Python Workshop

Idee /Konzept

Wir wollen uns möglichst regelmäßig treffen und zusammen Python lernen oder uns weiterbilden. Das Ganze ist als gleichzeitiger Python- und genereller Programmierkurs angelegt.

Zielgruppe sind Programmier-Einsteiger ohne Vorkentnisse, aber mit Computer- und bestenfalls CLI Erfahrung.

Der Kurs fand zuletzt 2022 im wöchentlichen Wechsel mit einem Python-Stammtisch statt.

Momentan befindet er sich für 2024 in der Vorbereitungsphase.

Fortschritt

```
0% -------------- 25% -------------- 50% ----X--------- 75% -------------- 100%
_____________________________________________________________________________
|####|####           |########## | #######     | #######     | ##       |        |
-----------------------------------------------------------------------------
Idee | Interessenten |  Konzept  | Materialien |     in      | Termin   |  Werbung
     |  gefunden     | erarbeitet|   besorgt   | Bearbeitung | gefunden |  gemacht
```

Vortragsfolien existieren, müssen minimal überarbeitet werden. Beispielcode muss noch wiedergefunden werden. 2-wöchiger Rhythmus hat sich bewährt, konkrete Zeitplanung steht noch aus.

Zusammenfassung

#1: Hello World

- Wozu Programmiersprachen?
- Von maschinennah zu abstrakt.
- Grundelemente und Syntax von Python
    - Variablen, Listen, Schleifen, Bedingungen, Funktionen
- Wo herunterladen, Versionsunterschiede, Platformunterschiede, IDEs, Dokumentation
- Erstes Experimentieren im Interpreter

Linkliste:

Offizielle Webseite (inkl. Download)

#2: Paradigmen und erste Projekte

Konzept

45 min Vortrag 'Programmierparadigmen + Coding Standards'

- struktutrierte Programmierung
- prozeduale Programmierung
- Objektorientierung
- funktionale Programmierung

- Coding Style
- Kapselung + Interfaces
- Dokumentation
- TestDrivenDesign

Individuelle Projektarbeit

Jeder sucht sich ein Projekt und beginnt, mit Unterstützung von erfahreneren Leuten, mit der Implemetierung.

Zeithorizont ist ca 2h Workshop, 'Hausaufgabe' für ca 1 Woche plus Problemlösung in der nächsten Veranstaltung. Das selbstständige Finden von Hilfe, Dokumentation und Lösungen steht im Vordergrund.

= Projektvorschläge =

- Files nach Kriterien suchen, komprimieren, backup-en; Aktivität protokollieren (Filesystem, Regex, Input/Output)
- GPX-File einlesen, Höhendaten per Web-API abfragen und ergänzen (Input/Output, XML, Web)
- Twitter-Bot, der auf Anfrage Wetterdaten für Erfurt postet (Web, Regex)
- Screenshot mit Webcam machen (Module einbinden, OPENCV, Simple GUI)
- weitere Vorschläge?

Zeitpunkt

Noch festzulegen.

Dauerhafter Link zu diesem Dokument:
https://wiki.technikkultur-erfurt.de/projekte:python_workshop?rev=1701944870

Dokument zuletzt bearbeitet am: **07.12.2023 10:27**

Verein zur Förderung von Technikkultur in Erfurt e.V
https://wiki.technikkultur-erfurt.de/