country	HomePhone	Extension
9	Dodsworth	Anne	Sales Representative	Ms.	1966-01-27 00:00:00	1994-11-15 00:00:00	7 Houndstooth Rd.	London	UK	WG2 7LT	UK	(71) 555-4444	452

2. 1998 оны шилдэг ажилтанг захиалга хүргэж өгсөн тоо, хүргэж өгдөг дундаж хугацаагаар нь шалгаруулан олох stored procedure бич.

```
11 DELIMITER //
12 CREATE PROCEDURE No2()
13 BEGIN
14     SELECT e.EmployeeID, e.FirstName, e.LastName, COUNT(o.OrderID) as NumOrdersDelivered, AVG(DATEDIFF(o.ShippedDate, o.OrderDate)) as AvgDeliveryTime
15     FROM Employees as e, Orders as o
16     WHERE YEAR(o.ShippedDate) = 1998 and e.EmployeeID = o.EmployeeID
17     GROUP BY e.EmployeeID
18     ORDER BY NumOrdersDelivered DESC, AvgDeliveryTime ASC
19     LIMIT 1;
20 END;
21 CALL No2();
```

EmployeeID	FirstName	LastName	NumOrdersDelivered	AvgDeliveryTime
3	Janet	Leverling	42	8.5476

3. Өмнөх (1) гэсэн даалгавраар хийсэн stored procedure өмнө нь өгөгдлийн санд үүссэн бол устгаад шинээр үүсгэдэг байхаар (1) гэсэн stored procedure-ийн кодыг өөрчил.

```
23 DELIMITER //
24 DROP PROCEDURE IF EXISTS No1;
25 CREATE PROCEDURE No1 (IN empId INT)
26 BEGIN
27     SELECT *
28     FROM Employees
29     WHERE EmployeeID = empId;
30 END;
31 CALL No1(3);
```

EmployeeID	LastName	FirstName	Title	TitleOfCourtesy	BirthDate	HireDate	Address	City	Region	PostalCode	Country	HomePhone	Extension
3	Leverling	Janet	Sales Representative	Ms.	1963-08-30 00:00:00	1992-04-01 00:00:00	722 Moss Bay Blvd.	Kirkland	WA	98033	USA	(206) 555-3412	33

4. Оны шилдэг захиалагчийг өөрийн сонгон шалгаруулалтаар олох stored procedure бич.

```
33 DELIMITER //
34 CREATE PROCEDURE No4(IN year INT)
35 BEGIN
36     SELECT c.CustomerID, c.CompanyName, SUM(od.Quantity * od.UnitPrice) AS 'TotalSpent', year
37     FROM `Order Details` as od, Orders as o, Customers as c
38     WHERE YEAR(o.OrderDate) = year and o.CustomerID = c.CustomerID and o.OrderID = od.OrderID
39     GROUP BY c.CustomerID
40     ORDER BY TotalSpent DESC
41     LIMIT 1;
42 END;
43 CALL No4(1998);
```

CustomerID	CompanyName	TotalSpent	year
SAVEA	Save-a-lot Markets	42806.2500	1998

5. (4) даалгавраар хийсэн stored procedure ашиглан бүх оны шилдгийн шилдэг захиалагчийн тухай мэдээллийг хэвлэж гаргах stored procedure бич.

```
45 DELIMITER //
46 CREATE PROCEDURE No5(IN year INT, current INT)
47 BEGIN
48     WHILE year <= current DO
49         CALL No4(year);
50         SET year = year + 1;
51     END WHILE;
52 END;
53 CALL No5(1996, 1998);
54 6.
```

CustomerID	CompanyName	TotalSpent	year
ERNSH	Ernst Handel	17170.4000	1996

Result 16 x Result 17 Result 18

6. Хамгийн их орлого оруулсан үйлчлүүлэгчдийг нийт орлогын 3 хувьтай тэнцэх мөнгийг олгохоор болжээ. Энэ жагсаалтыг үйлчлүүлэгчийн нэр, орлогын нийт мөнгөн дүн, 3 хувьтай тэнцэх мөнгөн дүн зэргээр хэвлэж гаргах stored procedure бич.

```
55 DELIMITER //
56 CREATE PROCEDURE No6(IN num INT)
57 BEGIN
58     SELECT c.CompanyName, SUM(od.Quantity * od.UnitPrice) AS 'TotalSpent', SUM((od.Quantity * od.UnitPrice) * 0.03) as '3%'
59     FROM Customers as c, `Order Details` as od, Orders as o
60     WHERE o.CustomerID = c.CustomerID and o.OrderID = od.OrderID
61     GROUP BY c.CustomerID
62     ORDER BY TotalSpent DESC
63     LIMIT num;
64 END;
65 call No6(5)
```

CompanyName	TotalSpent	3%
QUICK-Stop	117483.3900	3524.501700
Save-a-lot Markets	115673.3900	3470.201700
Ernst Handel	113236.6800	3397.100400
Hungry Owl All-Night Grocers	57317.3900	1719.521700
Rattlesnake Canyon Grocery	52245.9000	1567.377000