

Задание 4

Султанов Шакир КА 4 курс

Игроки в некотором теннисном клубе разбиты на три лиги, и могут

вызывать на состязание только членов своей лиги, или же состоящих

лигой ниже (если таковая имеется). Напишите на прологе программу,

которая будет печатать все возможные пары между игроками клуба в

следующей форме:

tom versus bill

marjory versus annette

Используйте отсечение, чтобы, например,

tom versus bill

bill versus tom

не выводились одновременно.

КОД

% Copyright

implement main
open core, console

domains
str_list = string*.

class predicates
player : (string, integer) determ.
player : (string, integer [out]) determ.
player : (string [out], integer [out]) multi.
pair : (str_list) determ.
check : (string, string) determ.
find_pair : (string, str_list) determ.
condition : (string, string) determ.
output : (string, string).

clauses
player("Андрей", 3).
player("Саня", 3).
player("Василий", 2).
player("Максим", 1).

```
player("Руслан", 1).
```

```
pair([]) :-  
    !.
```

```
pair([Player | Pair]) :-  
    pair(Pair),  
    find_pair(Player, Pair).
```

```
check(Player1, Player2) :-  
    condition(Player2, Player1),  
    output(Player2, Player1).
```

```
find_pair(_, []) :-  
    !.
```

```
find_pair(Player1, [Player2 | Pair]) :-  
    find_pair(Player1, Pair),  
    check(Player1, Player2).
```

```
condition(Player1, Player2) :-  
    player(Player1, League1),  
    player(Player2, League2),  
    Player1 <> Player2,  
    League1 <= League2.
```


```
output(Player1, Player2) :-  
    stdio::write(Player1, " против ", Player2, "\n").
```

```
%-----  
run() :-  
    Players = [ Player || player(Player, _League) ],  
    pair(Players),  
    nl,  
    _ = readLine(),  
    !.  
run().
```

```
end implement main
```

```
goal  
console::runUtf8(main::run).
```

Результат:

 C:\Users\Sultan\Documents\Visual Prolog Projects\IshleKopek\exe\IshleKopek.exe

```
Руслан против Максим
Руслан против Василий
Максим против Василий
Руслан против Саня
Максим против Саня
Василий против Саня
Руслан против Андрей
Максим против Андрей
Василий против Андрей
Саня против Андрей
```