## JAVASCRIPT (cz. II) – PETLE

materiały dydaktyczne dla słuchaczy opracowanie: © 2004-2007 by Arkadiusz Gawełek, Łódź

# 1. Petla for

stosowana w przypadku wykonywania iteracji określoną liczbę razy, składnia: for (inicjalizacja licznika; warunek do spełnienia; inkrementacja) {instrukcje do wykonania}; gdzie:

inicjalizacja licznika – określenie początkowej wartości zmiennej zliczającej liczbę przebiegów pętli

warunek do spełnienia – wyrażenie logiczne, którego niespełnienie przerywa pętlę inkrementacja – zwiększanie wartości licznika, zazwyczaj o 1, zapis w postaci **zmienna++** (UWAGA! możliwa jest również dekrementacja /zapis: **zmienna--**/ czyli zmniejszanie, pętla odlicza wtedy wstecz)

#### **Ćwiczenie 1**

Stwórz stronę zawierającą skrypt wyświetlający 10 razy słowo: cosinus

#### **Ćwiczenie 2**

Zmodyfikuj poprzedni skrypt w ten sposób, że użytkownik zdecyduje o liczbie wyświetleń słowa cosinus

## 2. Petla while

składnia nr 1, stosowana w przypadku wykonywania iteracji <u>nieokreśloną</u> liczbę razy (może się zdarzyć, że pętla w ogóle się nie wykona):

while (warunek do spełnienia) {instrukcje do wykonania}; gdzie:

warunek do spełnienia – wyrażenie logiczne, którego MUSI być spełnione, by wykonać instrukcje do wykonania

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
while (suma<30) {document.write("tekst");};
</SCRIPT>
```

składnia nr 2, stosowana w przypadku wykonywania iteracji <u>nieokreśloną</u> liczbę razy (pętla zostanie wykonana minimum raz):

do {instrukcje do wykonania} while (warunek do spelnienia); gdzie:

warunek do spełnienia – wyrażenie logiczne, którego MUSI być spełnione, by wykonać instrukcje do wykonania kolejny raz

```
<SCRIPT LANGUAGE="JavaScript">
do {document.write("tekst");} while (suma<30);
</SCRIPT>
```

#### **Ćwiczenie 3**

Użytkownik podaje dwie liczby całkowite, nazwijmy je  $\boldsymbol{a}$  i  $\boldsymbol{b}$ , przy czym a jest mniejsze od b. Wyświetl wszyskie liczby całkowite zawarte pomiędzy  $\boldsymbol{a}$  i  $\boldsymbol{b}$ ,

## Ćwiczenie 4

Zmodyfikuj poprzedni skrypt w ten sposób, że będzie on działa dla dowolnych liczb całkowitych podanych przez użytkownika (czyli także w przypadkach gdy  $\boldsymbol{a}$  jest równe  $\boldsymbol{b}$  oraz gdy  $\boldsymbol{a}$  jest większe od  $\boldsymbol{b}$ .

### Ćwiczenie 5

W udostępnionym folderze znajduje się 9 obrazków zapisanych w plikach o nazwach *tlo11.gif* ÷ *tlo19.gif* – wyświetl wszystkie z użyciem pętli.

# Ćwiczenie 6

Wyświetl liczby pierwsze zawarte w przedziale od *minimum* do *maksimum* podanego przez użytkownika.

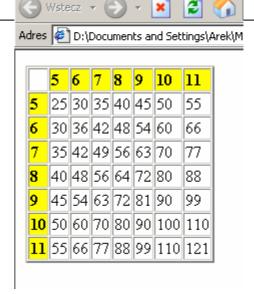
Liczba pierwsza – liczba podzielna bez reszty tylko przez 1 i przez samą siebie

## Ćwiczenie 7 – tabliczka mnożenia

Napisz skrypt, który:

- poprosi użytkownika o podanie wartości liczbowych x i y
- wyświetli tabliczkę mnożenia w postaci tabeli (z wyróżnionym dowolnie pierwszym wierszem i pierwszą kolumną) dla wszystkich możliwych kombinacji pomiędzy x a y

przykład działania skryptu dla x=5 i y=11 na rysunku obok



Plik Edycja Widok Ulubione