

# Разработка системы автоматизированной сборки, тестирования и развертывания системы Rao X

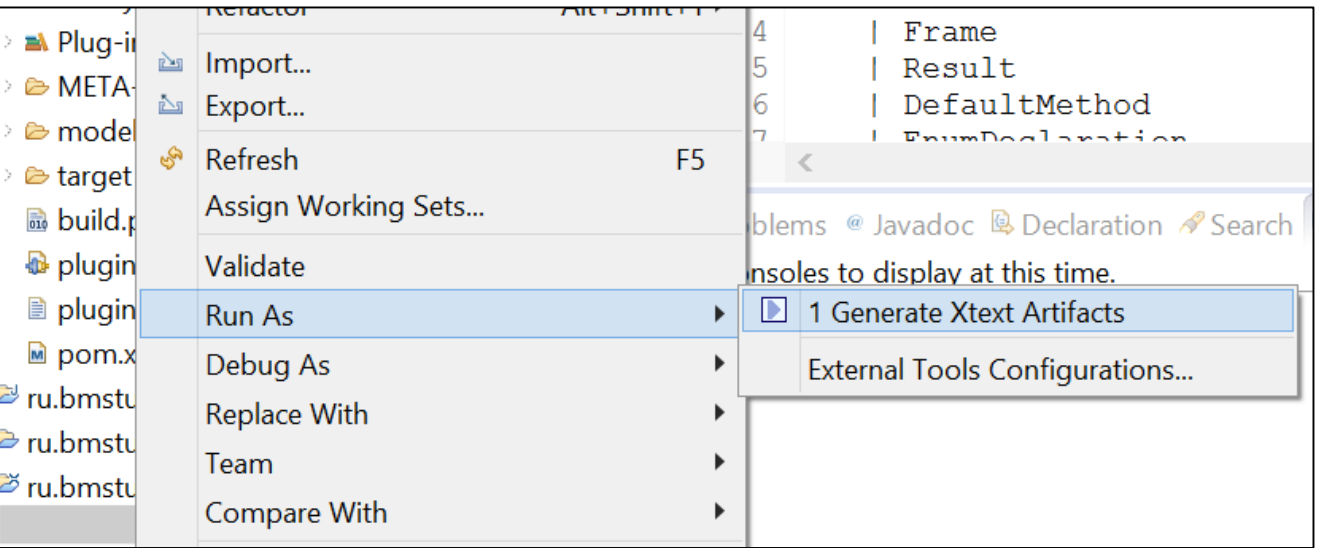
## Постановка задачи

### «Ручная» сборка

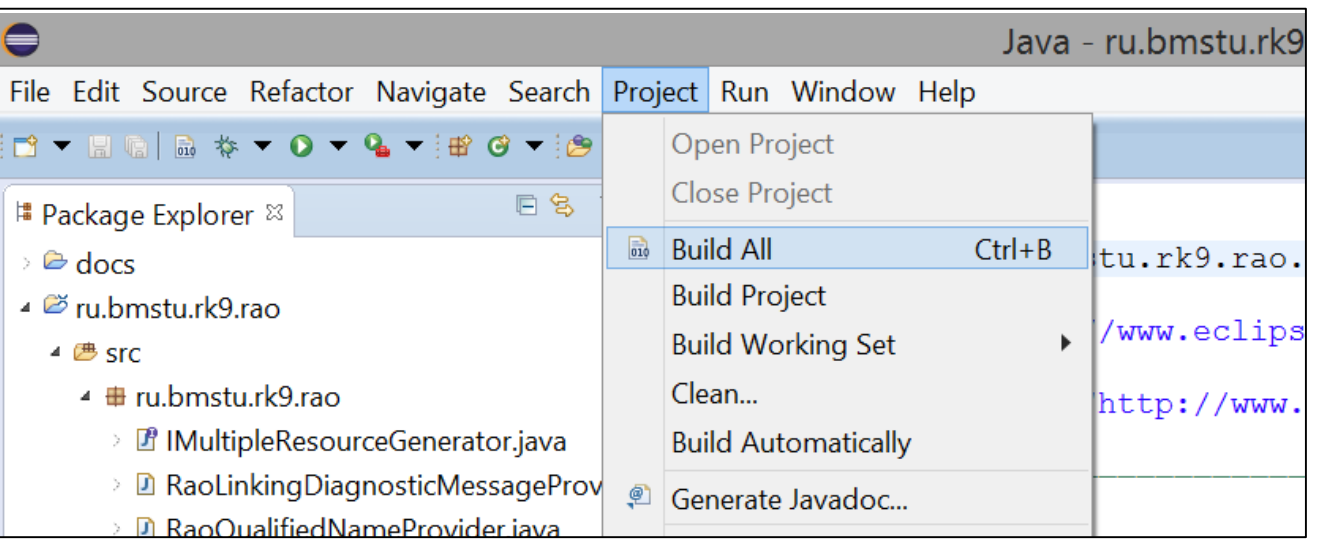
#### 1. Скачать

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\>mkdir raox
C:\>cd raox
C:\raox>git clone https://github.com/aurusov/raox.git
```

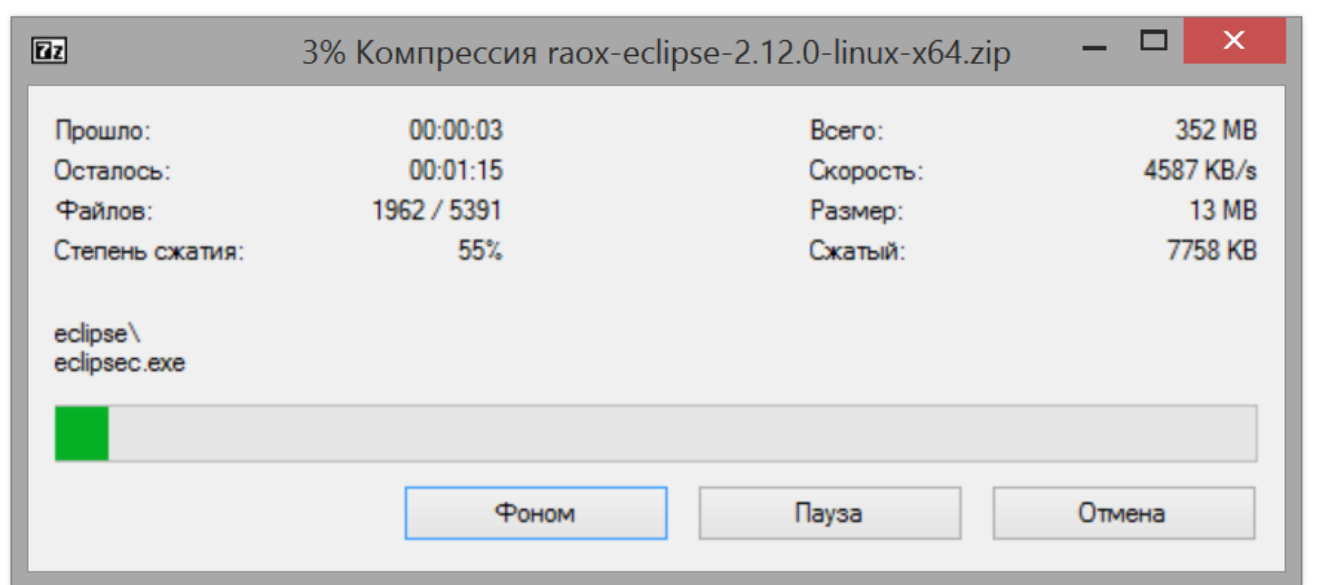
#### 2. Скомпилировать



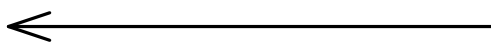
