

Einer der weltweit führenden IT-Konzerne entwickelt für ein Telekommunikationsunternehmen die Softwareplattform für den Netzwerkzugang über das RADIUS Protokoll.

Aktuell kontrolliert die Plattform die Einwahl für Breitbandanschlüsse (Internet, DSL) und IPTV von mehreren Millionen Endkunden. Das RADIUS-System übernimmt dabei die Authentifizierung, Autorisierung und Abrechnung der Endkunden bei der Einwahl und Benutzung des Netzwerkes. Hauptaufgabe ist die Entwicklung und Weiterentwicklung des Serversystems für die RADIUS-Plattform.

Da die Software den Netzwerkzugang von Millionen von Kunden gewährleisten muss, werden extreme Anforderungen an Ausfallsicherheit, Robustheit und Skalierbarkeit gestellt. Außerdem müssen RFCs und gesetzliche Vorgaben strengstens eingehalten werden. Dies stellt höchste Anforderungen an das Know-how, das Können und die Erfahrungen des Projektteams.

CSA unterstützt das Projekt mit 6 Mitarbeitern. Sie sind tätig als Softwarearchitekten, Softwareentwickler (systemnah), sowie im System- und Softwaretest.

Aufgaben

- Softwareentwurf (Komponenten, Module, Interfaces) von neuen Funktionalitäten und Systemkomponenten anhand von Fachspezifikationen, RFCs und gesetzlichen Vorgaben
- Modellierung der Komponenten in UML
- Neu- und Weiterentwicklungen in C/C++
 - des RADIUS-Proxy-Servers, der alle Verbindungsanfragen entgegennimmt
 - der RADIUS-Server (Authentifizierungsserver), die alle Benutzerinformationen je Endkunde enthalten
 - von Funktionalitäten zur Umsetzung regulatorischer Anforderungen
 - von Funktionalitäten zur Steuerung und Kontrolle der Abrechnung mittels des RADIUS-Protokolls
 - von Funktionalitäten für neue Anschlüsse für Endkunden wie Glasfaser (Fibre to the home)
 - von Infrastrukturkomponenten wie DNS-, DHCP- und NAS-Servern, sowie deren Logikkomponenten und Nachrichtenlogik
 - von Funktionalitäten zur verbesserten Hochverfügbarkeit und Ausfallsicherheit
 - von Tools für Monitoring und Administration der Infrastrukturkomponenten
- Komponenten-, Integrations-, System-, Regressions- und Lasttests, Performanceanalysen und -optimierungen
- Betriebssystemmigrationen und -upgrades
- Wartung von Systemkomponenten des Kunden

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)
- DIAMETER, RADIUS, VPN, IPsec, TLS, SSL, RSVP
- TCP, UDP, SCTP, IPv4, IPv6, SNMP, DNS, LDAP, DHCP, PPP, NAS
- SOAP, XML
- DB2
- IBM Power 6

Fachspezifika

Diameter, RADIUS, Triple-A-System, Authentifizierung, Autorisierung, Abrechnung, IP Multimedia Subsystem (IMS), IPv4, IPv6, Fibre to the home (FTTH), DSL