Python-Kurs

Ein Python-Kurs aus dem Umfeld der Haecksen, seit Sommer 2021.

- Über den Kurs
- Kurs Dingsdongs
- Aktueller Kurs: E
- Kommende Iteration
- Kurs Abraxas
- Kurs Bython
- Kurs Clownfisch

Über den Kurs

Hier finden sich einige Hintergründe zum Kurs.

Geschichte

Die erste Iteration des Kurses begann 2019 und war recht klein und unaufwendig: Wir hatten uns in der Hamburger Gruppe *Geekfem* ohnehin monatlich getroffen; irgendwann fand sich eine größere Anzahl von Personen, die gerne Programmieren lernen wollten, es sich jedoch autodidakt nicht zutrauten. Piko hat bei jedem Treffen ein bisschen Python erklärt und Übungsaufgaben angeboten. Als die Pandemie kam, machten wir online und wöchentlich weiter: Anderthalb Jahre lang haben wir uns in einer sehr kleinen Gruppe sehr regelmäßig getroffen. Im Sommer 2021 beschloss Piko, den Kurs für neue Leute zu öffnen und hat ihn auf verschiedenen feministischen Kanälen angekündigt – und hatte nach einigen Tagen gut fünfzig Anmeldungen in seiner Inbox, von denen nach vier Monaten etwa dreißig Personen dabei geblieben sind; nach acht Monaten nur noch ein gutes Dutzend. Das war Kurs "Abraxas"; er lief bis Juli 2022. August bis November 2022 lief Kurs "Bython", der nocheinmal ein Stück langsamer war und dadurch eher eine kurze Einführung war. Der Kurs "Clownfisch" lief von November 2022 bis Juli 2023, hatte ein etwas schnelleres Tempo und hatte zum ersten Mal das Thema Generative Kunst, das sich für den Einstieg ins Programmieren besonders eignet, weil es sehr anschauliche Ergebnisse bringt. Seit August 2022 wird Piko auch von der WHS gefördert. Der Kurs "Dingsdongs" lief von September 2023 bis April 2024 und hat ebenfalls das Thema Generative Kunst, genau wie der Kurs "E" von April 2024 bis Juli 2024

Aufbau: Bildet Banden!

Damit musste eins die Struktur des Kurses anpassen und der Gefahr vorbeugen, dass der Kurs zu unpersönlich werden und damit die Lernenden demotivieren könnte. Das wichtigste Mittel dafür sind Kleingruppen von drei bis fünf Personen, die sich einmal pro Woche selbstständig treffen sollen. Es fühlt sich dadurch nicht so bedeutungslos an, ob eins die Aufgaben bearbeitet oder nicht, weil eins sich in einer nicht-anonymen Gruppe darüber austauscht und sich diesen Menschen gegenüber verantwortlich fühlt.
Außerdem können sich die Lernenden in der Gruppe Dinge erklären, was wiederum Druck von mir nimmt – und auch die Erklärenden lernen dadurch.

Tools

Die Kurseinheiten gibt Piko via BigBlueButton; dort setzt es viele Umfragen ein, um die Stimmung und das nötige Tempo besser einschätzen zu können. Im Chat helfen sich die Lernenden gegenseitig; auf manche Fragen aus dem Chat geht Piko aber auch direkt ein und beseitigt Unklarheiten. Die meiste Zeit bildschirmteilt Piko das Terminalfenster oder die IDE; teilweise tun das auch Kursteilnehmer*innen, um Aufgabenlösungen zu erklären.

Die Aufgaben werden über Gitlab verteilt, wo sich auch Protokolle finden (die jeweils eine*r der Lernenden anfertigt). Das ist natürlich auch ein diskretes, allmähliches Bekanntmachen mit Git. Der wichtigste Teil der Stunden ist üblicherweise die Besprechung der Aufgaben; diese sind so gewählt, dass sie ein neues Konzept sehr praktisch einführen und direkt zeigen, wie es funktioniert und wofür es eingesetzt wird. In der darauffolgenden Stunde erkläre ich die Logik und Struktur, die hinter den Konzepten steht.

Mit der Zeit sind immer mehr Tools dazugekommen. Schon 2022 gab es hin und wieder Inhalte oder Hausaufgabenbesprechungen per Video auf der Fediverse-Plattform Peertube. Ab dem Kurs E wird das durch ein Inverted-Classroom-Konzept intensiviert: nun gibt es sämtliche Inhalte per Video und die Zeit in den Stunden kann für Fragen und Übungen genutzt werden.

