

Übungsblatt 07

Thomas Samy Dafir, Lex Winandy

Links zu allen Lösungen sind unter *buntmeise.sbg.ac.at* aufrufbar.

Aufgabe 1

Funktionsweise:

- Formular implementiert mit Monats- und Jahreseingabe.
- Dieses Formular wird an `'b07_a01.cgi'` gesendet
- Daten werden mittels `'FieldStorage'` extrahiert.
- Mit `'subprocess.Popen'` rufen wir `'cal'` mit Monat und Jahr als Argumente auf und `'pipen'` das Resultat, um es dann auszulesen und in einer Variable zu speichern.
- Der Kalender-String wird dann von `'pre'` Tags umgeben und ausgegeben

Aufgabe 2

Funktionsweise:

- Öffnen der Datei `'counter.txt'` im `'r+'` Modus, der lesen, sowie schreiben erlaubt.
- Um inkrementieren und zurücksetzen zu ermöglichen, implementieren wir Buttons:
Ein button inkrementiert, der andere setzt den Zähler zurück.
- Auf die Formulardaten greifen wir mit `'cgi.FieldStorage'` zu.
- `FieldStorage` wird auf den `'action'` key geprüft, um zu checken, ob ein Button gedrückt wurde.
- Wurde kein Button gedrückt, wird der aktuelle Wert in `'counter.txt'` zurückgegeben.
- Wurde `'reset'` geklickt, wird der counter zurückgesetzt (das File geleert und 1 geschrieben).
- Wurde `'increment'` geklickt, wird der Wert im File gelesen, das File geleert und der inkrementierte Wert geschrieben.

Gleichzeitiger Zugriff: Implementiert durch ein einfaches cmd script, dass einen Browser öffnet und die 'increment Seite' mehrfach gleichzeitig aufruft.

Aufgabe 3

Verwendete Module: os, cgi, Cookie

Funktionsweise:

- Ein Cookie und ein FieldStorage Objekt werden erstellt.
- Ist das 'visited' Cookie nicht vorhanden, wird es erstellt und als Header ausgegeben.
- Ist das Cookie bereits gesetzt, erfolgt keine Aktion. Status wird ausgegeben.
- Ist das Cookie gesetzt und Löschen wurde angefordert, wird das Cookie gelöscht: Eintrag im Cookie dictionary wird gelöscht und 'expires' auf ein vergangenes Datum gesetzt. Der mitgesendete Set-Cookie Header weist den Browser an, das Cookie zu löschen.

Aufgabe 4

Module: cgi, Cookie, os, cPickle

Funktionsweise:

- FieldStorage and Cookie Objekt werden erstellt
- Mit os.environ wird überprüft, ob ein Cookie gesetzt wird. Falls ja, wird dieses ins Cookie Objekt geladen.
- Es wird überprüft, ob 'colour_id' im Cookie existiert. Falls ja wird pickle geladen und der zur id gehörende Farbwert ausgelesen
- Wurde zusätzlich eine Farbe mit dem Request übermittelt und ist diese definiert, wird die ID gelesen, umgesetzt, als neue Farbe für die Anzeige definiert und im Cookie gespeichert.
- Wurde noch kein Cookie gesetzt, wird das dictionary für pickle initialisiert und gespeichert, sowie das Cookie gesetzt.
- Die Farbe wird durch einen inline css style im body Tag gesetzt.