**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 => 4St = st % 10 => 4 1234 % 100 => 34 – 4 => 30/10 => 31234 % 1000 => 234 – 34 => 200/100 => 21234 – 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');x = x × 1; var i = 1;var a = 0;while (i > x) { a = a + i; i++;} | 1.) a => 1 i => 22.) a => 3  i => 33.) a => 6 i => 44.) a => 10 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** (2×3×5×7 = 210)

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

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

- koliko deliteljev, koliko prastevilskih 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 nafilaš s sodimi številkami od 10 – 1 in ni nobene celice prazne. – s for zanko**

10-1 🡪 soda 🡪 mojepolje

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 10 | 8 | 6 | 4 | 2 |

 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
	+ 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«.
	+ 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 najvecje\_st=0;

var ostalo\_st1=0;

var ostalo\_st2=0;

if (st1>st2 && st1>st3) {

 najvecje\_st=st1;

 ostalo\_st1=st2;

 ostalo\_st2=st3;

}

else if (st2>st1 && st2>st3) {

 najvecje\_st=st2;

 ostalo\_st1=st1;

 ostalo\_st2=st3;

}

else {

 najvecje\_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 \* najvecje\_st;

 if (a>=1 && a<=20) {

 document.write(a);

}

else {

 break;

}

i++;

}

}

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

 var a = i \* najvecje\_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

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);

}

a++;

}

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);

}

}

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