Warum Python?

Python eignet sich besonders gut, weil es auf leichte Verständlichkeit hin ausgelegt ist. Manche Code-Zeilen lesen sich wie englische Sätze und tun dann auch genau das, was dieser Satz sagt. Außerdem gibt es viele Ressourcen – in zweierlei Hinsicht: Einerseits Lernressourcen wie Bücher, Kurse, Webseiten und Videos. Andererseits gibt es viele Packages für allerhand Einsatzzwecke, vom LED-Blinken über Stickmaschinenprogrammierung bis hin zu Data Science, und eine breite Nutzer*innenbasis (die fast jedes Problem schon auf Stackoverflow erörtert hat). Schließlich gibt es noch eine Anzahl an Eastereggs, die einfach Spaß machen und eine Atmosphäre der „Eingeweihtheit“ schaffen – Python ist wegen all diesem eine hervorragende Sprache, um Programmieren zu lernen.

Pläne, Ziele

Explizite inhaltliche Ziele hat der Kurs nicht. Ein eher organisatorisches Ziel ist, dass in den Kleingruppen Ideen und Zusammenarbeit entstehen, sodass sie eine Eigendynamik entwickeln. Das muss nicht einmal auf das Programmieren bezogen sein; vielleicht stellt sich heraus, dass die Menschen einer Gruppe sich gemeinsam um die Organisation eines Events oder Ähnliches kümmern möchten, weil sie sich kennen und gut miteinander arbeiten können.

Der Kurs soll die Lernenden bis zu einem Niveau führen, auf dem sie selbst weiterlernen können und vor allem, auf dem sie eigene Anwendungen programmieren können, die sie als Anwendung und nicht nur als Programmierübung verwenden können. Ob das nun To-Do-Listen-Manipulation, ein selbstprogrammiertes Spiel, oder die Mitarbeit an FOSS-Projekten ist, ist in dem Moment gleich – das Ziel ist Selbstständigkeit. Die Leute sollen wissen, wie sie an Probleme herangehen können und wo sie Dinge nachschlagen können. Demnächst werden wir uns aber ganz konkret an die Card10, das Badge des CCCamp 2019, heranwagen.

Der erste Python-Kurs "Abraxas" im Haecksen-Rahmen lief von August 2021 bis Juli 2022. Bis dahin haben wir die wichtigsten Aspekte von Python behandelt ; ab da sollte der Kurs mindestens eine starke Veränderung erfahren – letztlich ist dann im Sommer eine Neuauflage wieder von ganz vorne begonnen.

Leitung

Der Kurs ist auf Pikos Mist gewachsen. Anfangs wurde Piko von einigen anderen Haecksen unterstützt, aber inzwischen macht Piko die allermeisten Stunden alleine. Teilweise holt sie sich Unterstützung für Termine, die sonst ausfallen müssten, weil Piko nicht kann.

Piko hat Gesangspädagogik und Operngesang studiert, nebenher hacken gelernt und möchte das weitergeben.

Ehrenamt

Piko: Der Kurs, so wie er jetzt läuft, ist einiges an Arbeit; besonders die Vorbereitung der Stunden nimmt Zeit und Energie in Anspruch, die dann für Erwerbsarbeit und Studium fehlt. Mir widerstrebt es sehr, irgendeine Art von Spenden von meinen Lernenden zu erbitten, besonders weil das Druck auf Menschen ausüben könnte, die es sich nicht leisten können – deswegen denke ich darüber nach, wie ich einen externen Sponsor finden könnte, der die vier Stunden, die ich pro Woche dafür aufwende, vergüten würde. Das steht im Kontrast zur CCC-Maxime „Kein bezahltes Ehrenamt“, aber die Haecksen sind ja auch glücklicherweise nicht der CCC.

Update: Mit der Wau-Holland-Stiftung hat sich ein Sponsor gefunden. Jetzt kann ich mehr Zeit in den Kurs stecken und die Kurse seit August 2022 können bedeutend besser vorbereitet werden.

Interesse?

In der Datenschleuder 106 findet sich ein ausführlicher Artikel über den Kurs und dessen Hintergründe.

