

Программирование на JavaScript

Лекция 2
Строки. Объекты.

Hexlet University

Строки

```
var string1 = "本語";  
var string2 = 'terrible';  
string2.length;      // 8  
  
"dance".length;      // 5  
'42'.length;         // 2  
  
var uni = "\u1552";  // "≥"  
"\u1552".length;     // 1
```

Экранирование запрещенных СИМВОЛОВ

`'it's my life';`

`'it\'s my life';`

`'\u1552';`

Строки vs. СИМВОЛЫ

В js нет типа данных для СИМВОЛА.
СИМВОЛ это строка с одним СИМВОЛОМ.

```
"abcdef".charAt(2);      // "c"
```

```
"abcdef".charAt(200);    // ""
```

```
"abcdef".charAt(-1);     // ""
```

Конкатенация

```
"abcdef".charAt(0) + "abcdef".charAt(2) + "abcdef".charAt(4); // "ace"
```

```
"together" + " again"; // "together again"
```

```
12 + " or " + "20"; // "12 or 20"
```

Строки и числа

```
12 + " or " + "20";    // "12 or 20"
```

```
"12" / 2 + 1;          // 7
```

```
"day" * 2;              // NaN
```

```
var a = 42;              // 42  
a.toString();            // "42"  
a.toString().length;     // 2  
a.toString().length.toString(); // "2"
```

Строки и числа

```
"Blink " + 182;           // "Blink 182"  
"Blink " + 181 + 1;       // "Blink 1811"  
"Blink " + (181 + 1);     // "Blink 182"
```

Сравнение строк

```
"a" < "b";           // true
```

```
"c" < "b";           // false
```

```
"abcd" < "abcd";     // false
```

```
"abcd" < "abdc";     // true
```

```
"toy" === "toy";     // true
```

```
"toy" === "t" + "o" + "y"; // true
```


Операторы

- if
- for
- while
- switch
- break

Объекты

Объекты

- Объект – контейнер со свойствами
- Всё – объекты (кроме чисел, строк, true/false-переменных, null и undefined)
- Функция – объект, массив – объект, объект – объект

Объект

```
var obj = {};
```

```
var person = {  
    "name" : "Alex",  
    "age"  : 25  
};
```

Объект

```
var person = {  
    "name" : "Alex",  
    "age"  : 25  
};
```

```
a.name;           // "Alex"  
a.age;            // 25
```

Объект

```
var person = {  
    name : "Alex",  
    age  : 25,  
    ""   : "WEIRD!"  
};
```

```
a[ "name" ];           // "Alex"  
a[ "age" ];            // 25  
a[ "" ];               // "WEIRD!"
```

Объект

```
var person = {  
  name : "Alex",           // ОК  
  bad-thing : 22,          // ошибка  
  "good-thing" : 23,       // ОК  
  ":::::" : 24             // ОК  
};
```

Вложенность

```
var person = {  
  name : "Alex",  
  wife : {  
    name : "Eve",  
    age  : 29  
  },  
  age  : 25  
};
```


Вложенность

```
var person = {  
  name : "Alex",  
  wife : {  
    name : "Eve",  
    age  : 29  
  },  
  age  : 25  
};
```

```
a[ "name" ];           // "Alex"  
a[ "age" ];            // 25  
a.wife;                // Object  
a.wife.age;            // 29  
a.wife.wife;           // undefined
```

Обновление

```
var person = {  
    name : "Alex",  
    age  : 25  
};  
  
a.height;           // undefined  
  
person.name = "Peter";  
person.height = 178;  
  
a.name;             // "Peter"  
a.height;           // 178
```

Прототипы

Human

```
type : "human"  
  head : 1  
  legs : 2
```

Прототипы

Human

```
type : "human"  
head : 1  
legs : 2
```

Megahuman

прототип

Прототипы

Human

```
type : "human"  
head : 1  
legs : 2
```

Megahuman



```
Megahuman.type;      // Human  
Megahuman.head;      // 1
```

```
Megahuman.head = 2;  // 2  
Human.head;          // 1
```

```
Megahuman.hands = 10;  
Megahuman.hands;     // 10  
Human.hands;          // undefined
```

