

1. Maßnahmen

Wir haben eine Projektseite auf der netidee-Webseite (<https://netidee.at/mlreef>) angelegt, regelmäßig in Form von Blog-Posts über die Projektfortschritte berichtet und das Gesamtprojekt auf GitLab (<https://gitlab.com/mlreef/mlreef>) sowie GitHub (<https://github.com/mlreef/mlreef>) gehostet.

Während der Projektlaufzeit konnten wir die ursprüngliche Version von MLReef (<https://mlreef.com>) – in Q4 2020 noch in sehr früher ALPHA Version – deutlich weiterentwickeln. Unter anderem haben wir einen wichtigsten Kernelemente, der Publizierungsmechanismus von Code-Repositories marktnah fertiggestellt. Dieser Mechanismus erlaubt es Versionen von „working code“ zu erstellen, also AI Module, die mittels Drag-and-drop in den eingebauten Machine Learning Pipelines einfach adaptiert und verwendet werden können. Somit sind wir unserem Versprechen, die Nutzer und deren Arbeiten im Machinellen Lernen zu vernetzen und Synergieeffekte zwischen ihnen zu erzeugen einen wesentlichen Schritt nähergekommen.

Des Weiteren haben wir in der Zeit inhaltliche Elemente, insbesondere Tutorials und ML Use Cases aufgebaut, um die Funktionalität zu erklären und den Mehrwert von MLReef greifbar zu machen. Als Beispiel für ausgearbeitete Use Cases:

- Identifizierung von Feldern und Agrarnutzung mittels Earth Observation Daten: <https://mlreef.com/erikaml/crop-type-classification>
- Nachfrageprognose für Internetseiten: <https://mlreef.com/Akane/demand-forecasting>
- Empfehlungssystem anhand von Netflix Daten: <https://mlreef.com/erikaml/recommending-netflix-movies-and-tv-shows>
- Der Klassiker, Hunde- und Katzenklassifizierer: <https://mlreef.com/campac/cats-and-dogs-classifier>
- Ziffernklassifizierer: <https://mlreef.com/erikaml/recognize-handwritten-digits>

Wir haben in der Zeit auch an diversen Hackathons teilgenommen bzw. selbst auch welche organisiert. Zum Beispiel:

- 1st Preis bei Space4Mobility Hackathon: <https://infothek.bmk.gv.at/space4mobility-hackathon-weltraumanwendungen-ausgezeichnet/>
- AI4Earth: Zwei-Monatiger Hackathon gemeinsam mit der Europäischen Weltraumbehörde (ESA), Fruitpunch AI und dem Österreichischen SUN Projekt: <https://fruitpunch.ai/ai-for-earth/>

2. Aufwand-Nutzen Bewertung

Die technische Entwicklung, insbesondere des Publizierungsmechanismus, war zum Teil sehr herausfordernd, da wir hier neues Terrain in der Prozessorientierten KI-Entwicklung schaffen. Es war sehr gut, die Entwicklung und Aufgaben mit Hilfe der Orientierung durch den Antrag und damit verbundenen Arbeitspakete und Deadlines zu strukturieren. Das Resultat ist ein sehr solider Mechanismus zum Austausch von Wissen innerhalb der KI-Welt, somit rechnet sich für uns jeglicher Aufwand, der bis heute gemacht worden ist.

3. Lessons learned

Für den langfristigen Erfolg der Plattform sind die Entwicklungstätigkeiten, die wir im Zuge des Netidee Projektes gemacht haben, da diese wegweisend für die Nutzung und weiterer Entwicklung sind. Die Kombination aus rein technischer Entwicklung und marktnaher Aktivitäten, wie die Hackathons und auch die Tutorials, hat sich in dem Sinn gelohnt, da wir Feedback schon sehr früh bekommen und die richtigen Produktentwicklungsmaßnahmen setzen konnten.