

Kurse > Informations- und Automatisierungstechnik (SoSe25) > Klausuren > Übungstest Nr. 2 > Testklausur

Klausuren

Prüfungsergebnisse

Allgemeine Informationen

Modus: Testklausur

Klausurname: Übungstest Nr. 2

Prüfungsteilnehmer:in: Henri Schulz

Datum: 28. Aug. 2025

Bearbeitungszeit: 127d 18h 40min

Genutzte Arbeitszeit:: 3h 8min 15s (1.31%)

Aufgaben

#1 > Aufgabe 1.1 [4 Punkte]

1) Welche Deklaration kann der folgenden Funktion zugeordnet werden? Die Funktion sum() liefert die Summe von drei double-Werten, die als Argumente übergeben werden.

Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

```
double sum(double a, double b, double c) {
    return a +b + c;
}
```

Über Feedback Versionen Datenschutz Impressum

```
float sum( float , float , float);

double sum(double a, double b, double c);

double sum(double , double , double );
```

#2 > Aufgabe 1.2 [4 Punkte]

1) Welche Definition kann der folgenden Funktion zugeordnet werden?

Die Funktion isLeapYear() erhält eine Jahreszahl als Argument und gibt true zurück, falls das Jahr ein Schaltjahr ist, andernfalls false. Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

```
bool isLeapYear( int year) {
    return year % 4 == 0;
}
```

```
boolean isLeapYear(int a);

boolean isLeapYear( int year) {
    return year % 4 == 0;
}

bool isLeapYear( int );
```

#3 > Aufgabe 1.3 [1 Punkte]

1) Welcher Prototyp kann der folgenden Funktion zugeordnet werden?

Die Funktion filter() soll auf einem sehr großen Double-Array (10000 Werte) eine bestimmte Operation durchführen.

Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

```
void filter( double[], int );

void filter( double[10000] );

void filter( double* );
```

#4 > Aufgabe 2 [10 Punkte]

1) Geben Sie die Werte der Variablen an. Die nachfolgenden Singel Choise Aufgaben beziehen sich auf Aufgabe 1. In dem Programm sind die relevanten Stellen markiert.

```
int main() {
int* ptr_a, *ptr_b, **ptr_c;

ptr_a = new int;

*ptr_a = 3;

ptr_b = ptr_a;

// *ptr_a = 3 , *ptr_b = [siehe Frage 2]
```

```
ptr_b = new int;
*ptr_b = 9;
// *ptr_a = 3  , *ptr_b = 9

*ptr_b = *ptr_a;
// *ptr_a = 3  , *ptr_b = 3

delete ptr_a;
ptr_a = ptr_b;
// *ptr_a = 9  , *&*ptr_b = [siehe Frage 3]

ptr_c = &ptr_a;
// *ptr_c = [siehe Frage 4], **ptr_c = [siehe Frage 5]

delete ptr_a;
ptr_a = NULL;
return 0;
}
```

2) Frage 2

Wählen Sie die passende Antwort aus. Siehe Programm Aufgabe 1

Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

3

aa2644

0x1c022eb16b0

9

vary from run to run

3) Frage 3 [siehe Programm Aufgabe 1]

anie bitte alie	erichtigen Antwortmöglichkeiten aus.
Antwort	
3	
na2644	
)x1c022eb16	3b0
)	
ary from rui	n to run
Frage /	[siehe Programm Aufgabe 1]
	e passende Antwort aus. Siehe Programm Aufgabe 1
	e richtigen Antwortmöglichkeiten aus.
Antwort	
3	
aa2644	
0x1c022eb16	3b0
9	
vary from rui	n to run
) Frage 5	[siehe Programm Aufgabe 1]
	e passende Antwort aus. Siehe Programm Aufgabe 1
	erichtigen Antwortmöglichkeiten aus.
Antwort	
3	
aa2644	
0x1c022eb16	3b0
9	
vary from rui	n to run

1) Geben sie die Ausgabe des Programmes an:

```
#include
void swap( int , int );
int main() {
int var1 = 10;
int var2 = 20;
swap( var1, var2 );
std::cout << "var1 = " << var1 << ", var2 = " << var2 << std::endl;
return 0;
void swap( int var1, int var2 ) {
int temp = 0;
temp = var1;
var1 = var2;
var2 = temp;
```

#6 🛠 Aufgabe 3.2 [2 Punkte]

