



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ

Факультет компьютерных наук  
Департамент программной инженерии

# ОБЕСПЕЧЕНИЕ КАЧЕСТВА И ТЕСТИРОВАНИЕ

Семинар 9: AutoIT\Actionia

Москва, 2020

# AUTOIT

- Autolt — свободно распространяемый язык для автоматизации выполнения задач в Microsoft Windows.
- Actionia — также свободно распространяемый язык поддерживающий также linux



# AUTOIT

- Простой синтаксис, похожий на BASIC
- Симуляция нажатия клавиш и движений мыши
- Манипуляции с окнами и элементами управления
- Компиляция скрипта в EXE файл
- Создание графических интерфейсов GUI, информационных сообщений, форм ввода информации
- Работа с объектами COM (component object modelling)
- Поддержка регулярных выражений



# AUTOIT СОСТАВ

- AutoIT Window Info
- SciTE Script Editor
- Compile script to .exe
- Run Script
- Отдельно можно поставить рекордер действий



# AUTOIT SCRIPT

Run ( "program" [, "workingdir" [,  
show\_flag [, opt\_flag]]] )

Вызов внешней программы

WinWaitActive ( "title" [, "text" [, timeout  
= 0]] )

Приостанавливает выполнение скрипта пока заданное окно не станет активным

Send ( "keys" [, flag = 0] )

Эмуляция нажатие клавиш в активном окне.

ClipGet ( )

Получить данные из буфера обмена

MsgBox ( flag, "title", "text" [, timeout = 0  
[, hwnd]] )

Отображение простого message box



# AUTOIT ФУНКЦИИ

Func functionname ( [Const] [ByRef]\$param1, ..., [Const] [ByRef] \$paramN, ...)

...

[Return [value]]

EndFunc



# AUTOIT ФУНКЦИИ

If <expression> Then  
statements

...

[Elseif expression-n Then  
[elseif statements ... ]]

...

[Else  
[else statements]

...

EndIf

Выражение <expression> может содержать как булевы операторы And, Or, и Not, так и логические операторы <, <=, >, >=, =, ==, и <> (порядок вычисления можно изменить с помощью скобок, если это необходимо).



# AUTOIT WHILE...WEND

While <expression>  
statements

...

WEnd





# AUTOIT FOR

For <variable> = <start> To <stop> [Step <stepval>]  
statements

...

Next

# AUTOIT ЛИТЕРАТУРА

- Доки <https://www.autoitscript.com/autoit3/docs/>
- Функции <https://www.autoitscript.com/autoit3/docs/functions.htm>
- Ключевые слова <https://www.autoitscript.com/autoit3/docs/keywords.htm>
- Send + эмуляция специальных клавиш  
<https://www.autoitscript.com/autoit3/docs/functions/Send.htm>

# ACTIONIA

- Редактор действий с выбором доступных action и настройкой параметров
- Симуляция нажатия клавиш и движений мыши(по координатам)
- Манипуляции с окнами и элементами управления
- Создание графических интерфейсов GUI, информационных сообщений, форм ввода информации

# ACTIONIA

- Редактор действий с выбором доступных action и настройкой параметров
- Симуляция нажатия клавиш и движений мыши(по координатам)
- Манипуляции с окнами и элементами управления
- Создание графических интерфейсов GUI, информационных сообщений, форм ввода информации

## ЛИТЕРАТУРА

1. Бесплатная виртуалка Windows для разработки

<https://developer.microsoft.com/ru-ru/windows/downloads/virtual-machines/>

2. Более того онлайн виртуалки)

<https://www.onworks.net/>

3. Actionia - <https://wiki.actiona.tools/doku.php?id=:en:start>

4. Autolt - <https://www.autoitscript.com/site/>

## HOMEWORK 7

- Задание
  - Разработать набор тестов для калькулятора (стандартного от windows(линк на сайте) или java), проверяющих перечисленные выше требования и обеспечивающий
    - полное покрытие используемых цифр
    - полное покрытие арифметических действий и операций  $1/x$ ,  $\sqrt{x}$
    - полное покрытие действий с ячейкой памяти
- Тесты оформить в виде скрипта Autolt\Actionia

# СПАСИБО! ВОПРОСЫ?



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