

Федеральное агентство связи
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики»
(СибГУТИ)

Кафедра ПМиК

Практическое задание №5
по дисциплине «Сетевые базы данных»
“ Аналитические функции Oracle”

Выполнил:

студент гр. МГ-211

_____ / Бурдуковский И.А./

подпись

Проверил:

Доцент

кафедры ПМиК

_____ / Приставка П.А./

Новосибирск 2023 г.

Оглавление

Задание	3
Выполнение.....	4

Задание

Таблица `shooter_list` содержит информацию об игроках, забивавших мячи на чемпионате мира по футболу 2014 года:

- идентификатор игрока
- имя игрока
- национальная команда
- позиция
- количество забитых мячей
- количество мячей с пенальти
- продолжительность пребывания на поле в минутах
- количество проведенных игр

1. Для каждого игрока вывести количество мячей с пенальти, забитых игроками его амплуа.
2. Для каждой команды вывести по три лучших бомбардира без учета мячей забитых с пенальти.
3. Для каждого игрока вывести количество игроков его команды, забивших хотя бы на один мяч больше него.
4. Для каждого игрока вывести на экран количество игроков его команды, отыгравших меньшее количество матчей.
5. Пусть отношение количество голов/количество проведенных минут является условным показателем эффективности нападающего. Упорядочить нападающих по данному показателю. Вывести для каждого нападающего разность показателя его эффективности и показателя эффективности следующего игрока.
6. Для каждого результативного футболиста вывести на экран количество минут, проведенных им на поле, и среднее количество минут, проведенных на поле игроками его команды, забивавшими голы.
7. Для игроков команды вывести среднее количество минут, проведенных на поле их лучшими бомбардирами.
8. Вывести список футболистов с указанием: среднего времени, проведенного на поле игроками их команды, забившими такое же количество мячей.

Выполнение

1. Для каждого игрока вывести количество мячей с пенальти, забитых игроками его амплуа.

```
select s.*, sum(sh_pen) over (partition by sh_pos) as sm from shooter_list s
```

2. Для каждой команды вывести по три лучших бомбардира без учета мячей забитых с пенальти.

```
select *
```

```
from ( select s.*, row_number() over (partition by sh_team order by (sh_goals - sh_pen) desc) rcount from shooter_list s ) where rcount < 4
```

3. Для каждого игрока вывести количество игроков его команды, забивших хотя бы на один мяч больше него.

```
select s.*, count(*) over (partition by sh_team order by sh_goals range between 1 following and unbounded following) gol_count from shooter_list s
```

4. Для каждого игрока вывести на экран количество игроков его команды, отыгравших меньшее количество матчей.

```
select s.*, count(sh_games) over (partition by sh_team order by sh_games range between unbounded preceding and 1 preceding) as play_count from shooter_list s
```

5. Пусть отношение количество голов/количество проведенных минут является условным показателем эффективности нападающего. Упорядочить нападающих по данному показателю. Вывести для каждого нападающего разность показателя его эффективности и показателя эффективности следующего игрока.

```
select sn.sh_id, sn.sh_name, sn.sh_team, sn.sh_pos, sn.sh_goals, sn.sh_pen, sn.sh_min, sn.sh_p,
```

```
(sn.sh_p - (LEAD (sn.sh_p, 1) over (ORDER BY sn.sh_p))) AS next_player
```

```
from (
```

```
select s.sh_id, s.sh_name, s.sh_team, s.sh_pos, s.sh_goals, s.sh_pen, s.sh_min, (sh_goals / sh_min) as sh_p
```

```
from shooter_list s
where sh_pos = 'нападающий'
order by sh_p
) sn
```

6. Для каждого результативного футболиста вывести на экран количество минут, проведенных им на поле, и среднее количество минут, проведенных на поле игроками его команды, забивавшими голы.

```
select s.*, trunc ( avg(sh_min) over (partition by sh_team), 1 ) as avg_m from
shooter_list s where sh_goals > 0
```

7. Для игроков команды вывести среднее количество минут, проведенных на поле их лучшими бомбардирами.

```
select s.*, trunc ( avg(sh_min) keep (dense_rank last order by sh_goals) 5 over
(partition by sh_team), 1 ) avg_m from shooter_list s
```

8. Вывести список футболистов с указанием: среднего времени, проведенного на поле игроками их команды, забившими такое же количество мячей.

```
select s.*, trunc ( avg(sh_min) over (partition by sh_team order by sh_goals range
between current row and current row), 1) as avg_s from shooter_list s;
```