

# Непрерывная интеграция

# Непрерывная интеграция

- Непрерывная интеграция (continuous integration или CI) — один из процессов ПИ, предполагающий периодическую (частую) интеграцию отдельных частей проекта

# Требования к проектам

- ❑ Все компоненты проекта находятся в СКВ
- ❑ Операция сборки проекта — автоматизирована
- ❑ Операция тестирования проекта — автоматизирована

# Действия в системах непрерывной интеграции

- ❑ Инкремент текущего номера сборки («билда»)
- ❑ Пометка текущим тэгом сборки файлов собираемого проекта
- ❑ Получение проекта (помеченного тэгом) из репозитория
- ❑ Сборка проекта
- ❑ Запуск тестирования (и/или других процедур обеспечения качества)
- ❑ Развертывание проекта
- ❑ Формирование отчета

# Условия запуска сборки

- По расписанию
- По каждому обновлению файлов репозитория
- По запросу

# Запуск сборки по распианию

- Обычно запуск производится ночью (nightly build, daily build)
- Проводится запуск полного набора тестов

# Запуск сборки по обновлению

- Цель — определить, что данное обновление (фиксация) не испортило систему
- Запуск производится после каждого обновления в репозитории проекта
- Запускается сокращенная процедура сборки и тестирования
  - Длительность 5-15 минут
  - При большей длительности — интеграция бессмысленна

# Промышленные средства непрерывной интеграции

- CruiseControl
- CruiseControl.NET
- Hudson/Jenkins
- BuildBot
- Bitten — плагин для Trac
- MS Team Foundation Server
- ... (более 20 средств)



# Hudson/Jenkins

Hudson - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://kohsuke.sfbay/hudson/>

## Hudson

ENABLE AUTO REFRESH

[New Job](#)

[Configure](#)

[Reload Config](#)

**Build Queue**

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <a href="#">hudson</a>  | ⊗ |
| <a href="#">jaxb-ri</a> | ⊗ |

**Build Executor Status**

| No. | Status  |
|-----|---|
| 1   | Idle  |
| 2   | Idle  |
| 3   | Building javanet-maven-repository-daemon #826 ⊗ |
| 4   | Building jaxb-ri #3181 ⊗                        |
| 5   | Building glassfish #105 ⊗                       |
| 6   | Idle  |

**Jobs List:**

| Job  | Last Success       | Last Failure      | Last Duration |
|--|--------------------|-------------------|---------------|
| <a href="#">Common annotations</a>                       | 4 days (#16)       | 9 months (#3)     | 39 seconds    |
| <a href="#">bsh</a>                                      | 6 months (#11)     | 10 months (#2)    | 59 seconds    |
| <a href="#">dtd-parser</a>                               | 6 months (#8)      | N/A               | 1 minute      |
| <a href="#">fi</a>                                       | 28 days (#586)     | 1 month (#567)    | 7 minutes     |
| <a href="#">fi (weekly)</a>                              | 6 days (#53)       | 13 days (#52)     | 5 minutes     |
| <a href="#">glassfish</a>                                | 4 hours (#104)     | 1 day (#88)       | 1 hour        |
| <a href="#">hudson</a>                                   | 4 minutes (#201)   | N/A               | 1 minute      |
| <a href="#">istack-commons</a>                           | 12 days (#19)      | 16 days (#5)      | 14 seconds    |
| <a href="#">iapex</a>                                    | 3 days (#55)       | 9 hours (#64)     | 1 minute      |
| <a href="#">java-ws-xml community discussion updater</a> | 4 minutes (#16146) | 10 hours (#16125) | 1 minute      |
| <a href="#">java.net acl processor</a>                   | 18 hours (#162)    | N/A               | 0 seconds     |

# BuildBot

Amanda Community  
Categories: archtest config mktarball

Legend: Passed Failed Failed Again Running Exception No data

|   | archtest | config | mktarball |
|---|----------|--------|-----------|
| 2494  | martinea |        |           |
| * application-src/amsamba.pl: Fix parsing of unc if disk is not defined.  |          |        |           |
| 2493  | martinea |        |           |
| * perl/Amanda/Changer.pm: Set \$chg->{'chg_name'}   |          |        |           |
| 2492  | djmitche |        |           |
| * archtest-x86-linux-fc-10 : installchecked failed. [ <a href="#">stdio</a> ]<br>* archtest-x86_64-linux-fc-10 : installchecked failed. [ <a href="#">stdio</a> ]   |          |        |           |
| * man/xml-source/amtape.8.xml: add a suggestion to use -otpchanger=   |          |        |           |
| 2491  | djmitche |        |           |
| * archtest-x86-linux-fc-10 : installchecked failed. [ <a href="#">stdio</a> ]<br>* archtest-x86_64-linux-fc-10 : installchecked failed. [ <a href="#">stdio</a> ]   |          |        |           |
| * server-src/amfetchdump.pl: only output a filename with a partnum when -n was given  |          |        |           |
| 2490  | djmitche |        |           |
| * device-src/ndmp-device.c: fix failure to check for fatal errors, use signed 'delta' * device-src/tape-device.c: rewind correctly, even to the current file * device-src/vfs-device.c: set in_file=FALSE on finish() *<br>installcheck/Amanda_Device.pl: check reading file header twice |          |        |           |

Michelle M  
Nikolas Couk  
Jessica D  
Ber  
Amber Pa  
James La