

 Contenu archivé le 2024-05-18



Technology for a Realistic End User Access Network Testbed

Résultats en bref

Assistants de protocole et protocoles SIP

Grâce à des applications incluant la téléphonie Internet et des services multimédias tels que la téléconférence, le protocole SIP (Session Initiation Protocol) propose un mécanisme permettant d'appeler des services sur des serveurs Web. Le projet TORRENT financé par l'UE a étudié la possibilité d'aider ce protocole grâce à un «assistant de suivi des connexions».



L'équipe du projet TORRENT a entrepris de construire un banc d'essai pour des réseaux offrant une variété de services, que ce soit via des architectures basées sur des connexions ou sans connexion. L'objectif était d'utiliser le banc d'essai pour étudier différentes technologies de fourniture d'une série de services à des utilisateurs résidentiels.

Le cadre développé par le projet utilise des serveurs proxy, placés entre le réseau et l'utilisateur ou le serveur Web, pour acheminer des paquets appartenant à différents services. Les serveurs proxy peuvent être complétés par un «assistant de protocole» (protocol helper), un logiciel qui extrait de façon transparente des informations dynamiques à partir des paquets passant par le serveur proxy.

Un assistant de protocole de suivi des connexions peut aider à gérer des connexions

établies entre des serveurs ou entre un client et un serveur, sans faire intervenir le serveur proxy qui est situé entre eux. Les serveurs proxy terminent généralement la relation de signalisation, ce qui signifie qu'ils peuvent répondre au nom du serveur situé «derrière» eux, contrairement à l'assistant de protocole.

Le protocole SIP est un mécanisme de fourniture de services qui utilise des adresses universelles, un peu comme un e-mail. De ce fait et compte tenu d'autres aspects tels que les options de signalisation, les extensions de protocole et les scénarios d'application qui rendent son utilisation adaptée à des services sophistiqués, il le SIP est un protocole relativement complexe.

L'équipe du projet a examiné l'intérêt d'utiliser un assistant de protocole de suivi des connexions avec le protocole SIP, mais s'est aperçue que cette solution n'était possible que dans des cas simples et posait d'énormes difficultés. Les chercheurs ont mis en oeuvre avec succès l'assistant de protocole dans un cas d'essai à un seul client utilisant un contrôle et une connexion multimédia, mais ont estimé que cette solution n'était pas pertinente dans le cas de flux de trafic liés multiples.

Alors que les assistants de protocole sont utiles pour des protocoles plus simples tels que l'Hypertext Transfer Protocol (HTTP) et le File Transfer Protocol (FTP), le projet TORRENT a conclu qu'ils ne constituaient pas une solution dans le cas d'un protocole complexe tel que SIP. Le facteur limitant semble être le fait que l'assistant de protocole est incapable de gérer plus de deux flux de données liés ou fonctionnalités telles que la conversion des adresses du réseau et des appels complexes.

Informations projet

TORRENT

N° de convention de subvention: IST-2000-25187

Projet clôturé

Date de début

1 Mai 2001

Date de fin

31 Janvier 2004

Financé au titre de

Programme for research, technological development and demonstration on a "User-friendly information society, 1998-2002"

Coût total

€ 5 167 706,00

Contribution de l'UE

€ 2 567 490,00

Coordonné par

QUEEN MARY AND WESTFIELD COLLEGE, UNIVERSITY OF LONDON

 United Kingdom

Dernière mise à jour: 28 Novembre 2005

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

European Union, 2025