

# System pre správu výsledkov testov doplňujúci nástroj TMT

- Ondrej Dubaj (*xdubaj00*)



**Vedúci práce:**  
**prof. Ing. Tomáš Vojnar PhD.**  
**UITS FIT VUT**

- Cieľom je náhrada nástroja **Nitrate** nástrojom **TMT**
  - Spolupráca so spoločnosťou **Red Hat** (vedúci: Mgr. Šplíchal)
- Systém pre správu testov **Nitrate**
  - Poskytuje základné funkcie pre správu výsledkov testov
  - Zastaralý – potreba nahradiť
- **TMT - Test Management Tool**
  - Novovývíjaný systém pre správu testov
  - Distribuované uloženie testov a ich metadát – formát **FMF**
  - V budúcnosti má nahradiť nástroj **Nitrate**

- **Návrh, výber, úprava a nasadenie** systému pre efektívnu správu výsledkov testov
- Doplnenie **chýbajúcej funkcionality TMT**
- Pokrytie **funkcionality** systému **Nitrate**
- Pokrytie **nových užívateľských požiadaviek**

- Štúdium funkcionality **TMT** a systému **Nitrate**
  - Definícia chýbajúcich častí TMT (manuálne testovanie, história výsledkov testovania,...)
- Zber požiadaviek od užívateľov
  - Iteratívne stretnutia s užívateľmi – **6** stretnutí, skupina ~**20** užívateľov + individuálne konzultácie
  - Prototyp
- Výber vhodného nástroja pre správu výsledkov testov
  - Preskúmanie existujúcich riešení (**Polarion**, **CI Dashboard**)
  - Výber nástroja **ReportPortal**

- **Open-source** – využitie pre Fedoru
- Flexibilita, hierarchická štruktúra, história exekúcií
- Chýbajúca funkcionálnosť
  - Podpora **manuálnych testov** – záujem upstreamu
  - **Import výsledkov** pomocou formátu **XML**
  - Prispôsobenie histórie, pridanie filtrov,...
- Nastavenie systému
  - **Mapovanie stavov testov** z Nitrate
  - **Mapovanie štruktúry testov** – fázy, compose, architektúry, plány

- Vytvorenie prototypu – **ReportPortal 5.2**
- **Implementácia infraštruktúry – UMB**
  - Štandardizácia formátu **ReportPortal\_Xunit**
- Testovanie prototypu
  - Spätná väzba od užívateľov – doplnenie požiadaviek
  - Overenie funkcionality a náročnosti systému
- **Migrácia na finálnu verziu systému – 5.2 -> 5.3**

New\_filter 1 > ruby-rhel-7 #2 > ruby

PARENT: 0s  Passed 92.65% Total: 136 PB 2 TB 1 SI 2 MD 0 TI 2

REFINE: Suite name

cnt Enter name

More

HISTORY DEPTH:

5

BASE:

All launches

Name	ruby-rhel-7 #2	ruby-rhel-7 #1	ruby-rhel-8-run #1	ruby-rhel-8 #4
/CoreOS/ruby/Security/CVE-2006...				
/CoreOS/ruby/Regression/bz4835...				
/CoreOS/ruby/Sanity/smoke-test				
/CoreOS/ruby/Sanity/smoke-test...				
/CoreOS/ruby/Security/CVE-2008...				
/CoreOS/ruby/Sanity/smoke-test...				
/CoreOS/ruby/64-characters-long...				
/CoreOS/rubygem-thor/unit-tests	PB	TI		
/CoreOS/ruby/Regression/bz7847...	PB	TI		
/CoreOS/ruby/Security/CVE-2013...				
/CoreOS/ruby/Security/CVE-2014...			TI	SI

```
<testsuite name="Test Name" id="Test_id" href="http://source_code_ref">
  <properties>
    <property name="test-case-id" value="TC#111111"/>
  </properties>
  <testsuite-arch name="x86_64" id="Test_arch_id">
    <arch-properties>
      <arch-property name="host" value="host-0-206-188.host.centralci.eng.rdu2.redhat.com"/>
      <arch-property name="provisioned-arch" value="x86_64"/>
      <arch-property name="provisioned-compose" value="RHEL-8.3.0-20201009.2"/>
      <arch-property name="provisioned-snapshots" value="False"/>
      <arch-property name="package" value="zlib-1.2.11-16.2.el8_3.src.rpm"/>
      <arch-property name="package" value="zlib-1.2.11-16.2.el8_3.x86_64"/>
    </arch-properties>
    <system-out>http://logs/harness.log</system-out>
    <system-out>http://logs/journal.xml</system-out>
    <testcase name="Setup" result="PASS" id="Test_arch_phase_id" arch="x86_64">
      <system-out>http://logs/avc.log</system-out>
    </testcase>
    <testcase name="Test" result="PASS" id="Test_arch_phase_id" arch="x86_64">
      <system-out>http://logs/resultoutputfile.log</system-out>
    </testcase>
    <testcase name="Cleanup" result="PASS" id="Test_arch_phase_id" arch="x86_64">
      <system-out>http://logs/resultoutputfile.log</system-out>
    </testcase>
  </testsuite-arch>
</testsuite>
```



- Finálne nasadenie systému
  - Technológia **Docker - Compose**
  - **Openstack** - Fedora 32
- Zber výsledkov a spätnej väzby od užívateľov
  - **60** aktívnych užívateľov
  - Záujem a prebiehajúce **diskusie** – pravidelné stretnutia
  - Možnosti rozšírenia
  - Časti práce **prijaté vývojármi ReportPortalu**

# Ďakujem za pozornosť!



ALL LAUNCHES

+ Add filter

version 1.2.1

rhel-8

New\_filter 1\*

Hide Criteria

Launch name

Attribute keys

Attribute values

cnt

ruby

all

distro

Enter attri

all

Enter attribute values

More

\*Filter is not saved

Sort by: Start time

Discard

Clone

Edit

Save

New\_filter 1

+ Add new widget

Actions

Refresh

NAME

START TIME

TOTAL

PASSED

FAILED

UNTESTED

RUNNING

SKIPPED

PRODUCT  
BUG

TEST BUG

SYSTEM  
ISSUE

MINOR  
DEFECT

TO INVESTIGATE



ruby-rhel-7 #2



0s



superadmin



release:8

version:1.2.1 distro:rhel-7

2 months  
ago

136

126

5

2

1

2



ruby-rhel-7 #1



0s



superadmin



release:8

version:1.2.1 distro:rhel-7

2 months  
ago

136

127

5

4



ruby-rhel-8-run #1



0s



superadmin



version:1.2.3

release:5 distro:rhel-8

2 months  
ago

127

118

5

2

1

1



ruby-rhel-8 #4



0s



superadmin



version:1.2.3

release:5 distro:rhel-8

2 months  
ago

127

118

3

2

4



- Vysvetlite, prečo **nebolo možné inovovať** nástroj **Nitrate** a je vhodnejšie jeho nahradenie dvoma inými nástrojmi?
- Prečo ste sa nerozhodli **rozšíriť** priamo nástroj **TMT** ale radšej ste **použili** nástroj **ReportPortal**?