

Factsheet

TELLUS – Domänenübergreifende Föderierung und Vernetzung für kritische Anwendungen



Tellus

Das Fördervorhaben TELLUS erweitert die Vision von Gaia-X um eine leistungsfähige Anbindung und Integration von heterogenen Netzwerkinfrastrukturen. Derzeit basieren viele föderierte Cloud-Dienste auf Workloads, die an mehreren Orten verteilt und über das öffentliche Internet miteinander verknüpft sind. Einige kritische Use Cases in Unternehmen stellen jedoch in Bezug auf Latenz, Bandbreite oder Resilienz besonders hohe Anforderungen an die Netzwerke, die über den üblichen Rahmenbedingungen und damit außerhalb der Garantiefenster liegen. Um in solchen Fällen die Interaktion zwischen Cloud-Anbietern und dem anwendenden Unternehmen zu ermöglichen, müssen alle Elemente der Verbindung wie zum Beispiel Unternehmensnetz, Anschlussanbieter, Netzbetreiber, Internetknoten sowie der Cloud-Anbieter technisch integriert werden. TELLUS adressiert dieses Szenario und verfolgt das Ziel über integrierte Softwareinstanzen und homogene Schnittstellen ein Overlay über Anbietergrenzen hinweg aufzuspannen.

Dafür setzt das Konsortium drei spezifische Beispiele aus der Industrie um. In einem Use Case „Equipment-as-Service (EaaS) – Pay by Part“ sollen Unternehmen künftig als Kunden Laservollautomaten zur Blechverarbeitung nutzen können, ohne diese kaufen oder leasen zu müssen. Stattdessen wird pro verarbeitetem Werkstück abgerechnet, wodurch die Produktion flexibel wird und auf dynamische Veränderungen am Markt reagieren kann. In einem weiteren Use Case übersetzt ein intelligenter Handschuh Bewegungen der menschlichen Hand in digitale Prozesse, die wiederum genutzt werden können, um Anwendungen in Echtzeit fernzusteuern. Der dritte Use Case „Digitaler Zwilling“ zielt darauf ab, mithilfe realitätsgereuer Abbildungen von Objekten oder Prozessen wesentliche Verbesserungen an Fertigungsprozessen bei verteilten Produktionsanlagen umzusetzen. In allen drei Fällen sind besonders geringe und schwankungsarme Latenzen erforderlich, die über herkömmliche Netzwerkstrukturen kaum zu realisieren sind.

Anwendungsdomäne: Übergreifend

Laufzeit: 3 Jahre

Gesamtfördersumme: 8.754.794,22 €

Konsortialführung: DE-CIX Management GmbH

Herr Christoph Dietzel - christoph.dietzel@de-cix.net

10 Konsortialpartner:

Cloud & Heat Technologies GmbH

1&1 IONOS SE

PlusServer

SpaceNet AG

KAEMI GmbH

WOBCOM GmbH

TRUMPF Werkzeugmaschinen GmbH

Mimetik UG

CISPA Helmholtz-Zentrum für Informationssicherheit

Website: www.tellus-project.de