

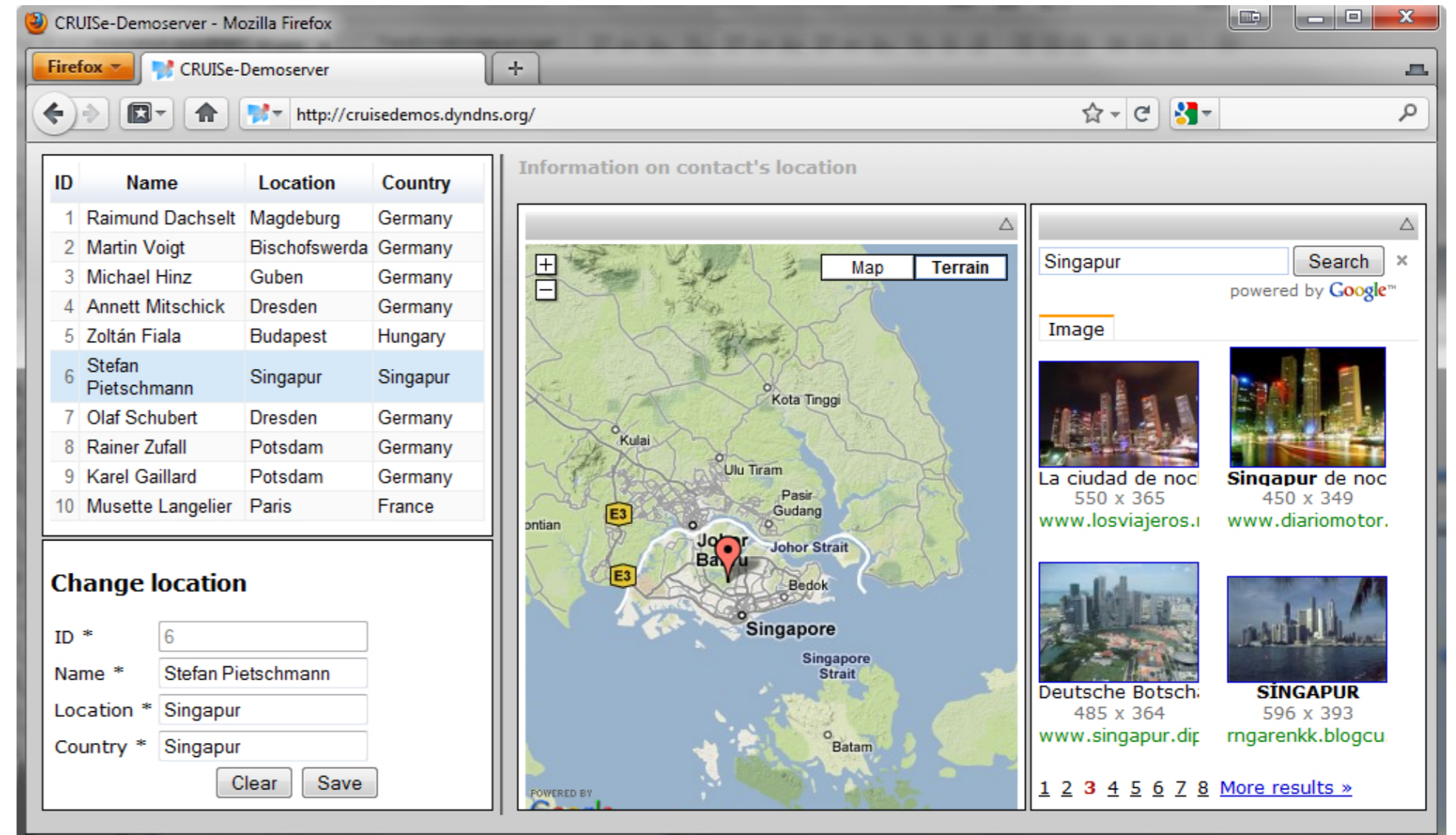
# CRUISe: Composition of Rich User Interface Services

