

Урок 109. Статические поля, методы, свойства

1. Статические и экземплярные поля, методы, свойства

Статические не принадлежат конкретному экземпляру класса, а связаны с классом. Для их вызова используется точечная нотация, причем, перед точкой используется не имя объекта, а имя класса. Чтобы поле или свойство, или метод сделать статическим, перед его именем следует указать ключевое слово `static`.

В отличие от статических полей и методов, обычные поля и методы называются **экземплярными**.

Из обычных методов можно обращаться к экземплярным и статическим полям, но из статических методов можно обращаться только к статическим полям.

В статических методах нет переменной `Self`.

2. Пример: подсчёт количества созданных объектов класса

Определим для класса `Person` количество созданных объектов этого класса как статическое поле и организуем доступ к этому полю на чтение с помощью статической функции. После каждого вызова конструктора значение статического поля будет увеличиваться на 1:

```
type
    Person = class
    private
        name: string;
        age: integer;
        static cnt: integer := 0;
    public
        static property Coun: integer read cnt;
        constructor (n: string; a: integer);
        begin
            cnt += 1;
            name := n;
            age := a;
        end;
        static function Count: integer;
        begin
            Result := cnt;
        end;
    end;

begin
    var p: Person := new Person('Иванов', 20);
    var p1: Person := new Person('Петров', 18);
    Writeln(Person.Count); // обращение к классовому методу Count
end.
```