



Европейски съюз



Европейски социален фонд

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„РАЗВИТИЕ НА ЧОВЕШКИТЕ РЕСУРСИ” 2007-2013
МИНИСТЕРСТВО НА ОБРАЗОВАНИЕТО И НАУКАТА
ИНВЕСТИРА ВЪВ ВАШЕТО БЪДЕЩЕ!

Схема BG051PO001-4.3.05 „Развитие на професионалното образование и обучение в сътрудничество с работодателите”

Договор: BG051PO001-4.3.05 – 0022

Име на проект: „Образователни паркове за развитие на професионално знание и компетенции в областта на компютърните технологии и системи в колаборация с ИТ сектора“

Бенефициент: Професионална гимназия по компютърни технологии и системи – гр. Правец

Място на изпълнение: Професионална гимназия по компютърни технологии и системи – гр. Правец

ДЕЙНОСТ 6. *Разработване на електронно съдържание за специализираните професионални курсове, заложен за професионално обучение в 4 образователни парка*

Тема 10

JavaScript. Данни, оператори и аритметика

Променливи

- Променливата е „място”, където се съхраняват данни за манипулиране в JavaScript програма.
- За имена на променливи могат да се използват всички букви и цифри, но не могат да започват с цифри.
- За деклариране на променлива може да се използва ключовата дума `var`.

Типове данни

- JavaScript е език със свободен формат на данните, така че променливите в него могат да съхраняват числа, стрингове или символи.
- Типът на променливите може да бъде определен чрез функцията `typeof()`.

Типове данни и променливи

```
var a; a = 6; var b = "string"; var c = true;
```

Операции

Аритметични

+, -, *, /, %, ++, --

Логически

&&, ||, !

За присвояване

=, +=, -=, *=, /=, %=

За сравняване

==, !=, >, <, >=, <=

Statement	Description
break	Terminates a switch or a loop.
catch	Marks the block of statements to be executed when an error occurs in a try block.
continue	Jumps out of a loop and starts at the top.
do ... while	Executes a block of statements and repeats the block while a condition is true.
for	Marks a block of statements to be executed as long as a condition is true.
for ... in	Marks a block of statements to be executed for each element of an object (or array).
function	Declares a function.
if ... else	Marks a block of statements to be executed depending on a condition.
return	Exits a function.
switch	Marks a block of statements to be executed depending on different cases.
throw	Throws (generates) an error.
try	Implements error handling to a block of statements.
var	Declares a variable.
while	Marks a block of statements to be executed while a condition is true.

Фиг. 1 Ключови думи в JavaScript

Operator	Description	Example
+	Addition	$x=y+2$
-	Subtraction	$x=y-2$
*	Multiplication	$x=y*2$
/	Division	$x=y/2$
%	Modulus (division remainder)	$x=y\%2$
++	Increment	$x=++y$
		$x=y++$
--	Decrement	$x=--y$
		$x=y--$

Фиг. 2 Аритметични оператори в JavaScript (1)

Operator	Example	Same As	Result
=	$x=y$		$x=5$
+=	$x+=y$	$x=x+y$	$x=15$
-=	$x-=y$	$x=x-y$	$x=5$
=	$x=y$	$x=x*y$	$x=50$
/=	$x/=y$	$x=x/y$	$x=2$
%=	$x\%=y$	$x=x\%y$	$x=0$

