

26. 3. Ob 13:15, E-105 do funkcij brez funkcij, brez teorije

*prejšnji kolokviji: polja

1. Pretvarjanje celzij v fahrenheit in obratno

```
var Fahren = prompt('Vpiši F', 50);  
var Celz = 5/9 × (Fahren – 32);  
alert (Celz);
```

```
var Celz = prompt('Vpiši C', 50);  
var Fahren = 9/5 × (Celz + 32);  
alert (Fahren);
```

2. Obračanje števk, 1234 → 4321

```
var stevilo = prompt();  
stevilo = stevilo × 1;  
enice = stevilo % 10;  
desetice = ((stevilo % 100 - enice)/10);  
stotice = ((stevilo % 1000 - (stevilo % 100))/100);  
tisocice = ((stevilo % 10000 - (stevilo %  
1000))/1000);
```

1234 % 10 => 4
St = st % 10 => 4
1234 % 100 => 34 – 4 => 30/10 => 3
1234 % 1000 => 234 – 34 => 200/100 => 2
1234 – 234 => 1000/1000 => 1

(ali: tisocice = (stevilo – (stevilo % 1000)) / 1000;)

```
alert ('enice' + 'desetice' + 'stotice' + 'tisocice') NAROBE  
alert (" + enice + desetice + stotice + tisocice)
```

Lahko tudi s seštevanjem

```
" + 4 => '4'  
'4' + 3 => '43'  
'43' + 2 => '432'  
'432' + 1 => '4321'
```

3. Vnos a in b, izračun ploščine in obsega kvadrata, kroga in pravokotnika

```
var a = prompt ('Vnesi število');  
var b = prompt ('Vnesi še eno število');  
a = a × 1;  
b = b × 1;
```

```
var kvp = a × a;  
var kvo = 4 × a;  
var prp = a × b;  
var pro = 2 × a + 2 × b;  
var krp = 3.14 × a × a;  
var kro = 2 × 3.14 × a;
```

```
document.write ('Ploščina kvadrata s stranico' + a + 'je' + kvp);
```

...

4. Vpis dveh števil, program pove, če sta števili enaki, če je eno večje ali manjše

```

var a = prompt ('Vnesi število');
var b = prompt ('Vnesi še eno število');

if (a > b) {
    document.write('Število' + a 'je večje od' +b)
else if (a = b) {
    document.write('Števili sta enaki.')
    }
else {
    document.write('Število' + b + 'je večje od' + a)
    }
}

```

5. Vpis, če je število sodo ali liho

```

var a = prompt ();
if (a % 2 == 0) {
    doc.write('Število je sodo') }
else { doc.write('Število je liho')
}

```

6. Ali je število manjše od 100, med 100 in 200, med 200 in 300, večje od 300?

```

var a = prompt();
if (a >= 300) {doc.write...}
else if ((a < 300) && (a >= 200)) {doc.write...}
else if ((a < 200) && (a >= 100)) {doc.write...}
else {doc.write...}

```

7. Katera potenca števila 2 je prva večja od 100? – z while stavki

```

var i = 0;
var x = 1;
while (x < 100)
    {x = x × 2;
    i++;
}
document.write('Število je' + i);

```

8. S pomočjo zanke while izračunaj vsoto števil 1 – 20.

var x = prompt("Vnesi število");	1.) a => 1
x = x × 1;	i => 2
var i = 1;	2.) a => 3
var a = 0;	i => 3
	3.) a => 6
while (i > x) {	i => 4
a = a + i;	4.) a => 10
i++;}	i => 5

9. S pomočjo zanke ugotovi število števk.

```

var x = prompt();

```

```

x = x × 1;
var n = 0;
while (x > 1) {
    x = ((x - (x % 10))/10);
    n++;}

```

*drugi način: deliš z 10 dokler ni $x < 1$)

10. Vpišeš 2 številki, program poišče skupni delitelj. – uporabi break

```

var x = prompt();
var y = prompt();
var z = prompt();

```

```

x = x × 1;
y = y × 1;
z = z × 1;

```

```

var stevec = 1;
while (stevec <= x ) {
    if (( stevec % y ) && (stevec % z)) {
        break; //najde samo prvo število, ki je deljivo z z, y
    }
    stevec++;
}
doc.write(stevec);

```

11. Če je število manj kot 15, zmnoži vsa števila do 15, če pa je več kot 15, pa jih sešteje.

```

var x = 1;
var a = prompt();
if ( a <= 15) {
    for (var st = 1; st < a; st++) {
        x = x × st;
    }
}
else {
    for (var st = 1; st <= a; st++) {
        x = x + st;
    }
}
document.write(x);

```

12. fakulteta/faktorela

```

var y = 1;
var x = prompt();
for (var st = 1; st <=x; st++) {
    y = y × st;
}

```

```
doc.write(y);
```

13. Preštej, koliko praštevilskih deliteljev ima vneseno število ($2 \times 3 \times 5 \times 7 = 210$)

1. Ugotoviš delitelje ≤ 1.1 za vsakega delitelja ugotavljaš, ali je praštevilo \leq kako? 1(2) delitelja

- če nobeno število vmes ne deli tistega delitelja, potem je to število praštevilo
- koliko deliteljev, koliko praštevilskih deliteljev

```
var a = 0; //števec praštevilskih deliteljev
var b = 0; //pomožni števec
```

```
if ( x % 2 == 0 ) {
    a++;
    x = x/2;
} //i-ji so delitelji
for (i = 3; i < x; i = i + 2) {
    if (x % i == 0) { //tu moremo ugotovit, če je i praštevilo
        for ( z = 2; z < i - 1; z++) {
            if (i % z == 0) {
                b++;
                BREAK;
            }
        }
    }
    if (b == 0)
        { a++;
        }
}
```

14. Naredi polje, kjer jih nafilajš s sodimi številkami od 10 – 1 in ni nobene celice prazne. – s for zanko

10-1 \leq soda \leq mojepolje

```
1  8  6  4  2
0
```

```
0  1  2  3  4
```

```
var b = 0;
var mojepolje = [];
for (i = 10; i >= 1; i--) {
    if (i % 2 == 0) {
        mojepolje [b] = i;
        b++;
    }
}
}
```

15. Izdelajte naslednji program v programskem jeziku JavaScript:

Program s pomočjo treh pozitivnih (*prompt*) oken zahteva vnost treh števil (*st1*, *st2*, *st3*).

