

# Jak stracić Klienta w 1 sekundę, czyli rzecz o jakości i wydajności

*Maciej Liżewski*



# Wyzwania związane z testami

- Deprecjonowanie i testów, nieprawidłowe użycie
- **Testy wydajnościowe** - zbyt mała przepustowość łączy konsumenckich i ilość maszyn
  - rozwiązanie: testy w chmurze
- **Testy jakościowe** - czynnik ludzki i finansowy
- rozwiązanie:
  - automatyzacja testów - uruchamiane samoczynnie po każdej zmianie
  - testy regresyjne - zawsze uruchamiany pełen zestaw testów, żeby sprawdzić czy nie powstały nowe błędy



# Automatyzacja testów

- serwer "ciągłej integracji"
- uruchamia zdefiniowane testy jednostkowe (unitTesty) i testy funkcjonalne przy każdej wykrytej zmianie kodu
- zapewnia regresyjność testów – testowanie całego systemu
- powiadamianie o wykrytych błędach
  
- dodatkowe korzyści: wskaźniki jakości kodu liczone automatycznie i na bieżąco:
  - pokrycie kodu przypadkami testowymi
  - pokrycie kodu komentarzami





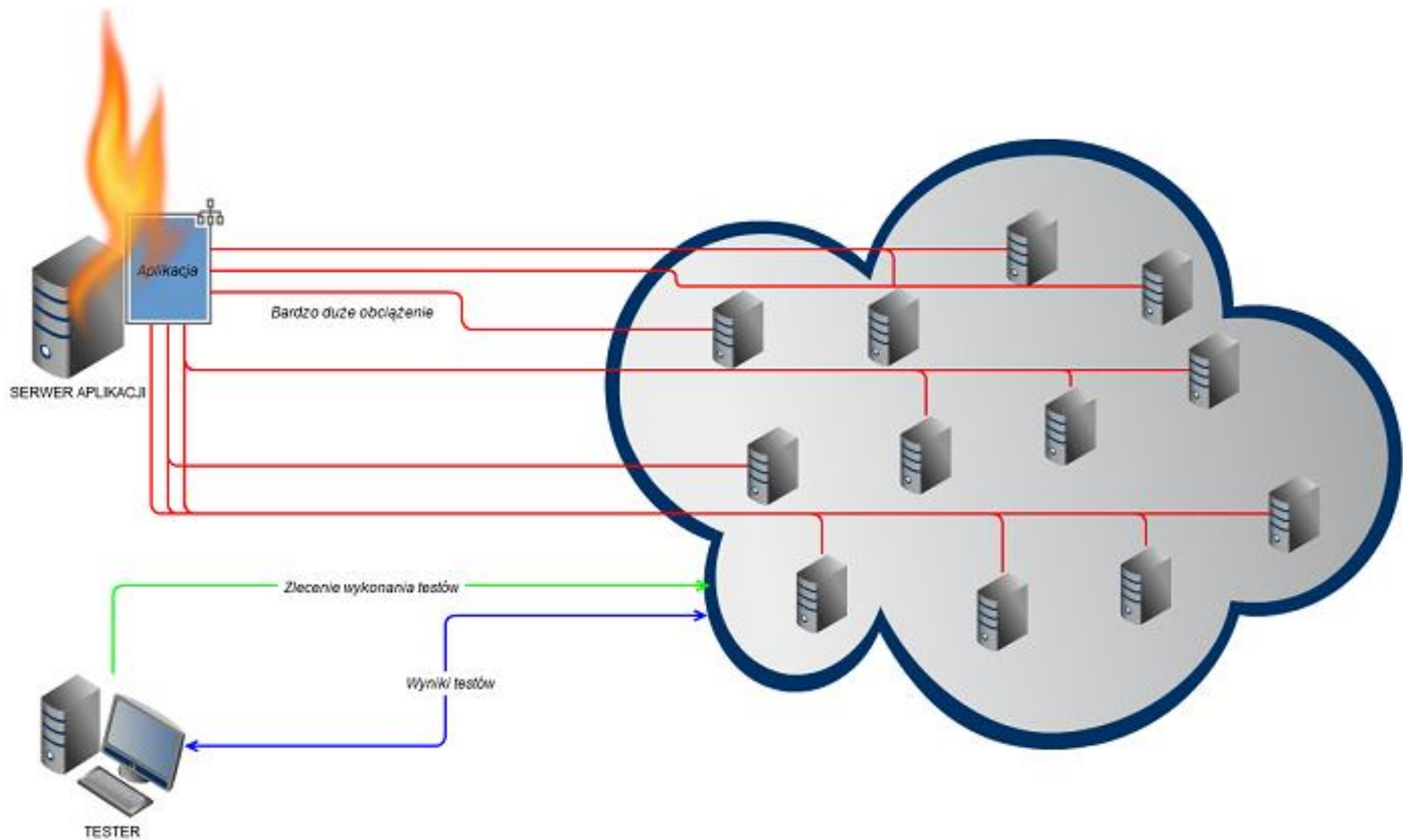
# Testy wydajnościowe w "chmurze"

Jedna maszyna i łącze konsumenckie to za mało dla rzetelnych testów wydajnościowych?

## Użyjmy chmury!

- za pomocą autorskiego pakietu skryptów możemy szybko uruchomić zadaną ilość maszyn wirtualnych Amazon EC2
- przesłać na nie definicję testów JMeter
- uruchomić rozproszone testy i pobrać skonsolidowane wyniki
- na koniec wyłączamy wszystkie maszyny
- możliwość wykonania stress-testów i testów obciążeniowych







# Co nam to daje?

- **Fundacja Kronenberga – Olimpiada Finansowa 2011**
  - przetestowane wydajnościowo za pomocą chmury 3 maszyn wirtualnych Amazon EC2
  - testy wykazały kilka słabych punktów, które zostały wyeliminowane
  - efekt – 30-krotne zwiększenie ruchu podczas 3 kluczowych dni olimpiady nie spowodowało żadnych problemów (brak efektu UEFA 2012), prawie 14tyś uczestników



# Co nam to daje?

## ■ DHL

- zaawansowane systemy obsługi zleceń od call-center i online-booking, poprzez dispatching zleceń aż po obsługę transportów liniowych
- wprowadziliśmy testy jakościowe pokrywające większość utworzonego kodu
- przeprowadziliśmy testy obciążeniowe utworzonych systemów
- efekt – kolejne wdrożenia przebiegają bez niespodzianek. Praktycznie nie zdarzają się błędy na produkcji, wdrożenia nie są wycofywane. Aplikacje działają wydajnie i bezbłędnie.





# Dziękujemy za uwagę

## Zapraszamy do stoiska **83!**

**3e internet software house**

ul. Podbipięty 51

02-732 Warszawa

tel/fax: (+48) 22 822 48 68

tel/fax:(+48) 22 253 09 49

email: [info@3e.pl](mailto:info@3e.pl)

[www.3e.pl](http://www.3e.pl)

