

NAVIGATION

Dashboard

Startseite

Vorname

Meine Kurse

Wintersemester 2019/2020

Mathematik

Ingenieurwissenschaften

Elektrotechnik und Informationstechnik

Informatik und Angewandte Kognitionswissenschaften

BS19

Softwaretechnik WS19/20

Modellierung WS19 (2019/20)

Praktikum OOP in C++ WS 2019/2020

Teilnehmerlisten

Auszeichnungen

Kompetenzen

Bewertungen

WS 2019/2020

2019-10-18

2019-10-18 - 2019-11-03

Spielertabelle/Game Table

predcheck_H1.exe

H1 (5 P) - Deadline: 2019-11-03 00:00 am

2019-10-25

OOP in C++ WS 2019/2020

Transportsysteme und Logistik

Sommersemester 2019

Mehr ...

Kurse

Spielertabelle/Game Table

Für ein Turnier von Teams soll eine Spielertabelle als Rangliste programmiert werden./

For a competition of teams a game table as ranking shall be programmed.

Aufgabe 1 Strukturtyp/Task 1 Structure Type

Definieren Sie einen C/C++-Strukturtyp für ein Team mit einer C++ Zeichenkette (C++ string) für den Namen des Teams und zwei ganzen Zahlen für die Anzahl gesammelter Punkte und die Anzahl absolvierter Spiele./

Define a C/C++ structure type definition for a team with a C++ string for the name of the team and two integer numbers for the amount of collected points and the amount of done matches.

Aufgabe 2 Initialisierung Feld/Task 2 Initialization Array

Definieren Sie eine Funktion mit einem eindimensionalen Feld von Teams (vom in Aufgabe 1 definierten Struktur-Datentyp) und der Anzahl von Teams als Parameter. Im Rumpf sollen die Namen für jedes Team eingelesen und im Feld gespeichert werden sowie die gesammelten Punkte und absolvierten Spiele auf den Wert Null gesetzt werden./

Define a function with a one-dimensional array of teams (having the data type defined in task 1) and the number of teams as parameters. In the body the name of each team shall be inputted and stored in the array as well as the collected points and done matches be set to value zero.

Aufgabe 3 Ausgabe Spielertabelle/Task 3 Output Game Table

Definieren Sie eine Funktion mit einem eindimensionalen Feld von Teams (vom in Aufgabe 1 definierten Struktur-Datentyp) und der Anzahl von Teams als Parameter. Im Rumpf soll eine Tabelle mit Punkten, absolvierten Spielen und den Teamnamen als Spalten auf den Standard-Zeichen-Ausgabestrom geschrieben werden (siehe Beispiel unten!)/

Define a function with a one-dimensional array of teams (having the data type defined in task 1) and the number of teams as parameters. In the body a table with points, done matches and the name of the teams shall be written onto standard character output stream and by inputting a number

Aufgabe 4 Auswahl eines Teams/Task 4 Choosing a Team

Definieren Sie eine Funktion mit einem eindimensionalen Feld von Teams (vom in Aufgabe 1 definierten Struktur-Datentyp) und der Anzahl von Teams als Parameter sowie einer ganzen Zahl als Rückgabewert. Im Rumpf soll eine Tabelle der Namen der Teams mit einer Indexnummer darauf auf den Standard-Zeichen-Ausgabestrom geschrieben und durch Eingabe einer Nummer dieses Team ausgewählt und dessen Index in Feld zurück gegeben werden (siehe Beispiel unten!)/

Define a function with a one-dimensional array of teams (having the data type defined in task 1) and the number of teams as parameters as well as an integer as return value. In the body a table with the team name of players and an index number in front shall be written onto standard character output stream and by inputting a number this team get chosen and its index returned by the function (see example below).

Aufgabe 5 Eintrag Spiel und Punkte für ein Team/Task 5 Store Game and Points For a Team

Definieren Sie eine Funktion mit einem eindimensionalen Feld von Teams (vom in Aufgabe 1 definierten Struktur-Datentyp), der Anzahl von Teams, dem (aktuellen) Feld-Index eines Teams und einer Anzahl Punkte als vier Parameter. Im Rumpf sollen für das indizierte Team die Punkte aufaddiert, die Anzahl absolvierten Spiele inkrementiert und das Team je nach neuer Gesamtpunktzahl ggf. weiter oben in der Tabelle, also im Feld, einsortiert werden (siehe Beispiel unten!)/

Define a function with a one-dimensional array of teams (having the data type defined in task 1), the number of teams, an (actual) array index of a team and a number of points as four parameters. In the body the indexed team shall get added the points, the number of done matches getting incremented and the team depending on its new total number of points getting sorted maybe higher above in the table (see example below).

Aufgabe 6 Rücksetzen Spielertabelle/Task 6 Reset Game Table

Definieren Sie eine Funktion mit einem eindimensionalen Feld von Teams (vom in Aufgabe 1 definierten Struktur-Datentyp) und der Anzahl von Teams als Parameter. Im Rumpf sollen alle Punkte aller Teams und alle Anzahlen absolvierten Spiele auf Null zurück gesetzt werden./

Define a function with a one-dimensional array of teams (having the data type defined in task 1) and the number of teams as parameters. In the body all points of all teams and all numbers of done matches shall be reset to zero.

Aufgabe 7 Menü/Task 7 Menu

Definieren Sie eine Funktion main().