1) Geben sie die Ausgabe des Programmes an:

```
#include

void swap( int* , int* );

int main() {
  int var1 = 10;
  int var2 = 20;
```

```
swap( &var1, &var2 );
std::cout << "var1 = " << var1 << ", var2 = " << var2 << std::endl;
return 0;
}

void swap( int* ptr1, int* ptr2) {
 int temp = *ptr1;
 *ptr1= *ptr2;
 *ptr2= temp;
}
.</pre>
var1 = 20 , var2 = 10
```

#7 🛠 Aufgabe 4 [9 Punkte]

```
1) Welche Werte werden jeweils ausgegeben?
```

```
void multiplyByTwo( int );
void addTen( int& );
void square( int* );
int main() {
  int num1 = 5, num2 = 7, num3 = 4;
  multiplyByTwo(num1); // inside: num1 = 10

// ouside: num1 = 5

addTen(num2); // inside: num2 = 17

// ouside: num2 = 17

square(&num3); // inside: num3 = 16

// ouside: num3 = 16
```

return 0;

2) Um welche Art von Call By handelt es sich?

```
void multiplyByTwo(int value) {
  value *= 2;
}
```

Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

Call By Value

Call By Name

Call By Referece

3) Um welche Art von Call By handelt es sich?

```
void addTen(int& value) {
  value += 10;
}
```

Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

Call By Value

Call By Name

Call By Referece

4) Um welche Art von Call By handelt es sich?

```
void square(int* ptr) {
  *ptr *= *ptr;
}
```

Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

Call By Value

Call By Name

Call By Referece

#8 E Aufgabe 5.1 [1 Punkte]

Deine Abgabe

Programming exam summary

Die abgegebene Lösung ist mit folgendem Commit verknüpft: 5bc10c6aa76

Bewertung

^ Korrekt (8)	1P
Testfall	0.1P

Problemstellung

Teilaufgaben:

Operationen auf Arrays

Schreiben Sie ein Programm, um die Anzahl der Vorkommen einer bestimmten Zahl in eir Die Funktion soll wie folgend aufrufbar sein:

int size = 8;

int nums[] = {5, 7, 8, 8, 5, 8, 7, 7};

int x = 7;

std::cout << "Number of occurrences of " << x << ": " << count_occurrences(nums, size

- 1. O CMake runs correctly 1 von 1 Tests bestanden
- $3. \textcircled{\ \ } \textbf{Function counts correctly} \ \underline{5 \ von \ 5 \ Tests \ bestanden}$

#9 E Aufgabe 5.2 [1 Punkte]

Deine Abgabe

Programming exam summary

Die abgegebene Lösung ist mit folgendem Commit verknüpft: 4e718eaf923

Bewertung

^ Falsch (3)

Testfall

> (Mehr anzeigen) Test requires other test cases to succeed first (['CompileRev'])

Testfall

Test was not executed.

^ Korrekt (1) 0.3P

Testfall 0.3P

Problemstellung

Teilaufgaben:

Operationen auf Arrays

Schreiben sie eine Funktion, welche einen std::string in umgekehrter Reihenfolge ausgibt

- 1. O CMake runs correctly 1 von 1 Tests bestanden
- 2. X Your code compiles <u>0 von 1 Tests bestanden</u>
- 3. String is reversed 0 von 1 Tests bestanden

#10 > Aufgabe 6 [1 Punkte]

Du hast keine Lösung für diese Aufgabe abgegeben.

1) Welche Ausgabe erzeugt das folgende Programm auf dem Bildschirm?

#include

int main() {

char arr[] = "Informationstechnikbuch";

```
char* p = arr;
char* q = arr + 6;

std::cout << q - p - 3 << *q;
p = q++ + 8;

while(p < q + 9) {
    std::cout << *p++;
}

std::cout << *q << *(p - 3) << *(arr + 4);

p = arr + 19;

std::cout << *p << *--q << *(arr + sizeof(arr) - 2) << "nen" << std::endl;

return 0;
}

.

Ausgabe:
```

#11 **3** Aufgabe 7.1 [2 Punkte]

Du hast keine Lösung für diese Aufgabe abgegeben.

1) Wie lautet die Ausgabe?

`

int ticketInfo[2][3] = $\{\{1,2,3\}, \{4,5,6\}\};$

`

ticketInfo[0][2] =

2) ticketInfo[1] = ...

Wähle bitte alle richtigen Antwortmöglichkeiten aus.

Antwort

[4,5,6]

Adresse

kompiliert nicht

#12 Aufgabe 7.2 [11 Punkte]

Du hast keine Lösung für diese Aufgabe abgegeben.

1) Erstellen Sie mit den Bausteinen eine Funktion, die den größten Wert in einem Feld zurückgibt.

Beachten Sie die Reihenfolge der schließenden Klammern.

Deine Abgabe:

