

# Sunspotter

Jan 15, 2022

## ZHAW aF+E

<https://github.com/ZHAW-WI-AFEII-Project-HS2021/afell-hs2021-project-sunspotter.git>

Project manager

Project dates

Oct 2, 2021 - Dec 14, 2021

Completion

88%

Tasks

46

Resources

3

---

Sunspotter aF+E Projekt HS2021

---

## Tasks

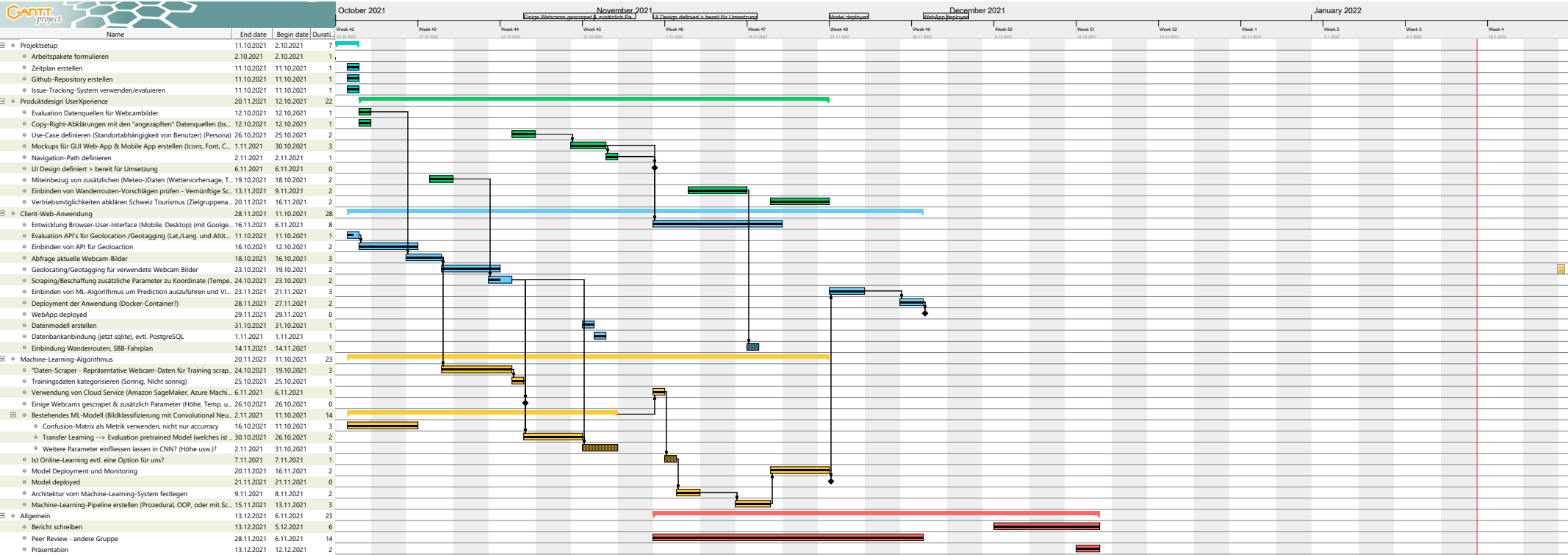
Name	End date	Begin date	Duration
Projektsetup	11.10.2021	2.10.2021	7
Arbeitspakete formulieren	2.10.2021	2.10.2021	1
Zeitplan erstellen	11.10.2021	11.10.2021	1
Github-Repository erstellen	11.10.2021	11.10.2021	1
Issue-Tracking-System verwenden/evaluieren	11.10.2021	11.10.2021	1
Produktdesign UserXperience	20.11.2021	12.10.2021	22
Evaluation Datenquellen für Webcambilder	12.10.2021	12.10.2021	1
Copy-Right-Abklärungen mit den "angezapften" Datenquellen (bspw. <a href="https://www.foto-webcam.eu/">https://www.foto-webcam.eu/</a> )	12.10.2021	12.10.2021	1
Use-Case definieren (Standortabhängigkeit von Benutzer) (Persona)	26.10.2021	25.10.2021	2
Mockups für GUI Web-App & Mobile App erstellen (Icons, Font, Colors)	1.11.2021	30.10.2021	3
Navigation-Path definieren	2.11.2021	2.11.2021	1
UI Design definiert > bereit für Umsetzung	6.11.2021	6.11.2021	0
Miteinbezug von zusätzlichen (Meteo-)Daten (Wettervorhersage, Temperatur, Höhe Standort Webcam) zur Verifikation (Reality-Check) prüfen - Forcastmöglichkeiten	19.10.2021	18.10.2021	2
Einbinden von Wanderrouen-Vorschlägen prüfen - Vernünftige Schnittstellen/Formate verfügbar?	13.11.2021	9.11.2021	2
Vertriebsmöglichkeiten abklären Schweiz Tourismus (Zielgruppenanalyse?)	20.11.2021	16.11.2021	2
Client-Web-Anwendung	28.11.2021	11.10.2021	28
Entwicklung Browser-User-Interface (Mobile, Desktop) (mit GoolgeMaps, Open-Street-Map o.ä.)	16.11.2021	6.11.2021	8
Evaluation API's für Geolocation /Geotagging (Lat./Lang. und Altitude)	11.10.2021	11.10.2021	1
Einbinden von API für Geoloaction	16.10.2021	12.10.2021	2
Abfrage aktuelle Webcam-Bilder	18.10.2021	16.10.2021	3
Geolocating/Geotagging für verwendete Webcam Bilder	23.10.2021	19.10.2021	2
<i>Altitude is missing</i>			
Scraping/Beschaffung zusätzliche Parameter zu Koordinate (Temperatur, Höhe, etc.)	24.10.2021	23.10.2021	2
Einbinden von ML-Algorithmus um Prediction auszuführen und Visualisierung auf Karte	23.11.2021	21.11.2021	3
Deployment der Anwendung (Docker-Container?)	28.11.2021	27.11.2021	2

