



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И ТЕСТИРОВАНИЕ

Семинар 13: RCP Testing Tool

Москва, 2020



# ECLIPSE

- Eclipse – платформа для различных приложений на Java. Используется для разработки IDE для различных платформ и языков, но не только. Позволяет разрабатывать приложения или отдельные плагины.



# RCP TESTING TOOL

RCP Testing Tool – средство для автоматизированного тестирования GUI основанных на Eclipse приложений



## РСРТТ

- Инструмент представляет собой eclipse приложение
- Тестирование производится над приложением на базе eclipse, в т. ч. на отдельном плагине
- Тесты вида Record & Play
- Позволяет задавать контекст выполнения — открытые окна, доступные проекты



## RCPTT ТЕСТЫ

- Отдельный тест = Test Case
- К тестам можно привязать определенное состояние тестируемой среды — контекст, в том числе указать открытые окна свойств и доступные проекты
- Как и в Selenium IDE доступны как режим редактирования тестов в виде скриптов, так и запись последовательности действий пользователя



## МИНИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ НАБОР

- Для того чтобы протестировать плагин в rcptt нужно как минимум
  - 1) Скачать сам rcptt с сайта <https://www.eclipse.org/rcptt/download/>
  - 2) Скачать отдельно еще один eclipse на котором все будет тестироваться (PS например версию для Java)
- <https://www.eclipse.org/downloads/>
  - 1) Установить во 2) эклипс нужный плагин (обычно через update site)
  - 2) Запустить RCPTT

## МИНИМАЛЬНЫЙ РАБОЧИЙ НАБОР

- 5) Создать новый проект(пкм в Test Explorer → New → RCP Testing Tool Project)
- 6) В поле Applications снизу нажать пкм в зоне под надписью и выбрать New...
- 7) Справа от поля Location нажать Browse и выбрать папку в которой лежит распакованный 2й eclipse (а точнее ту где лежит файл eclipse\ eclipse.exe в зависимости от ОСи)
- 8) После продолжительных раздумий среда должна сама заполнить имя и можно нажимать ОК



## РАЗРАБОТКА ПЕРВОГО ТЕСТА

- 1) Чтобы создать тест нужно нажать пкм на проекте → New → Test Case
- 2) Выбрать имя теста, нажать Ok
- 3) Рекомендуется установить контекст теста. Для этого нужно
  - Открыть у теста вкладку Contexts
  - Нажать на + справа от Contexts
  - Нажать кнопку Capture
  - Выбрать имя контекста, выбрать вариант в списке снизу workbench
- PS чисто для плагина на дом — не стоит добавлять его в контекст, лагает, лучше открывать в самом тесте на пустом workbench





## РАЗРАБОТКА ПЕРВОГО ТЕСТА

- 4) В поле редактирования теста нажать Record
- 5) Откроется новый Eclipse и отдельно — окно теста
- 6) В окне теста есть 2 режима — запись действий и запись проверок, переключение проводится с помощью 2 кнопок справа от панели Stop\ Record



## РАЗРАБОТКА ПЕРВОГО ТЕСТА

- 7) Обычно сценарий работы следующий — проводится набор действий, переключение в режим проверки, выбор элемента, указание проверки и т. д.
- 8) Когда нужный набор действий и проверок выполнен можно нажать **Save** в окне теста и **все закрыть**



## ЛИТЕРАТУРА

1. Сайт инструмента - <https://www.eclipse.org/rcptt/>
2. Доки - <https://www.eclipse.org/rcptt/documentation/userguide/getstarted/>
3. Загрузка - <https://www.eclipse.org/rcptt/download/>



# HOMEWORK 10

- Файл с заданием — Калькулятор2.0.doc
- Задание
- Разработать набор тестов для тестирования плагина для eclipse «Калькулятор» по требованиям из Д37, а именно - проверяющих перечисленные выше требования и обеспечивающий
- полное покрытие используемых цифр
- полное покрытие арифметических действий и операций  $1/x$ ,  $\text{sqrt}$
- полное покрытие действий с ячейкой памяти
-

# СПАСИБО! ВОПРОСЫ?



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