

 Inhalt archiviert am 2024-05-18



Technology for a Realistic End User Access Network Testbed

Ergebnisse in Kürze

Protokollhilfsprogramme und Session Initiation Protocols

Bei Anwendungen, die Internettelefonie und Multimediadienste wie Konferenzprogramme einschließen, bietet das Session Initiation Protocol (SIP) einen Mechanismus zum Abruf von Diensten auf Webservern. Im Rahmen des von der Europäischen Union finanzierten TORRENT-Projekts wurde das Potenzial einer Unterstützung dieses Protokolls durch ein Hilfsprogramm zur Verbindungserkennung untersucht.



Das TORRENT-Projektteam hat sich vorgenommen, ein Testumfeld für Netzwerke zu schaffen, die eine Vielzahl von Diensten beinhalten und entweder verbindungsorientierte oder verbindungsfreie Architekturen nutzen. Ziel war die Verwendung der Testanordnung zur Untersuchung der verschiedenen Technologien für die Bereitstellung einer Reihe von Diensten für Nutzer in Wohngebieten.

Der innerhalb des Projekts entwickelte Rahmen nutzt Proxy-Server, die sich zwischen dem Netzwerk und dem Nutzer oder dem Webserver befinden, um die Pakete zu steuern, die zu verschiedenen Diensten gehören. Proxy-Server können

durch die Verwendung eines Protokollhilfsprogramms ergänzt werden. Hierbei handelt es sich um eine Software, die aus den Paketen, welche den Proxy-Server durchlaufen, dynamische Informationen auf transparente Art und Weise herausfiltert.

Ein Protokollhilfsprogramm zur Verbindungserkennung kann bei der Steuerung der zwischen den Servern oder aber der zwischen Client und Server eingerichteten Verbindung behilflich sein, ohne dabei den dazwischen liegenden Proxy-Server einzubeziehen. Proxy-Server beenden für gewöhnlich die Datenverbindung, d.h. sie können im Namen des Servers "hinter" ihnen antworten, was das Protokollhilfsprogramm nicht kann.

Beim SIP-Protokoll handelt es sich um einen Mechanismus, der Dienste bereitstellt und ähnlich wie E-Mail-Programme standortunabhängige Adressen nutzt. In dieser Hinsicht und mit Hinblick auf weitere Aspekte wie Signalooptionen, Protokollerweiterungen und Anwendungsszenarien ist das SIP für moderne Dienste geeignet und kann als relativ komplexes Protokoll bezeichnet werden.

Das Projektteam hat die Realisierbarkeit der Verwendung eines Protokollhilfsprogramms zur Verbindungserkennung mit dem SIP untersucht und dabei herausgefunden, dass dies nur in sehr einfachen Fällen machbar und mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Die Entwickler konnten das Protokollhilfsprogramm erfolgreich bei einem Test mit einem einzelnen Client implementieren, der eine Steuerung und eine Medienverbindung umfasste, gehen aber davon aus, dass es nicht für multiple Datenströme geeignet ist.

Protokollhilfsprogramme erweisen sich zwar für einfachere Protokolle wie das Hypertext Transfer Protocol (HTTP) und das File Transfer Protocol (FTP) als nützlich, die Entwickler des TORRENT-Projekts kamen aber zu dem Schluss, dass sie keine Lösung für komplexe Protokolle wie SIP darstellen. Grund für diese Einschränkung ist offensichtlich die Tatsache, dass das Protokollhilfsprogramm nicht mehr als zwei miteinander verbundene Datenströme oder Funktionen wie die Übersetzung von Netzwerkadressen oder komplexe Anrufe verarbeiten kann.

Projektinformationen			
TORRENT		Finanziert unter	
ID Finanzhilfevereinbarung: IST-2000-25187		Programme for research, technological development and demonstration on a "User-friendly information society, 1998-2002"	
Projekt abgeschlossen		Gesamtkosten	
Startdatum		€ 5 167 706,00	
1 Mai 2001		EU-Beitrag	
Enddatum		€ 2 567 490,00	
31 Januar 2004			

Koordiniert durch
QUEEN MARY AND WESTFIELD
COLLEGE, UNIVERSITY OF
LONDON
 United Kingdom

Letzte Aktualisierung: 28 November 2005

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/82237-protocol-helpers-and-session-initiation-protocols/de>

European Union, 2025