

Signalisierungsprotokoll für PARITy

Das Ziel dieser Arbeit war die Evaluierung neuer Konzepte für die Erneuerung der Betriebskommunikationslösung Public Address-Radio-Intercom- Telephony (PARITy) der Firma INFO MANAGEMENT SYSTEMS AG (ims AG), diese zu bewerten und die Möglichkeit der einfachen Realisierung anhand einer proof-of-concept Implementation zu prüfen.

Das bisherige System PARITy Release 3 (PARITy R3) ist bereits seit über 10 Jahren in Betrieb und seither auf Basis der damals definierten Architektur ständig weiterentwickelt worden. Dies hat zu einer Protokoll- und Sprachvielfalt sowie zu komplexen Konfigurationsmöglichkeiten geführt, welche heutige Erweiterungen und Schulungen von künftigen Systembetreuern bei Kunden erschweren.

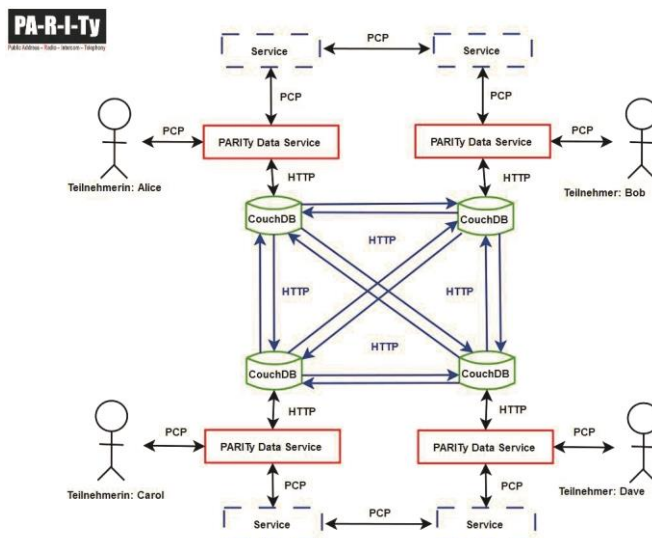
Fortschreitende technische Entwicklungen sowie die neuen Anforderungen und Angewohnheiten von Benutzern erforderten es, neue Konzepte und Ideen zu berücksichtigen; PARITy Release 4 (PARITy R4) soll diesen Ansprüchen als verteiltes System mit automatisiertem Service Discovery, Load Balancing, Datensynchronisation und der Verwendung von bekannten und standardisierten Technologien wie Bonjour, DNS, vCard, SSL/TLS, etc. gerecht werden.

Mit dieser Bachelorarbeit konnte aufgezeigt werden, dass ein neues Betriebskommunikationssystem auf Basis dieser neuen Konzepte sinnvoll und zum Nutzen von Kunden sowie der ims AG mit vielen Vorteilen realisiert werden kann.



Diplomierende
Hadi Reda
Andreas Ruckstuhl

Dozierende
Kurt Hauser
Hans Weibel



Erarbeitetes Grundkonzept von PARITy R4: Replizierte, dokumentenorientierte Datenbanken, redundante Serviceverfügbarkeit, Serviceorientierte Architektur (SOA) sowie automatisches Servicediscovery. Kommunikation zwischen den Akteuren mit PCP, dem ebenfalls entwickelten, TCP- und JSON-basierten Kommunikationsprotokoll