Имеется таблица следующего вида:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ABS\_SUBJECT** |  |  |  |
| **НАЗВАНИЕ СТОЛБЦА** | **NULL?** | **ТИП СТОЛБЦА** | **Описание** |
| EMPLISN | NOT NULL | NUMBER | Уникальный идентификатор сотрудника/агента |
| EMPLNAME |  | VARCHAR2(25) | ФИО сотрудника/агента |
| PREMIUM |  | NUMBER(10,2) | Премия по полисам сотрудника/агента |
| SHAREPRC |  | NUMBER(4,2) | Процент комиссии агента. Удерживается из премии по полису. |
| DEPTISN |  | NUMBER | Идентификатор филиала к которому относится сотрудник/агент |

1. *Напишите запрос, который выведет сумму комиссии по каждому сотруднику/агенту (премия \* (процент комиссии / 100)), а также вычисляемое поле «Comment». Если для сотрудника/агента процент комиссии больше 50, то в поле “Comment” должно выводиться «Повышенное вознаграждение», иначе «Стандартное вознаграждение».*
2. *Создайте функцию, которая возвращает сумму премии по полисам сотрудника по его идентификатору. Напишите запрос, который выведет всех сотрудников и сумму премии по их полисам, используя созданную функцию.*
3. *Создайте процедуру, в которой в цикле (LOOP) всем сотрудникам устанавливается размер комиссии равный 0,5 (50%).*
4. *Создайте триггер для таблицы ABS\_SUBJECT, который срабатывает при добавлении или изменении записи в таблице и выводит сообщение об ошибке «Комиссия не может быть меньше нуля!» в случае, если значение поля SHAREPRC в добавляемой/изменяемой строке меньше 0.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ABS\_DEPTS** |  |  |  |
| **НАЗВАНИЕ СТОЛБЦА** | **NULL?** | **ТИП СТОЛБЦА** | **Описание** |
| DEPTISN | NOT NULL | NUMBER | Уникальный идентификатор филиала |
| DEPTNAME |  | VARCHAR2(25) | Наименование филиала |

1. *В базу добавлена еще одна таблица по филиалам (ABS\_DEPTS). Таблица связана с таблицей ABS\_SUBJECT по графе DEPTISN. Напишите запрос, который выведет набольший размер комиссии для каждого филиала.*
2. *Напишите запрос, который выведет два столбца. В первом столбце выводится название филиала, во второй столбец – все сотрудники филиала через запятую.*
3. *В базу добавлена еще одна таблица по филиалам (ABS\_PRODUCTS). В таблице хранится древовидная структура продуктов компании.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ABS\_PRODUCTS** |  |  |  |
| **НАЗВАНИЕ СТОЛБЦА** | **NULL?** | **ТИП СТОЛБЦА** | **Описание** |
| PRODISN | NOT NULL | NUMBER | Уникальный идентификатор продукта |
| PRODNAME |  | VARCHAR2(25) | Наименование продукта |
| PARENTPROD |  | NUMBER | Ссылка на родительский продукт |

*Пример данных:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *PRODISN* | *PRODNAME* | *PARENTPROD* |
| *1* | *АВТО* | *0* |
| *11* | *КАСКО* | *1* |
| *12* | *ОСАГО* | *1* |
| *13* | *ДГО* | *1* |
| *2* | *ИМУЩЕСТВО* | *0* |
| *21* | *ЖИЛЬЕ* | *2* |
| *221* | *КВАРТИРА* | *21* |
| *222* | *ТАУНХАУС* | *21* |

*Напишите запросы, которые выводят:*

*- Все продукты, входящие в узел «ЖИЛЬЕ».*

*- Все продукты в виде XML следующего вида:*

*<row><prodisn>1</prodisn><prodname>АВТО</prodname><parentprod>0</parentprod></row>*

*<row><prodisn>11</prodisn><prodname>КАСКО</prodname><parentprod>1</parentprod></row>*

*<row><prodisn>12</prodisn><prodname>ОСАГО</prodname><parentprod>1</parentprod></row>*

*<row><prodisn>13</prodisn><prodname>ДГО</prodname><parentprod>1</parentprod></row>*

*<row><prodisn>2</prodisn><prodname>ИМУЩЕСТВО</prodname><parentprod>0</parentprod></row>*

*<row><prodisn>21</prodisn><prodname>ЖИЛЬЕ</prodname><parentprod>2</parentprod></row>*

*<row><prodisn>221</prodisn><prodname>КВАРТИРА</prodname><parentprod>21</parentprod></row>*

