M122

Corona Twitter Bot

A picture containing room, clock

Description automatically generated

# Warum ein Corona Twitter «Bot»

Corona ist momentan natürlich in allermunde. Auch Twitter ist eins der grössten Social-Media Plattformen, die existieren und wir auch sehr häufig für News verwendet. Damit haben wir dann beschlossen das wir ein Profil haben wollen, welches täglich Corona News liefert.

# Umsetzungsideen

Da es hier um Skripting geht dachten wir Python bietet sich sehr gut an, da Python auf jeder Maschine läuft und auf Unix Betriebssystemen bereits vorinstalliert ist.

Ein anderer Grund ist, dass Python sehr gute Libraries für Charts bietet da Python sehr häufig auch für Wissenschaftliche Sachen benutzt wird.

Die Idee war zuerst einen simplen Crontab zu machen welcher einfach ein Python-File einmal durchlaufen lässt und dies jede 24 Stunden. Dies ist relativ simpel. Zuerst fragen wir eine Corona API ab, um Daten zu kriegen. Die Daten parsen wir dann so, dass wir diese in matplotlib mitgeben können. Diese erstellt für uns dann Charts. Diese Charts werden dann mit der Twitter API gepostet.

Da wir dies relativ schnell hatten, haben wir noch ein zusätzliches Skript erstellt. Dieses schaut welche User unser Profil auf Twitter tagged. Zusätzlich muss man einen Länderkürzel mitgeben z.B. CH. Das Skript läuft dann alle x Stunden und antwortet jedem User mit den gleichen 2 Charts jedoch nicht weltweit, sondern mit den Daten des angegebenen Landes.

# Benutzte Technologien

## Programmiersprachen / Libraries

|  |  |
| --- | --- |
| Paket | Version |
| Python | 3.7.7 |
| matplotlib | 3.2.1 |
| numpy | 1.18.5 |
| Python-twitter | 3.5 |
| requests | 2.23.0 |

# Entwicklungsumgebung

|  |  |
| --- | --- |
| VSCode | 1.46 |

# Was habe ich gelernt

Wir haben beide noch nicht sehr viel Erfahrung mit Python gemacht und haben somit sicherlich dort Fortschritte gemacht.

# Test Cases

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| # | Test Case | Erwartung | Status |
| 1 | **Fetch API Worldwide** | **Receive Corona Cases for Worldwide** | **✓** |
| 2 | **Fetch API for specific country** | **Receive Corona Cases for specific country** | **✓** |
| 3 | **Linechart for new Corona Cases and new Corona Deaths**  **(worldwide)** | **Creates Image with both Line Charts** | **✓** |
| 4 | **Linechart for confirmed corona cases**  **(country specific)** | **Creates Image with Line Chart** | **✓** |
| 5 | **Post daily Corona Status updates** | **New Twitter Post with 2 Line charts and numbers** | **✓** |
| 6 | **Reply to custom country request** | **Replies to user post with specific numbers and specific chart every minute** | **✓** |
| 7 | **Update Twitter Description** | **Updates Description with new Numbers every 24 hours** | **✓** |
| 8 | **Update Twitter Name** | **Updates Twitter Name with new Numbers every 24 hours** | **✓** |

# Wo sind wir auf Probleme gestossen.

Beim eigentlichen Coden sind keine Probleme aufgetreten jedoch hatten wir einige Probleme beim Scheduler. Dies war jedoch das Problem von MacOS da cronjobs nicht mehr supportet sind und Apples eigene Lösung funktioniert auch nicht richtig. Wir haben uns schlussendlich entschlossen das Ganze auf Ubuntu zu machen, weil dort cron problemlos funktioniert.



# Schlusswort

Uns ist das Projekt gut gelungen und wir sind sehr zufrieden mit dem Projekt.

Wir haben alle unsere Ziele erreicht und haben auch noch Zusätzliche Sachen umgesetzt.

Das Projekt hat Spass gemacht und ist sogar noch nützlich.

# Rezession

## Silvan

Mir hat das Projekt sehr viel Spass gemacht obwohl wir am Schluss von MacOS genervt waren. Viel gelernt habe ich leider nicht da ich solche Sachen ständig erledige aber die Erfahrung mit Python war trotzdem eine gute Erfrischung

## Benjamin

Ich fand das Projekt toll. Es war Simpel gehalten, aber man war offen was man machen wollte und wie viel Aufwand man hineinstecken wollte. Ich war mit der Zusammenarbeit sehr zufrieden, da wir bereits ein eingespieltes Team sind.   
Das Ansprechen verschiedener APIs hat Spass gemacht und macht mir selber sehr Freude.

Ich konnte meine Python-Skills ein wenig auffrischen und die Syntax mir besser aneignen.