Human

```
type : "human"  
head : 1  
legs : 2
```

Megahuman



```
Human.face;
```

```
// undefined
```

```
Megahuman.face;
```

```
// undefined
```

```
Human.face = "okay";
```

```
Human.face;
```

```
// "okay"
```

```
Megahuman.face;
```

```
// "okay"
```

```
Megahuman.face = "awesome";
```

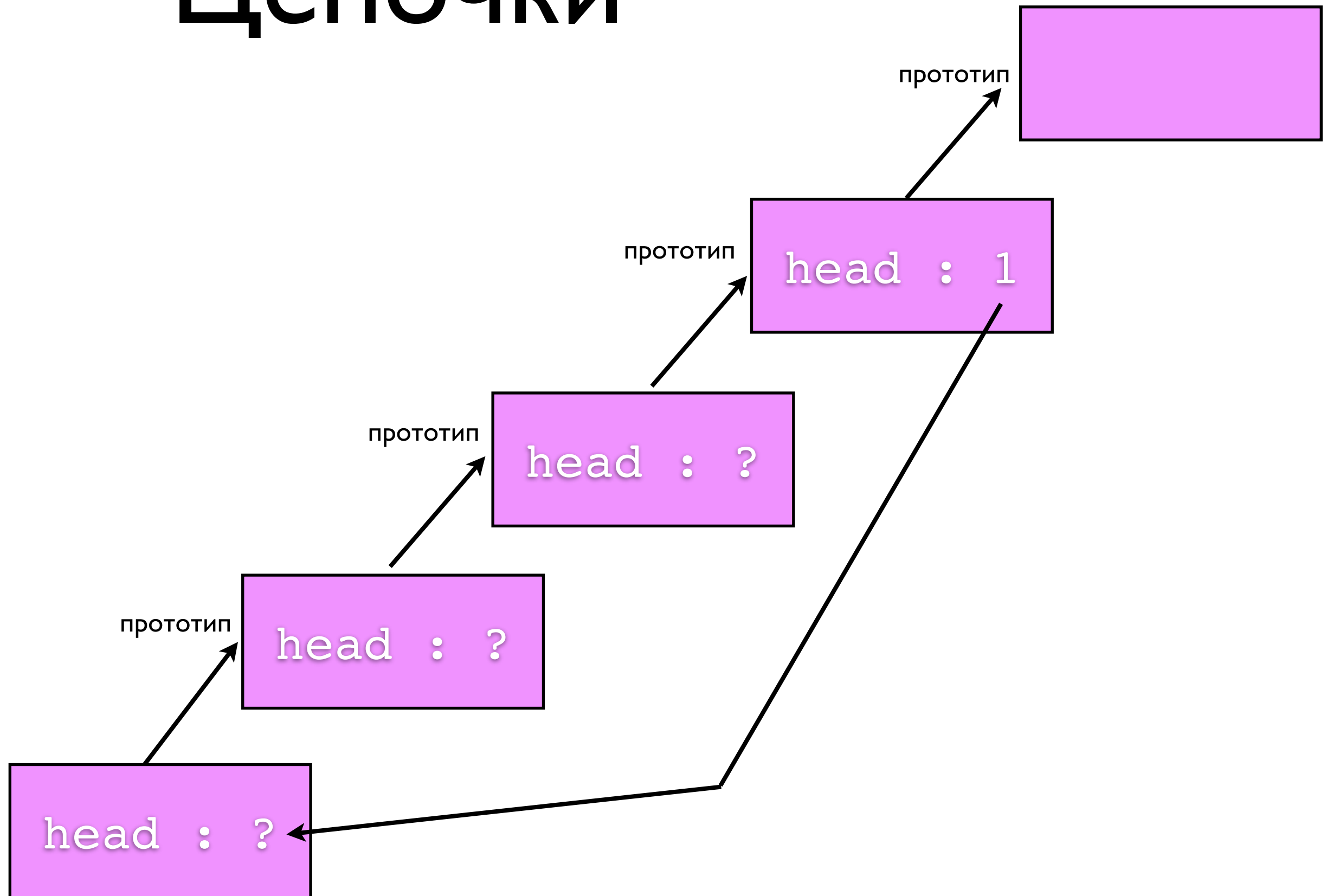
```
Megahuman.face;
```

```
// "awesome"
```