*<row><prodisn>222</prodisn><prodname>ТАУНХАУС</prodname><parentprod>21</parentprod></row>*

## **Моё решение: (**[**https://rextester.com/MKUM95931**](https://rextester.com/MKUM95931)**)**

## --Oracle Database 18c Express Edition Release 18.0.0.0.0 – Production

## --select banner as "oracle version" from v$version

## /\*

## 1.1. Напишите запрос, который выведет сумму комиссии по каждому сотруднику/агенту (премия \* (процент комиссии / 100)),

## а также вычисляемое поле «Comment». Если для сотрудника/агента процент комиссии больше 50,

## то в поле “Comment” должно выводиться «Повышенное вознаграждение», иначе «Стандартное вознаграждение».

## ------------------

## select

## (a.PREMIUM \* (a.SHAREPRC /100)) as sum,

## (case when (a.SHAREPRC > 50) then 'Повышенное вознаграждени' else 'Стандартное вознаграждение' end) as "Comment"

## from ABS\_SUBJECT a

## ------------------

## \*/

## /\*

## 2. Создайте функцию, которая возвращает сумму премии по полисам сотрудника по его идентификатору.

## Напишите запрос, который выведет всех сотрудников и сумму премии по их полисам, используя созданную функцию.

## ------------------

## CREATE OR REPLACE function GetPremByEmpl(A\_EMPLISN number)

## return number

## as

## V\_EMPLSIN ABS\_SUBJECT.PREMIUM % type;

## begin

## select a.premium

## into V\_EMPLSIN

## from TEST.ABS\_SUBJECT a

## where a.EMPLISN = A\_EMPLISN;

## return V\_EMPLSIN;

## end;

## /

## select a.\*, GetPremByEmpl(a.emplisn) from abs\_subject a --ORA-06575: Package or function GETPREMBYEMPL is in an invalid state (мне не понятна причина)

## ------------------

## \*/

## /\*

## 3. Создайте процедуру, в которой в цикле (LOOP) всем сотрудникам устанавливается размер комиссии равный 0,5 (50%).

## ------------------

## CREATE OR REPLACE procedure SetCommission

## as

## begin

## for r in (select \*

## from ABS\_SUBJECT)

## loop

## update ABS\_SUBJECT

## set SHAREPRC = 50;

## end loop;

## exception

## when NO\_DATA\_FOUND then null;

## end;

## /

## ------------------

## \*/

## /\*

## 4. Создайте триггер для таблицы ABS\_SUBJECT, который срабатывает при добавлении или изменении записи в

## таблице и выводит сообщение об ошибке «Комиссия не может быть меньше нуля!» в случае,

## если значение поля SHAREPRC в добавляемой/изменяемой строке меньше 0.

## ------------------

## create trigger "trASBIU"

## before insert or update of EMPLISN, EMPLNAME, PREMIUM, SHAREPRC, DEPTISN

## on ABS\_SUBJECT

## for each row

## declare

## e exception;

## begin

## if (:NEW.SHAREPRC < 0)

## then

## raise e;

## end if;

## exception

## when e then raise\_application\_error(-20001, 'Комиссия не может быть меньше нуля!');

## end;

## /

## ------------------

## \*/

## /\*

## 5. В базу добавлена еще одна таблица по филиалам (ABS\_DEPTS). Таблица связана с таблицей ABS\_SUBJECT по графе DEPTISN.

## Напишите запрос, который выведет набольший размер комиссии для каждого филиала.

## select d.deptname, max(s.SHAREPRC)

## from

## ABS\_SUBJECT s left join ABS\_DEPTS d on s.DEPTISN = d.DEPTISN

## group by d.deptname

## ------------------

## \*/

## /\*

## 6. Напишите запрос, который выведет два столбца. В первом столбце выводится название филиала,

## во второй столбец – все сотрудники филиала через запятую.

## ------------------

## select d.deptname,

## listagg (s.EMPLNAME, ',') within group (order by s.EMPLNAME)

## from ABS\_SUBJECT s

## left join ABS\_DEPTS d

## on s.DEPTISN = d.DEPTISN

## group by d.deptname

## ------------------

## \*/

## /\*

## 7. В базу добавлена еще одна таблица по филиалам (ABS\_PRODUCTS).

## В таблице хранится древовидная структура продуктов компании.

## (не совсем понял задание)

## ------------------

## select

## XMLAGG(xmlelement("row", xmlforest(prodisn, prodname, parentprod)))

## from ABS\_PRODUCTS

## where parentprod = 21 -- Все продукты, входящие в узел «ЖИЛЬЕ».

## ------------------

## \*/