

Adaptacyjne środowisko obliczeniowe skalujące aplikacje użytkowników

**Dariusz Chrząścik
Radosław Morytko
Promotor: dr inż. Marcin Jarząb**

**Informatyka
Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji**

12.06.2014

- ✚ Problem
- ✚ Cel pracy
- ✚ Założenia
- ✚ Istniejące rozwiązania
- ✚ Propozycja rozwiązania
- ✚ Implementacja
- ✚ Ewaluacja
- ✚ Wnioski

- ✦ Minimalizacja kosztów związanych z utrzymaniem aplikacji
- ✦ Zapewnienie odpowiedniej jakości usług dostarczanych przez aplikacje (QoS)
- ✦ Optymalne wykorzystanie zasobów

- ✦ Opracowanie sposobu na optymalne wykorzystanie zasobów
- ✦ Stworzenie architektury referencyjnej
- ✦ Implementacja architektury o charakterze *proof-of-concept*
- ✦ Ewaluacja

✦ Model chmury obliczeniowej

- ▶ udostępnianie środowisk wykonawczych dla aplikacji (*PaaS*)
- ▶ współpraca między chmurami

- ✚ Carina
- ✚ CloudFoundry
- ✚ OneFlow
- ✚ OpenShift

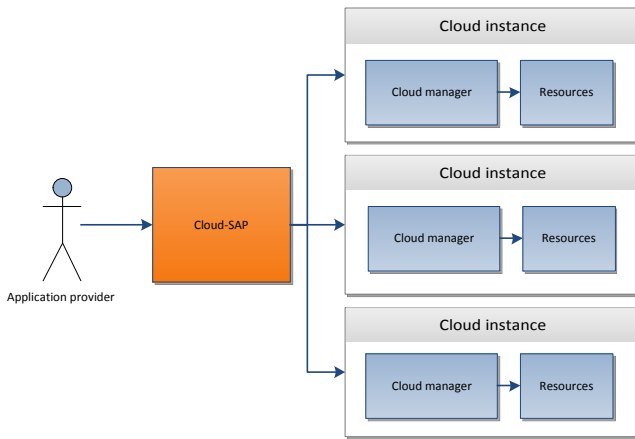
- ✦ Nieadekwatność akcji podejmowanych przez system
- ✦ Zamknięcie na współpracy z innymi chmurami obliczeniowymi
- ✦ Pasywne podejście do problemu skalowania aplikacji

- ✚ Nieadekwatność akcji podejmowanych przez system
 - ▶ dopasowanie akcji do zaobserwowanego problemu
- ✚ Zamknięcie na współpracy z innymi chmurami obliczeniowymi
 - ▶ kooperacja z innymi chmurami obliczeniowymi
- ✚ Pasywne podejście do problemu skalowania aplikacji
 - ▶ analiza skutków podejmowanych wcześniej akcji

- ✦ System adaptacyjny adresujący wspomniane problemy
- ✦ System zbudowany w oparciu o model autonomicznego systemu autorstwa IBM

