

Sehr geehrte Damen und Herren,

die Anwendung wurde mithilfe des Frameworks Flask erstellt, da es im Gegensatz zu ähnlichen Technologien eher schlank und übersichtlich ist.

In der Architektur wurden erst die erforderlichen Bibliotheken importiert, um die Funktionen initialisieren zu können.

Zuerst wird die Datei index.html im Browser gerendert.

Dadurch erscheinen 2 Textabsätze, die jeweils in deutscher und englischer (übersetzt) Sprache eine kurze Erläuterung zur Anwendung wiedergeben.

Zentriert und nicht zu übersehen gibt es 2 Eingabefelder, in denen jeweils eine Ganzzahl eingegeben werden kann und soll.

Wenn beide Eingabefelder einen gültigen Wert enthalten, kann eine Berechnung von der Funktion „ergebnis“ erfolgen.

Sollte eines der beiden Eingabefelder keine Zahl enthalten, die größer als 0 ist, wenn der Mauscursor über den „submit“-Button „hovers“, wird ein Hinweisfenster den Benutzer darauf aufmerksam machen, die Eingaben anzupassen.

Die Funktion „ergebnis“ nimmt die Werte der Benutzereingabe entgegen und speichert diese in Variablen, diese Variablen werden in den Typ „integer“ umgewandelt und durch die Funktion „lcm“ aus „numpy“ verarbeitet.

Die Ausgabe der Funktion „lcm“ (kleinstes gemeinsames Vielfaches) wird in der Variable „kgV“ als String abgelegt.

Abschließend wird der Wert der Variable gemeinsam mit den Werten der zuvor erfolgten Benutzereingabe auf der Seite index.html im Browser neu gerendert, um dem Benutzer eine Bestätigung seiner Eingabe zu visualisieren.

Das Design ist minimalistisch gehalten. Die Schrift wurde vergrößert und entspricht nicht dem Browserstandard. Die Eingabefelder und der „submit“-Button wurden zentriert und haben definierte Abstände erhalten.

Die Weiterentwicklung der Anwendung würde das Betätigen des „submit“-Buttons erst möglich machen, wenn beide Eingabefelder auf ihre Gültigkeit geprüft wurden.

Eine am Rand ausgerichtete Historie mit den letzten Ergebnissen könnte eine nützliche Unterstützung für den Benutzer sein.

Das Hinweisfenster könnte durch eine optisch absetzende Hinweisbox direkt am Eingabefeld ersetzt werden.

Zudem würden optische Highlights hinzukommen, die dem „button“ einen Effekt beim „hovern“ und aktivieren geben, denkbar wären rotierende Rahmen oder Animationen des Hintergrunds.

Auch der Hintergrund würde in einem Update mit Farbverläufen oder transparenten Bildern aufgewertet werden.

Grundsätzlich würde ich solche Anwendungen, wenn möglich, lieber clientseitig durch JavaScript ausführen lassen und nur bei Bedarf ein Backend einsetzen, um der Performance entgegenzuwirken und den Datentransfer zu reduzieren, dadurch wäre eine solche Anwendung auch offline lauffähig.

Der Code wurde im Codeeditor „Visual Studio Code“ erfasst und mit dem Browser „Chrome“ getestet.

Mit freundlichen Grüßen

Christian Plöger