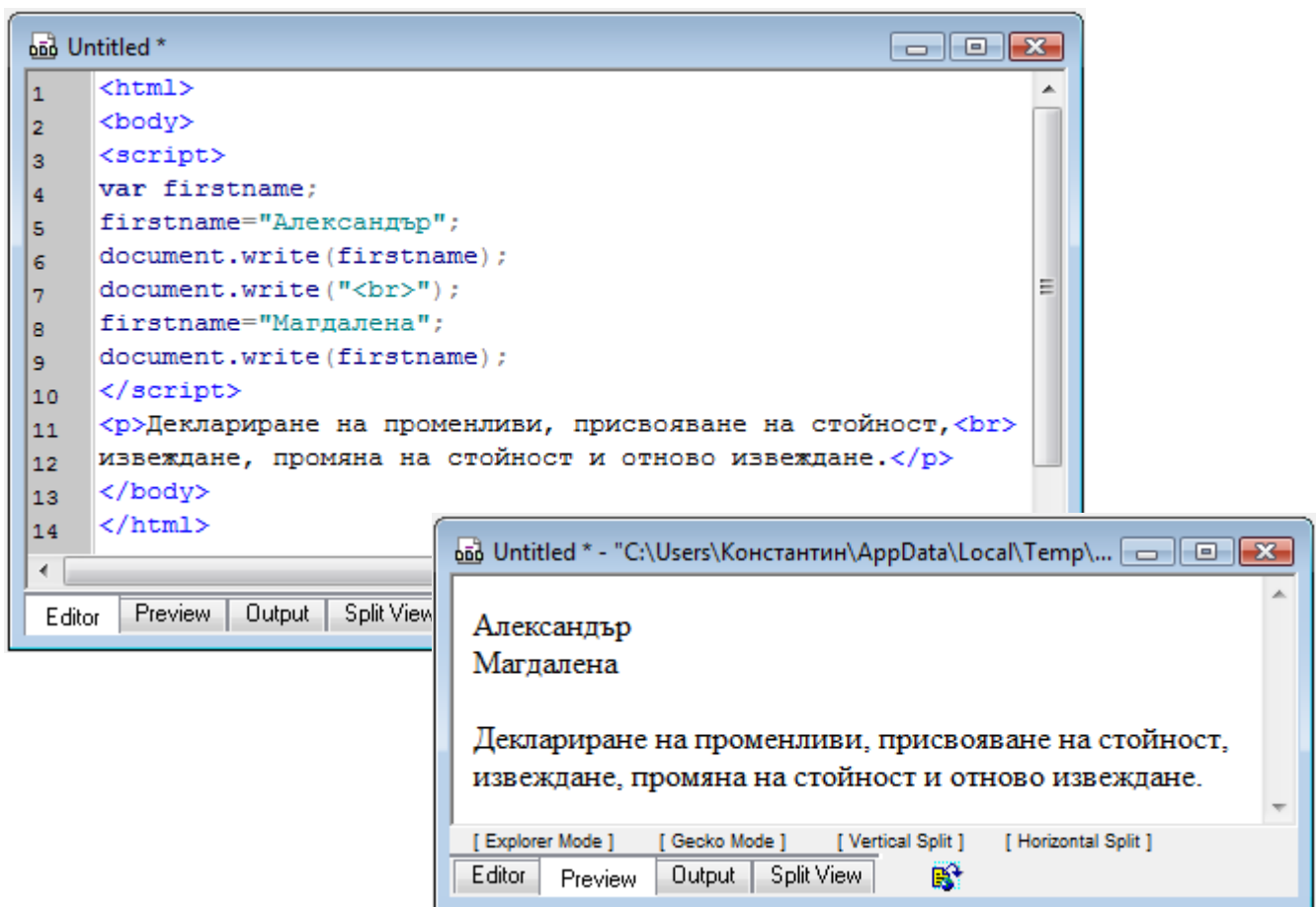
Фиг. 3 Аритметични оператори в JavaScript (2)

Operator	Description	Example
&&	and	$(x < 10 \ \&\& \ y > 1)$ is true
	or	$(x==5 \ \ y==5)$ is false
!	not	$!(x==y)$ is true

