**Předmět: Základy programování IZP**

Akademický rok: 2020/2021

Datum půlsemestrální zkoušky: **20. 11. 2020**

Max. počet dosažitelných bodů: **12**

Doba trvání písemky: 4**0** minut

|  |  |
| --- | --- |
| **Příjmení a jméno** | **Taipova Evgeniya** |
| **Login** | **xtaipo00** |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **Celkem**  **bodů** |
|  |  |  |  |  |  |

**Pokyny pro vypracování:** Řešení testu vyplňujte výhradně do světle modrých políček, odpovídejte stručně a přehledně. V zadání nepoužívejte žádné formátování. Programové konstrukce musí splňovat normu: International standard ISO/IEC 9899, Programming languages C.

Studenti, kteří mají doloženou adaptaci studia, uvedou v položce:

Doba trvání písemky: 40 minut **+ ?? minut AS**, což znamená navýšení konkrétního času o ?? minut pro psaní testů, na který mají nárok,

**Zadání:**

1. [3 body] Je dán následující kód:

#include <stdio.h>

int a = 4, b = 3;

void test(int \*c) {

int a = \*c; printf("%d %d ", a, b);

if (a > b) { a = b; } else { int b = a; printf("%d %d ", a, b); }

\*c = a;

}

int main(void) {

int b = 8; printf("%d %d ", a, b);

test(&b); printf("%d %d ", a, b);

return 0;

}

**Otázka, co se má udělat:**

Uveďte, co přesně tento program zobrazí na standardní výstup? Pokud je program nefunkční, zdůvodněte proč.

**Řešení:**

**Na standardní výstup se zobrazí:**

4 8 8 3 4 3

1. [3 body] Je dán kód:

for(int i = -6;i++;)

printf("hodnota i je %d \n",i++);

**Otázka, co se má udělat:**

Uveďte kolik iterací by se provedlo vykonáním uvedeného kódu?

Jednou větou vysvětlete, proč právě tolik, kolik jste uvedli.

Pokud se domníváte, že příkaz for není syntakticky správný, zdůvodněte proč.

**Řešení:**

**Provedou se:**

**3(-5,-3,-1)**

**po 3 iteracich protoze dal 0**

1. [2 body] Ladění programu.

**Otázka, co se má udělat:**

Uveďte koncept ladění programu v takovém pořadí, v jakém by se mělo správně postupovat.

**Řešení:**

**Proces ladění odpovídá konceptu:**

1.hledani chyby

2.klasifikace chyby

3.pochopeni chyby

4.reportovani chyby

5.opraveni chyby

1. [2 body] Je dán program:

#include <stdio.h>

int main(void)

{

char c; int i; float a;

double d; char text[9];

float err = scanf("%c%lf%d%f%8s",&c,&d,&i,a,text); // ??

if (err != 5 && err != EOF) return(err);

return 0;

}

**Otázka, co se má udělat:**

Slovně, stručně popište chyby na řádku označeném komentářem // ??

V rámečku níže opravte daný příkaz. Počet a pořadí argumentů neměňte.

**Řešení:**

**Slovní popis chyb:**

**Oprava chyb:**

**float err = scanf("%c%lf%d%f%8s",&c,&d,&i,a,text); // ??**

**int err = scanf("%c%lf%d%f%s",&c,&d,&i,&a,text[8]); // ??**

1. [2 body] Je dán program:

void fce(double \*x, double y)

{

double tmp;

tmp = \*x; \*x = y; y = tmp;

return;

}

int main(void)

{

double a = 15.0, b = -16.0;

fce(&a, b); //xx

return 0;

}

**Otázka, co se má udělat:**

Jaké hodnoty budou mít proměnné a a b po provedení příkazu označeného komentářem //xx ?

**Řešení:**

**a: -16.0**

**b:** -16.0