

Eines der weltweit führenden IT-Unternehmen entwickelt für ein Telekommunikationsunternehmen die Software für ein Next Generation Network (NGN). Dieses soll dessen ISDN-Festnetz (PSTN) ablösen.

Das Projekt umfasst die Entwicklung verschiedener Systemkomponenten der IMS-Transport-, IMS-Kontroll- und IMS-Serviceschicht. Ein zentrales Thema ist mit der Call Control ist die Etablierung, Überwachung und Unterstützung der Kommunikationssitzungen von Benutzern und Netzelementen auf Basis des SIP-Protokolls. Zudem werden neue Funktionalitäten und Mehrwertdienste wie Anrufweiterleitung, Rückruf bei besetzt, Notruf und Lawful Interception für das neue Telekommunikationsnetz entwickelt.

An die Software werden aufgrund Millionen von Benutzern extrem hohe Anforderungen an Performance, Ressourceneffizienz, Robustheit und Echtzeit gestellt. Gleichzeitig muss die Software den hohen Qualitätsansprüchen des Kunden genügen. Dies impliziert höchste Anforderungen an das Know-how, das Können und den Erfahrungen des Projektteams.

CSA unterstützt das Projektteam mit 11 Mitarbeitern. Sie sind tätig als Softwarearchitekten, Softwareentwickler (systemnah), Softwaretester, in der Qualitätssicherung und Systembetreuung.

## Aufgaben

- Softwareentwurf (Komponenten, Module, Interfaces) von neuen Funktionalitäten und Systemkomponenten anhand von Fachspezifikationen und RFCs
- Modellierung der Komponenten in UML
- Neu- und Weiterentwicklungen von
  - NGN- und IMS-Systemkomponenten in C/C++
  - neuen Mehrwertdiensten, Leistungsmerkmalen und Funktionalitäten wie Call Completion (Rückruf) als Application Server in C/C++
  - Anwendungen zur Steuerung und Kontrolle der Kommunikationsdatenströme mit SIP und SDP
  - hochleistungsfähigen Protokollstacks und Schnittstellen
  - High Performance C++-Klassenbibliotheken
  - Tools zur Anwendungsüberwachung und Administration
  - Testskripten und Systemtools
- Entwickler- und Systemtest
- Qualitätssicherung, Konfigurationsmanagement und Paketierung der Programmdateien
- Performanceanalysen und Tuning der Software
- Betriebssystemmigrationen und -upgrades
- Wartung von Systemkomponenten des Kunden
- Aufbau, Installation, Konfiguration und Administration von Unix und Linux-Servern

## Branchen

Softwareindustrie

Telekommunikation

## Technische Umgebung

- C/C++ (Schwerpunkt)  
System- und Netzwerkprogrammierung in C/C++, Sockets, Multithreading und Interprozesskommunikation, Client/Server
- Java, J2EE
- Perl, Python
- Linux (SLES), Unix (AIX)
- SIP, SDP, RTP, STRP, MGCP  
TCP, UDP, IPv4, IPv6, SNMP, DNS, DHCP
- DB2
- IBM Power6

## Fachspezifika

Next Generation Network (NGN), IP Multimedia Subsystem (IMS), Vermittlungsstelle, Voice over IP (VoIP), Application Server, IMS-Transport-, IMS-Kontroll- und IMS-Serviceschicht, Mehrwertdienste, Lawful Interception, Notruf, Call Completion