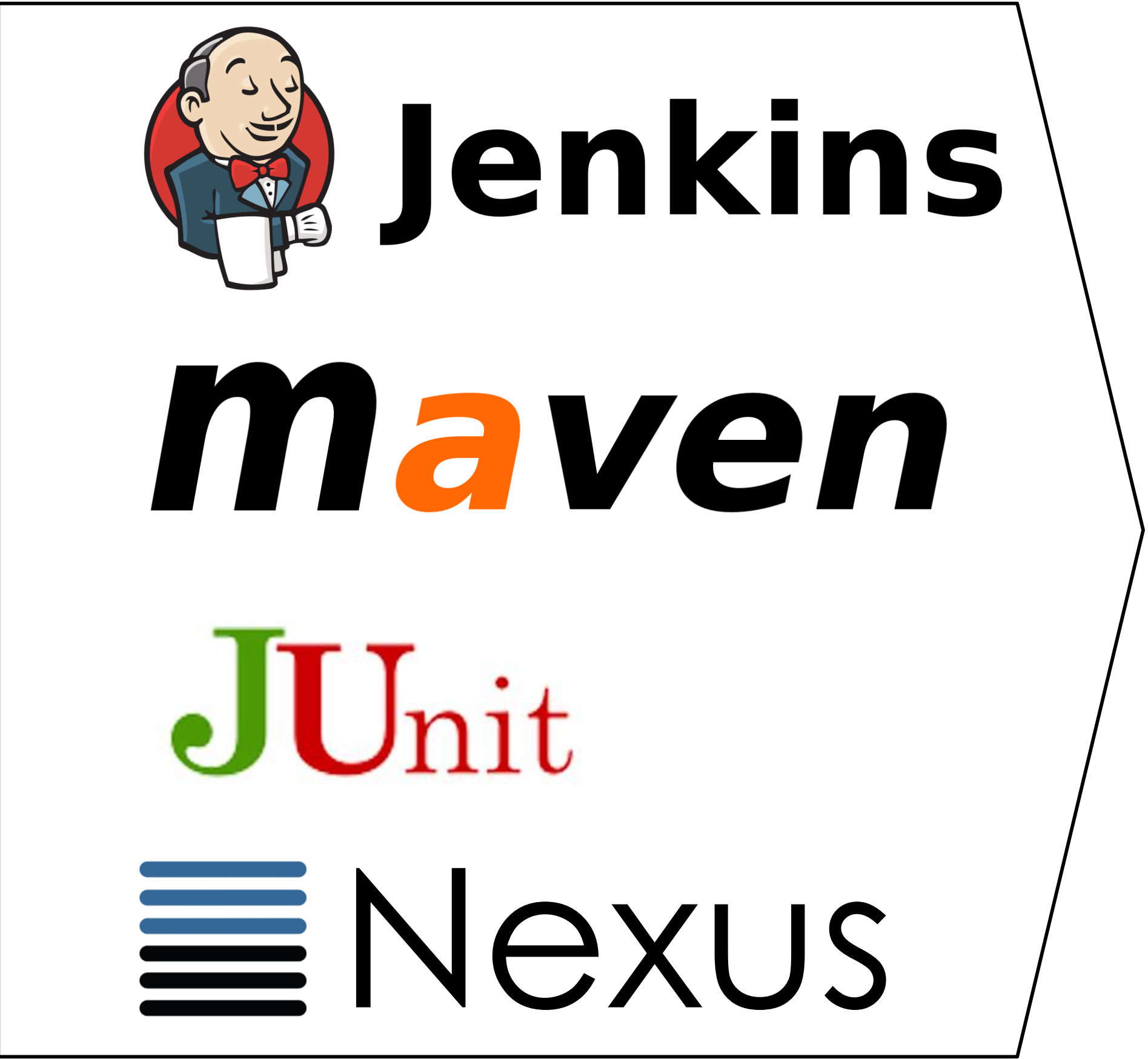
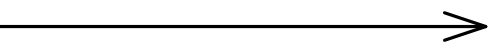
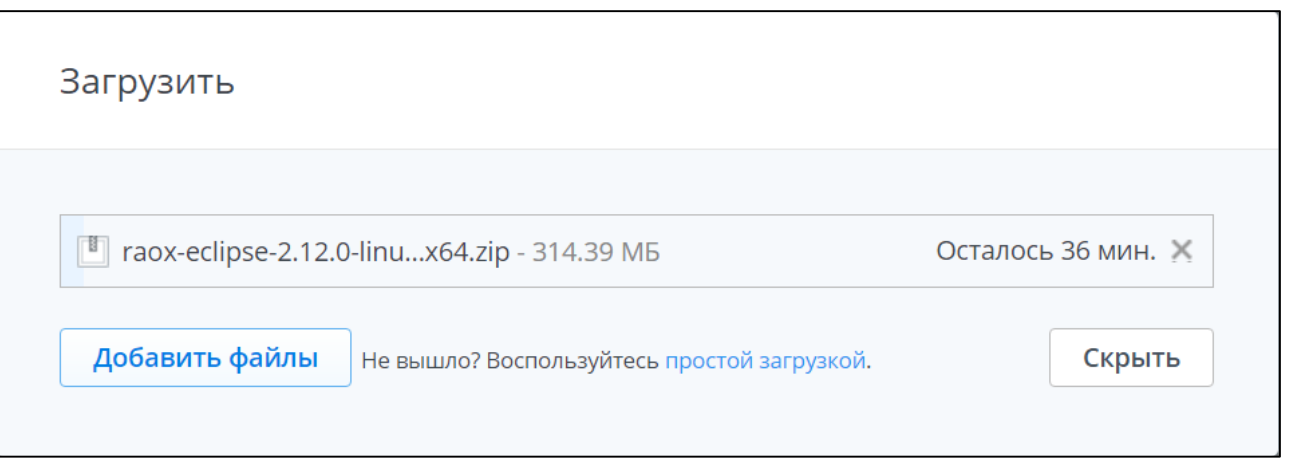
#### 3. Экспортировать



#### 4. Заархивировать

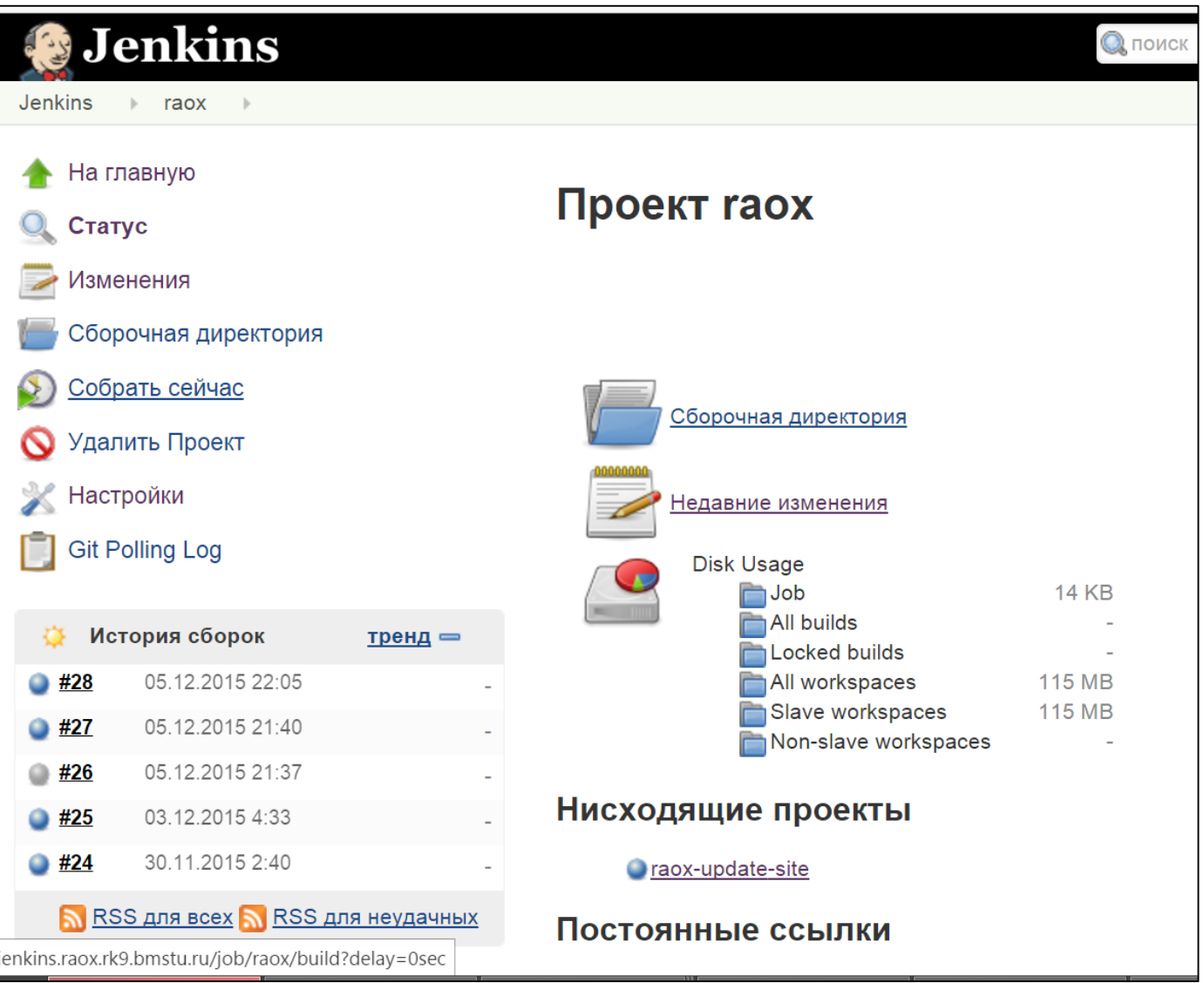


#### 5. Выложить



### Автоматизированная сборка

#### 1. Запустить



Автоматическое выкачивание исходного кода

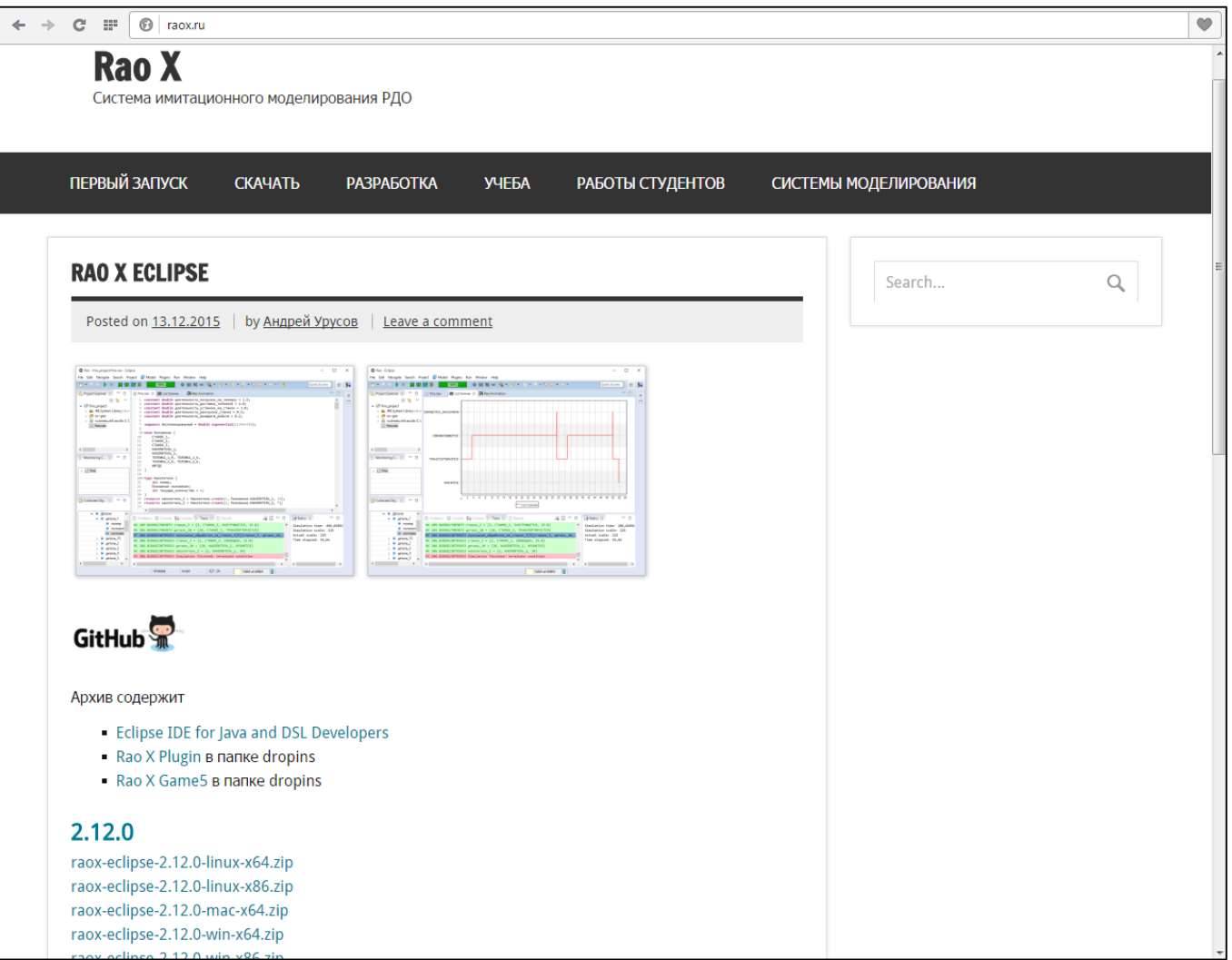
Автоматическая компиляция и экспорт

Автоматическая подготовка архива

