



Web of AI

Zwischenbericht | Call 15 | Projekt ID 5158

Lizenz: CC-BY

Inhalt

1	Einleitung.....	3
2	Status der Arbeitspakete.....	3
2.1	Arbeitspaket 1 - <i>Detailplanung und Formales am Projektstart</i>	3
2.2	Arbeitspaket 2 - <i>Intelligence Task Ontology (ITO)</i>	3
2.3	Arbeitspaket 3 - <i>Interaktive Website</i>	3
2.4	Arbeitspaket 4 - <i>Studie</i>	3
3	Umsetzung Förderauflagen.....	4
4	Zusammenfassung Planaktualisierung	4
5	Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung.....	4
6	Eigene Projektwebsite.....	4

1 Einleitung

Die Arbeit in der ersten Hälfte des Projektes (bis inkl August 2021) war fokussiert auf die Erweiterung eines formalen, open-source Modells von Services der künstlichen Intelligenz, die Intelligence Task Ontology (ITO), welches das gesamte Spektrum der AI (von Bilderkennung über Textübersetzung bis zur EKG-Interpretation) abdeckt. Weiters wurde Studien durchgeführt, um Anwendern und Forschern ein besseres Verständnis über den Fortschritt im Bereich der AI zu ermöglichen.

2 Status der Arbeitspakete

2.1 Arbeitspaket 1 - *Detailplanung und Formales am Projektstart*

Der Projektstart wurde erfolgreich abgewickelt (Vertragsprüfung, Unterzeichnung des Vertrages, Projektplanung basierend auf Excel-Vorlage, Start der Projektwebsite, Förderabruf für Förderrate 1).

2.2 Arbeitspaket 2 - *Intelligence Task Ontology (ITO)*

Skripte zum automatisierten Import externer Benchmark Daten wurden komplett neu implementiert und dadurch robuster und schneller gemacht. Die Modellierung der Daten wurde verbessert um Abfragen einfacher zu gestalten und das Modell etwas kompakter zu machen.

Eine umfassende Manuelle Kuratierung der Ontologie-Klassen und Performance-Metriken wurde durchgeführt. Version 0.92 der Ontologie wurde publiziert.

2.3 Arbeitspaket 3 - *Interaktive Website*

Die Klassenhierarchie des Modells wurde über eine externe Website (<https://bioportal.bioontology.org/ontologies/ITO/>) einfach zugänglich gemacht. Erste Überlegungen zu einem customisierten User Interface wurden angestellt, werden aber erst in der zweiten Hälfte des Projektes umgesetzt.

2.4 Arbeitspaket 4 - *Studie*

Die Verfassung von zwei wissenschaftlichen Manuskripten wurde begonnen. Eines beschreibt das Datenmodell und dessen Modellierung, ein anderes analysiert und visualisiert den globalen Fortschritt in AI über verschiedene Anwendungsdomänen hinweg. Für dieses zweite Manuskript wurden umfangreiche Analyse- und Visualisierungsskripte entwickelt. Der Aufwand für die

Erstellung dieser Analysen war höher als ursprünglich angenommen; die Entwicklung wird aber zum Zeitpunkt dieses Berichts gerade fertig gestellt.

3 Umsetzung Förderauflagen

Die geforderte „Beschreibung & Mitberücksichtigung des Katalogbefüllungsprozesses“ wurde bereits in der Ergänzung vor Förderabschluss übermittelt; detailliertere Beschreibungen des Prozesses werden in der finalen Publikation bereitgestellt.

4 Zusammenfassung Planaktualisierung

Aufgrund von COVID kam es zu einer Verzögerung der Stellenbesetzung, wesentliche Arbeitspakete wurden daher erst im Mai gestartet und verdichtet. Der spätere Start kann erfolgreich kompensiert werden (mehr Arbeitsstunden pro Monat, mehr Involvierung von Senior Researchers/Developers).

5 Öffentlichkeitsarbeit/ Vernetzung

Eine Vernetzung mit relevanten Stakeholdern des Europäischen Joint Research Center zum Thema „Measuring Progress in AI“ ist erfolgt.

Zwei wissenschaftliche Manuskripte für Open Access Journale, welche die Entwicklungen des netidee Projektes dokumentieren, sind derzeit in Vorbereitung.

6 Eigene Projektwebsite

Github page: <https://github.com/OpenBioLink/ITO/>