

## Softwaretechnik-Praktikum (SoSe 21)

---

---

### Multimediales Data Analytics

2

Im Kontext von Big Data wird die automatisierte Datenverarbeitung und eine gute multimediale Präsentation der Daten immer wichtiger. Es gibt mittlerweile eine Vielzahl an kostenfreien APIs die jedem fast unendliche Information zur Verfügung stellen. Ziel des Projektes ist es, ein generisches Framework zu erstellen, welches alle nötigen Einstellungen/Vorgaben in einer JSON-Datei festlegt. Die JSON-Datei definiert, welche Informationen über verschiedenste Schnittstellen erfasst, historisiert, automatisiert analysiert und daraus ein Video mit den zusammengefassten Informationen erstellt werden. Ein Beispiel eines täglich neu, automatisch generierten Wetterberichts ist unter <https://algo.mni.thm.de/Wetter.mp4> zu finden.

Das Projekt soll auf den Erfahrungen/Realisierungen des Data-Analytics Projekts <https://github.com/SWTP-SS20-Kammer-2/Data-Analytics> aufbauen und insbesondere folgende Features realisieren: Unterstützung vieler Diagrammarten/animierter Text in den Videos, benutzerfreundliche Möglichkeiten zur Wahl der API, der Kennzahlen und dem Video-Layout, ggf. noch Webseiten-Scaping.

Es ist geplant, die erstellte Software produktiv und dauerhaft auf der Webplattform <https://biebertal.tv/> des Kooperationsprojektes zwischen der THM und der Gemeinde einzusetzen. Das Projekt wird nach gängigen Qualitätsvorgaben entwickelt und auf Github veröffentlicht.

- **Erforderliche Kenntnisse:** Linux, Grundkenntnisse in Python.
- **Geplanter Technolgieinsatz:** Python (insb. matplotlib und pillow), JSON und Docker/Portainer. Je nach konkreter Ausrichtung des Projektes auch FFmpeg und Selenium. (Bei Bedarf erfolgt eine kurze Einführungen in die genannten Technologien.)

Gesucht wird ein Team mit 4-7 Personen. Wir freuen uns auf Ihr Interesse. Für weitere Details wenden Sie sich bitte an [Frank.Kammer@mni.thm.de](mailto:Frank.Kammer@mni.thm.de).