Автоматическое тестирование

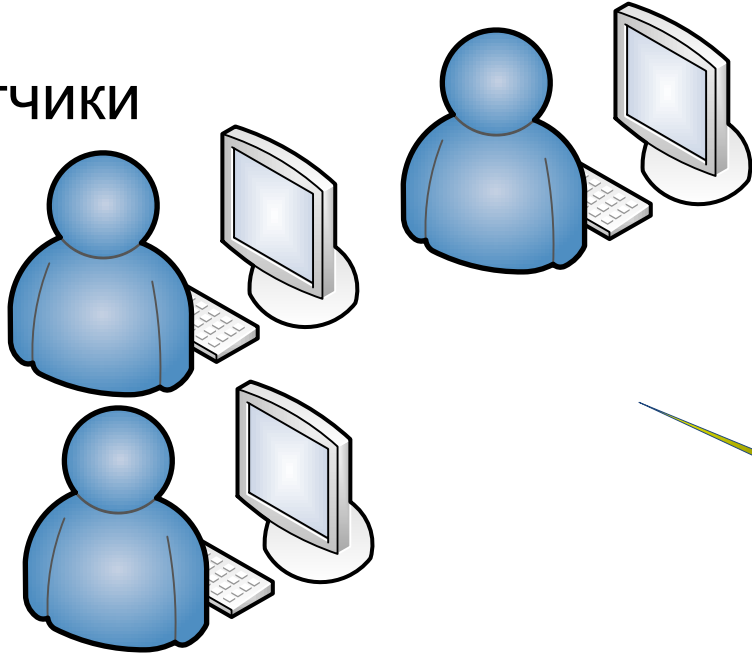
Автоматическое развертывание артефактов

Автоматическое развертывание архива на сайте



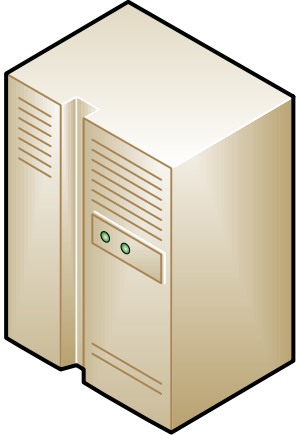


Разработчики



Интернет

github



Исходный код  
Rao X

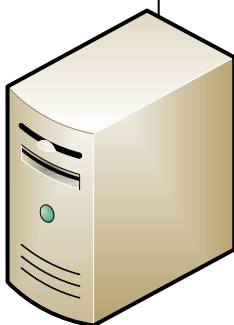
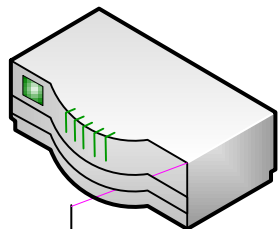


Исходный код  
скриптов сборки

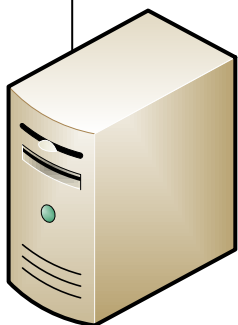
Сервер Rao X