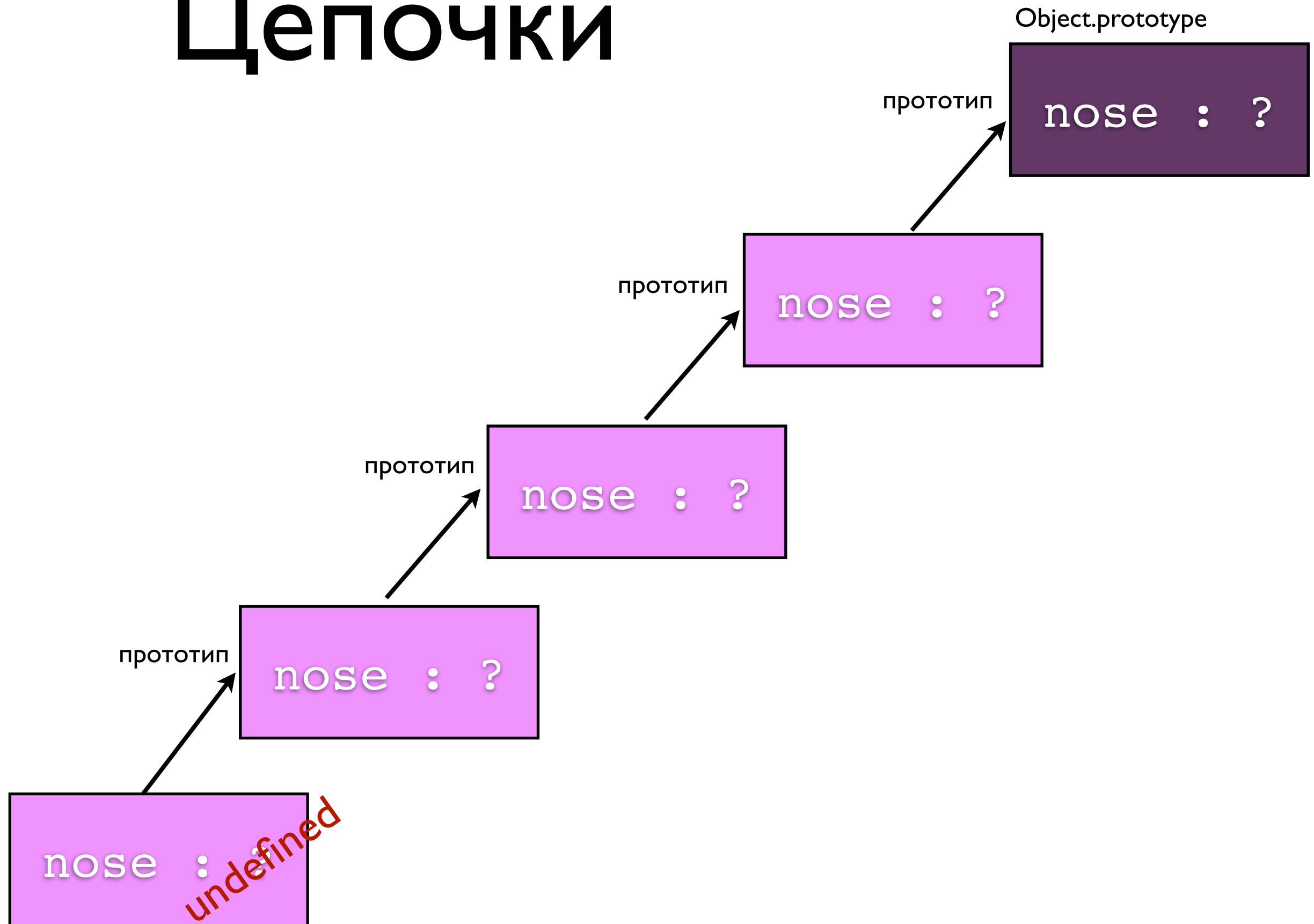
```
Human.face;
```

```
// "okay"
```

Цепочки

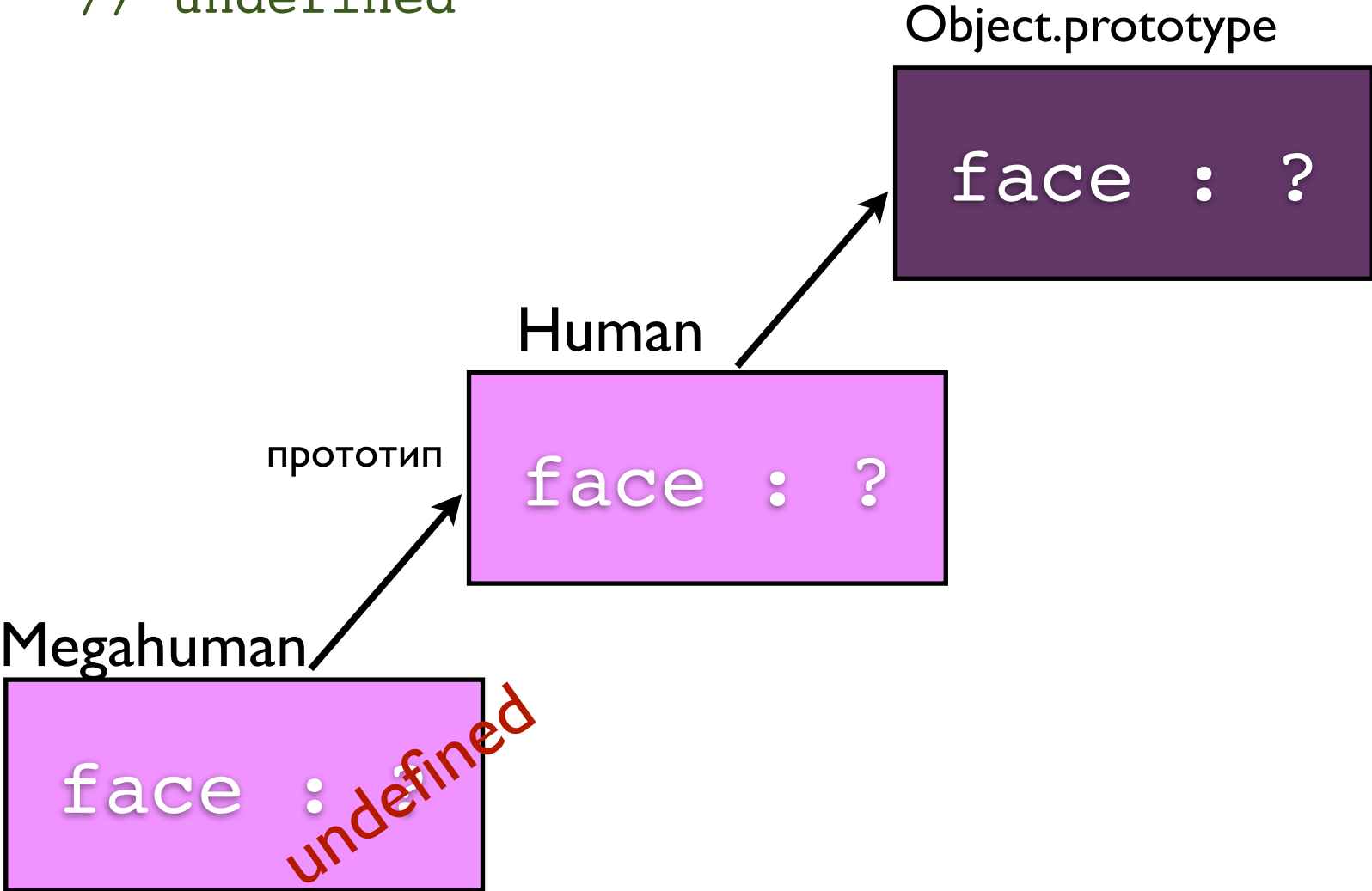