- Program preveri sli je *st1* deljivo s 5
 - o Če je,
 - Program deli *st1* s 5 ($st1/5$). Rezultat shrani v spremenljivko *rezultat1* in ga izpiše na zaslov npr. »Rezultat $st1/5=8$ «.

- Nato preveri ali je *rezultat1* večji od *st2*
 - **Če je**, odšteje *st2* od *rezultat1* in ga izpiše na zaslon npr. »Rezultat *rezultat1-st2=2*«.
 - **Drugače** prišteje rezultatu *st3* in rezultat shrani v spremenljivko *rezultat2* in izpiše na zaslon npr. »*rezultat1+st3=15*«.
- o Če ni, naj na zaslon izpiše »*st1* ni deljivo s 5«.

```

var st1 = prompt ("Vnesite prvo število");
var st2 = prompt ("Vnesite drugo število");
var st3 = prompt ("Vnesite tretje število");
st1 = st1*1;
st2 = st2*1;
st3 = st3*1;
if (st1%5==0) {
    var rezultat1=st1/5;
    document.write("Rezultat "+st1+" / 5 = " +rezultat1);
    if (rezultat1>st2) {
        var rezultat2=st2-rezultat1;
        document.write("Rezultat "+rezultat1+" - " +st2+ " = " +rezultat2);
    }
    else {
        document.write(rezultat1+ " + " +st3+ " = " (rezultat1+st3));
    }
}
else {
    document.write(st1+ " ni deljivo s 5");
}

```

16. Izdelajte naslednji program v programskem jeziku JavaScript:

Program s pomočjo treh pozitivnih (*prompt*) oken zahteva vnost treh različnih števil (*st1*, *st2*, *st3*).

Poišče največje število, katero shranimo v spremenljivko *najvecje_st*. Izpiše vse večkratnike med 1 in 20, ter preveri ali je vsota ostalih dveh vnesenih števil soda ali liha.

```

var st1 = prompt ("Vnesite prvo število");
var st2 = prompt ("Vnesite drugo število");
var st3 = prompt ("Vnesite tretje število");

```

```

st1 = st1*1;
st2 = st2*1;
st3 = st3*1;
var najvecije_st=0;
var ostalo_st1=0;
var ostalo_st2=0;

if (st1>st2 && st1>st3)      {
    najvecije_st=st1;
    ostalo_st1=st2;
    ostalo_st2=st3;
}
else if (st2>st1 && st2>st3) {
    najvecije_st=st2;
    ostalo_st1=st1;
    ostalo_st2=st3;
}
else {
    najvecije_st=st3;
    ostalo_st1=st1;
    ostalo_st2=st2;
}

//lahko namesto FOR zanke,
//zapišemo tudi z while zanko
var i=1;
while (i<20) {
    var a = i * najvecije_st;
    if (a>=1 && a<=20) {
        document.write(a);
    }
    else {
        break; //skoči ven iz FOR zanke
    }
}

for (var i=0; i<=20; i++) {
    var a = i * najvecije_st;

    if (a>=1 && a<=20) {
        document.write(a);
    }
    else {
        break; //skoči ven iz FOR zanke
    }
}

if ((ostalo_st1 + ostalo_st2) % 2 == 0) {
    document.write("Število je sodo!");
}
else {
    document.write("Število je liho!");
}

```

17. Uporabik vnese števila v dva polja. Prvo polje ima velikost 4, drugo pa 5. Vrednosti v polju sešteje, ter napiše razliko obeh vsot.

```

var polje1=[3, 6, 7, 9];
var polje2=[4, 5, 8, 10, 12];
var folder1=0;
var folder2=0;
for (var i=0; i<4; i++) {
    folder1=folder1+polje1[i];
}
for (var i=0; i<5; i++) {

```

```
        folder1=folder1+polje2[i];
    }
    var razlika=folder1-folder2;
    document.write(razlika);
```

18. Program izpiše števila od 1 do 20. Namesto števila, ki so deljiva s 3 (večkratniki števila 3), napiše fizz. Namesto števila, ki so deljiva s 5 (večkratniki števila 5), napiše buzz.

//1, 2, fizz, 4, buzz, fizz, 7, 8, fizz, buzz, ...

```

//lahko namesto FOR zanke, zapišemo tudi z
//while zanko
for (var a=1; a<=20; a++) {
    if (a%3==0) {
        document.write("fizz");
    }
    else if (a%5==0) {
        document.write("buzz");
    }
    else {
        document.write(a);
    }
}

var a=1;
while (a<20) {
    if (a%3==0) {
        document.write("fizz");
    }
    else if (a%5==0) {
        document.write("buzz");
    }
    else {
        document.write(a);
    }
}
```

***kolokvij: ifi pa fori, podobno ko 14 samo da ne napiše tistih, ki so deljiva s 5**