

## Druhé cvičenie

Druhé cvičenie je zamerané na oboznámenie sa so základmi JavaScript jazyka. Oboznámenie sa s prostredím.

Vyskúšať si :

- deklarácie premenných,
- podmienky,
- vytvorenie funkcií,
- cykly,
- práca s poliami,

### Úloha 1:

Naprogramujte jednoduchý triediaci algoritmus *BubbleSort*, pomocou ktorého usporiadate pole čísel. Pole čísel je 15,25,1,3,4,87,2,34,6,66,12.

Na vyriešenie tejto úlohy potrebuje vytvoriť pole s vyššie uvedenými číslami. Následne pomocou cyklov, podmienok a výmenou prvkov v poli vytvoríte všeobecný algoritmus *BubbleSort*.

### Úloha 2:

Máte zadané číslo *c* - pre ilustračný príklad použijeme číslo 3 a 4 . Po zadaní čísla Vám vypíše váš program vzor o veľkosti  $c * c$ , kde prvé číslo je 1 a posledné číslo vzoru je 9. Postupnosť čísel je nasledovná pre  $c = 3$  a  $c = 4$ :

#### Vzor

1;2;3;	1;2;3;4;
6;5;4;	8;7;6;5;
7;8;9;	9;10;11;12;
	16;15;14;13;

Pre vyriešenie tejto úlohy potrebujete využiť cykly, podmienky a matematické operácie na vytvorenie vzoru. Oddelovač čísel môže byť ľubovoľný znak. Čísla nie je nutné zadávať cez rozhranie (textové pole funkcie na čítanie zo vstupu atď.) – stačí ak premenná *c* ktorú čítate bude zadaná priamo v kóde.

### Rozšírenie úlohy 2:

Rozšírením úlohy 2 je vypísanie viacerých vzorov do štvorca. Vhodne rozšírte kód na vypísanie vzoru tak, aby ste vytvoril obdĺžnik vzorov o veľkosti  $X * Y$ . Hodnoty *X* a *Y* zadajte a meňte priamo v kóde.

#### Vzor $X * Y$

1;2;3;	1;2;3;	1;2;3;
6;5;4;	6;5;4;	6;5;4;

7;8;9; 7;8;9; 7;8;9;

1;2;3; 1;2;3; 1;2;3;

6;5;4; 6;5;4; 6;5;4;

7;8;9; 7;8;9; 7;8;9;