Цепочки




```
Human.face;  
Megahuman.face;
```

```
// undefined  
// undefined
```

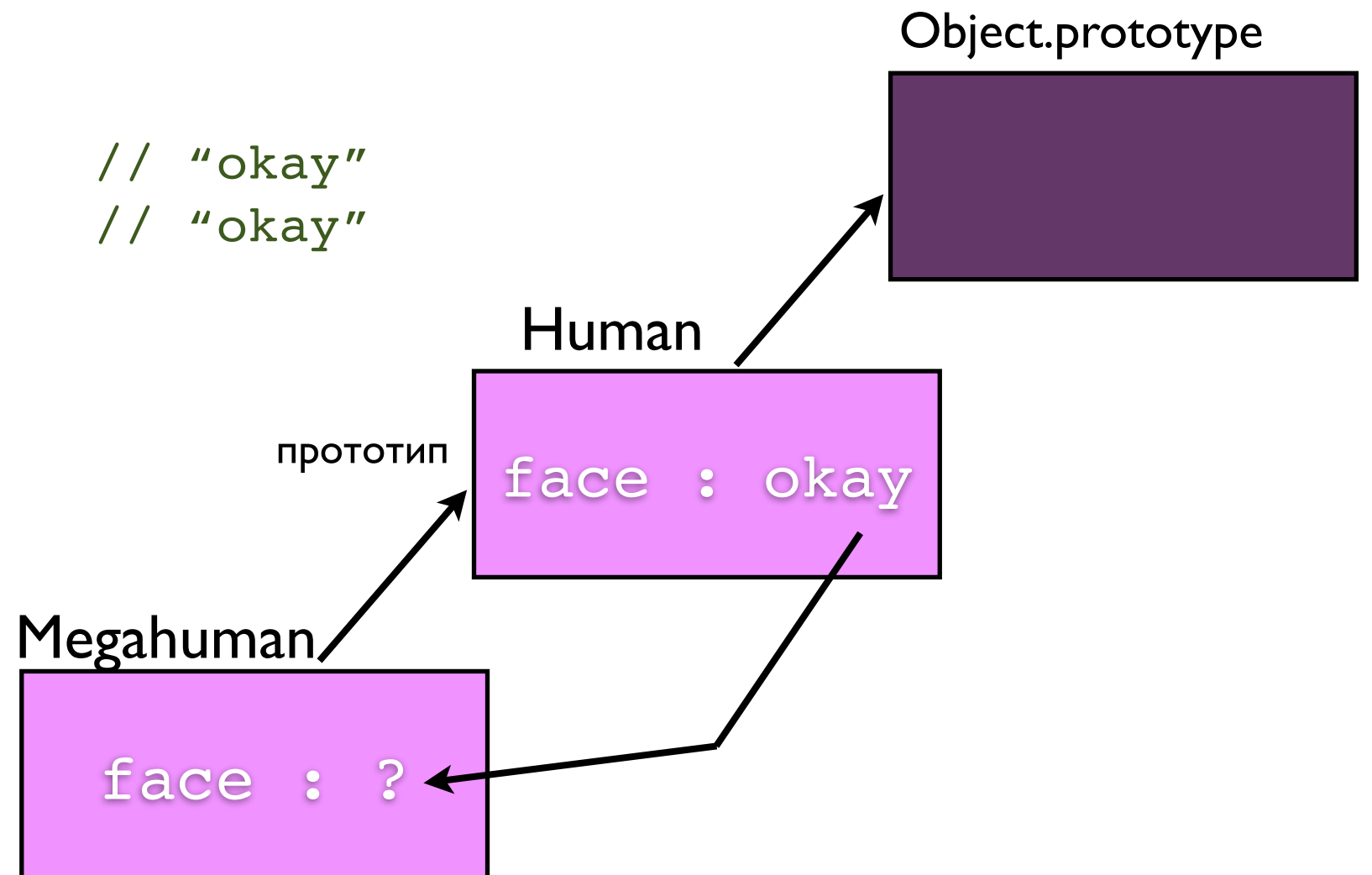


```
Human.face;  
Megahuman.face;
```

```
// undefined  
// undefined
```

```
Human.face = "okay";  
Human.face;  
Megahuman.face;
```

