

Wie ist es dir bei den Datenstrukturen ergangen? Das mit dem Array ist dir sicherlich klar – du hast es wahrscheinlich schon oft in der Programmierung angewendet. Der Unterschied zwischen Stack und Queue ist ja auch nicht so schwer. Aber kannst du erklären wie das Einfügen und Löschen in einfach und doppelt verketteten Listen funktioniert?

Thema: Wiederholung elementare Datenstrukturen

Aufgabe:

Suche dir einen Kollegen mit dem du nochmal das Einfügen und Löschen in einfach und doppelt verkettete Listen besprichst. Skizziere den Ablauf auf einem Blatt Papier. Einer von euch soll das am Mittwochnachmittag an der Tafel nochmal allen erklären.

Thema: Prozeduren und Funktionen

Prozeduren und Funktionen sind sogenannte Unterprogramme. Diese dienen dazu den Programmieraufwand zu verringern, indem mehrfach verwendete Programmteile an einem zentralen Punkt ausgelagert werden. Hier kann auf sie aus dem ganzen Programm oder aus anderen Programmen zugegriffen werden. Das entspricht dem Prinzip der Mehrfachverwendbarkeit.

Wie das im Speziellen funktioniert schauen wir uns diese Woche an.

Aufgabe:

Beantworte die folgenden Fragen zu Prozeduren und Funktionen.

Fragen:

Bei der Lehrabschlussprüfung ist diese Frage schon einige Male gekommen: Was sind die Unterschiede zwischen Prozeduren und Funktionen? Bitte arbeite den Unterschied heraus und beschreibe Prozeduren und Funktionen kurz.

Was ist ein Parameter? Erkläre auch den Unterschied zwischen aktuellen und formalen Parametern.

Dir ist das sicher auch schon passiert: Du hast eine Funktion geschrieben und willst sie aufrufen. Irgendwie funktioniert das aber nicht, weil du zum Beispiel statt 3 Zahlen nur 2 Zahlen, oder statt einem String einen Integer übergeben hast.

An welche Bedingungen muss man sich halten, wenn man mit Unterprogrammen arbeitet? Erkläre auch die einzelnen Punkte genauer.

Wie schaut das mit den Parametern in PHP aus? Gelten diese Bedingungen auch zu 100 Prozent? (Vielleicht hilft es dir, wenn du im PHP Skript im Kapitel 7 nachliest.) Erkläre: Wenn du willst, kannst du auch ein Beispiel aus PHP einbauen. (Die praktische Arbeit wird dir für Labor angerechnet. Siehe auch bei den Äquivalenten)

Erkläre den Unterschied zwischen call by value und call by reference. Erkläre auch die Ausdrücke und wann man von call by value oder call by reference spricht. (Das ist auch eine typische LAP-Frage!)

PHP hat eine spezielle Regelung für Parameterübergabe per Wert (call by value) oder per Referenz (call by reference). Beschreibe und, wenn du willst, bring ein Codebeispiel. (siehe Äquivalente anrechnen)

Eine Funktion kann immer nur einen Rückgabewert kann. Dieser wird mit der return Anweisung an den Aufrufer zurückgeliefert. Welche Möglichkeit hat man im Allgemeinen, um unter Umständen auch mehrere Werte oder eine Referenz zurück zu liefern?

Welche Möglichkeiten gibt es in PHP um mehrere Rückgabewerte einer Funktion zu liefern?

Quellen:

Herd-Skript Programmierung Grundlagen

Herd-Skript PHP 5.2

Internet

Äquivalente (4 Einheiten):

verkettete Listen erklären lernen	1 EH
Ausarbeitung der Fragen	3 EH

Wenn du die Fragen mit Beispielen aus PHP praktisch ausführst, kannst du dir 1 EH für Labor anrechnen.