Der Einstieg ist noch möglich; Interessent*innen melden sich gerne bei Piko im Rocketchat oder auf piko-"at"-riseup.net.

April 2024 bis Juli 2024 gibt es einen neuen Kurs.

Kurs Dingsdongs

Python für absolute Anfänger*innen

September 2023 bis April 2024 treffen sich wöchentlich Menschen, um Python zu lernen. Fokus: generative Kunst.

Leitung	Piko
Zielgruppe	FLINTA-Personen, die sich nicht recht ans Programmieren herantrauen, Haecksen und nicht-Haecksen.
Datum	Fortlaufend, wöchentlich ab September 2023, montags
Medium	BigBlueButton, Gitlab als Lernplattform, Peertube für Videos
IDE	Thonny

- Kostenlos, da durch die Wau-Holland-Stiftung gefördert.

Zusätzlich zu den wöchentlichen Treffen in BigBlueButton sollen sich alle Lernenden in kleine Gruppen zusammenfinden, die sich einmal pro Woche treffen und die Aufgaben besprechen. Kursthema wird Generative Kunst sein – zunächst Bilder, dann aber auch Text und Musik.

Interesse? Der Einstieg ist möglich; Interessent*innen melden sich gerne bei Piko auf piko-"at"-riseup.net.

Vielen Dank an die Wau-Holland-Stiftung!

Aktueller Kurs: E

Python für absolute Anfänger*innen

April bis Juli 2024 treffen sich wöchentlich Menschen, um Python zu lernen. Fokus: generative Kunst.

Leitung	Piko
Zielgruppe	FLINTA-Personen, die sich nicht recht ans Programmieren herantrauen, Haecksen und nicht-Haecksen.
Datum	Fortlaufend, wöchentlich ab September 2023, montags
Medium	BigBlueButton, Gitlab als Lernplattform, Peertube für Videos; Konzept: Inverted Classroom
IDE	Thonny

- Kostenlos, da durch die Wau-Holland-Stiftung gefördert.

Zusätzlich zu den wöchentlichen Treffen in BigBlueButton sollen sich alle Lernenden in kleine Gruppen zusammenfinden, die sich einmal pro Woche treffen und die Aufgaben besprechen. Kursthema wird Generative Kunst sein – zunächst Bilder, dann aber auch Text und Musik. Ab dem Kurs E wird das durch ein Inverted-Classroom-Konzept intensiviert: nun gibt es sämtliche Inhalte per Video und die Zeit in den Stunden kann für Fragen und Übungen genutzt werden.

Interesse? Der Einstieg ist möglich; Interessent*innen melden sich gerne bei Piko auf piko-"at"-riseup.net.

Vielen Dank an die Wau-Holland-Stiftung!

Kommende Iteration

Kurs E ab April 2024 bis Juli 2024

Leitung	Piko
Zielgruppe	FLINTA-Personen, die sich nicht recht ans Programmieren herantrauen, Haecksen und nicht-Haecksen.
Datum	Fortlaufend, wöchentlich, Wochentag tba
Medium	BigBlueButton, Gitlab, Peertube
IDE	vorausslichtlich Thonny

- Inverted Classroom
- Übungsorientiert
- Thema: Generative Kunst

Kurs Abraxas

Python für absolute Anfänger*innen

Von August 2021 bis Juni 2022 trafen sich wöchentlich Menschen, um Python zu lernen.

Leitung	Piko (unterstützt durch phoibi, sandala und chjana)
Zielgruppe	FLINTA-Personen, die sich nicht recht ans Programmieren herantrauen, Haecksen und nicht-Haecksen.
Datum	Fortlaufend, wöchentlich donnerstags, seit 03.08.2021
Medium	BigBlueButton, Gitlab als Lernplattform
IDE	PyCharm

Angefangen haben wir mit 50 Personen, sind aber gegen Ende bedeutend weniger. Piko leitet den Kurs ehrenamtlich, deswegen ist er für die Lernenden kostenlos.

Zusätzlich zu den wöchentlichen Treffen in BigBlueButton sollen sich alle Lernenden in kleine Gruppen zusammenfinden, die sich einmal pro Woche treffen und die Aufgaben besprechen.

Im Winter hatten wir ein Mastermind mit der Turtle programmiert; später dann mit der Card10 Apps programmiert.

