Лабораторная работа №9

1. Создать и связать таблицы:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| DEPARTMENT |  | EMPLOYEE |
| d\_no |  | e\_no |
| d\_name |  | f\_name |
| location |  | l\_name |
|  |  | p\_rate |
|  |  | date\_hire |
|  |  | d\_no |

Department – сведения об отделах предприятия (номер отдела, название отдела, расположение)

EMPLOYEE – сведения о сотрудниках (табельный номер, имя, фамилия, почасовая оплата, дата приема на работу, номер отдела).

DEPARTMENT

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **d\_no** | **d\_name** | **location** |
| 1 | Soft | Chicago |
| 2 | Sales | Dallas |
| 3 | Administration | New-York |

EMPLOYEE

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **e\_no** | **f\_name** | **l\_name** | **p\_rate** | **date\_hire** | **d\_no** |
| 100100 | Ivan | Petrov | 20 | 15/03/2001 | 1 |
| 100101 | Igor | Smirnov | 16 | 12/01/2012 | 1 |
| 100102 | Tom | Carry | 20 | 20/07/2005 | 1 |
| 100103 | Ann | Djefferson | 15 | 15/09/2011 | 2 |
| 100104 | Polina | Smith | 12 | 14/11/2015 | 2 |
| 100105 | Alan | Gordon | 14 | 13/12/2011 | 3 |
| 100106 | Rodny | Clark | 15 | 10/02/2010 | 3 |

1. Получить результирующую таблицу, в которой будут находиться следующие сведения: имя, фамилия, почасовая оплата сотрудника, дата приема на работу, новая зарплата (new\_p\_rate), процент увеличения зарплаты (increase). Увеличить зарплату на 20% сотрудникам, которые были приняты на работу в 2011 году, на 10% - в 2012 году. Остальным сотрудникам оплата не увеличивается, для них в столбце increase будет 0%

Пример результирующей таблицы:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **f\_name** | **l\_name** | **p\_rate** | **date\_hire** | **new\_p\_rate** | **increase** |
| Ivan | Petrov | 20 | 15/03/2011 | 24 | 20% |
| Igor | Smirnov | 16 | 12/01/2012 | 17.6 | 10% |
| Tom | Carry | 20 | 20/07/2011 | 24 | 20% |
| Ann | Djefferson | 15 | 15/09/2011 | 18 | 20% |
| Polina | Smith | 12 | 14/11/2012 | 13.2 | 10% |
| Alan | Gordon | 14 | 13/12/2011 | 16.8 | 20% |
| Rodny | Clark | 15 | 10/02/2010 | 15 | 0% |

1. Сотрудникам, которые заработали на фирму больше 15000 лей за февраль 2011 года, увеличить комиссионные в 1,5 раза (учебная БД).
2. Сотрудникам, которые поступили на работу в период с 02.01.2000 г. по 30.12.2009 г. увеличить зарплату на 10%, со 02.01.2010 г. по 30.12.2014 г. – на 5%, со 02.01.2015 по сегодняшний день – на 2%.
3. Объявление и инициализация переменной

declare @t int

set @t=10

select @t

1. Объявление и инициализация 2-х переменных

declare @t int, @t1 real

select @t=10, @t1=max(price) from product

select @t, @t1

1. Вывод на экран значений с помощью оператора PRINT

declare @t int, @t1 real

select @t=10, @t1=max(price) from product

print '@t=' + convert(char(2), @t)

+ ', ' + '@t1=' + convert(char(6), @t1)

1. Пример использования глобальной переменной @@identity

create table TestIndent(idCol int identity

primary key)

create table TestChild1(idCol int primary key

foreign key references TestIndent(idCol))

create table TestChild2(idCol int primary key

foreign key references TestIndent(idCol))

declare @Ident int;

insert into TestIndent default values

set @Ident=@@identity

print 'Значение @Ident=' +

convert(varchar(2), @Ident)

print 'Текущее значение @@identity=' +

convert(varchar(2), @@identity)

insert into TestChild1 values(@@identity)

print 'Полученное из @@identity значение='+

convert(varchar(2), @ident)

if (select @@identity) is null

print 'Текущее значение @@identity NULL'

else

print 'Текущее значение @@identity=' +

convert(varchar(2), @@identity)

print ''

--Следующая строка порождает проблемы, т.к.

--столбец в таблице TestChild2 является

--первичным ключом и его значение

--не может быть NULL. @@identity содержит

--значение NULL, т.к. была выполнена

--команда insert для таблицы, в которой

--нет поля, объявденного как identity.

--!!! @@identity изменяется сразу же после

--очередного оператора insert!

insert into TestChild2 values(@@identity)

--вместо этого оператора insert надо записать

--insert into TestChild2 values(@ident)

select \* from TestIndent

select \* from TestChild1

select \* from TestChild2

1. Переменная табличного типа

declare @MyTable table(id int not null,

country varchar(20))

insert @MyTable select top(5)

cn\_id, country from country

select \* from @MyTable

1. Оператор IF
2. if (datename(w, getdate())) = 'Monday'

print 'Today is Monday'

else

print 'Today is not Monday'

1. if (select avg(price) from product) >300

print 'Average price of products > 300'

print 'HI'

1. if exists (select \* from sale

where data between '2011/02/15' and '2011/02/22')

begin

print 'SALE Info'

select \* from sale where

data between '2011/02/15' and '2011/02/22'

end

1. Оператор CASE
2. Обычный CASE

select sp\_name sotrudnic,

case of\_id

when 10 then 'from Buenos-Aires'

when 11 then 'from Bruxelles'

when 12 then 'from Chicago'

when 13 then 'from Tokyo'

end filial

from sperson

1. Поисковый CASE

select p\_desc product, price,

case

when price > 1 and price < 250 then 1

when price >=250 and price <400 then 2

else 3

end category

from product

c) Поисковый CASE

select p\_desc product, price,

case

when p1.price < (select avg(p2.price)

from product p2) then 'below average'

when p1.price > (select avg(p2.price)

from product p2) then 'above average'

else 'on average'

end price\_category

from product p1

1. Организация циклов

declare @i int

set @i=1

while @i < 10

begin

print 'i='+convert(char(2), @i)

set @i=@i+1

if @i > 5 break

end