

TESTWAREZ 2016

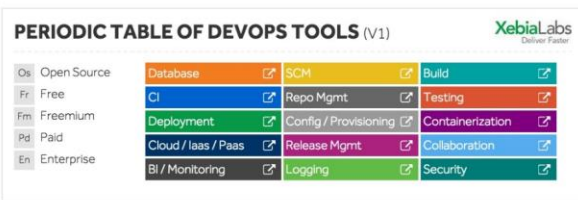
# Apache JMeter™ 3.0 warsztaty

Adrian Bala  
28.09.2016



## AGENDA

1. Apache JMeter™ 3.0 w teorii
2. Apache JMeter™ 3.0 w praktyce
3. Podsumowanie

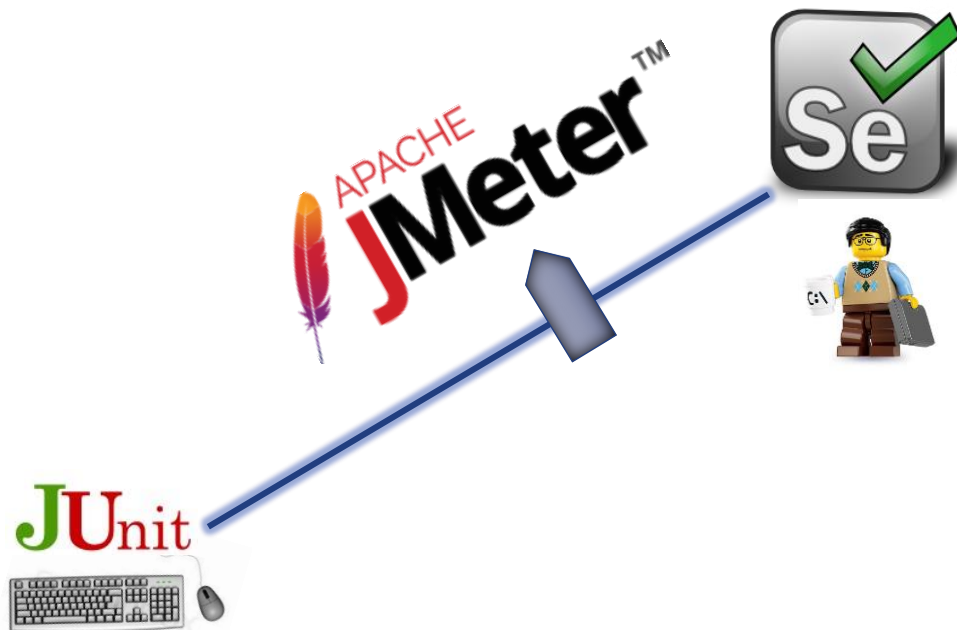


### Rys. 1. Przykładowe narzędzia DevOps (według XebiaLabs)

**Apache JMeter™ 3.0** to otwarte oprogramowanie, zmigrowane do Java w wersji 7 i dedykowane do wykonywania testów obciążeniowych, wydajnościowych oraz funkcjonalnych.



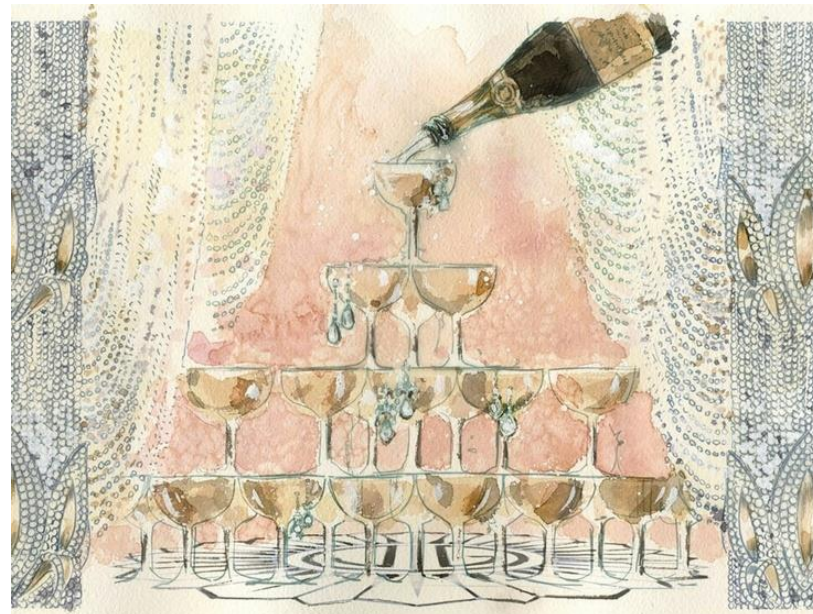
Rys. 2. Logo Apache JMeter™ 3.0 (według Felixa Schumachera)



Rys. 3. Apache JMeter™ 3.0 jako framework (według Adriana Bali)

