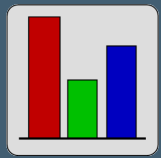


**BEEEN**

Benchmarking Environment

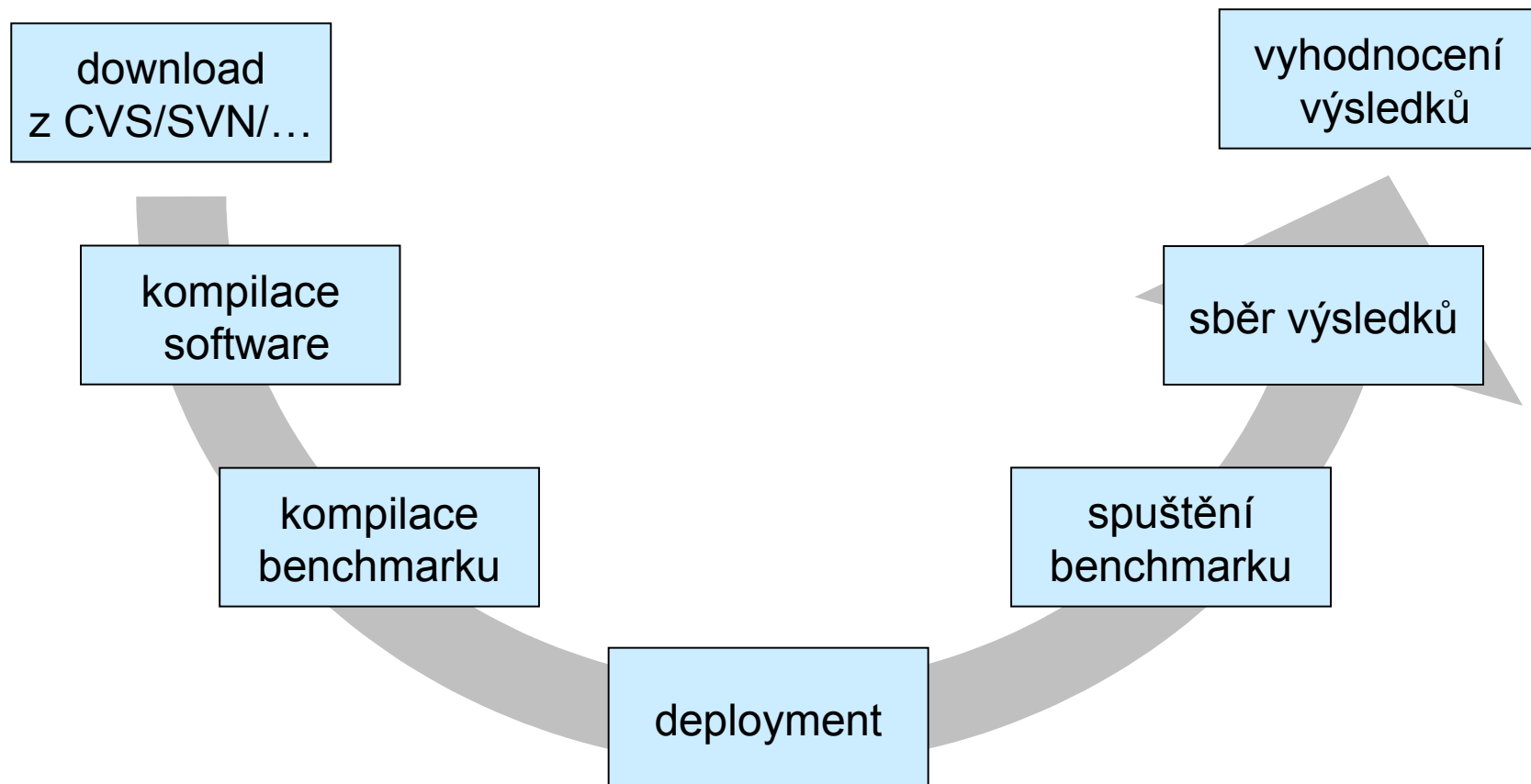


# Úvod

- Benchmarkování
  - Měření a vyhodnocování výkonnosti software pomocí modelových aplikací
- Regresní benchmarkování
  - Porovnávání výkonnosti vývojových verzí software
  - Vyžaduje automatický provoz



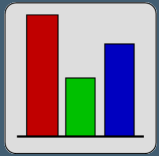
# Průběh benchmarkování



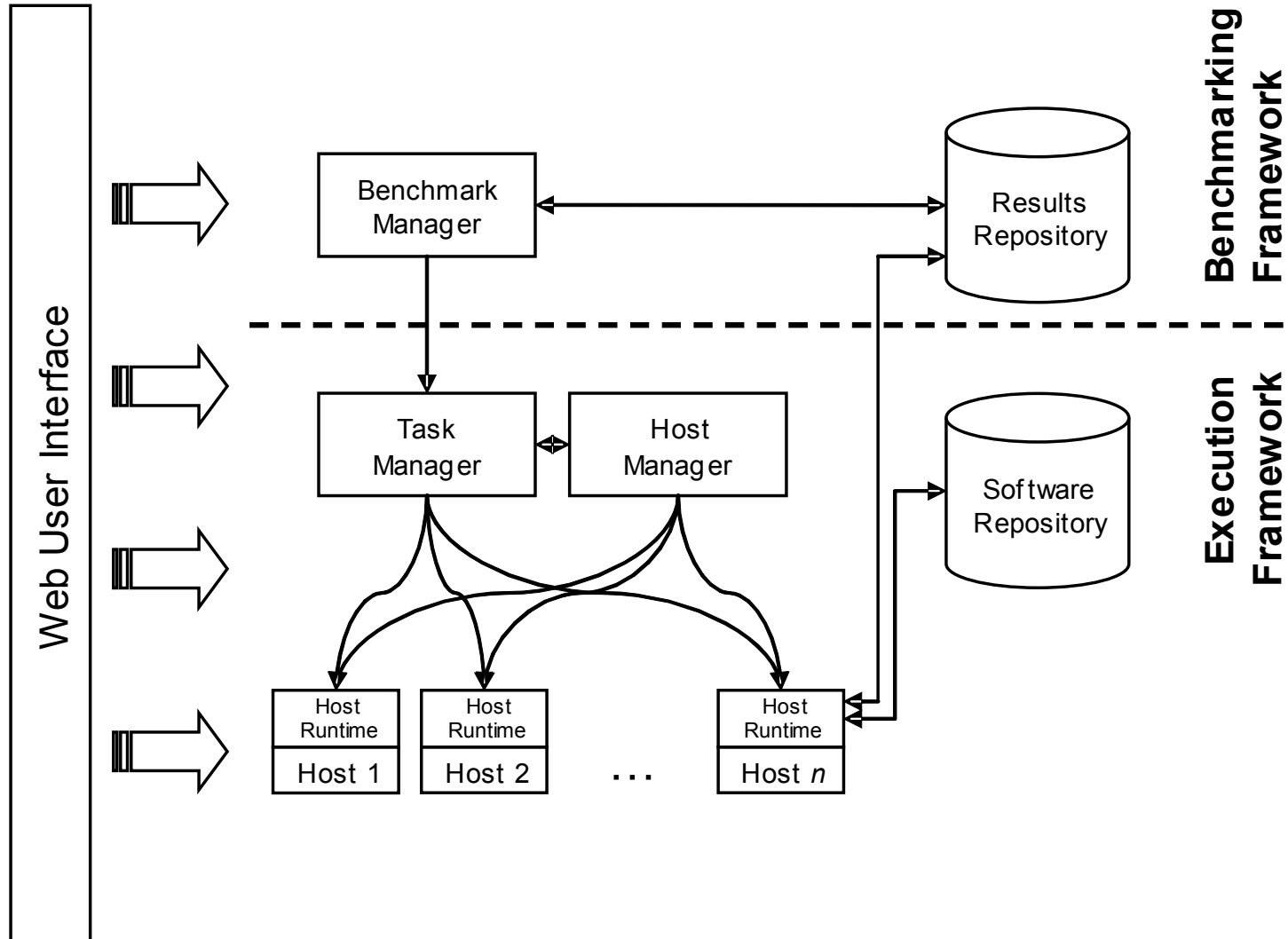


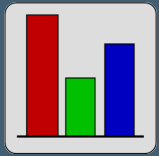
# Automatické a regresní benchmarkování

- Problém
  - Stávající řešení fungují jen pro konkrétní software
- Řešení
  - **BEEN** – obecné prostředí
    - Spouštění úloh v heterogenním distribuovaném prostředí
    - Podpora regresního benchmarkování
    - Statistická analýza a vizualizace výsledků
    - Rozšiřitelnost

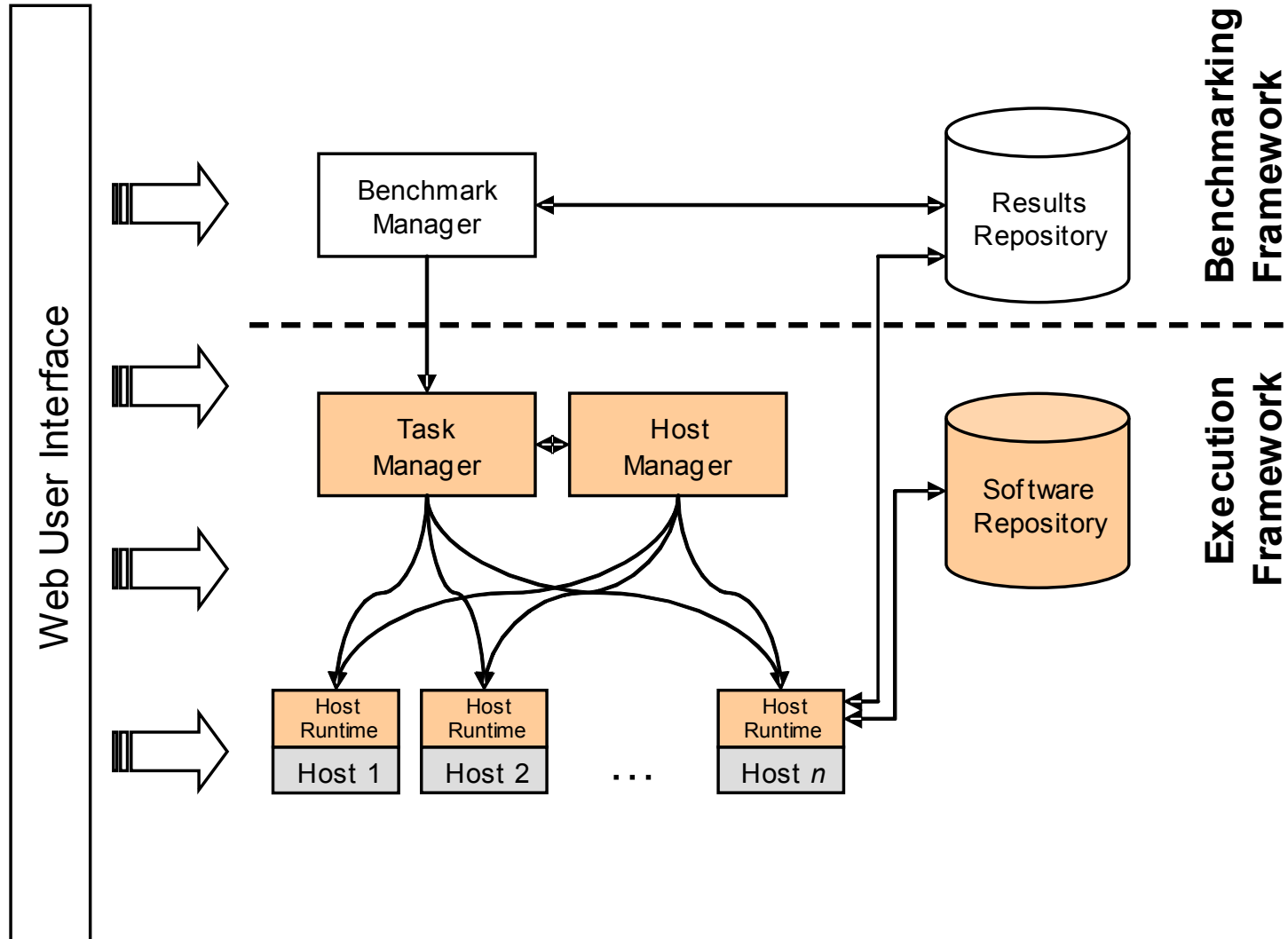


# Architektura



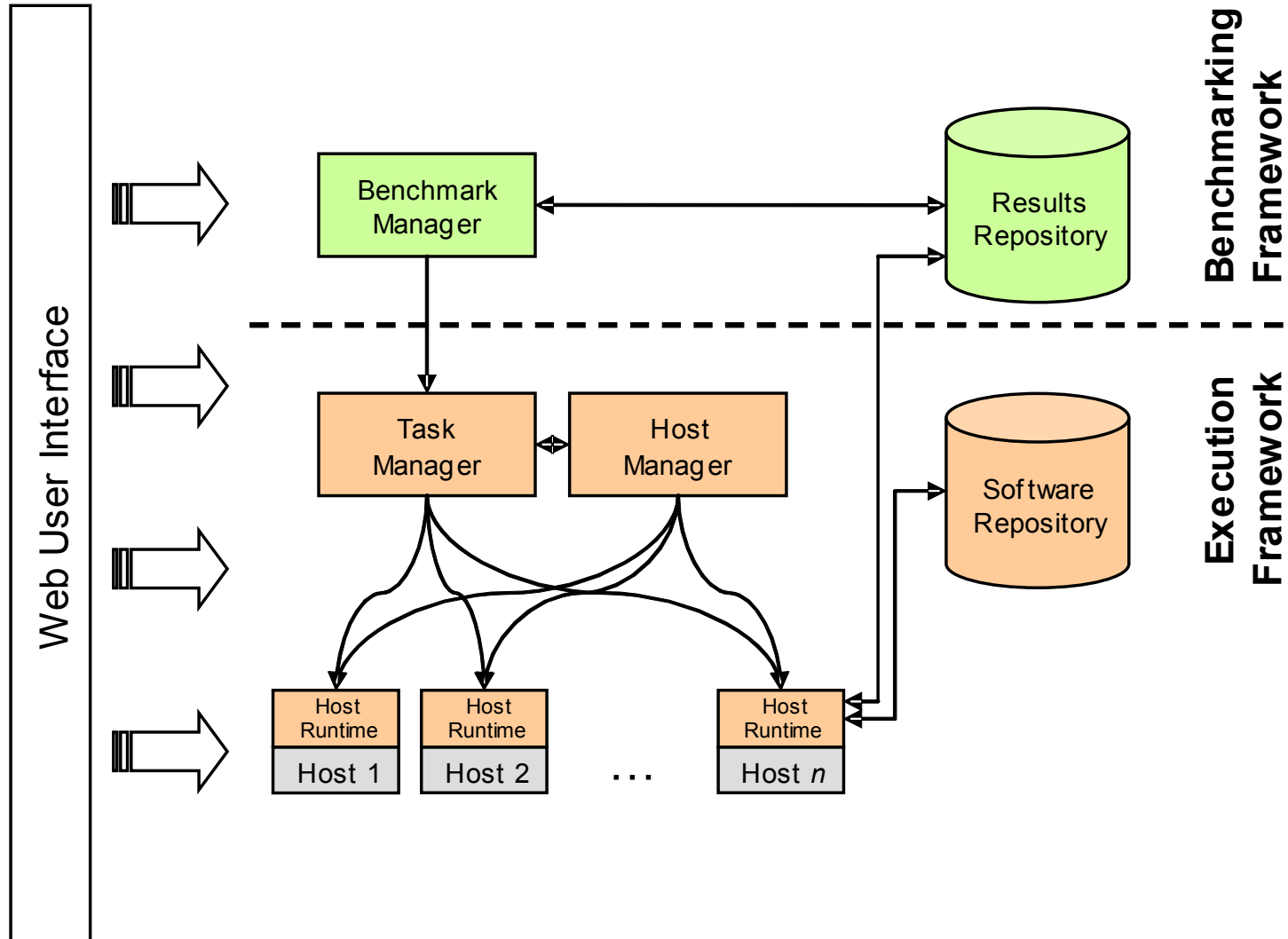


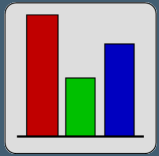
# Architektura



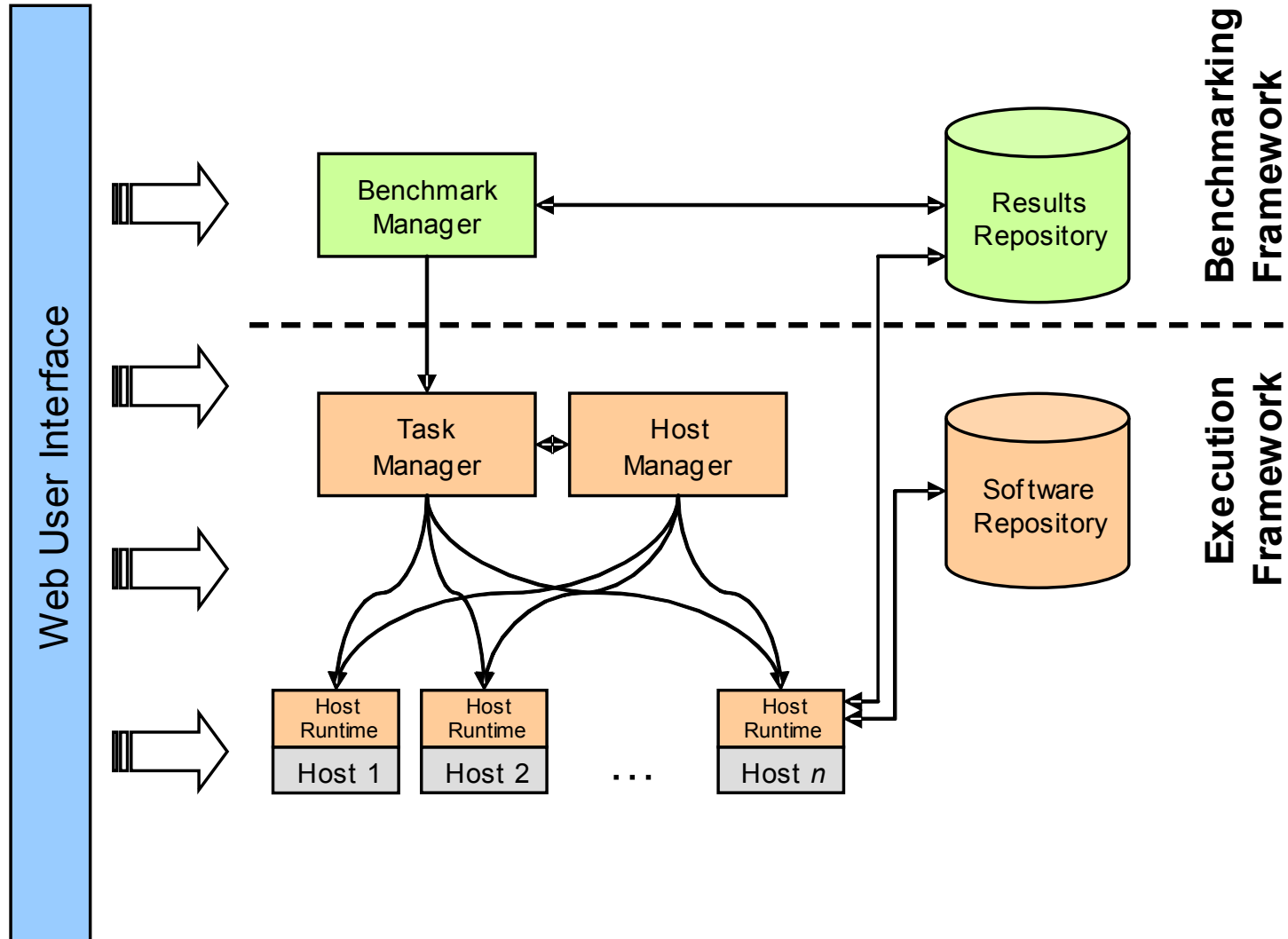


# Architektura





# Architektura



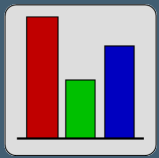


# Proof of concept

- Modelová implementace dvou netriviálních distribuovaných benchmarků
- RUBiS
  - Internetová aukční síň (“eBay”)
  - 2 servery, mnoho klientů
  - Java, EJB
- Xampler
  - Sada benchmarků pro CORBA middleware
  - C++



# Ukázka



# Ukázka

Nebude :-)

## Context details: 0-4

[Contexts](#) » [0-4](#)

### Context data

**ID:** 0-4

**Name:** JBoss Jan 8, 2007 9:48:00 PM

**Description:**

**Associated experiment:** [View details](#)

Delete context

### Tasks

Task ID	Task name	Running time	State	Host	
<a href="#">29</a>	jboss-run	8:41	finished	<a href="#">gentoo-4</a>	Kill
<a href="#">0</a>	svn-checkout	7:19	finished	<a href="#">gentoo-4</a>	Kill
<a href="#">49</a>	rubis-run	7:45	finished	<a href="#">gentoo-2</a>	Kill
<a href="#">39</a>	results-collect	0:25	finished	<a href="#">gentoo-1</a>	Kill
<a href="#">24</a>	local-download	0:15	finished	<a href="#">gentoo-3</a>	Kill
<a href="#">61</a>	mysql-shutdown	0:20	finished	<a href="#">winxp-2</a>	Kill
<a href="#">50</a>	rubis-run	7:39	finished	<a href="#">gentoo-3</a>	Kill
<a href="#">23</a>	ant-build	0:05	finished	<a href="#">gentoo-2</a>	Kill
<a href="#">34</a>	jboss-shutdown	0:02	finished	<a href="#">gentoo-4</a>	Kill
<a href="#">52</a>	jboss-shutdown	0:02	finished	<a href="#">gentoo-4</a>	Kill

## Host details: gentoo-1

[Configuration](#)
[Load](#)
[Tasks](#)
[Logs](#)



[General](#)
[Operating System](#)
[Java](#)
[Processors](#)
[Memory](#)
[Disk drives](#)
[Network adapters](#)
[Applications](#)
[User-defined properties](#)

### Drive 1

**Model name:** VMware Virtual IDE Hard Drive

**Device name:** /dev/hda

**Media type:** HDD

**Size:** 8 GB

**Partitions:**

Name	Device name	Filesystem	Size	Free space
/boot	/dev/hda1	ext2	98.7 MB	88.6 MB
(unknown)	/dev/hda2	(unknown)	0 B	0 B
/	/dev/hda3	ext3	7.3 GB	2.6 GB

### Drive 2

**Model name:** VMware Virtual IDE CDROM Drive

**Device name:** /dev/hdc

**Media type:** CD-ROM

**Size:** 682.6 MB

**Partitions:** No partition data available.

### BEEN disk drive

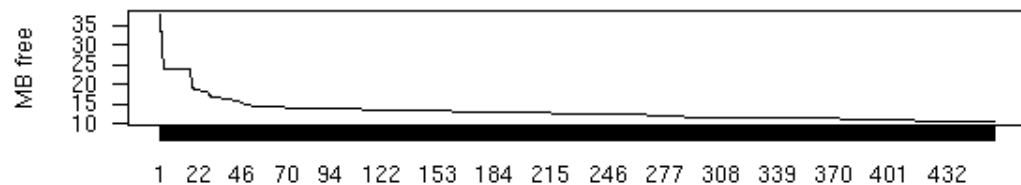
**BEEN home directory:** /home/urban/ow/been

**Size:** 7.3 GB

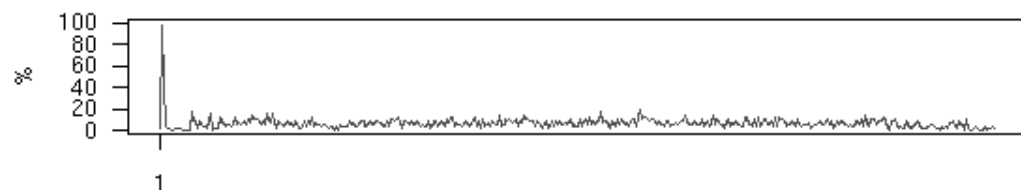
## Run details: 6

[Statistics](#)[Load](#)[Metadata](#)[Logs](#)