## MOTIVATION

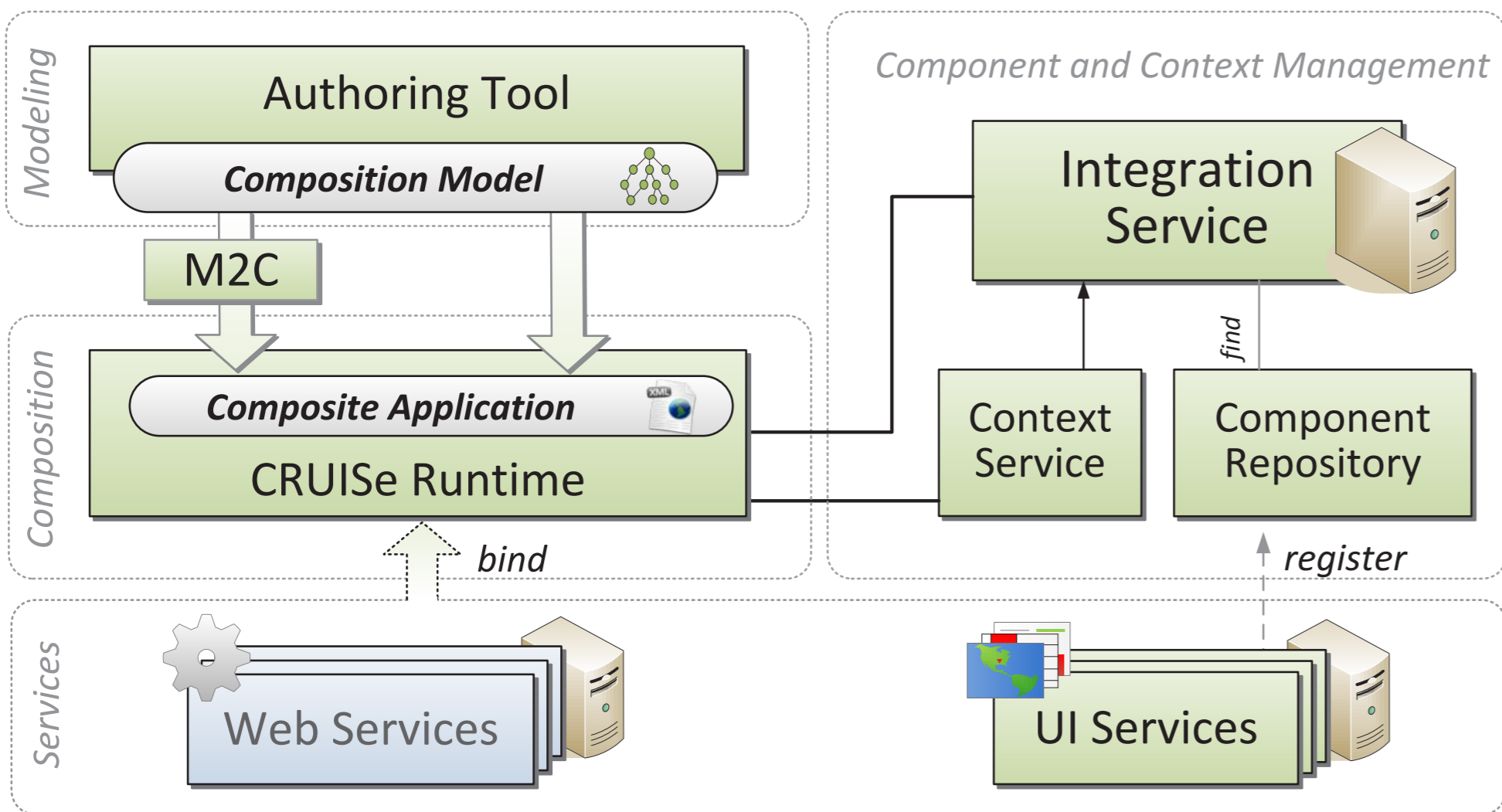
- Web als Anwendungsplattform (SaaS, Mashups)
- Backend: Wiederverwendung von Daten und Logik durch entkoppelte, verteilte Web Services
- Frontend: Aufwändige Erstellung und Wartung
  - » Heterogene Technologien und Plattformen
  - » Heterogene Nutzergruppen und Endgeräte

## VISION

- Dienstprinzip auf der Präsentationsebene
- **Universelle Komposition** von Mashups aus verteilten Diensten aller Anwendungsebenen
- Kontextabhängige Auswahl und Integration von Backend- und Frontend-Diensten zur Laufzeit



CRUISe-basierte Mashup-Oberfläche



## KOMPONENTEN & UIS

- Universelles Komponentenmodell für wiederverwendbare Mashup-Bestandteile (UI, Logik, Daten)
- Einheitliche Beschreibung inkl. Semantik durch *Mashup Component Description Language (MCDL)* bzw. die Erweiterung *UISDL*
- Dienstbasierte Bereitstellung von Oberflächen durch **UI Services (UIS)** analog zu WS
- Verwaltung und Aktualisierung von Komponenten im *Component Repository*

## MODELLIERUNG

- **Modellgetriebene Entwicklung** auf Basis des *CRUISe Composition Models*
  - » Komponenten-Konfiguration
  - » Layout und Navigation
  - » Daten- und Kontrollfluss
  - » Adaptives Verhalten
- Komposition durch Nicht-Programmierer mit Hilfe (visueller) Autorenwerkzeuge

## KONTEXTABHÄNGIGE KOMPOSITION

- Transformation des Modells in ausführbare Anwendung zur Design-, oder Interpretation zur Laufzeit
- Ausführung der adaptiven Webanwendung durch plattformspezifische *Runtime*, z.B. für
  - » Thin Server Architecture (clientseitig)
  - » Eclipse Rich Ajax Platform (client/serverseitig)
  - » BPEL4People / Human Tasks (prozessintegriert)
- Überwachung der Kontexteigenschaften von Nutzer, Anwendung, Endgerät und Verwaltung durch ontologiebasierten *Context Service*
- Dynamische Anbindung von Web- und UI-Services
- Auswahl bzw. *Ranking* zu integrierender Dienste geschieht kontextabhängig (*Integration Service*)
- Zusätzlich dynamische Adaption der Mashup-Anwendung wie im Modell definiert
  - » Layoutanpassung, Rekonfiguration und Austausch von Komponenten, adaptiver Datenfluss etc.

