

UNSER ANGEBOT

Der FZI-Forschungsbereich IPE unterstützt seine Partner und Kunden auf ihrem Weg in die Cloud beim Wissenserwerb durch:

- die Bewertung und das Design von Business-Modellen und möglichen Cloud-Computing-Anwendungsfällen
- Fallstudien und Berichte über den Stand der Technik und die existierende Tool-Landschaft
- Entwicklung von Prototypen und Machbarkeitsstudien
- gemeinsame Experimente in verschiedenen Cloud-Umgebungen

MEHR INFORMATIONEN

Das Cloud-Computing-Buch gibt einen Überblick über Cloud-Computing-Architektur, -Anwendungen und -Entwicklung. Ziel ist es, alle Leserinnen und Leser (auch ohne technische Vorkenntnisse) auf einen einheitlichen Stand zu bringen und so eine gemeinsame Diskussionsgrundlage zu schaffen.



FORSCHUNGSBEREICH INFORMATION PROCESS ENGINEERING

Der Forschungsbereich IPE widmet sich den Themen Information und Wissen und gestaltet für diese volkswirtschaftlich immer wichtigeren Ressourcen IT-basierte Dienstleistungen. Die Kernkompetenzen bilden exzellentes Know-how in aktuellen Software-Architektur- und Infrastrukturparadigmen, fundierte Kenntnisse in Web 2.0/3.0, umfassendes Wissen in semantischen Technologien und Expertise in der Evaluation und Gestaltung von Geschäfts- und Anreizmodellen.

KONTAKT

Prof. Dr. Stefan Tai
Telefon: +49 721 9654-710
E-Mail: tai@fzi.de

Dr. Valentin Zacharias
Telefon: +49 721 9654-806
E-Mail: zacharias@fzi.de

www.fzi.de/ipe



FZI Forschungszentrum Informatik
Haid-und-Neu-Str. 10–14
76131 Karlsruhe
www.fzi.de | fzi@fzi.de



CLOUD COMPUTING

Web-basierte dynamische IT-Services

CLOUD COMPUTING

Cloud Computing ermöglicht die Bereitstellung und Nutzung von IT-Infrastruktur, Entwicklungsplattformen und Anwendungen jeglicher Art als online verfügbare Dienstleistungen. Cloud Computing folgt dabei den Ideen des Utility Computing, d. h. es wird immer nur die aktuell benötigte Menge an Ressourcen zur Verfügung gestellt und abgerechnet.

CHANCEN

Cloud Computing eröffnet eine Fülle neuer Chancen für Unternehmen:

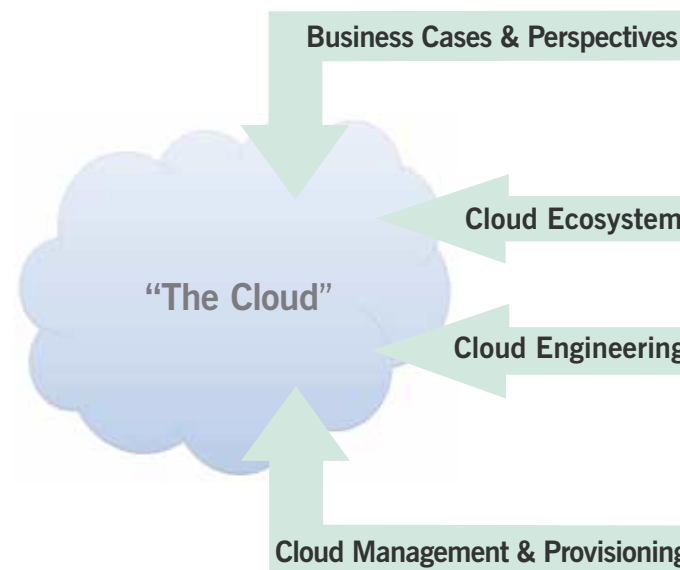
- **Neue Produkte und Dienstleistungen**
 - Verkürzte Time-to-Market und kosteneffiziente Innovationsprozesse
 - Dynamische (Um-)Bildung offener Service- und Unternehmensnetzwerke
 - Nutzung der Ressourcen des (Mitmach-)Web 2.0
- **Internet-basiertes Service Computing**
 - Angebot/Verwendung fortgeschrittener Infrastrukturen, Plattformen und Applikationen als modulare Web-Services
 - Realisierung ausgereifter und hochdynamischer Web-Applikationen
- **Innovation des klassischen System-Managements in Großunternehmen**
 - Besseres Management von Servern, um Rechenleistung und Energie besser zu verwenden
 - Vermeidung von überlasteten Servern, die zur Unterbrechung oder Verschlechterung des Betriebs führen

HERAUSFORDERUNGEN

Mit Cloud Computing wird bereits heute viel Geld verdient, doch der Königsweg zu technisch und wirtschaftlich dauerhaft tragfähigen Lösungen ist noch nicht gefunden. Grundlegende Fragen zu Zuverlässigkeit, Portabilität, Sicherheit, Messbarkeit, Vergleichbarkeit und geeigneten Einsatzszenarien müssen gestellt und beantwortet werden.

UNSERE FORSCHUNG

Im Forschungsbereich IPE adressieren wir ein breites Spektrum an Cloud-Computing-Themen. Auf der einen Seite des Spektrums befinden sich ökonomischen Fragen wie geeignete Business Cases, auf der anderen Seite technische wie Software-Architektur von neuartigen Cloud-Diensten. Unser Aktivitäten lassen sich in folgende vier Themengebiete zusammenfassen:



- **Business Cases & Perspectives:** Unsere Forschung beschäftigt bei diesem Thema sich mit den Implikationen von Cloud Computing auf die Strategie von Unternehmen. In diesem Zusammenhang haben wir unter Anderem ein Rahmenwerk entwickelt, mit dessen Hilfe die Kosten von Cloud-Diensten mit denen von traditionellen Lösungen verglichen werden können.
- **Cloud Ecosystem:** Unser Ziel ist das Verstehen des Cloud Ökosystems, seiner Dynamik, der schnell wachsenden Anzahl an Anbietern und ihrer unterschiedlichen Rollen. Unter Anderem konnten wir durch die Kategorisierung der heutigen Cloud-Angebote eine Landkarte des Cloud-Ökosystems erstellen.
- **Cloud Engineering:** Die Anforderungen an Cloud-Dienste stellen auch neue Herausforderungen an die Erstellung dieser Dienste. Deswegen untersuchen wir Programmier-techniken, Anwendungsarchitekturen und Entwicklungsunterstützung für Cloud Dienste. Dabei untersuchen wir auch, wie konventionelle Anwendungen in die Cloud gebracht und unterschiedliche Cloud-Dienste kombiniert werden können.
- **Cloud Management and Provisioning:** Ebenfalls beschäftigen wir uns mit der Bereitstellung und dem Management von komplexen Cloud-Diensten. In diesem Kontext haben wir mit unseren Partnern eine Lösung für das Management, die Überwachung und schnelle Bereitstellung von (SAP-)Anwendungslandschaften in der Cloud entwickelt.