- in der zuerst die Anzahl Teams abgefragt und
- ein Feld genau passender Größe definiert wird,
- danach die Werte im Feld über die Funktion in Aufgabe 2 initialisiert und
- die initiale Spielertabelle ausgegeben werden.

Danach sollen über ein kleines Menü

- die Ergebnisse von einzelnen Spielen eingegeben und das Ranking aktualisiert werden,
- die jeweils aktuelle Spielertabelle ausgegeben oder
- diese zurück gesetzt werden können

(jeweils über (mehrere) Aufrufe der zuvor definierten Funktionen; siehe Beispiel unten!)/

Define a function main().

- first the number of teams gets asked and
- an area exactly fitting in size being defined,
- values in the array getting initialized by a call to the function defined in task 2 and
- the initial game table getting outputted.

Afterwards by a small menu

- results from single matches shall be inputted and the ranking getting adjusted,
- the actual game table getting outputted or
- resetted

(each menu entry by (several) calls of above defined functions in subtasks before; see example below).

Wichtig zu beachten/Important to Regard

Verwenden Sie ausschließlich Ein- und Ausgaben über C++, keine Aufrufe von scanf oder printf. Ihre Quellcode-Datei muss h1_Themenetikett.klausurmax.cpp heißen. Die Endung muss für den Plagiatssch checker sowie für unsere Prüfungsprogramme ...cpp sein, darf also keine Textdatei mit Endung: .txt sein, keine Projektdatei .cpg oder ähnlich und auch keine .cxx, .c, .c++, .cpg, ... Datei (diese kann der Plagiatssch checker nicht verarbeiten. Sie würden also 0 Punkte bekommen). Ihr Programm darf auch nur ASCII-Zeichen enthalten (also keine Sonderzeichen aus nicht lateinischen Alphabeten o.ä. enthalten), nur die Standard C++-Bibliothek(en) enthalten (also keine mit Endung: .h wie csio.h, stdio.h, windows.h, ...) und soll den Standard C++11 (oder neuer) folgen.

Überprüfen Sie Ihren Quellcode über das herunter geladene Programm predcheck_H1_h1_Themenetikett.klausurmax.cpp!

Only use C++ input and output, no calls of scanf or printf function, your source code file has to have name h1_Themenetikett.klausurmax.cpp, the ending .cpp is essential for the plagiarism checker as well as for our check programs, no text file with ending .txt, no project file .cpg or similar and no .cxx, .c, .cpg, ... file (the plagiarism checker does not understand all these formats. Therefore you would get 0 points for it, also your program is only allowed containing ASCII characters (no characters or signs from non latin ones), only include of standard C++ libraries (i.e. no libraries with ending: .h like csio.h, stdio.h, windows.h, ...) and shall follow standard C++11 (or newer).

Precheck your source code by downloaded program predcheck_H1_h1_Themenetikett.klausurmax.cpp.

Beispiel Programmlauf/Example Program Run:

number of teams: 5

Input of teams

Team 1: Dilbert

Team 2: Willy

Team 3: Alice

Team 4: Ask

Team 5: Ted

Initial ranking

points done matches name

0 0 Dilbert

0 0 Willy

0 0 Alice

0 0 Ask

0 0 Ted

0 end

1 add result of a match

2 show ranking

9 reset points

your choice: 1

please choose team 1?

teams

1 Dilbert

2 Willy

3 Alice

4 Ask

5 Ted

choose team by number: 2

please choose team 2?

teams

1 Dilbert

2 Willy

3 Alice

4 Ask

5 Ted

choose team by number: 5

input as [points of Willy] : [points of Ted] 2 : 3

0 end

1 add result of a match

2 show ranking

9 reset points

your choice: 2

ranking

points done matches name

2 2 Ted

2 1 Willy

0 0 Dilbert

0 0 Alice

0 0 Ask

0 end

1 add result of a match

2 show ranking

9 reset points

your choice: 1

please choose team 1?

teams

1 Ted

2 Willy

3 Dilbert

4 Alice

5 Ask

choose team by number: 4

please choose team 2?

teams

1 Ted

2 Willy

3 Dilbert

4 Alice

5 Ask

choose team by number: 5

input as [points of Alice] : [points of Ask] 2 : 0

0 end

1 add result of a match

2 show ranking

9 reset points

your choice: 2

ranking

points done matches name

3 2 Ted

2 1 Willy

0 0 Alice

0 0 Dilbert

0 1 Ask

0 end

1 add result of a match

2 show ranking

9 reset points

your choice: 1

please choose team 1?

teams

1 Ted

2 Willy

3 Alice

4 Dilbert

5 Ask

choose team by number: 3

please choose team 2?

teams

1 Ted

2 Willy

3 Alice

4 Dilbert

5 Ask

choose team by number: 3

please choose team 2?

teams

1 Ted

2 Willy

3 Alice

4 Dilbert

5 Ask

choose team by number: 4

input as [points of Alice] : [points of Dilbert] 5 : 1

0 end

1 add result of a match

2 show ranking

9 reset points

your choice: 2

ranking

points done matches name

7 2 Alice

3 1 Ted

2 1 Willy

1 1 Dilbert

0 1 Ask

0 end

1 add result of a match

2 show ranking

9 reset points

your choice:

Zuletzt geändert: Freitag, 18. Oktober 2019, 11:16