

## DMA

Data Market Austria

|                                 |  |                        |               |
|---------------------------------|--|------------------------|---------------|
| <b>Programm / Ausschreibung</b> | IKT der Zukunft, IKT der Zukunft, IKT der Zukunft - 4. Ausschreibung (2015) LP | <b>Status</b>          | abgeschlossen |
| <b>Projektstart</b>             | 01.10.2016   | <b>Projektende</b>     | 30.09.2019    |
| <b>Zeitraum</b>                 | 2016 - 2019  | <b>Projektlaufzeit</b> | 36 Monate     |
| <b>Keywords</b>                 | 6_Daten-Service-Ökosystem  |                        |               |

### Projektbeschreibung

Die heute verfügbare Anzahl an Daten bzw. die täglich produzierten Datenmengen haben eine bis dato ungeahnte Größe angenommen – Daten sind zu einem Rohstoff geworden, welcher weltweit in beinahe jedem Industriesektor eine entscheidende Rolle spielt. Daher ist ein florierender Datenmarkt bzw. ein funktionierendes Daten-Services Ökosystem für Österreich ein entscheidender Faktor für Beschäftigung und Wachstum, sowie für nachhaltige gesellschaftliche Stabilität und Wohlstand! Daten und ein erfolgreicher Umgang mit diesen sind Kernbestandteil für Erfolg und Wettbewerbsvorteil in vielen Industriesektoren, Wertschöpfungsketten bzw. organisatorischen Prozessen und damit ein entscheidender Faktor für Produktion, neben Arbeit und Kapital! In Österreich sind die Anforderungen für ein erfolgreiches datengetriebenes Business nicht ausreichend erhoben (hinsichtlich regulatoriver & rechtlicher, technologischer, wirtschaftlicher, forschungsrelevanter oder gesellschaftliche Belange) und die vorhandenen Erfolgsbeispiele sind nicht sichtbar. Bestehende Daten-Infrastrukturen sind nicht bzw. nicht ausreichend verbunden oder integriert, die Qualität existierender Daten ist oft schlecht und eine effiziente Datennutzung ist auf Grund fehlender Interoperabilität nur mit einem hohen Aufwand und damit hohen verbundenen Kosten möglich.

Der Data-Market Austria (DMA) verbessert diese Situation durch folgende Maßnahmen und Aktivitäten:

- Schaffung einer deutlich verbesserten Technologiebasis durch (i) die Verwendung von Blockchain-Ansätzen für eine stabile, verteilte aber interoperable Dateninfrastruktur inklusive Methoden für: Provenance & Data-Lineage, Analyse & Prozessierung, Qualitätsverbesserung & Datenpflege, Speicherung & Archivierung, sowie Sicherheit; (ii) die Entwicklung von Mechanismen und Tools für den Handel mit Daten und Services, sowie für das Matchmaking zwischen Angebot und Nachfrage dieser Daten und Services entsprechend der zuvor erhobenen Anforderungen; und (iii) die Entwicklung von Analyseverfahren, welche es erlauben große Datenmengen von verteilten Systemen in hoher Geschwindigkeit und hoher Sicherheit zu verarbeiten.
- Etablierung eines Daten-Innovationsumfeldes, durch Aufbau und Pflege einer entsprechenden Data Community unter Einbindung aller relevanten Stakeholder (KMUs, Startups, Großunternehmen, Forschung, Verwaltung) in ein Daten-Services

Ökosystem, welches der Community klare rechtliche und wirtschaftliche Rahmenbedingungen anbietet und mittels innovativer Geschäftsmodelle die Nachhaltigkeit des Ökosystems garantiert.

- Bereitstellung verbundener Cloudsysteme durch Technologieentwicklung für einen transparenten aber kontrollierten Zugriff auf die verteilten Services, sowie auf offene, semi-offene und geschlossene Daten über das Data Market Austria Portal.
- Entwicklung von Pilotsystemen sowie innovativer (Enduser-) Anwendungen in den Bereichen IKT für (i) Weltraummissionen (Erdbeobachtung) und (ii) Mobilität, welche die Verwendung des neuen Daten-Services Ökosystem sowie die Wertschöpfung daraus demonstrieren.

