Sunspotter Jan 15, 2022

ZHAW aF+E https://github.com/ZHAW-WI-AFEII-Project-HS2021/afeII-hs2021-project-sunspotter.git

Project manager

Project dates Oct 2, 2021 - Dec 14, 2021

Completion88%Tasks46Resources3

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. https://www.foto-webcam.eu/)	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 Verfikation (Reality-Check) prüfen - Forcastmöglichkeiten	19.10.2021	18.10.2021	2
Einbinden von Wanderrouten-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 Altitudei is missing	23.10.2021	19.10.2021	2
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

Sunspotter Tasks Jan 15, 2022

3

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 Wanderrouten, 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 gelichverteilt) ~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 kategoriesiert	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 accurracy	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

Sunspotter Jan 15, 2022 4

Resources

Name	Default role
Martina	Student
Marion	Student
Matthias	Student

Sunspotter Jan 15, 2022

Gantt Chart

GANTT				Einige Web	November 20	November 2021 ums.geszapet B. zusätzlich Pa. Ul Design definiert > bezeit für Umsetzung Model deployed						January 2022				
Name	End date Begin date Du	Week 42	Week 43	Week 44	Week 45	Week 46	Week 47	Week 48	Week 49	Week 50	Week 51	Week 52	Week 1	Week 2	Week 3	Week 4
Projektsetup	11.10.2021 2.10.2021	7	17.10.2021	24.10.2021	31.10.2021	7.11.2021	14.11.2021	21.11.2021	28.11.2021	5.12.2021	12.12.2021	19.12.2021	26.12.2021	2.1.2022	9.1.2022	16.1.2022
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" Datenquelle		1														
Use-Case definieren (Standortabhängigkeit von Benutzer) (P		2														
Mockups für GUI Web-App & Mobile App erstellen (Icons, Fi		3				_										
Navigation-Path definieren	2.11.2021 2.11.2021	1														
UI Design definiert > bereit für Umsetzung	6.11.2021 6.11.2021	0				1										
Miteinbezug von zusätzlichen (Meteo-)Daten (Wettervorhers		2														
Einbinden von Wanderrouten-Vorschlägen prüfen - Vernünf		2														
Vertriebsmöglichkeiten abklären Schweiz Tourismus (Zielgru		2														
Client-Web-Anwendung	28.11.2021 11.10.2021	28														
Entwicklung Browser-User-Interface (Mobile, Desktop) (mit C		8														
Entwickling Browser-Oser-Interface (Wobile, Desktop) (Intro Evaluation API's für Geolocation / Geotagging (Lat./Lang. und		1 -														
Einbinden von API für Geoloaction Einbinden von API für Geoloaction	16.10.2021 12.10.2021	2														
Abfrage aktuelle Webcam-Bilder	18.10.2021 16.10.2021	2														
Geolocating/Geotagging für verwendete Webcam Bilder	23.10.2021 19.10.2021	2														
Scraping/Beschaffung zusätzliche Parameter zu Koordinate (2														
Scraping/beschartung zusätzliche Parameter zu Koordinate (Einbinden von ML-Algorithmus um Prediction auszuführen u		2							_							
Deployment der Anwendung (Docker-Container?)	28.11.2021 27.11.2021	3														
WebApp deployed	29.11.2021 29.11.2021	0														
Datenmodell erstellen	31.10.2021 31.10.2021	1														
Datenmodell erstellen Datenbankanbindung (jetzt sqlite), evtl. PostgreSQL	1.11.2021 1.11.2021	1														
Einbindung Wanderrouten, SBB-Fahrplan	14.11.2021 14.11.2021	1					<u> </u>									
Machine-Learning-Algorithmus	20.11.2021 11.10.2021	22														
 "Daten-Scraper - Repräsentative Webcam-Daten für Training 		23 /														
Trainingsdaten kategorisieren (Sonnig, Nicht sonnig)	25.10.2021 25.10.2021 25.10.2021 25.10.2021	1														
Verwendung von Cloud Service (Amazon SageMaker, Azure		1				_										
Einige Webcams gescrapet & zusätzlich Parameter (Höhe, Te		0		- 1		ŦI -										
Bestehendes ML-Modell (Bildklassifizierung mit Convolution		14														
Confusion-Matrix als Metrik verwenden, nicht nur accurr.		2	_													
Transfer Learning> Evaluation pretrained Model (welch		2	_													
Weitere Parameter einfliessen lassen in CNN? (Höhe usw		2														
 Ist Online-Learning evtl. eine Option f ür uns? 	7.11.2021 7.11.2021	1				<u> </u>										
Model Deployment und Monitoring	20.11.2021 7.11.2021	2														
Model deployed	21.11.2021 21.11.2021	0														
Architektur vom Machine-Learning-System festlegen	9.11.2021 8.11.2021	2														
Architektur vom Machine-Learning-System testiegen Machine-Learning-Pipeline erstellen (Prozedural, OOP, oder		2														
Machine-Learning-Pipeline erstellen (Prozedural, OOP, oder Allgemein	13.12.2021 13.11.2021 13.12.2021 6.11.2021	23														
Bericht schreiben	13.12.2021 6.11.2021	6				,										
		14														
 Peer Review - andere Gruppe 	28.11.2021 6.11.2021	14														

5

Sunspotter Jan 15, 2022

6

Resources Chart

GANTT S	October 2021	Einige Web	November 202	UI Design definiert > bere	eit für Umsetzung	Model deployed	Decemb WebApp Heployed	per 2021		January 2022					
Name	Default role Week 42	Week 43 17.10.2021	Week 44 24.10.2021	Week 45 31.10.2021	Week 46 7.11.2021	Week 47	Week 48 21.11.2021	Week 49 28.11.2021	Week 50 5.12.2021	Week 51 12.12.2021	Week 52 19.12.2021	Week 1 26.12.2021	Week 2 2.1.2022	Week 3 9.1.2022	Week 4 16.1.2022
⊞ [©] Martina	Student														
■ ■ Marion	Student														
■ ■ Matthias	Student														