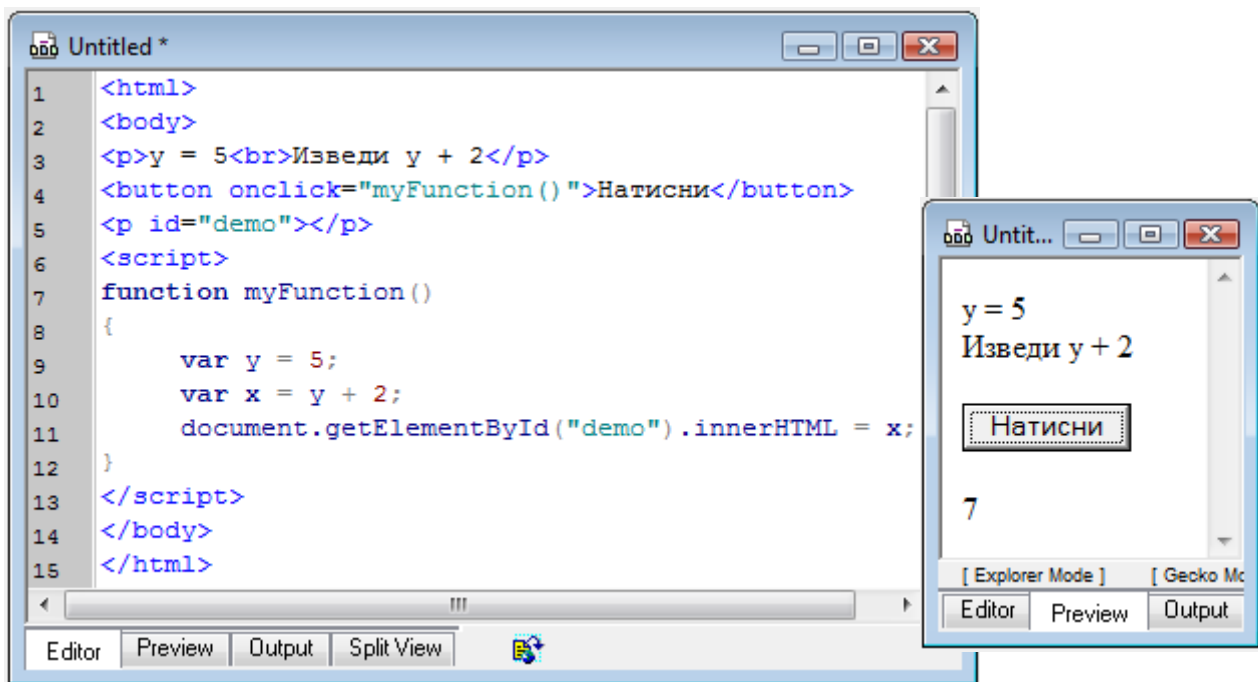
Фиг. 4 Логически оператори в JavaScript

Operator	Description	Comparing	Returns
==	equal to	x==8	false
		x==5	true
===	exactly equal to (equal value and equal type)	x===5	false
		x===5	true
!=	not equal	x!=8	true
!==	not equal (different value or different type)	x!==5	true
		x!==5	false
>	greater than	x>8	false
<	less than	x<8	true
>=	greater than or equal to	x>=8	false
<=	less than or equal to	x<=8	true

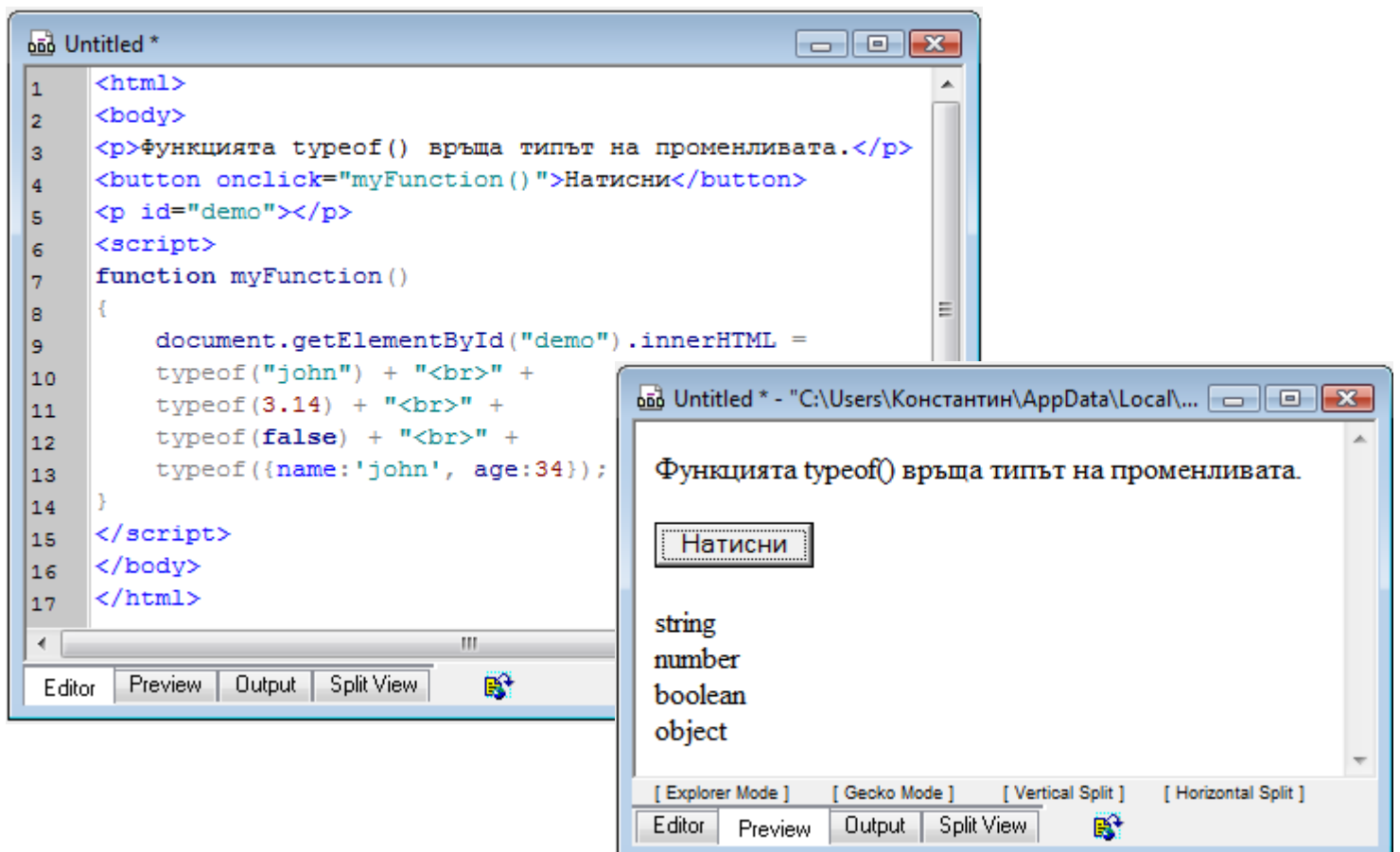
Фиг. 5 Оператори за сравнение в JavaScript



Пример 1: Деклариране на променливи



Пример 2: Инициализиране на променливи



Пример 3: Използване на функцията typeof()