

Praktikum zur Vorlesung „Systemprogrammierung mit Perl“

Ziel des Praktikums ist die Entwicklung eines Karteikastens für Notizen. Die Praktikumsaufgaben bauen aufeinander auf und sollen zum Schluss ein funktionsfähiges Notizverwaltungsprogramm mit integrierter Literaturverwaltung und Kategorisierung ergeben.

1. Aufgabe (Input/Output, Arrays, Stringverarbeitung, einfache Kontrollstrukturen) Entwickeln sie ein Konsolenmenü mit folgenden Funktionen:
 - a) e - Einlesen von neuen Notizen. Eine Notiz kann aus mehreren Zeilen bestehen. Das Ende einer Notiz stellt eine Zeile dar, die mit einem Punkt beginnt.
 - b) a nn - Text an Notiz nn anhängen
 - c) d nn - Notiz nn löschen
 - d) l nn - Notiz nn anzeigen
 - e) l - alle Notizen anzeigen (mit Nummer)
 - f) h - Hilfe
 - g) s text - Suche nach text in allen NotizenSpeichern sie die Notizen als Array von Strings
(Hinweis: Die Funktion split kann hilfreich sein bei der Zerlegung der Eingabezeile, Dokumentation im Skript und in der Standarddokumentation)
2. Aufgabe (CGI Programme, Modul Storable)
 - a) Entwickeln sie ein CGI Programm, mit dem sie auf den Zettelkasten in der Funktionalität von Aufgabe 1 zugreifen können. Passen sie die Bedienung an die Verhältnisse einer Weboberfläche an (z.B. Auswahl der Notiz über Liste).
 - b) Nutzen sie das Modul Storable zur Sicherung der Daten ihres Karteikastens
Modul Storable,
3. Aufgabe (Module, Objekte, Liste von Objekten)
 - a) Entwickeln sie ein Modul Notiz, in dem die Notizen als Objekte beschrieben sind.
 - b) Geben sie den Notizen Eigenschaften: Titel, Datum der Erstellung, Datum der letzten Änderung, Text, Liste von Literaturhinweisen
 - c) Liste von Literaturhinweisen sind in dieser Übung Strings
 - d) Nutzen sie das Modul Notiz in ihrem Karteiprogramm und passen Sie die Weboberfläche an
4. Aufgabe (Hash von Objekten)
 - a) Schreiben sie ein Modul für ihre Literaturverwaltung. Berücksichtigen sie die Typen von Literatur in Ihrem Entwurf
 - i) Artikel: Autor, Titel, Journal, Jahr, Nummer, Seite, Monat
 - ii) Buch: Autor, Titel, Verlag, Jahr
 - iii) InBuch: Autor, Titel, Kapitel/Seite, Verlag, Jahr
 - iv) MasterThese: Autor, Titel, Schule, Jahr
 - v) Webseite: URL
 - vi) Manual: Titel, Organisation, Monat, Jahr
 - b) Speichern sie die Literaturhinweise als Hash of Objects. Vergeben sie für jede Literaturstelle einen Schlüssel
 - c) Erweitern sie ihr Menüprogramm um die Eingabe von Literaturstellen. Die Literaturliste jeder Notiz enthält jetzt die Schlüssel zu den Literaturstellen.
5. Aufgabe (CGI Programme)

Erweitern sie Ihre CGI Anwendung um den Zugriff auf die Literaturdatenbank
6. Aufgabe (DBI Interface, Zugriff auf Datenbanken)

Machen sie einen Datenbankentwurf für unser System, setzen sie die Datenbank in Mysql auf und schreiben sie das Interface zur Nutzung der Datenbank mit dem Modul DBI