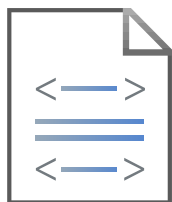
Сайт Rao X



Сервер сборки



Кафедральный  
сервер



Скрипт сборки



FTP Rao X



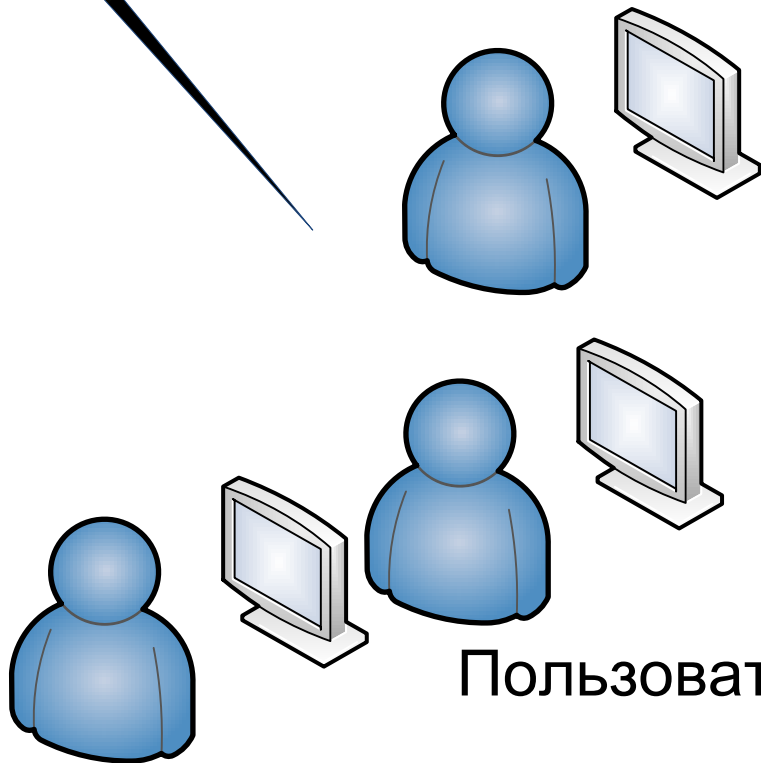
WebUI  
репозитория



Собранное  
приложение

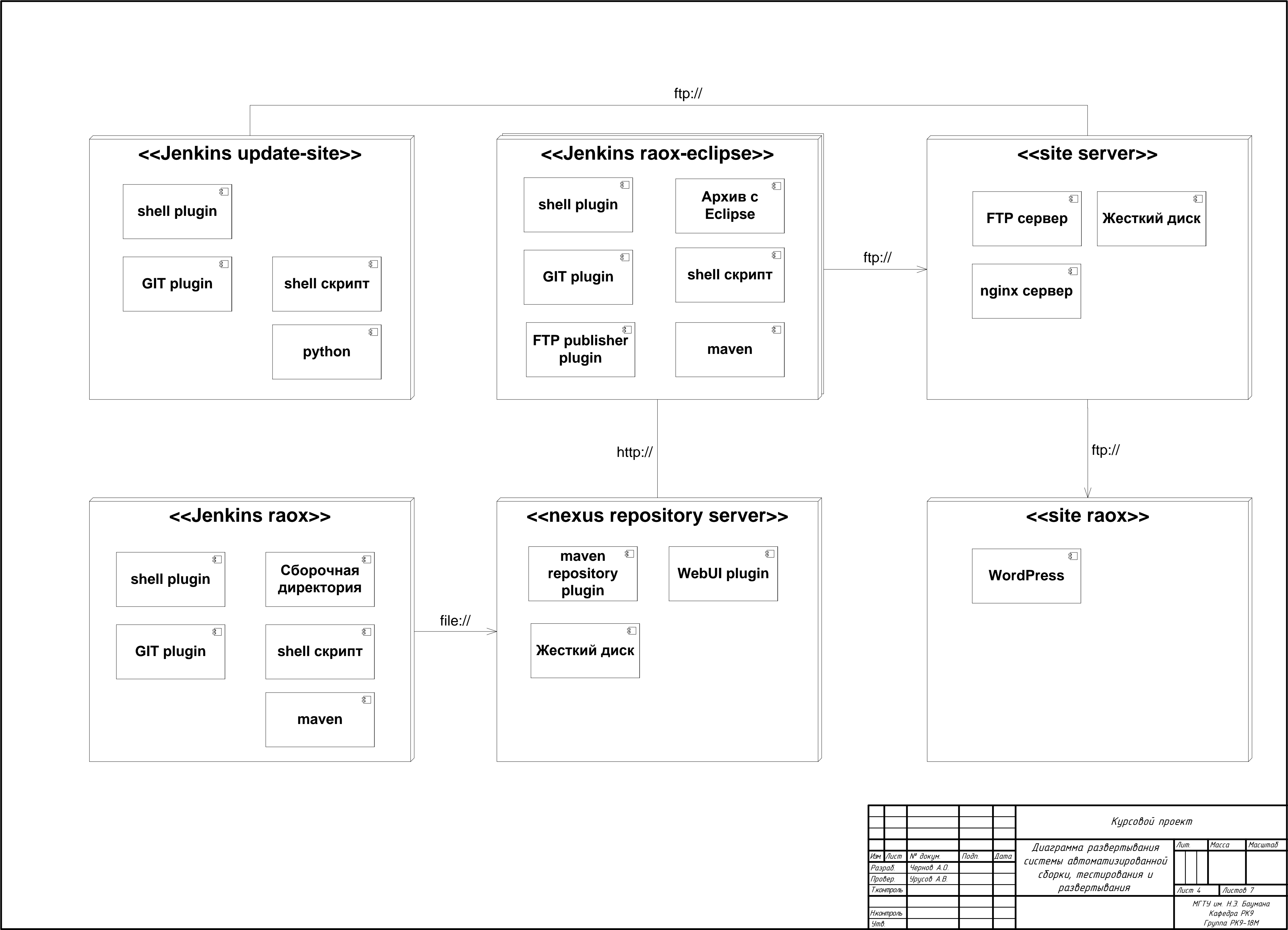


Собранные  
артефакты

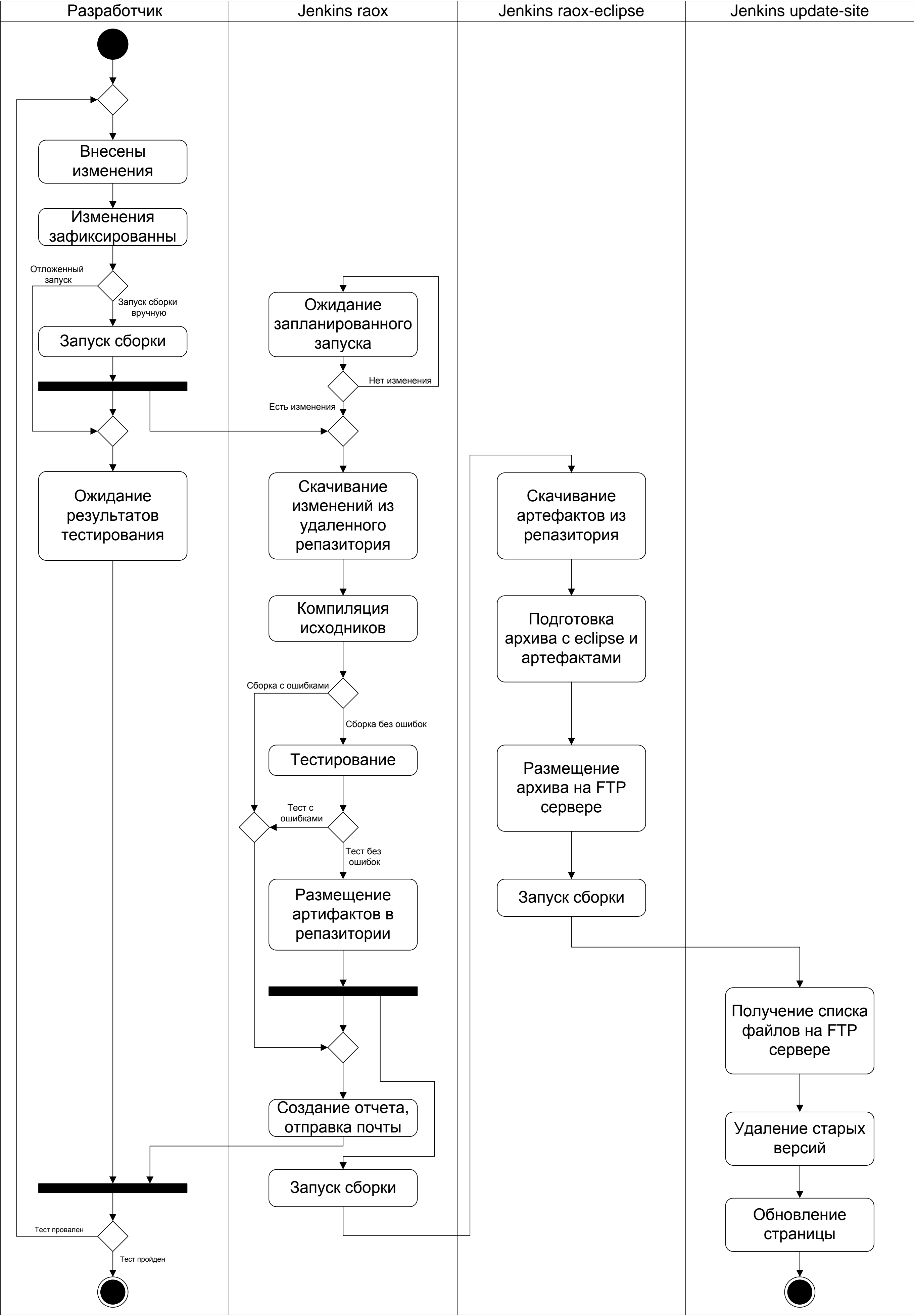


Пользователи

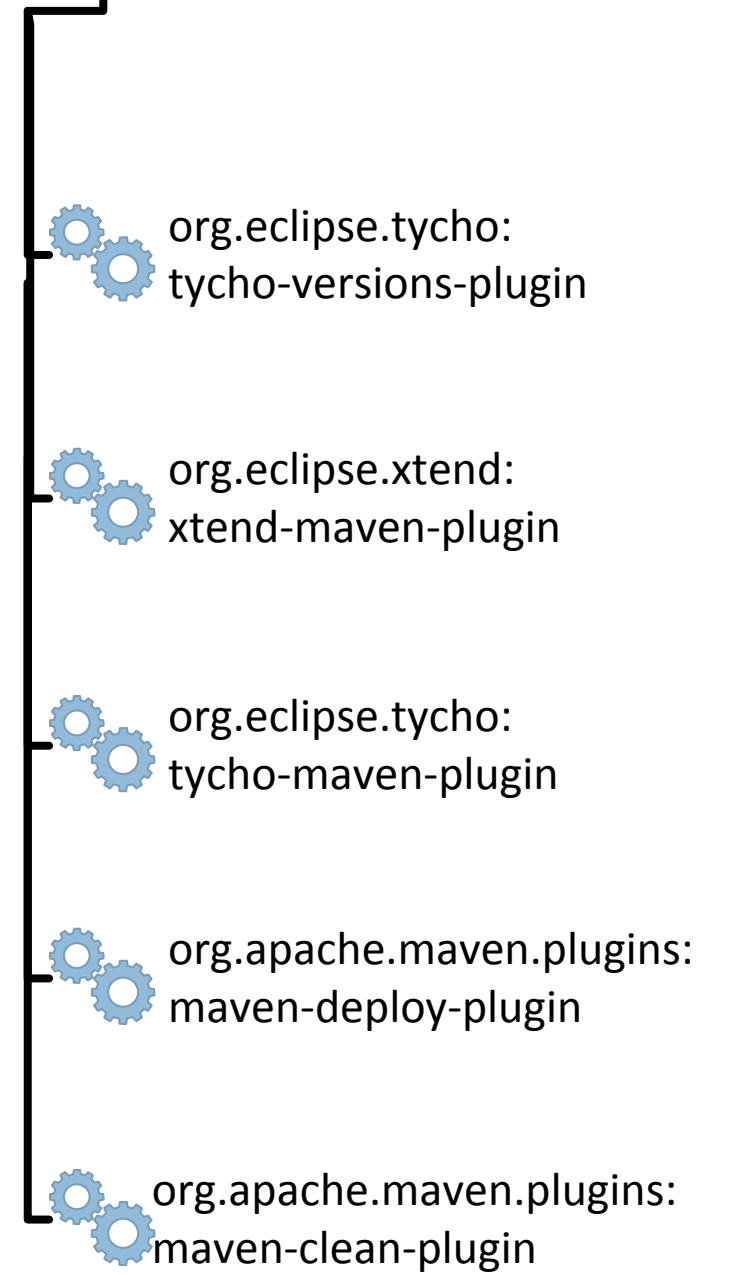
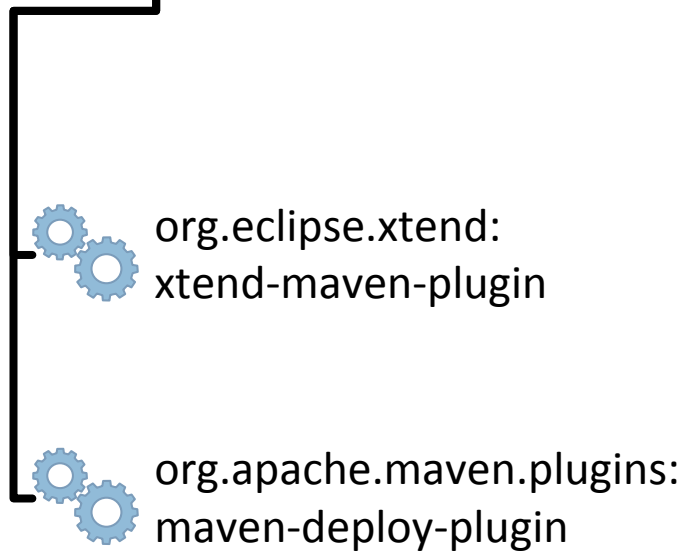
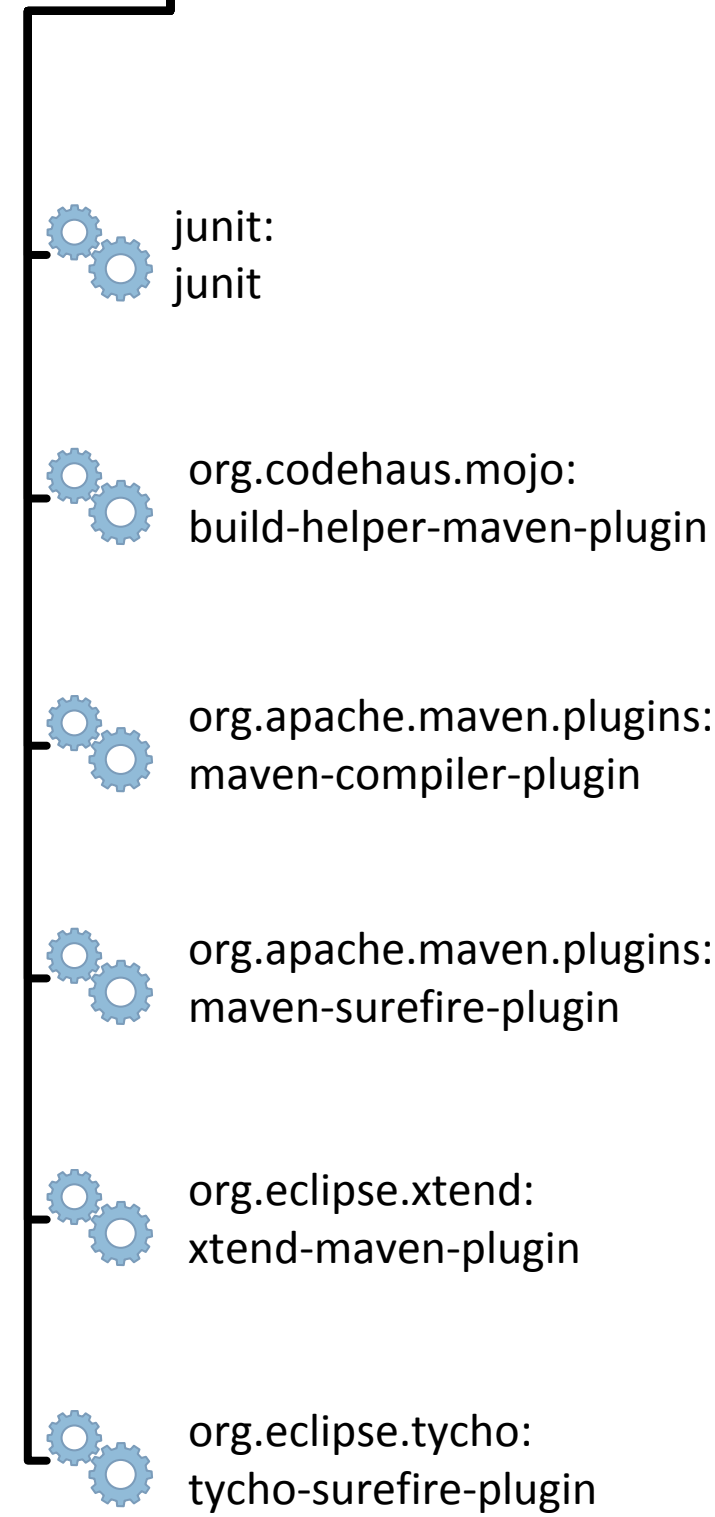
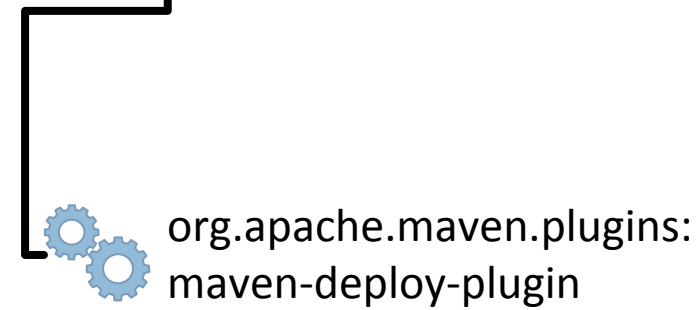
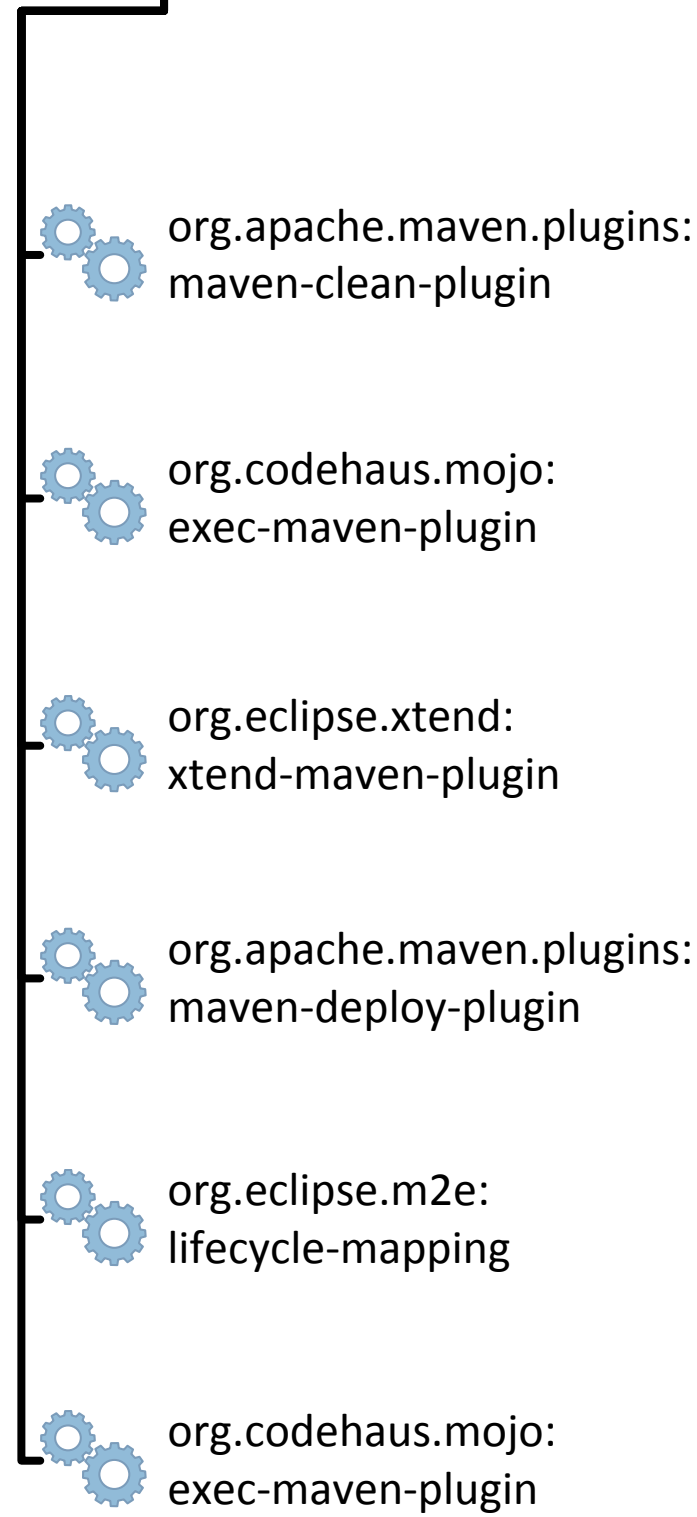
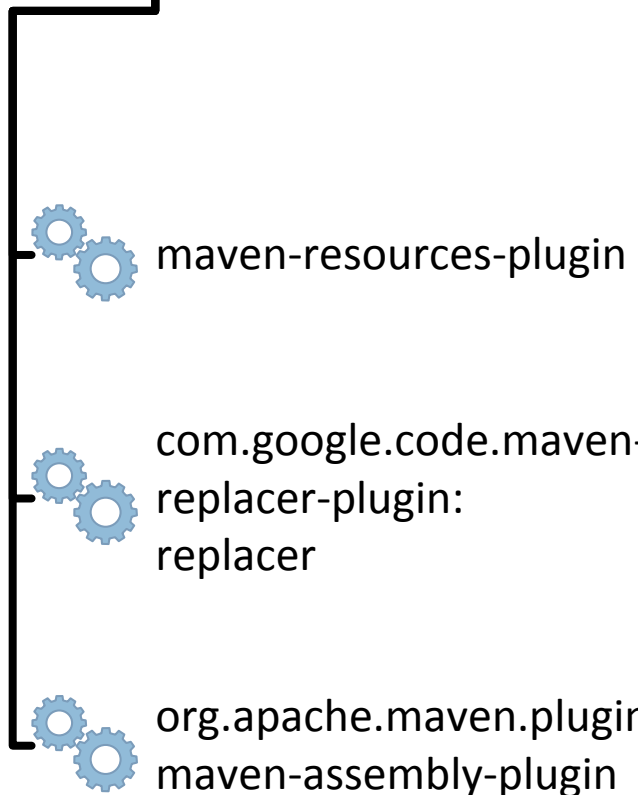
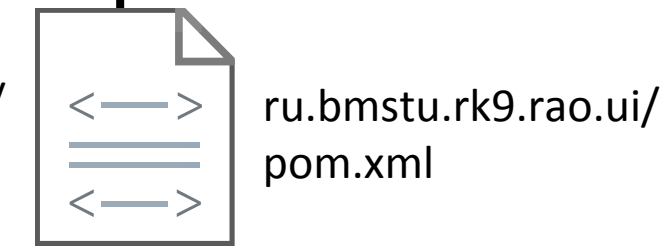
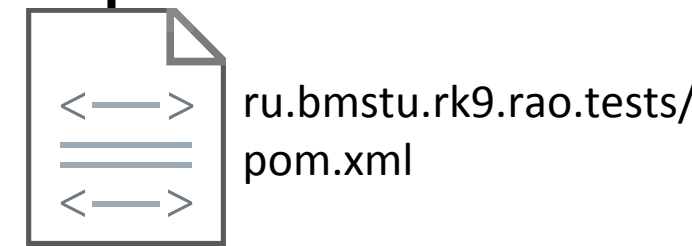
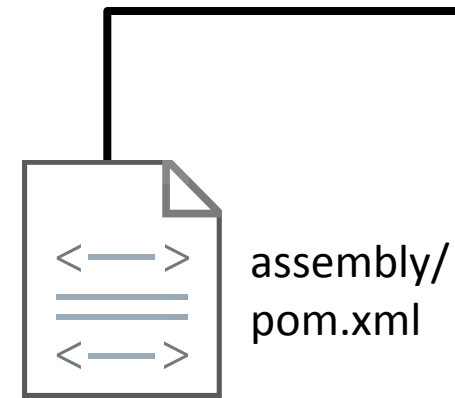
						Курсовой проект			
						Топология системы автоматизированной сборки, тестирования и развертывания	Лит.	Масса	Масштаб
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата					
Разраб.	Чернов А.О.								
Провер.	Чусов А.В.						Лист 3	Листов 7	
Т.контроль									
И.контроль									
Утв.									
							МГТУ им. Н.Э. Баумана Кафедра РК9 Группа РК9-18М		



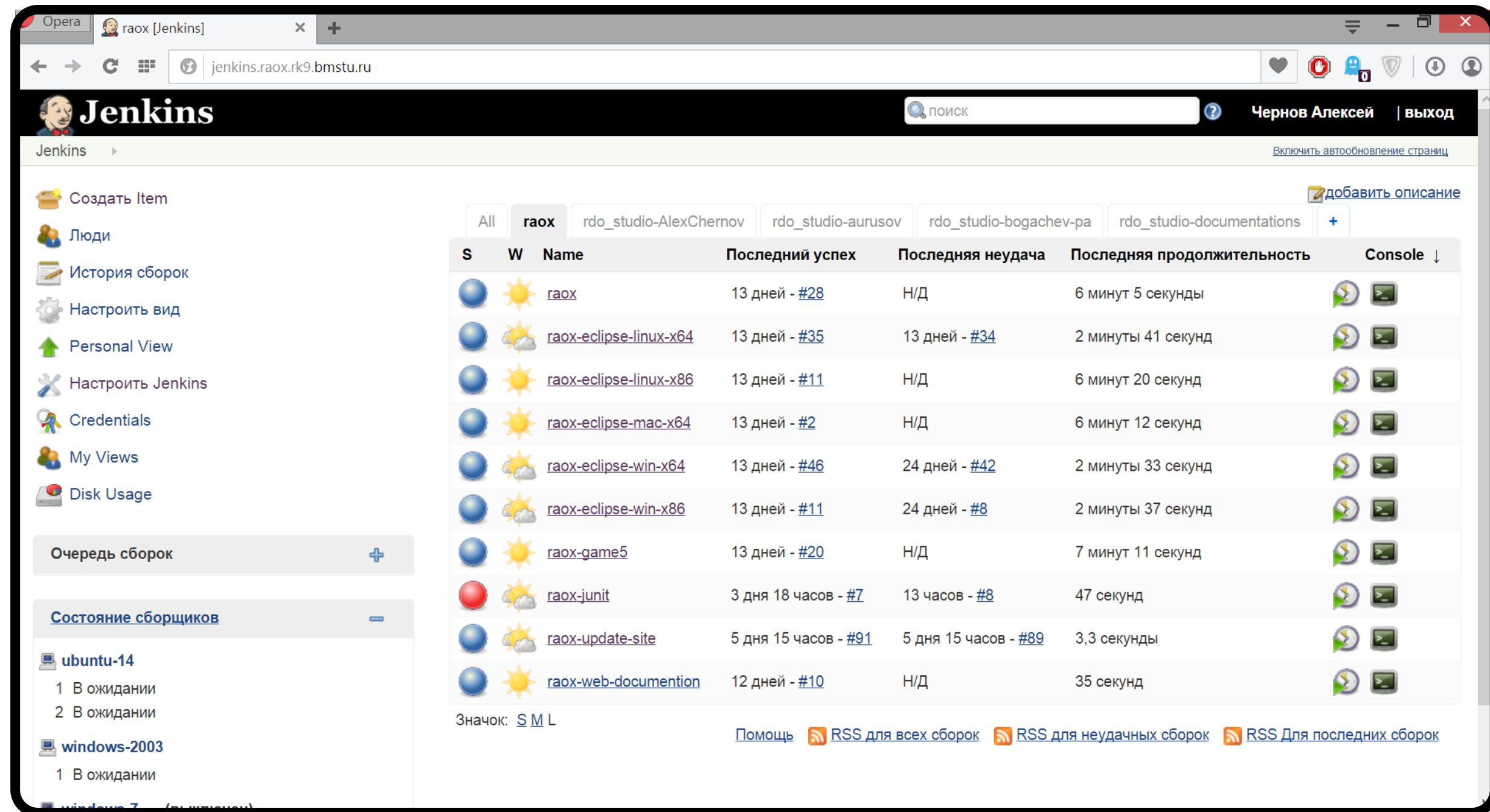
					Курсовой проект						
					Диаграмма развертывания системы автоматизированной сборки, тестирования и развертывания	Лит.		Масса		Масштаб	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата							
Разраб.		Чернов А.О.									
Провер.		Чурсов А.В.									
Т.контроль											
						Лист 4		Листов 7			
И.контроль						МГТУ им. Н.Э. Баумана Кафедра РК9 Группа РК9-18М					
Утв.											



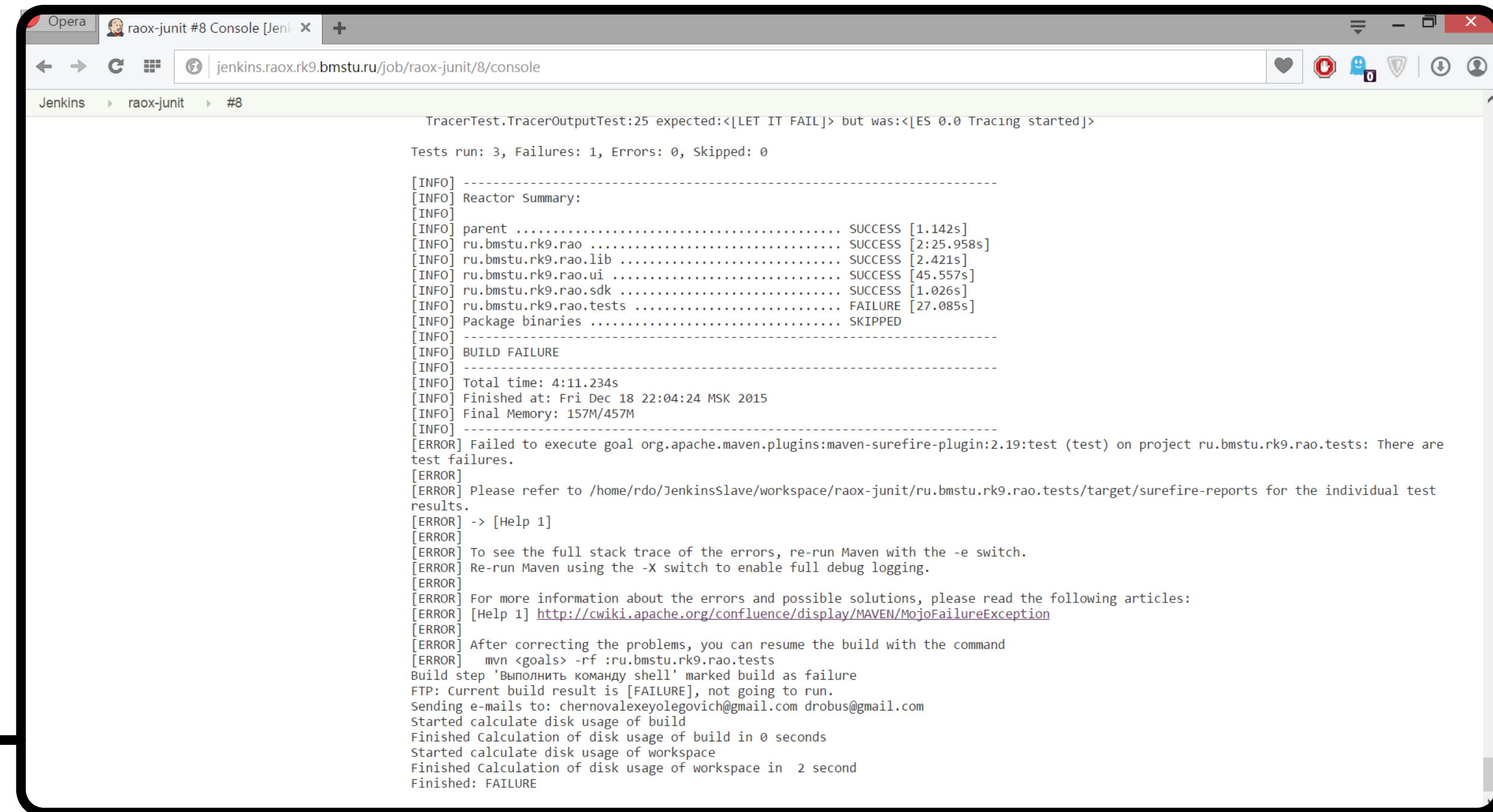




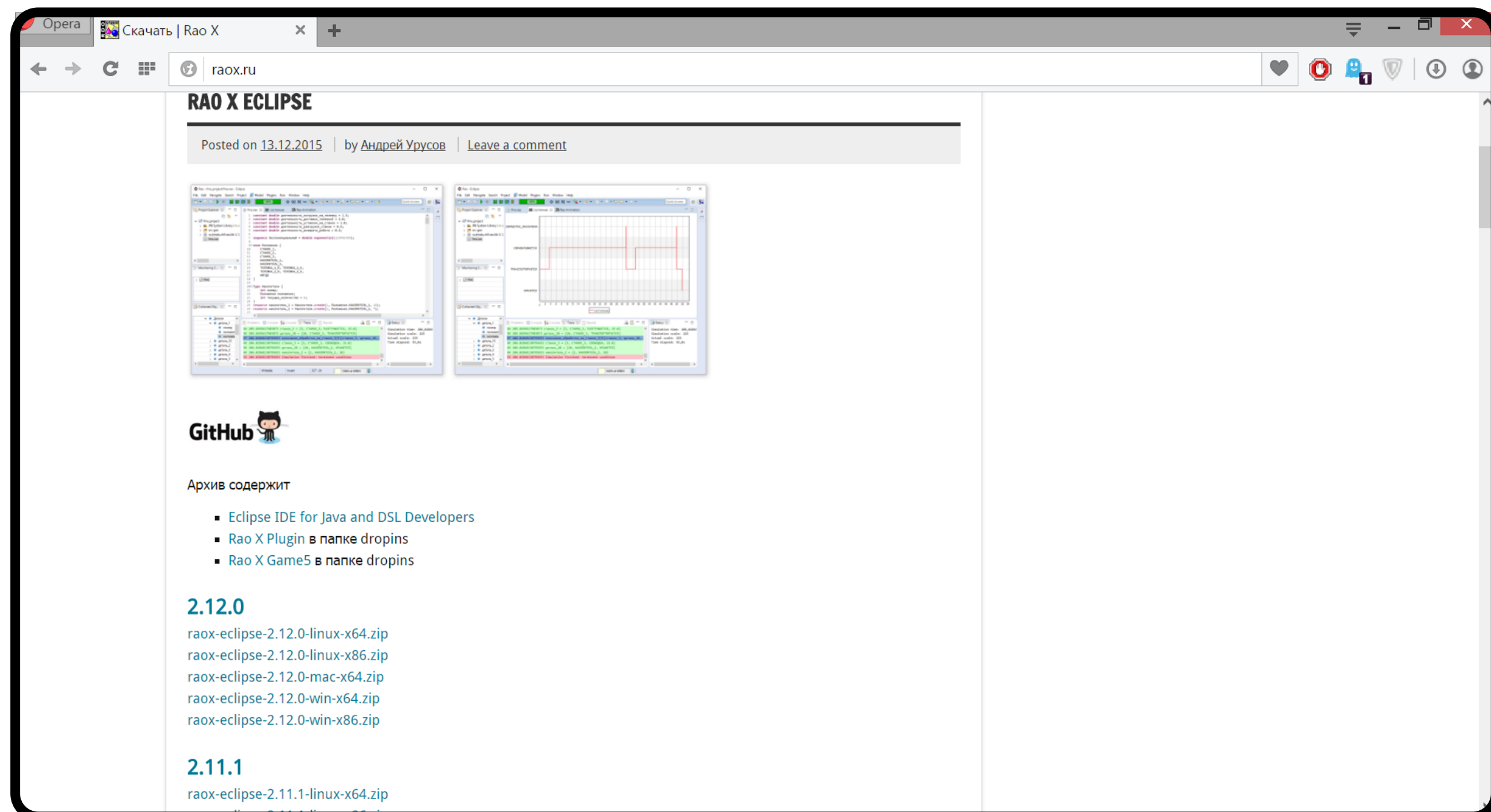
# Результаты



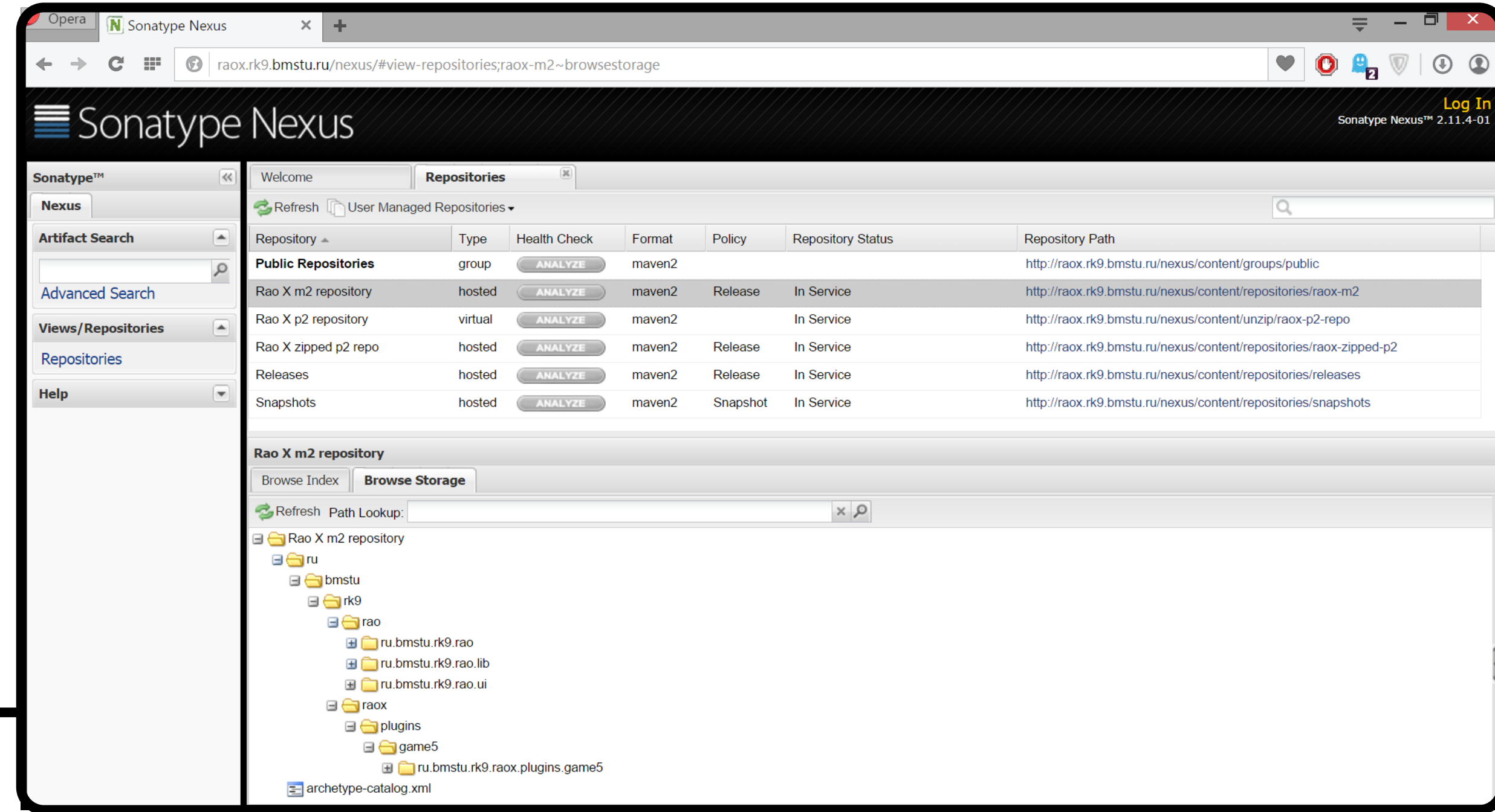
Главный вид системы  
непрерывной интеграции  
Jenkins CI



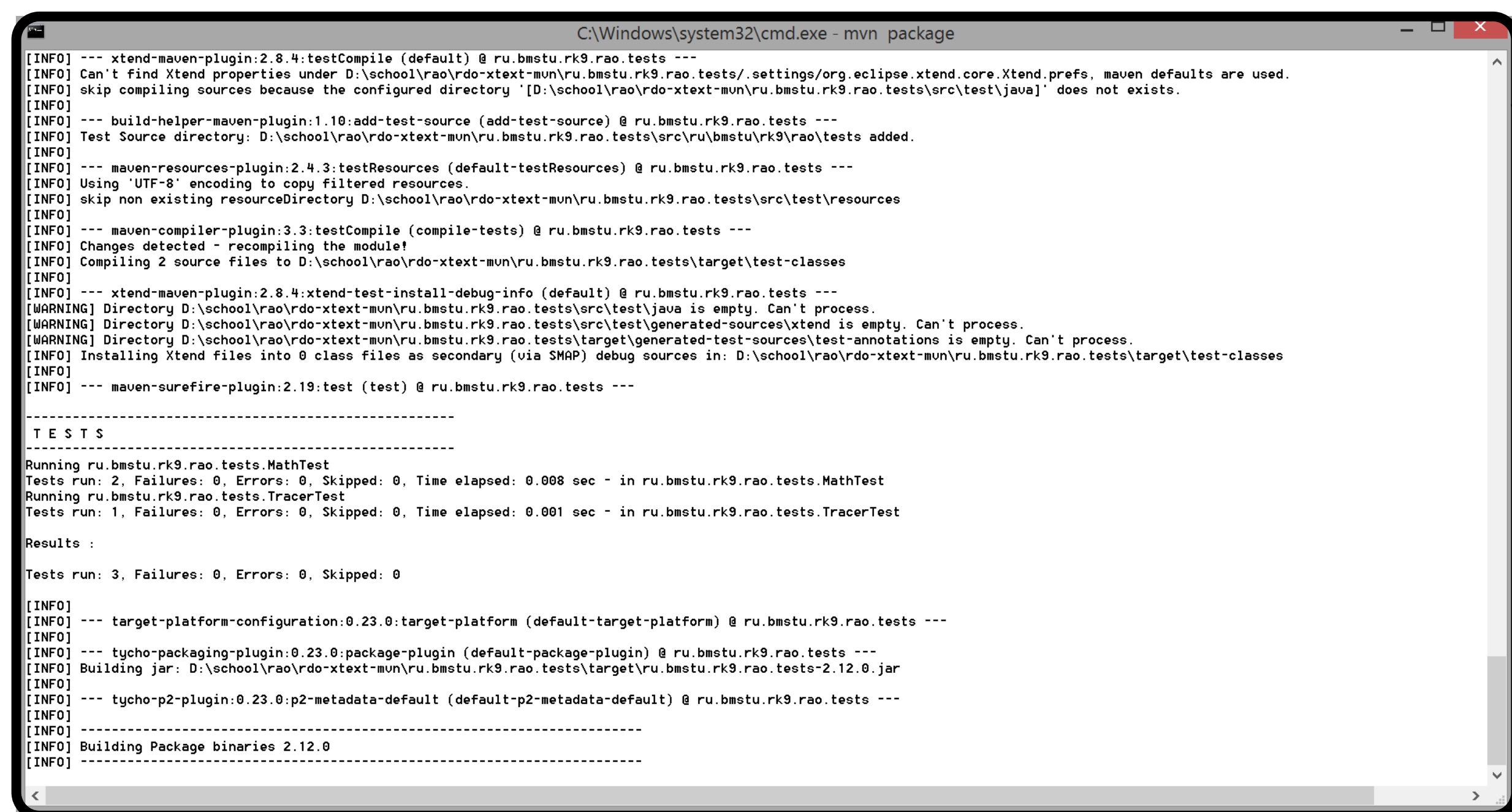
Консоль сборки



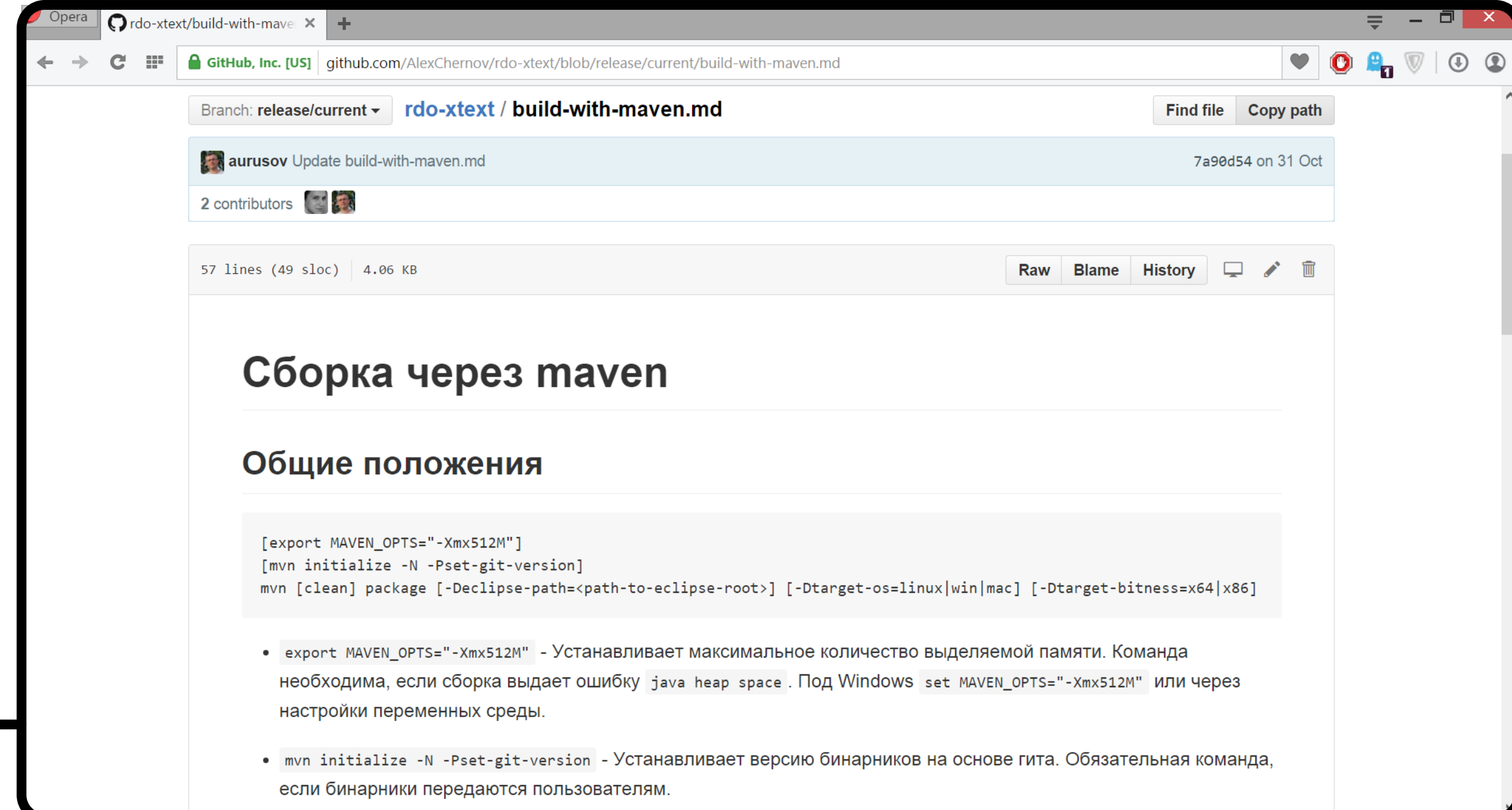
Страница загрузки Rao X



Публичный репозиторий  
Rao X



Сборка на локальной  
машине через maven



Инструкция по сборке Rao X  
через maven

## Сборка через maven

### Общие положения

- ```
[export MAVEN_OPTS="-Xmx512M"]
[mvn initialize -N -Pset-git-version]
[mvn [clean] package [-Declipse-path=<path-to-eclipse-root>] [-Dtarget-os=linux|win|mac] [-Dtarget-bitness=x64|x86]]
```
- `export MAVEN_OPTS="-Xmx512M"` - Устанавливает максимальное количество выделяемой памяти. Команда необходима, если сборка выдает ошибку `java heap space`. Под Windows `set MAVEN_OPTS="-Xmx512M"` или через настройки переменных среды.
  - `mvn initialize -N -Pset-git-version` - Устанавливает версию бинарников на основе гита. Обязательная команда, если бинарники передаются пользователям.