## Tasks

Name	End date	Begin date	Duration
WebApp deployed	29.11.2021	29.11.2021	0
Datenmodell erstellen	31.10.2021	31.10.2021	1
Datenbankanbindung (jetzt sqlite), evtl. PostgreSQL	1.11.2021	1.11.2021	1
Einbindung Wanderrouen, SBB-Fahrplan	14.11.2021	14.11.2021	1
Machine-Learning-Algorithmus	20.11.2021	11.10.2021	23
"Daten-Scraper - Repräsentative Webcam-Daten für Training scrapen (in allen 3 Kategorien gleichverteilt) ~2000 (eigener Scraper, Selenium, WebcamGet)"	24.10.2021	19.10.2021	3
Trainingsdaten kategorisieren (Sonnig, Nicht sonnig)	25.10.2021	25.10.2021	1
Verwendung von Cloud Service (Amazon SageMaker, Azure Machine Learning, Google Cloud Machine Learning Engine) für Training prüfen	6.11.2021	6.11.2021	1
Einige Webcams gescrapet & zusätzlich Parameter (Höhe, Temp. usw.) verfügbar, Daten kategorisiert	26.10.2021	26.10.2021	0
Bestehendes ML-Modell (Bildklassifizierung mit Convolutional Neural Network CNN) verbessern (fine tuning von ConvNet) oder neues Modell erstellen	2.11.2021	11.10.2021	14
Confusion-Matrix als Metrik verwenden, nicht nur accuracy	16.10.2021	11.10.2021	3
Transfer Learning --> Evaluation pretrained Model (welches ist das beste für uns) und fine tuning machen	30.10.2021	26.10.2021	2
Weitere Parameter einfließen lassen in CNN? (Höhe usw.)?	2.11.2021	31.10.2021	3
Ist Online-Learning evtl. eine Option für uns?	7.11.2021	7.11.2021	1
Model Deployment und Monitoring	20.11.2021	16.11.2021	2
Model deployed	21.11.2021	21.11.2021	0
Architektur vom Machine-Learning-System festlegen	9.11.2021	8.11.2021	2
Machine-Learning-Pipeline erstellen (Prozedural, OOP, oder mit Scikit-Learn)	15.11.2021	13.11.2021	3
Allgemein	13.12.2021	6.11.2021	23
Bericht schreiben	13.12.2021	5.12.2021	6
Peer Review - andere Gruppe	28.11.2021	6.11.2021	14
Präsentation	13.12.2021	12.12.2021	2

Resources

Name	Default role
Martina	Student
Marion	Student
Matthias	Student



## 6