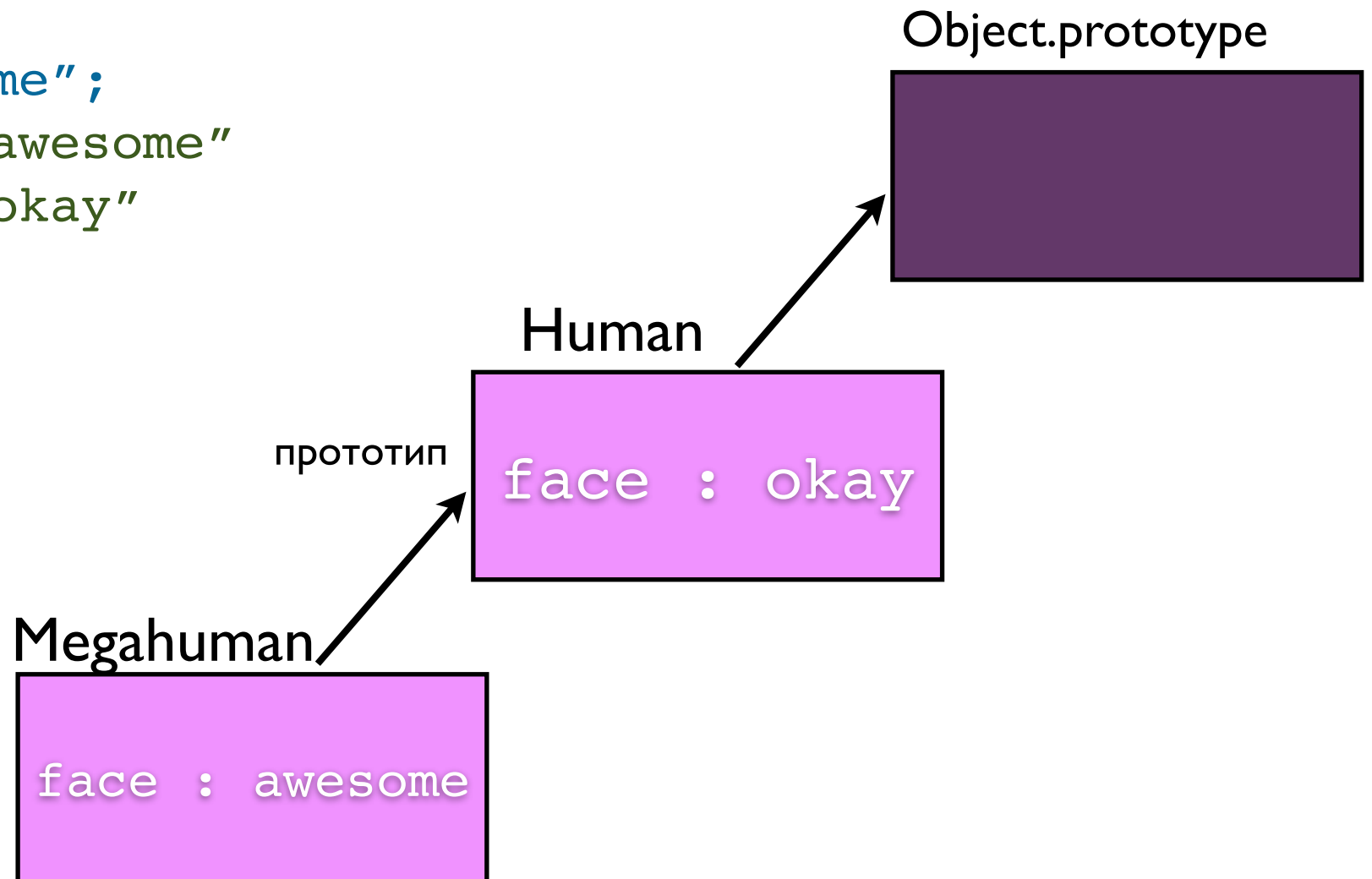
```
// "okay"  
// "okay"
```



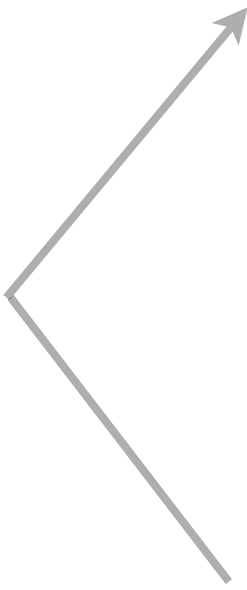
```
Human.face;           // undefined
Megahuman.face;       // undefined
```

```
Human.face = "okay";
Human.face;           // "okay"
Megahuman.face;       // "okay"
```

```
Megahuman.face = "awesome";
Megahuman.face;     // "awesome"
Human.face;         // "okay"
```



Как указать прототип?

