



4. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

Projekt:

EAR-LD - Enriching Augmented Reality with Linked Data

FörderungsnehmerIn:

Mobilizy GmbH

Kurzfassung

Im Rahmen des Projektes EAR-LD - **Enriching Augmented Reality with Linked Data** - werden die beiden Technologiekonzepte Augmented Reality (AR) und Semantic Web zusammengeführt mit dem Ziel, die technischen und finanziellen Aufwände der Datenintegration signifikant zu senken und die Informations- und Erlebnisqualität von AR-Anwendungen zu steigern.

Denn konventionelle Ansätze der Datenintegration zu Zwecken des Content Enrichments in AR-Anwendungen stoßen sehr rasch an ihre technischen und ökonomischen Grenzen. Die Datenbereitstellung auf Basis von proprietären Schnittstellen (APIs) ist mit hohen technischen Aufwänden verbunden und ist aufgrund der exponentiell steigenden Komplexität der Integration jeder zusätzlichen Quelle nur ansatzweise geeignet, Rich Data AR-Anwendungen zu ermöglichen. Weiters verhindern abweichende Datenformate und fehlende Datenmodelle zur Harmonisierung / Normalisierung der Datenrepräsentationssyntax die kosteneffiziente Kopplung von Daten, was viele Unternehmen davon abhält, diese Technologie als Vertriebskanal zu erschließen.

Im Projekt EAR-LD wird die mobile Augmented Reality Technologie „Wikitude“ der Firma Mobilizy GmbH um semantische Ansätze der Datenintegration erweitert, um (1) existierende Integrationsprobleme, die bei Rich-Data-Anwendungen auftreten, zu lösen, (2) die Usability im Umgang mit datenintensiven AR-Anwendungen in Bezug auf Filterung und Personalisierung von Content zu verbessern und (3) generische Methoden zu entwickeln, um beliebige Daten unabhängig von ihrer thematischen Zugehörigkeit in datenintensiven AR-Anwendungen zu nutzen.

Dazu werden in Kooperation mit der Semantic Web Company GmbH und der Compass Verlag GmbH als Proof-of-Concept zwei Fallstudien realisiert. Die erste Fallstudie nutzt AR-Anwendungen, um kontextrelevante Dossiers zu Immobilien zu erstellen. Dazu werden Geoinformationen mit Gebäudeinformationen und Grundbuchdaten verknüpft und für unterschiedliche Benutzergruppen wie etwa Makler, Immobiliensuchende, Einsatzkräfte (kostenpflichtig) aufbereitet. In der zweiten Fallstudie sollen Tourismusrelevante Daten, wie sie etwa in Reiseliteratur, Gastronomieführern, Kulturgüter-Datenbanken oder in offenen Web-Repositories (z.B. Wikipedia) vorrätig gehalten werden, sinngemäß des ersten Beispiels aufbereitet und über intelligente Filtermechanismen personalisiert als Dossiers eines POIs (Point of Interest) zur Verfügung gestellt, die unter anderem kontextrelevanten Werbe-Content integrieren. Nach



4. COIN-Ausschreibung „Kooperation und Netzwerke“

Abschluss der beiden Fallstudien werden (noch im Zuge dieses Projektes) die entwickelten Algorithmen und Methoden in generalisierter Form in den Wikitude World Browser übertragen, um allgemeine Use-Cases abdecken zu können.

Die technische Zusammenführung von Augmented Reality mit Semantic Web ist ein inkrementeller Innovationsansatz, um Informationen bedarfsgerecht in Echtzeit aus verfügbaren Datenquellen (siehe: <http://linkeddata.org/>) zu kompilieren und den EndnutzerInnen kontextsensitiv zur Verfügung zu stellen (siehe: <http://www.sig.ma>). Der für Semantic Web Technologien charakteristische Graphen-basierte Integrationsansatz stellt einen echten Innovationssprung gegenüber konventionellen Integrationstechnologien dar, insbesondere wenn es um die kosteneffiziente Mehrfachverwertung bestehender Daten geht. Das Projekt EAR-LD trägt damit signifikant zur Aufwertung von Mobile Augmented Reality als Distributions- und Konsumptionsplattform für existierende Contents bei und bietet zusätzlich Möglichkeiten, durch intelligente Filterung den EndnutzerInnen personalisierte Angebote aus der stetig steigenden Informationsmenge zu unterbreiten. Das Projekt EAR-LD ermöglicht den beteiligten Partnern, ihre Kompetenzen in komplementären Technologiefeldern auszubauen, entsprechende Dienstleistungen zu entwickeln und semantische AR-Anwendungen in den Markt zu tragen.