## □ Test Plan

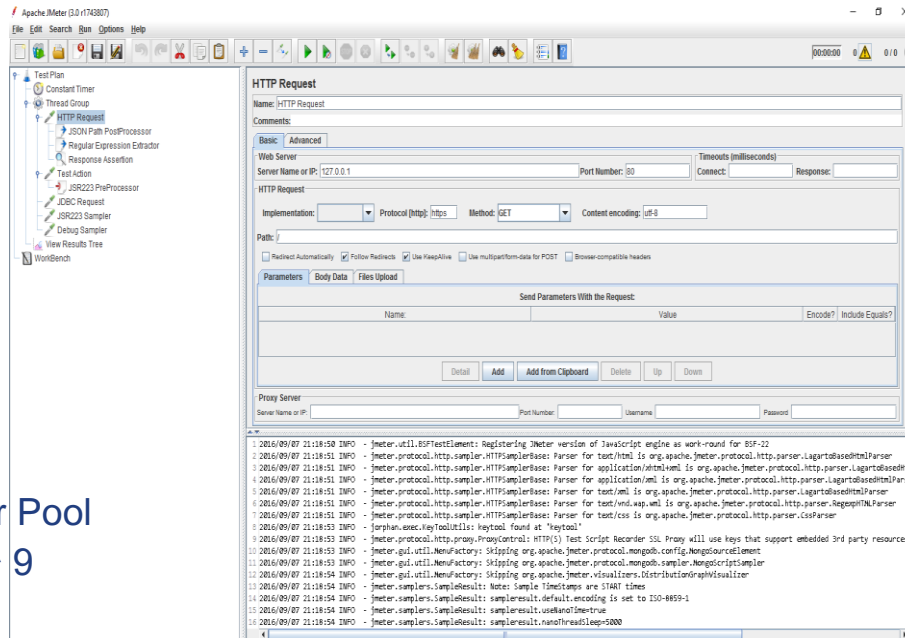
- grupy wątków
- zmienne – wbudowane, definiowane
- menedżery – cookie, header
- timery – stałe, losowe
- instrukcje warunkowe – IF, WHILE
- pętle – LOOP, FOREACH
- słuchacze – drzewiaste, sumaryczne
- zapytania – HTTP(S), JDBC
  - asercje – odpowiedzi, rozmiaru
  - ekstraktory – wyrażeń regularnych
- (...)



Rys. 4. Apache JMeter™ 3.0 – struktura testplanu

## Apache JMeter™ 3.0

- nowe GUI
- przeszukiwanie
- JSONpath
- jednowątkowa walidacja
- opcja IP spoofing
- poprawa raportowania
- Apache Groovy dostępny w JSR223
- Oracle Nashorn zamiast Mozilla Rhino
- Apache Commons DBCP2 zamiast Excalibur Pool
- skróty klawiaturowe: Ctr ^ 0, Ctr ^ 1, ..., Ctr ^ 9
- (...)



Rys. 5. Apache JMeter™ 3.0 – nowe GUI



TESTWAREZ 2016

# Apache JMeter™ 3.0 w praktyce



Tab. 1. Poziomy ćwiczeń

level / exercise	E1	E2	E3	E4	E5	Extras
<b>basic</b>	hello-world	multi-hello-world	multi-function-hello-world	setup-multi-function-hello-world	assert-setup-multi-function-hello-world	rec-play
<b>medium</b>	simple-get-post	firebase-rest-api	google-translate-api	config-google-maps-api	regression-suite	JSR223
<b>advanced</b>	sqlite-jdbc	stress-test	ftp-test	jms-queue	chess-game	blaze-meter



Rys. 6. Witaj Świecie!

UNIVERSITY OF CALIFORNIA,  
IRVINE

Architectural Styles and the Design of Network-based Software Architectures

DISSERTATION

submitted in partial satisfaction of the requirements for the degree of

DOCTOR OF PHILOSOPHY

in Information and Computer Science

by

Roy Thomas Fielding

Rys. 7. REST (według Roy'a Thomasa Fieldinga)

## SQL + RDBMS

**Oracle DB**

1979, Oracle

**DB2**

1983, IBM

**MS SQL**

1989, Microsoft

**MySQL**

1995, Oracle

**SQLite**

2000, Richard Hipp

## SQL DDL / DML

**Język Definicji Danych (DDL)**

CREATE  
DROP  
ALTER  
TRUNCATE

**Język Przetwarzania Danych (DML)**

SELECT  
INSERT  
DELETE  
UPDATE

**Typy Danych**

NUMBERS  
DATES  
TIME  
CHARS

## SQL – LINKI

**SQLite – <https://www.sqlite.org/>**

SQLite jest biblioteką oprogramowania, która implementuje samowystarczalny, bez serwerowy i bez konfiguracyjny silnik transakcyjnej bazy danych SQL.

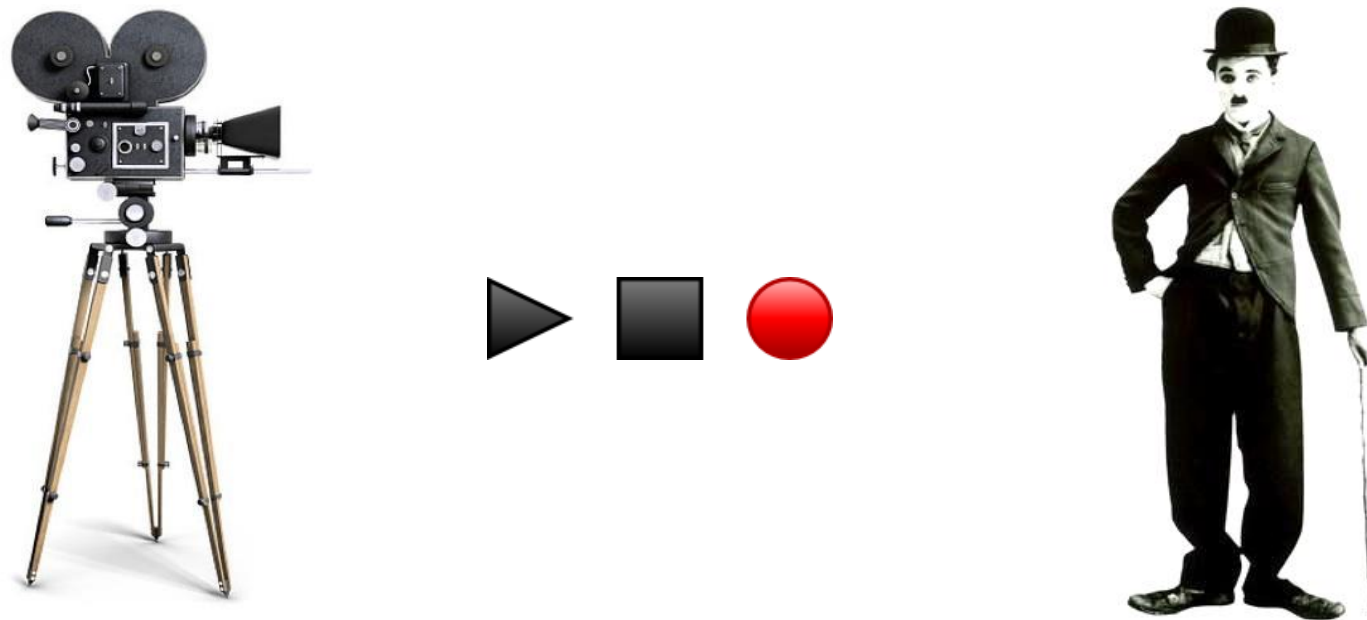
**MySQL – <https://www.mysql.com/>**

MySQL jest najbardziej popularną bazą danych typu *open source* na świecie.

**OracleSQL – <http://www.oracle.com/>**

Oracle Database 12c to pierwsza na świecie baza danych zaprojektowana do zastosowań chmurowych.

**SQL standard – <http://www.iso.org/>**  
ISO / IEC 9075.



Rys. 8. Apache JMeter™ 3.0 – Nagraj > Odtwórz



Rys. 9. Biały kapelusz



Rys. 10. Apache JMeter™ 3.0 – rozwiązanie w chmurze



TESTWAREZ 2016

# Podsumowanie

## Zalety Apache JMeter™ 3.0:

- ✓ szybkość
- ✓ uniwersalność
- ✓ przenośność
- ✓ wielowątkowość
- ✓ użyteczność
- ✓ nowoczesność
- ✓ łatwość nauki
- ✓ aktualność
- ✓ konfigurowalność
- ✓ modyfikowalność
- ✓ automatyzacja
- ✓ darmowość



Rys. 12. Apache JMeter™ 3.0 – funkcje i zalety

**Linkografia:**

- [1]. Bayo Erinle – JMeter Cookbook
- [2]. Bayo Erinle – Performance Testing with JMeter
- [3]. Apache JMeter™ 3.0 – <http://jmeter.apache.org/index.html>
- [4]. Apache JMeter™ 3.0 Wiki – <http://wiki.apache.org/jmeter/>
- [5]. Custom Plugins for Apache JMeter™ 3.0 – <http://jmeter-plugins.org/>
- [6]. JSONpath – <http://goessner.net/articles/JsonPath/>
- [7]. GitHub API – <https://developer.github.com/v3/>
- [8]. REST – <https://www.ics.uci.edu/~fielding/pubs/dissertation/top.htm>
- [9]. Firebase RESTful API – <https://firebase.google.com/docs/reference/rest/database/>
- [10]. Google Maps API – <https://developers.google.com/maps/documentation/distance-matrix/>
- [11]. SQLite JDBC – <https://github.com/djangofan/jmeter-jdbc-sqlite-example>
- [12]. Maciej Chmielarz – Programowanie w języku SQL na pomoc w testowaniu
- [13]. BlazeMeter – <https://www.blazemeter.com/>
- [14]. Chess RESTful API – <https://github.com/ornicar/lila#http-api>
- [15]. GNU Chess Engine – <http://www.net-chess.com/gnu/>



TESTWAREZ 2016

# Dziękuję za uwagę

GFT Poland Sp. z o.o.  
Adrian Bala  
Senior Test Analyst

Okraglak, Mielzynskiego 14  
61-725 Poznan, Polska

T +48 61 880 09 01  
adrian.bala@gft.com