

## **Große Hausaufgabe – Beschreibung**

Das Ziel der Ausaufgabe ist eine Webseite, womit man seine Finanzielle Transaktionen verwalten kann: alle Ausgaben und Einkommen werden gespeichert und in eine von mehrere Kategorien zugewiesen (z.B. Lebensmittel, Sport, Wohnen, Stipendium...)

Einerseits kann man neue Transaktionen manuell aufnehmen (durch angabe von Datum, Kategorie, Beschreibung, und Wert).

Andererseits können mehrere Transaktionen importiert werden. In manchen Netbanken kann die Liste der Transaktionen in CSV (Comma Separated Value) Format exportiert werden (siehe Beispiel Datei). Dieses Format soll von der Webseite eingelesen und bearbeitet werden. In diesem Fall wird der CSV in einen Webformularfeld mit copy-paste kopiert und an den PHP Script abgeschickt.

(Dazu zum Nachlesen: <textarea>, PHP Funktionen count(), explode(), und str\_getcsv().)

Um in der Fall der CSV Import den Kategorie anzugeben gibt es zwei Möglichkeiten:

- Manual: dabei werden Alle Transaktionen angezeigt und zu Allem auch „Befehl Links“, womit man den Transaktion zu eine Kategorie zuweisen kann.
- Automatisch: der Benutzer kann eine Liste von Zeichenkette-Kategorie Paare angeben. Wenn eine der Zeichenketten in der Beschreibung der Transaktion erkannt wird, wird diese Transaktion automatisch zu den gegebenen Kategorie zugeordnet. (z.B. Transaktionen mit „SPAR“ im Beschreibung sollen automatisch zum Kategorie „Lebensmittel“ zugeordnet werden.)

Ausser der Eingabefunktionen soll auch ein Statistik angezeigt werden: für alle Kategorien die monatliche Summe, für aller Transaktionen separiert.

Die Webseite soll den Identität der Benutzer mit Passwort prüfen, und beim Anmelden immer „https“ verwenden.

Die Lösung der Hausaufgabe soll Dokumentiert werden, wobei die Architektur des Systems und die genaue Funktionsweise der verschiedene Seiten beschrieben werden.

Die Lösungen werden am Ende der Semester demonstriert. Bei der Demonstration wird für Jeder noch eine CSV Datei ausgegeben, der automatisch Importiert und einige Kategorien automatisch erkannt werden müssen. Alle Lösungen und ihre Dokumentation sollen auf dem Portal der Lehrstuhl ([www.aut.bme.hu](http://www.aut.bme.hu)) aufgeladet werden, wo sie gegen Quellkod Übereinstimmungen geprüft werden.

Eine schöne Lösung der bisher erwähnte Aufgaben sind dazu genug, maximale Punktzahl für den Hausaufgabe zu bekommen.

## **Eingabe der Hausaufgabe**

Die Hausaufgaben werden in zwei Schritte abgegeben:

- Eine Demo Video (screen capture) soll erzeugt werden, der in max. 5 Minuten alle wichtige Funktionen der Anwendung demonstriert. (Alles, wofür Punkte (oder bonus Punkte) gegeben werden können. Sprache kann auch auf Ungarisch aufgenommen werden.) (Screen capture

Programme z.B.: CamStudio (Windows), simplescreenrecorder (Linux.) Der Video muss entweder in einem Browser abgespielt werden können (z.B. Google Drive link, YouTube link), oder es muss mit VLC Player abspielbar sein.

- Dokumentation, Quellkod werden an der Portal der Lehrstuhl **24 Stunden vor dem Abgabe** aufgeladen. An der erste Seite soll ein URL auf dem Video angegeben werden.
- An der Laboratorium werden die Lösungen persönlich demonstriert.

(Vorteile der Video Aufnahme: während der persönliche Demonstration brauchen wir nicht unbedingt alle Funktionen anschauen, deshalb get es schneller. Ausserdem ist der Video eine gute Beweis, dass etwas „gestern noch funktionierte“, falls bei der Abgabe mysteriöse Fehlern auftreten.)

### **Bewertungssystem**

Funktionalität (max. 5 Punkte)

- Alle erwähnte Funktionen sollen Funktionieren, damit die Hausaufgabe bewertet werden kann. (Benutzerbehandlung, https beim Anmelden, Manuelle und CSV Eingabe, manuelle Kategoriezuweisung, automatische Kategorieerkennung, monatliche Statistiken).
- Mit max. 5 Punkte wird der Qualität dieser Funktionen bewertet.

Darstellung (max. 3 Punkte)

- Die Webseiten sollen ästatische aussehen.
- Alle Seiten sollen Titel haben (auch in der Seite und auch für den Browser (<TITLE> Tag).
- Farben sollen verwendet werden. Nicht nur schwarzes Text auf weißer Hintergrund.
- Tabellen sollen Kopfzeile und alternierende Hintergrundfarbe für den Zeilen haben.
- Schöne Quellkod: Tabulatoren, funktionbeschreibende Variablennamen

Dokumentation (max. 2 Punkte)

- Durchsichtbare Dokumentation der Verbindungen der Seiten (Welche Seiten existieren, woher kann man wohin weitergehen?) Eine schöne Zeichnung der Verbindungen ist dazu genügend.
- Funktionsweise aller Seiten, die nicht trivial sind.

### **Bonuspunkte und Angebotene Noten**

Wenn die Hausaufgabe während der 13. Wochen Laboratorium (5. Mai, 2016.) abgegeben wird und es erreicht mindestens 7 aus dem 10 Punkten, können für Bonuspunkte und angebotene Noten folgende weitere Funktionen implementiert werden:

- Keine Bonusfunktionen: +10 Punkte für den frühere Abgabe.

Weitere Funktionen:

- Wenn der CSV Einlesen nicht klappt (z.B. in der Einzelheiten der Transaktion befindet sich auch Komma) kann der CVS von der Benutzer geändert und neu abgeschickt werden. (+3 Punkte)
- Unterstützung von RegExp in der Erkennung von Kategorien (+4 Punkte)
- Unterstützung von mehrere Benutzern mit separierte Transaktionsliste. (+3 Punkte)

- Graphische Darstellung der monatliche Statistiken. (+10 Punkte)
- Die Kategorien der individuelle Transaktionen können nicht mit "Befehllinks" einzeln eingestellt werden, sondern für Alle gehören ComboBox Felde und nach Einstellung können diese zusammen abgeschickt werden. (+3 Punkte)
- Automatische Schutz gegen mehrfache Import von einen CSV. (Erkannt durch den Import von einer Transaktion mit demselben Datum, Beschreibung und Wert. (+4 Punkte)

Wenn die Gesamtsumme mindestens 30 Punkte erreicht, wird eine 5 Note Angeboten.