Bei Projektende erwarten wir uns ein funktionierendes Daten-Services Ökosystem in Österreich, welches von 3 Projektpartnern auf österreichischen Cloud-Infrastrukturen erfolgreich betrieben wird, und auf den, im Projekt neu geschaffenen, innovativen Technologien, rechtlichen Rahmenbedingungen und neuartigen Geschäftsmodellen aufbaut. Durch die Pilotsysteme werden die Communities in den Bereichen Mobility- und Space voll in das Ökosystem integriert sein und weitere Domänen werden begonnen haben, dieses erfolgreich zu nutzen. Das geplante Startup- und KMU Programm wird weiters dazu beitragen, die Nutzung des Ökosystems durch entsprechend Erfolgsgeschichten voranzutreiben und zu demonstrieren.

## **Abstract**

The amount of data available and produced every day is exploding – data has become an important raw material that is of high importance in nearly every industry sector worldwide. Thereby a vital data economy and a successfully working Data-Services Ecosystem in Austria is one of the factors to enable and ensure sustainable employment and growth and thereby societal stability and well-being. Data have swept into every industry and business function and are now an important factor of production, alongside labour and capital. In Austria, requirements for successful data-driven businesses (concerning regulatory, technical, research, business or societal issues) are not elicited and existing success stories are not visible. Furthermore the existing data environments and processing infrastructure are not efficiently connected, raising the effort needed to participate in the data economy in Austria significantly. The quality of existing data is often low and data use is often associated with high costs because of the lack of interoperability provided.

Data-Market Austria will work toward rectifying these problems by:

- Advancing Technology Foundations by (i) using blockchain techniques to allow resilience through a decentralized approach towards provenance, data computation, curation, preservation, and security; (ii) developing the technology basis for data and service brokerage, leading to recommendations for bringing together data and services based on user requirements; and (iii) developing processing and analysing approaches that have acceptable processing speed while fusing multiple data sources, each subject to potentially different security and tracking requirements.
- Creating a Data Innovation Environment by building a community of stakeholders (SMEs, start-ups, large enterprises, academics) around the Data-Services Ecosystem that operate in a clearly regulated environment using innovative business models that ensure the long-term sustainability of the Data-Services Ecosystem beyond the funding period.

- Interconnecting Clouds by developing the technology for transparent but controlled access to distributed services, and to public and proprietary data through the Data Market Austria Portal.
- Persuading with Pilots that demonstrate the reuse of data and services and resulting value generated through innovative applications built on multiple open and proprietary data sources in the Austrian Data-Services Ecosystem within ICT for Space and ICT for Mobility pilots.

By the end of the project funding period, we expect to have a sustainable Data-Services Ecosystem in Austria, initially running on Austrian cloud infrastructure provided by three project partners, using the innovative foundational technology and business models developed during the project. Through the Pilots, the Austrian mobility and space communities will be well established in the Ecosystem, with further communities beginning to use it. The start-up and SME support during the project will also lead to first demonstrations of commercial use of the Ecosystem.

### **Projektkoordinator**

- Research Studios Austria Forschungsgesellschaft mbH

### **Projektpartner**

- AIT Austrian Institute of Technology GmbH
- T-Systems Austria GesmbH
- Universität für Weiterbildung Krems
- T-Mobile Austria GmbH
- Cloudflight Austria GmbH
- Know Center Research GmbH
- EODC Earth Observation Data Centre for Water Resources Monitoring GmbH
- Siemens Aktiengesellschaft Österreich
- Semantic Web Company GmbH
- TDA Trusted Data Analytics GmbH & Co KG
- INITS Universitäres Gründerservice Wien GmbH
- Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG) - Teilrechtsfähige Einrichtung des Bundes
- Compass-Verlag GmbH
- JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH
- Wikimedia Österreich - Gesellschaft zur Förderung freien Wissens