



Universidad
de Alcalá



PROCEDIMIENTO DE ESTABLECIMIENTO Y BORRADO DE CAMINOS Y DE REENVÍO DE TRAMAS PARA CONEXIONES DE TRANSPORTE TCP Y PUENTE DE RED

Patente
ES2540595

Código

TIC_UAH_25

Áreas de aplicación

- Tecnologías de la información y las telecomunicaciones



Tipo de colaboración

- Cooperación técnica
- Acuerdo comercial con asistencia técnica
- Acuerdo de licencia

Investigadores principales

Dr. Guillermo Ibáñez Fernández

CONTACTO



OTRI Universidad de Alcalá
Escuela Politécnica Superior
Campus Científico-Tecnológico
28805, Alcalá de Henares
(Madrid)
(+34) 91 885 45 61
otriuah@uah.es



@otriuah



OTRI Universidad de Alcalá

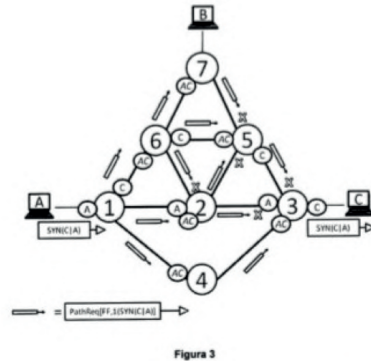


Figura 3: Muestra la búsqueda de un camino TCP-Path tras la recepción de un segmento de transporte TCP con SYN activado (Path Request)

RESUMEN

El grupo de investigación Ingeniería de Servicios Telemáticos de la Universidad de Alcalá, en colaboración con IMDEA NETWORKS ha desarrollado un mecanismo para conmutadores Ethernet avanzados TCP-Path que explora una red de puentes transparentes para establecer un camino específico para cada nueva conexión TCP establecida entre dos terminales. Las principales aplicaciones de esta tecnología de conmutadores Ethernet son las redes de centros de datos y redes de computadores en general, los puentes audio-video (Audio Video Bridges) y otros tipos de puentes transparentes Ethernet.

El grupo busca empresas del sector de las telecomunicaciones con el objetivo de alcanzar acuerdos de colaboración técnica, acuerdos comerciales o de licencia de la patente.

VENTAJAS Y APLICACIONES

Esta invención permite que los caminos entre terminales puedan establecerse con granularidad de conexión TCP: un camino por conexión, mejorando la distribución de carga en la red. Los caminos no es necesario calcularlos, se obtienen por exploración en la red, encontrándose en cada momento el camino menos cargado.

Además, los mecanismos de establecimiento de caminos, borrado de caminos y reenvío de tramas descritos pueden implementarse en un puente de red que disponga de las correspondientes tablas para asociar los puertos a tuplas formadas por parejas de direcciones MAC y de puertos de transporte origen y destino. También pueden implementarse en puentes con capacidad OpenFlow y SDN (Software Defined Networking). El modelo TCP-Path puede crear tantos caminos adicionales como conexiones de transporte existan en cada momento.

Presenta potencial comercial a nivel internacional, centrado fundamentalmente en los mercados de EE.UU, Europa, Australia y Japón con dificultad y coste de implementación razonables.