|            |      |             |       |      |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|------------|------|-------------|-------|------|-------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------|--|----------|---------|--|
|            |      |             |       |      | Курсовой проект   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|            |      |             |       |      |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|            |      |             |       |      |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|            |      |             |       |      | Постановка задачи |  |  |  | Лит.                                                   |  | Масса    | Масштаб |  |
| Изм        | Лист | № докум.    | Подп. | Дата |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Разраб.    |      | Чернав А.О. |       |      |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Провер.    |      | Урусов А.В. |       |      |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Т.контроль |      |             |       |      |                   |  |  |  | Лист 1                                                 |  | Листов 7 |         |  |
|            |      |             |       |      |                   |  |  |  | МГТУ им. Н.Э. Баумана<br>Кафедра РК9<br>Группа РК9-18М |  |          |         |  |
| Н.контроль |      |             |       |      |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Утв.       |      |             |       |      |                   |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |

|            |      |             |       |      |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|------------|------|-------------|-------|------|-----------------|--|--|--|--------------------------------------------------------|--|----------|---------|--|
|            |      |             |       |      | Курсовой проект |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|            |      |             |       |      |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|            |      |             |       |      |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
|            |      |             |       |      | Результаты      |  |  |  | Лит.                                                   |  | Масса    | Масштаб |  |
| Изм        | Лист | № докум.    | Подп. | Дата |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Разраб.    |      | Чернав А.О. |       |      |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Провер.    |      | Урусов А.В. |       |      |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Т.контроль |      |             |       |      |                 |  |  |  | Лист 7                                                 |  | Листов 7 |         |  |
|            |      |             |       |      |                 |  |  |  | МГТУ им. Н.Э. Баумана<br>Кафедра РК9<br>Группа РК9-18М |  |          |         |  |
| Н.контроль |      |             |       |      |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |
| Утв.       |      |             |       |      |                 |  |  |  |                                                        |  |          |         |  |