

COMET-MODUL

[IACAI – INTERFACES OF AGENT-CENTRIC AI]

Hauptstandort: Graz (Steiermark)

Weitere Standorte: keine

Thematische Zuordnung: Digitalisation / ICT



Thematische Schwerpunkte

- Agent-centric AI
- Data infrastructure for AI
- Data security & privacy-preserving technologies
- Fairness, accountability, and transparency through AI
- Human-machine collaborative AI
- Explainable AI models
- Shaping digital transformation

Geplante technologische Entwicklungen

IACAI treibt die Forschung im Bereich der agentenorientierten künstlichen Intelligenz (KI) voran, indem es systematisch untersucht, wie zunehmend autonome KI-Agenten mit Menschen, anderen KI-Systemen und technologischen Infrastrukturen wie IoT-Geräten und Wissensdatenbanken interagieren. IACAI befasst sich mit (i) Algorithmen und Datenverarbeitung, (ii) Mensch-Computer-Interaktion sowie (iii) sozialen und ethischen Überlegungen hinsichtlich einer zukünftigen, agentenorientierten KI. Um die größten algorithmischen, rechnerischen und implementierungsbezogenen Hindernisse für (generative) KI in kollaborativen Agentenszenarien zu überwinden, wird unsere Forschung Arbeiten zu den Grundlagen einer effizienten Datenübertragung und -verwaltung zwischen den Akteuren, zur Verbesserung der Recheneffizienz von KI-Modellen und zur Steigerung der Schlussfolgerungsfähigkeiten von KI-Modellen umfassen. Um Produktivitätsprobleme zu überwinden, werden wir untersuchen, wie die synergetische Aufgabenleistung von Mensch und KI durch Interaktionsdesigns verbessert werden kann.

Um sozial verantwortliches und ethisches Technoliedesign zu fördern, werden wir Akteure, Interaktionen und Handlungsfähigkeit modellieren und Fairness und Vielfalt bei der Ressourcenverteilung und Entscheidungsfindung auf theoretischer und empirischer Ebene analysieren. Das Modul stützt sich auf Methoden aus den Bereichen groß angelegtes Datenmanagement, maschinelles Lernen, natürliche Sprachverarbeitung, Wissensmodellierung, Mensch-Computer-Interaktion, Informationsvisualisierung, Erklärbarkeit, Wissenschafts- und Technikstudien sowie Bias und Fairness in der KI. Wir werden dazu beitragen, agentenorientierte KI korrekter, zuverlässiger, ressourceneffizienter und effizienter bei der Unterstützung des Menschen bei der Durchführung komplexer Aufgaben zu machen. Die Ergebnisse von IACAI werden eine Reihe von Prototypen und Leitlinien zur Implementierung agentenzentrierter KI umfassen. IACAI wird eine agentenzentrierte KI etablieren, die sowohl technische Anforderungen erfüllt, als auch ethischen Standards der Gesellschaft entspricht und das Vertrauen der Nutzer*innen erhält.

COMET-FACTSHEET

Ausgewählte Unternehmenspartner (max. 10):

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Ausgewählte wissenschaftliche Partner (max. 5):

1. FH OÖ Forschungs & Entwicklungs GmbH
2. Universität Graz - Institut für Ethik und Gesellschaftslehre
3. Technische Universität Graz - Institute of Human-Centred Computing (HCC)
4. Technische Universität Graz - Institute of Software Engineering and Artificial Intelligence (SAI)
5. Technische Universität Graz – Institute of Visual Computing (IVC)

Ausgewählte internationale¹ Partner (max. 5)

1. Technische Universität Berlin - Berlin Institute for the Foundations of Learning and Data (BIFOLD), Big Data Engineering Group (DAMS Lab)

Laufzeit: 01.01.2026 bis 31.12.2029 (4 Jahre)

Beschäftigte: 7 VZÄ, davon 7 Forscher*innen

Management: Dr. Tony Ross-Hellauer, Group Leader & Senior Researcher
mailto:IACAI-Office@know-center.at

Kontakt: Know Center Research GmbH
Sandgasse 34, 2. Stock, 8010 Graz, Österreich
+43 316 873 30801
office@know-center.at
www.know-center.at

Stand 01.01.2026

Das COMET-Modul wird im Rahmen von COMET – Competence Centers for Excellent Technologies – durch BMIMI, BMWET und die mitfinanzierenden Bundesländer [Bundesland 1, Bundesland 2, Bundesland 3] gefördert. Das Programm COMET wird durch die FFG abgewickelt. www.ffg.at/comet

¹ Unternehmens- und wissenschaftliche Partner mit Sitz außerhalb Österreichs