Zwei Stunden wurden für Git-Workshops von chjana übernommen, eine ist ausgefallen.

Kurs Bython

Python für absolute Anfänger*innen

Ab August 2022 bis November 2022 treffen sich wöchentlich Menschen, um Python zu lernen.

Leitung	Piko
Zielgruppe	FLINTA-Personen, die sich nicht recht ans Programmieren herantrauen, Haecksen und nicht-Haecksen.
Datum	Fortlaufend, wöchentlich ab Mitte August 2022
Medium	BigBlueButton, Gitlab als Lernplattform
IDE	Thonny

- Kostenlos, da durch die Wau-Holland-Stiftung gefördert.
- Mitte August bis November 2022

Zusätzlich zu den wöchentlichen Treffen in BigBlueButton sollen sich alle Lernenden in kleine Gruppen zusammenfinden, die sich einmal pro Woche treffen und die Aufgaben besprechen. Das Tempo dieses Kurses ist nochmal etwas langsamer und übungslastiger als im letzten Kurs.

Interesse? Der Einstieg ist möglich; Interessent*innen melden sich gerne bei Piko auf piko-"at"-riseup.net.

Vielen Dank an die Wau-Holland-Stiftung!

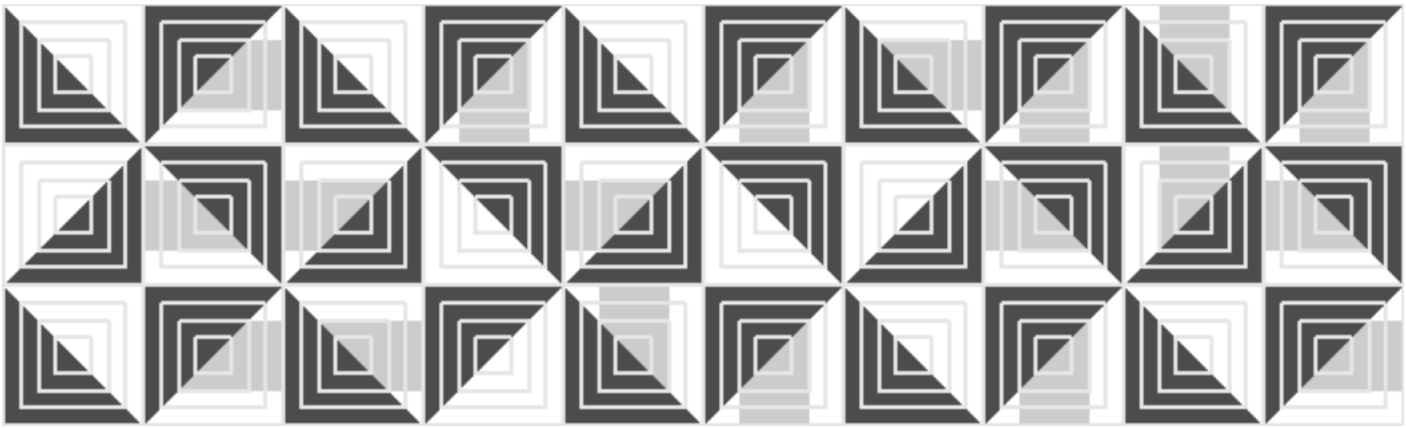
Kurs Clownfisch

Python für absolute Anfänger*innen

November 2022 bis August 2023 treffen sich wöchentlich Menschen, um Python zu lernen.

Leitung	Piko
Zielgruppe	FLINTA-Personen, die sich nicht recht ans Programmieren herantrauen, Haecksen und nicht-Haecksen.
Datum	Fortlaufend, wöchentlich ab November 2022, Donnerstagabends
Medium	BigBlueButton, Gitlab als Lernplattform
IDE	Thonny

- Kostenlos, da durch die Wau-Holland-Stiftung gefördert.
- Thema Generative Art: Bilder mit der Turtle, Musik mit gensound



(Artwork by Mullana)

Zusätzlich zu den wöchentlichen Treffen in BigBlueButton sollen sich alle Lernenden in kleine Gruppen zusammenfinden, die sich einmal pro Woche treffen und die Aufgaben besprechen. Das Tempo dieses Kurses ist nochmal etwas langsamer und übungslastiger als im letzten Kurs.

Vielen Dank an die Wau-Holland-Stiftung!