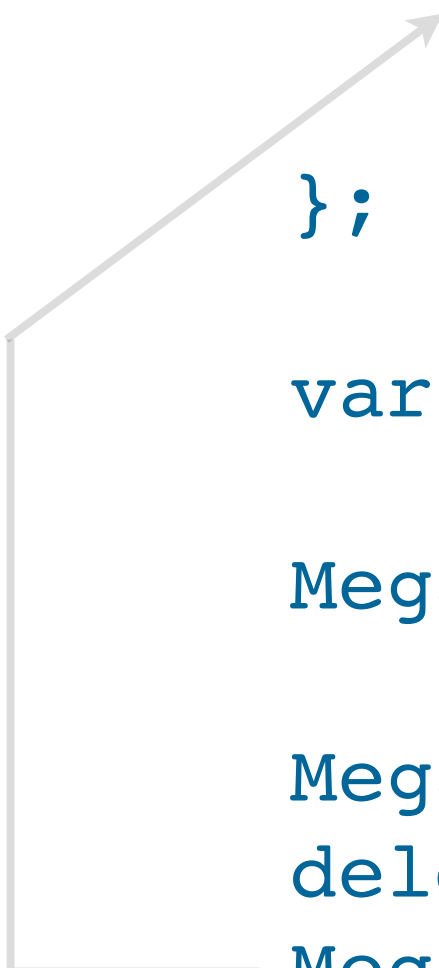


```
var Human = {  
  type : "Human",  
  head : 1,  
  legs : 2  
};
```

```
var Megahuman = Object.create(Human);
```

Удаление свойства

```
var Human = {  
  type : "Human",  
  head : 1,  
  legs : 2  
};
```



```
var Megahuman = Object.create(Human);
```

```
Megahuman.head = 2;
```

```
Megahuman.head;           // 2
```

```
delete Megahuman.head;
```

```
Megahuman.head;           // 1
```