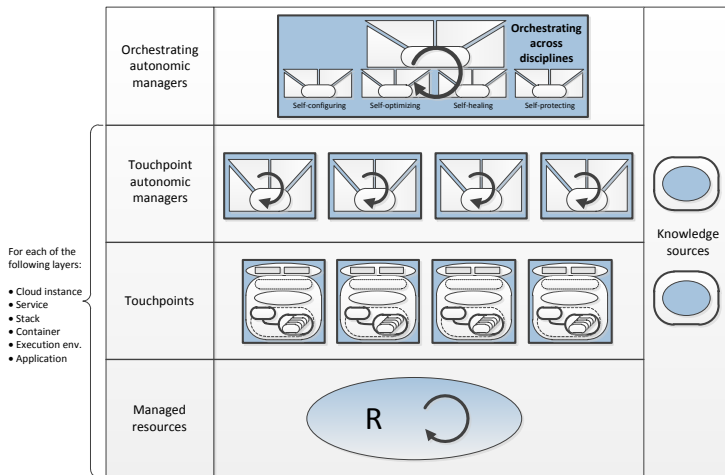
Propozycja rozwiązania

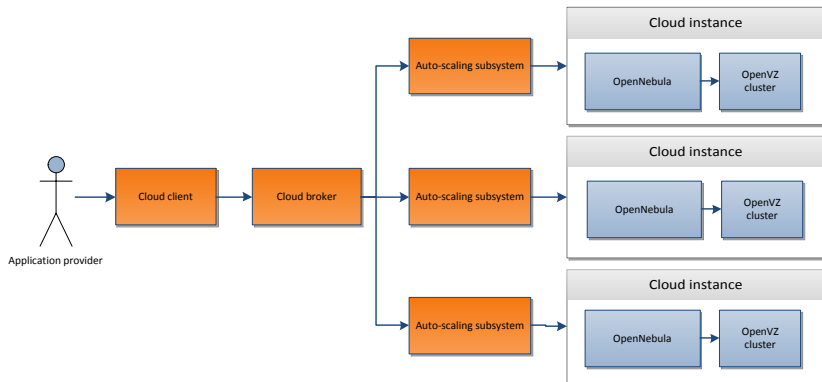
Kontekst użycia systemu

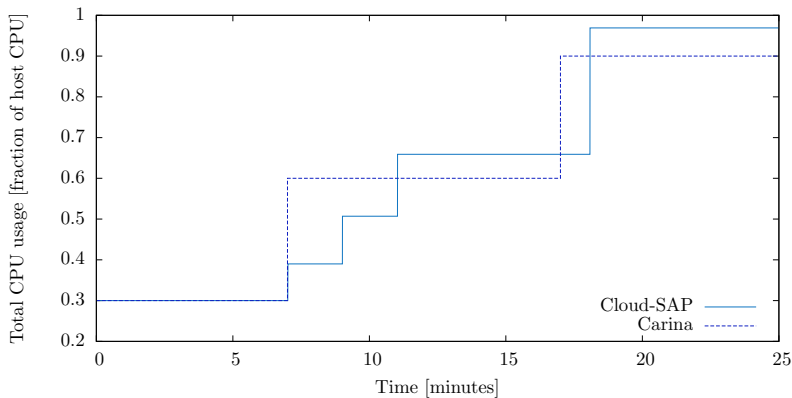


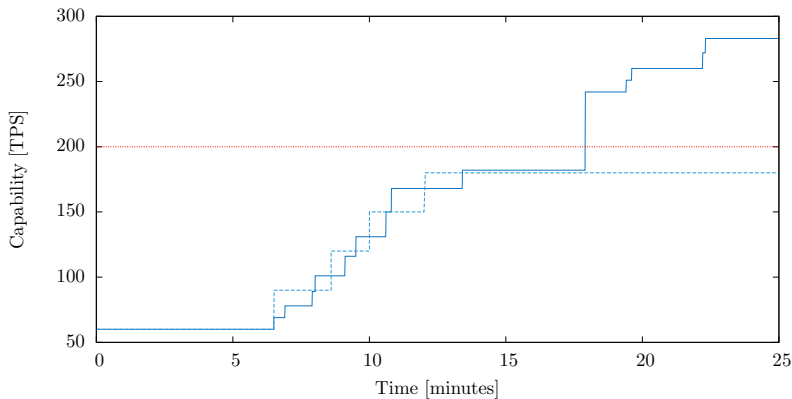
Propozycja rozwiązania

Model warstwowy systemu









- ✚ Koszt tworzenia środowiska wykonawczego aplikacji
- ✚ Czas tworzenia środowiska wykonawczego aplikacji

✚ Cele zostały osiągnięte

✚ Dalsze prace

- ▶ rozszerzenie implementacji o bardziej zaawansowane mechanizmy
- ▶ zainteresowanie społeczności open-source