



# ***VmChecker***

## ***Extindere și scalabilitate***

***Valentin Goșu***  
[valentin.gosu@gmail.com](mailto:valentin.gosu@gmail.com)



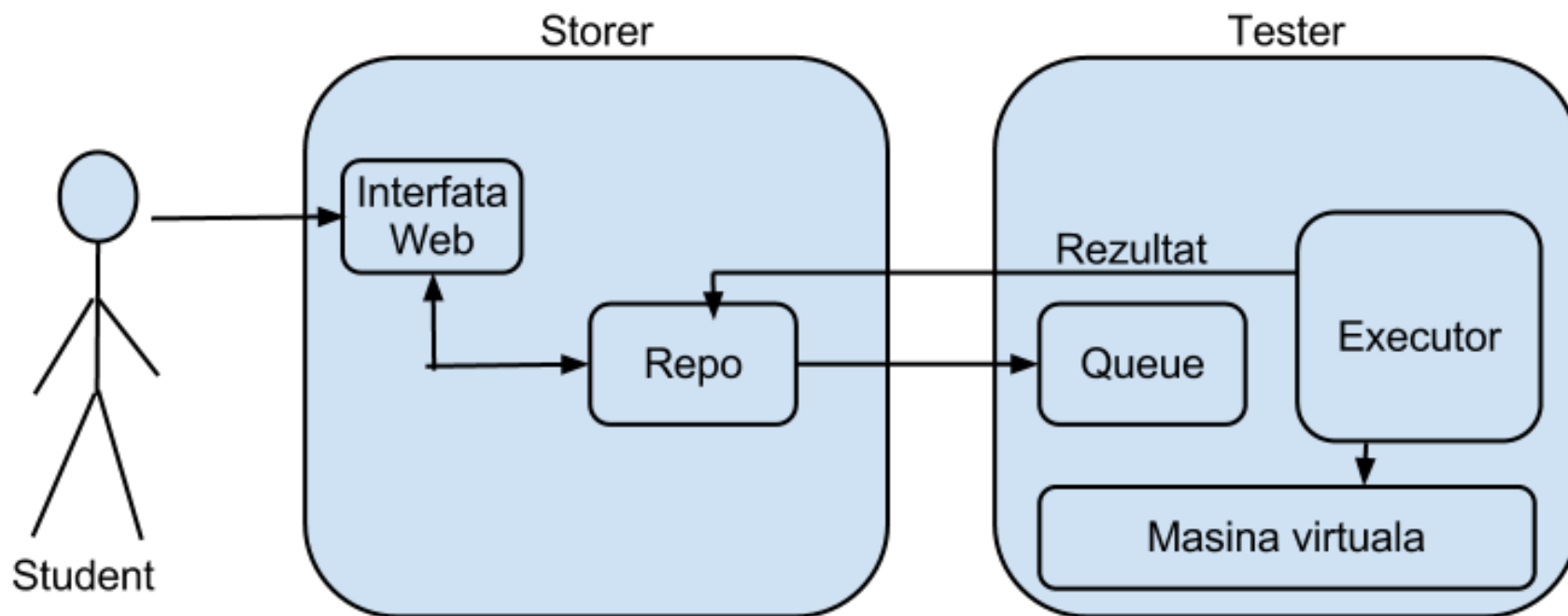
- Istoric
- Structura
- Extindere și scalabilitate
- Îmbunătățiri ulterioare



- Cerințe
  - Platformă uniformă pentru testarea temelor
  - Testare pe Windows sau pe Linux
  - Tehnologii diferite
    - SO: api
    - SO2: kernel
    - CPL: java



# Structura





# Extindere și scalabilitate

- Suport pentru sisteme de virtualizare:
  - VmWare, *LXC*, *KVM*
- Protocol de comunicație între module
  - Eliminarea dependenței de ssh
  - API ce oferă acces la resurse
- Schema de paralelizare a testării
  - Mai multe procese (*LXC*)
  - Mai mulți testeri



- Linux Containers (LXC)
  - Izolarea proceselor
  - Limitarea resurselor
  - Overhead mic
- Rezultate:
  - Timp de testare: ~5 secunde
    - Vmware: ~40 secunde



- Kernel-based Virtual Machine
  - Suport pentru multe sisteme de operare
  - Limitarea resurselor la rulare
  - Copy-on-write (qcow2)
  - Integrat cu nucleul Linux



- Suport LXC (✓)
- Suport KVM (✗)
- Refactorizare – SSH (✗)
- Paralelizare (✗)





# Îmbunătățiri ulterioare

- Interfață grafică pentru corectarea temelor
- Utilitar pentru trimiterea temelor
- Accesul studenților la repo
- Pachet de instalare pentru vmchecker
- Cache pentru LDAP



# Cum contribui?

<https://github.com/vmchecker/vmchecker>

- Cod
- Bugs

<http://lists.rosedu.org/pipermail/vmchecker-dev/>

- Cum se instalează
- Cum funcționează
- Puneți întrebări!



*VMware*  
*LXC* *KVM*  
*SSH* *?* *python*  
*Web Interface* *Queue Manager*  
*Executor*