Wiederholung

Inf-Einf-B · Vorlesung 3, erster Block

Prof. Dr. Dominik Herrmann

Einführung in die Informatik (Inf-Einf-B)

Otto-Friedrich-Universität Bamberg

WiSe 2026/27

Heute

14:20	Montagsfragen auf Papier
danach	Quiz auf dem Handy
nach der Pause	Algorithmen, ab 16:15
Frist	Übung 1 heute fällig

Montagsfragen

So kreuzen Sie an

Pseudonym	Je Wort den Anfangsbuchstaben ankreuzen. Kein Name.
Fragen	3 Fragen, je 2 Minuten, jede Person für sich. Dann lösen wir auf.
Ankreuzen	Je Frage: gelöst oder nicht gelöst.
Fünf Fragen dazu	Unten auf dem Bogen, zu Übung 1 und 2.
Keine Punkte	Sie sehen, ob Sie auf Kurs sind.

Frage 1

2 Minuten, jede Person für sich, ohne Laptop

Was gibt das Programm aus? Gezeigt sind der String LEET, die Funktion leet und die Ausgabe aus main.

```
string LEET = "4bcd3fgh1jklmn0pqr57uvwxyz";

char leet(char letter)
{
    return LEET[letter - 'a'];
}

// in main:
printf("%c%c%c\n", leet('b'), leet('e'), leet('a'));
```

Frage 2

2 Minuten

Das Programm soll den Durchschnitt der Werte im Array ausgeben, gibt aber eine falsche Zahl aus. Welche Zahl wäre richtig? Was ist der Fehler, und wie lautet die Korrektur?

```
int scores[3] = {4, 7, 3};
scores[1]++;
int sum = 0;
for (int i = 0; i <= 3; i++)
{
    sum += scores[i];
}
printf("%i\n", sum / 3);
```

Frage 3

2 Minuten

Was geben die Aufrufe ./greet Ada und ./greet Ada Lovelace jeweils aus?

```c
#include <cs50.h>
#include <stdio.h>

int main(int argc, string argv[])
{
    if (argc != 2)
    {
        printf("Usage: ./greet name\n");
        return 1;
    }
    printf("hello, %s\n", argv[1]);
    return 0;
}
```

Frage 1

```
string LEET = "4bcd3fgh1jklmn0pqr57uvwxyz";

char leet(char letter)
{
    return LEET[letter - 'a'];
}

printf("%c%c%c\n", leet('b'),
       leet('e'), leet('a'));
```

Was gibt das Programm aus?

b34

`letter - 'a'` macht aus dem Buchstaben einen Index: b ist 1, e ist 4, a ist 0.

Also `LEET[1]`, `LEET[4]`, `LEET[0]`, und das sind b, 3 und 4.

Frage 2

```c
int scores[3] = {4, 7, 3};
scores[1]++;
int sum = 0;
for (int i = 0; i <= 3; i++)
{
    sum += scores[i];
}
printf("%i\n", sum / 3);
```

Welche Zahl wäre richtig?
Was ist der Fehler?

Richtig wäre 5: `scores[1]++` macht aus 7 die 8, und (4 + 8 + 3) / 3 = 15 / 3 = 5.

Mit `i <= 3` läuft die Schleife viermal und liest auch `scores[3]`. Das Array hat nur die Indizes 0 bis 2.

Korrektur: `i < 3`.

Ausprobiert kommt oft trotzdem 5 heraus: Hinter dem Array stand zufällig eine 0. Gerade deshalb fällt der Fehler nicht auf.

Frage 3

```c
int main(int argc, string argv[])
{
    if (argc != 2)
    {
        printf("Usage: ./greet name\n");
        return 1;
    }
    printf("hello, %s\n", argv[1]);
    return 0;
}
```

Was geben ./greet Ada und ./greet Ada Lovelace aus?

`./greet Ada` gibt `hello, Ada` aus: `argc` ist 2, `argv[0]` ist `"./greet"`, `argv[1]` ist `"Ada"`.

`./greet Ada Lovelace` gibt `Usage: ./greet name` aus: `argc` ist 3, das Programm endet mit Exit-Code 1.

Kreuzen Sie an

Ergebnis	Je Frage: gelöst oder nicht gelöst.
Fünf Fragen dazu	Unten auf dem Bogen. Auch ankreuzen.
Abgabe	Zum Gang durchgeben. Wer am Gang sitzt, bringt den Stapel in der Pause nach vorne.
Gleich	Quiz auf dem Handy: live.inf.zone