



neat

*Horizon 2020
European Union Funding
for Research & Innovation*

Das internationale Projekt NEAT verbessert den Datentransport im Internet unter Bereitstellung eines nutzerfreundlichen APIs für Applikationsentwickler

Fornebu, Norway – August 2015

Das internationale Forschungsprojekt NEAT ("A New, Evolutive API and Transport-Layer Architecture for the Internet") hat das anspruchsvolle Ziel, ein neues Internet Transport System mit einem nutzerfreundlichen API (Application Programming Interface) für Applikationsentwickler zu entwickeln. Das innovative System ermöglicht eine neue Stufe von Zuverlässigkeit und Performanz von Internet-basierten Anwendungen für Nutzer.

Am Markt ist derzeit keine zum NEAT Transport System vergleichbare Software verfügbar und Kernkomponenten davon sollen in die Standardisierung eingebracht und als Open-Source Software zur Verfügung gestellt werden.

Smartphones, Laptops und Tablet PCs unterstützen sehr unterschiedliche Anwendungen über Netze wie WiFi und LTE. Dabei hat jede Anwendung ihre eigenen Anforderungen an die Datenübertragung im Internet. Beispielsweise unterscheiden sich die Anforderungen von Sensoranwendungen von denen, die zum Videostreaming genutzt werden. Diese sind wiederum unterschiedlich zu den Anforderungen eines Webbrowsers oder einer Videokonferenzanwendung. Die unterschiedlichen Anforderungen machen es notwendig, dass Applikationsentwickler auswählen, welche Netze genutzt werden und entscheiden, wie die notwendigen Parameter für die Netzwerk- und Transportschicht dieser Netze jeweils gewählt werden.

Die Netze werden sich weiterentwickeln und es wird erwartet, dass die Diversität in Zukunft zunehmen wird. Die Berücksichtigung von speziellen Netzen macht die Applikationsentwicklung sehr kompliziert, daher müssen Anwendungen häufig nachträglich an veränderte Netzbedingungen angepasst werden.

Das NEAT System bietet einen neuen Ansatz, so dass Entwickler die Kommunikationsanforderungen der Anwendungen, wie zum Beispiel die Datenrate, die Verzögerung, die Kosten und andere Parameter spezifizieren können und dann das NEAT System die Auswahl des besten Kommunikationsdienstes durchführt oder dabei unterstützt. Wenn sich die Netze weiterentwickeln, können NEAT-basierte Anwendungen sofort die neuen Eigenschaften und Dienste nutzen, um schneller Webseiten anzuzeigen, Telekonferenzen zu verbessern oder die Kosten für

Softwareupdates zu verringern, je nachdem was die jeweilige Anwendung benötigt.

Das norwegische Simula Research Laboratory koordiniert das NEAT Projekt. Am Projekt sind neun Forschungspartner beteiligt, darunter Universitäten, eine Fachhochschule, Forschungsinstitute und Firmen aus Norwegen, Dänemark, Frankreich, Deutschland, Irland, Schweden und dem Vereinigten Königreich.

„Das Projekt ist eine Kooperation zwischen Partnern aus Industrie und Forschung, um die Transportarchitektur weiterzuentwickeln, die immer noch auf den Entwicklungen aus den 1980er Jahren basiert“, erklärt Dr. David Ros, NEAT Koordinator. „Betrachtet man die grundlegenden Änderungen, die die Nutzung des Internets in den vergangenen Jahrzehnten erfahren hat, so erfordern moderne netzbasierte Anwendungen eine flexiblere Transport Architektur. Die aktuelle Nutzung beinhaltet mobile Nutzer und zeigt keine klare Trennung mehr zwischen Datendiensten und Telekommunikationsdiensten.“

NEAT geht über die Nutzung existierender Implementierungen und Standards von Netzwerkprotokollen hinaus und wird das System unter verschiedensten Bedingungen testen, wie beispielsweise in mobilen Breitbandnetzen, bei der Kommunikation von mobilen Clients in Schwellenländern mit modernen Webservern, bei interaktiven Anwendungen und bei Cloud-Plattformen mit verteilter Datenhaltung in mehreren Rechenzentren.

Das auf drei Jahre ausgelegte Projekt startete im März 2015 und hat ein Budget von 4 Millionen Euro. NEAT wird gefördert durch das European Union's Horizon 2020 Research and Innovation Programme unter Grant Agreement No. 644334.

Weitere Informationen sind verfügbar auf der Webseite des Projektes:
<https://www.neat-project.org>



Das NEAT Transport System erlaubt die Wahl der Protokolle, die die beste Anwendungsperformanz und User Experience für den Nutzer bieten.

Ende der Pressemitteilung

Projektpartner:

Celerway Communication AS
Cisco Systems France SARL
EMC Information Systems International
Münster University of Applied Sciences
Karlstad University
MZ Denmark APS
Simula Research Laboratory AS
The University of Aberdeen
University of Oslo

Anschrift der Koordinators:

Dr. David Ros
Simula Research Laboratory AS
Fornebu, Norway
Phone: +47 67 82 82 00
E-mail: dros@simula.no

Pressekontakt:

Dr. Audun Fosselie Hansen
Celerway Communication AS
Fornebu, Norway
Phone: +47 915 26 484
E-mail: audunh@celerway.com