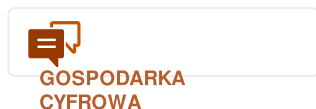


A New, Evolutive API and Transport-Layer Architecture for the Internet

Wyniki w skrócie

Aplikacje internetowe poprawiają interakcję z usługami sieciowymi

W ramach finansowanego ze środków UE projektu wprowadzono zmiany architektoniczne w Internecie, które pomogą dostosować usługi sieciowe do aplikacji. Oznacza to, że innowatorzy mogą wytwarzać szybsze, bardziej niezawodne i bezpieczniejsze aplikacje.



© spainter_vfx, Shutterstock

Coraz częściej nowe usługi i innowacje internetowe wymagają usprawnionej architektury warstwy transportowej, w tym lepszej komunikacji między aplikacją a siecią, a także płynnych protokołów transportowych. Jest to szczególnie ważne dla rozwoju MŚP i zapewnienia im równych szans z większymi graczami.

Usprawnienie protokołów transportu internetowego

Projekt [NEAT](#) przyczynił się do innowacji w usługach internetowych poprzez opracowanie bezpłatnego systemu transportu opartego na otwartym kodzie źródłowym, który ułatwia MŚP korzystanie z obecnych protokołów transportowych. Pomogło to przygotować się na zmiany w architekturze Internetu, tak aby innowatorzy mogli płynnie integrować nowe usługi warstwy transportowej.

„Typowa aplikacja internetowa opiera się na protokołach transportowych, aby móc działać w sieci”, mówi David Ros, główny naukowiec i koordynator projektu NEAT.

„Gry, strumieniowe transmisje wideo, czaty i nowoczesne przeglądarki internetowe zazwyczaj wykorzystują różne protokoły transportowe oparte na technologii z lat osiemdziesiątych XX wieku, która nie odzwierciedla już potrzeb dzisiejszych aplikacji internetowych ani różnorodności sieci i systemów”, wyjaśnia uczony. Twórcy aplikacji często muszą zintegrować stare protokoły i ponownie napisać swoją aplikację w przypadku wprowadzenia nowego, lepszego protokołu transportowego, co hamuje innowacje ze względu na sposób, w jaki aplikacje komunikują się w sieci.

Mając na uwadze fakt, że aplikacje sieciowe korzystają z tych protokołów poprzez interfejs programowania aplikacji (API), w ramach projektu NEAT opracowano nowy system transportowy, który oferuje rozszerzony transportowy API. Ten ostatni koncentruje się na usługach transportowych, a nie na protokołach, co pozwala programistom na bardziej naturalne określenie wymagań aplikacji. „Stworzyliśmy system, który dba o wybór najlepszej dostępnej kombinacji protokołu transportowego, opcji transportowych, połączeń komunikacyjnych i innych krytycznych czynników w oparciu o wymagania aplikacji, żadaną usługę transportową i wcześniej określone zasady, takie jak unikanie niepewnych połączeń WiFi”, objaśnia Ros.

Co ważne, system NEAT osiąga to w sposób przejrzysty dla aplikacji. Automatycznie zajmuje się urządzeniami w sieci, które mogą blokować niektóre protokoły transportowe, wykrywa najlepsze dostępne funkcje transportowe i współpracuje z siecią w celu poprawy komfortu użytkowania tam, gdzie jest to możliwe.

System transportowy open source sprzyja innowacjom

Wielu gigantów stworzyło własne systemy transportowe, które zapewniają najlepsze osiągi w zastosowaniach o specjalnych wymaganiach sieciowych. Aby sprostać temu wyzwaniu, w ramach projektu NEAT opracowano prototypową architekturę transportową i system transportowy, który został udostępniony jako bezpłatny kod open source. „Prowadzi to do wyrównania szans dla innowacyjnych małych przedsiębiorstw, z których często pochodzą nowe aplikacje internetowe”, podkreśla Ros.

Baza kodów NEAT stanowi dla twórców aplikacji przykład i punkt wyjścia do budowy nowoczesnych systemów transportowych, które mogą wykorzystać i dostosować do własnych aplikacji. Prototyp ten wykazał również wykonalność podejścia do usług transportowych (TAPS), standaryzowanego obecnie w ramach grupy zadaniowej ds. inżynierii Internetu (IETF), której NEAT jest jednym z najsilniejszych uczestników. Jak dotąd NEAT jest jedynym systemem open source kompatybilnym ze standardem TAPS.

Warto zauważyć, że „partnerzy konsorcjum NEAT albo już sprzedają produkty oparte na rozwiązaniach opracowanych w projekcie, albo rozważają zastosowanie

jego rezultatów w ramach swoich planów działania i strategii biznesowych”, podsumowuje Ros. Za pośrednictwem standardów IETF koncepcje NEAT są wdrażane w komercyjnych systemach operacyjnych przez podmioty branżowe spoza konsorcjum.

Słowa kluczowe

NEAT

protokoły transportowe

aplikacje internetowe

architektura transportu internetowego

API

interfejs programowania aplikacji

inżynieria internetu

IETF

Znajdź inne artykuły w tej samej dziedzinie zastosowania



Niedrogi i niezawodny dostęp do internetu na odległych obszarach

9 Kwietnia 2021



Zwiększenie zasięgu dronów może doprowadzić do powstania latających taksówek

9 Kwietnia 2019





Nowa koncepcja internetu dla wszystkich

5 Maja 2023



Nowatorska integracja technologii łączności pozwala na rozwój pojazdów autonomicznych

29 Lipca 2022



Informacje na temat projektu

NEAT

Identyfikator umowy o grant: 644334

[Strona internetowa projektu](#) 

DOI

[10.3030/644334](https://doi.org/10.3030/644334) 

Projekt został zamknięty

Data podpisania przez KE

17 Grudnia 2014

Data rozpoczęcia

1 Marca 2015

Data zakończenia

30 Kwietnia 2018

Finansowanie w ramach

INDUSTRIAL LEADERSHIP - Leadership in enabling and industrial technologies - Information and Communication Technologies (ICT)

Koszt całkowity

€ 4 215 751,25

Wkład UE

€ 3 957 001,25

Koordynowany przez
SIMULA RESEARCH
LABORATORY AS



Norway

Ostatnia aktualizacja: 17 Września 2018

Permalink: <https://cordis.europa.eu/article/id/239514-internet-applications-to-gain-better-interaction-with-network-services/pl>

European Union, 2025