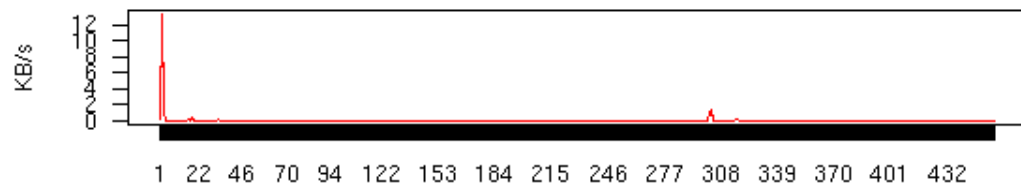
### gentoo-1 - Memory free



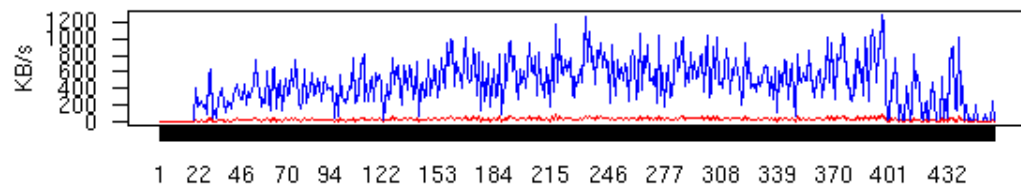
### gentoo-1 - Processor load



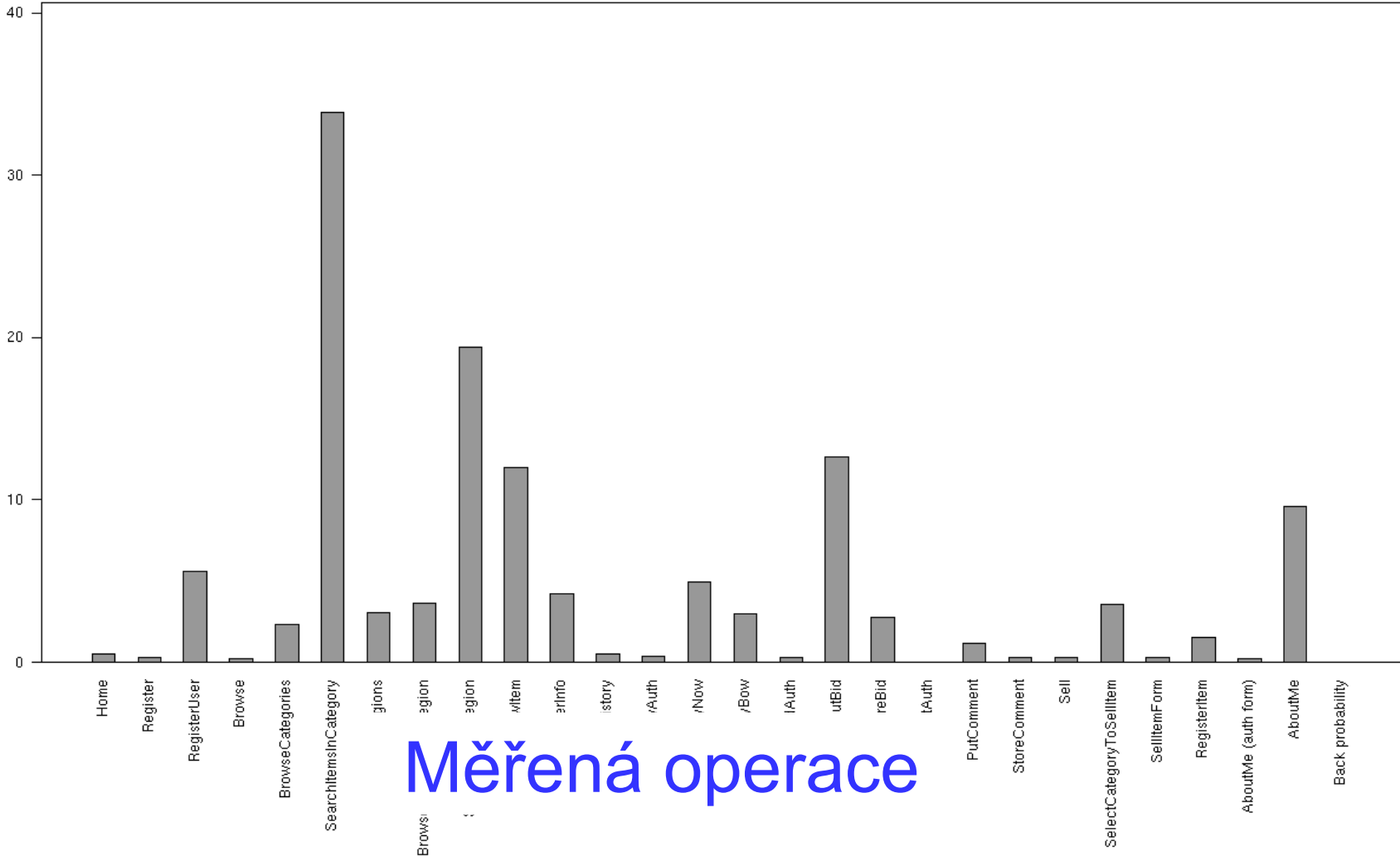
### gentoo-1 - Network lo read/write



### gentoo-1 - Network eth0 read/write



Doba odpovědi (ms)





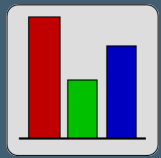
# O projektu

- Velikost: ~200 000 řádků kódu
- Představen na konferenci VALUETOOLS 2006
  - Článek dostupný v ACM Digital Library
- Open source (LGPL)
- Přijat na ObjectWeb Forge
  - <http://been.objectweb.org>
- Perspektiva dalšího vývoje a komerčního nasazení



# Autoři

- Vedoucí
  - Tomáš Kalibera
- Vývojáři
  - Jakub Lehotský
  - David Majda
  - Branislav Repček
  - Michal Tomčányi
  - Antonín Tomeček
  - Jaroslav Urban



# Otázky?

“Benchmarking has never **BEEN** easier.”