

# Manual QA

Codeless Automation

# Manual QA

## План уроку

- Визначення локаторів
- XPath and CSS
- Оси XPath
- Комбінатори CSS
- Особливості Record&Play автоматизації
- Інструменти автоматизації
- Katalon Studio / Selenium IDE

# Manual QA

## Локатори

# Manual QA

## Локатори

**Локатор** – рядок, що унікально ідентифікує елемент веб-сторінки

# Manual QA

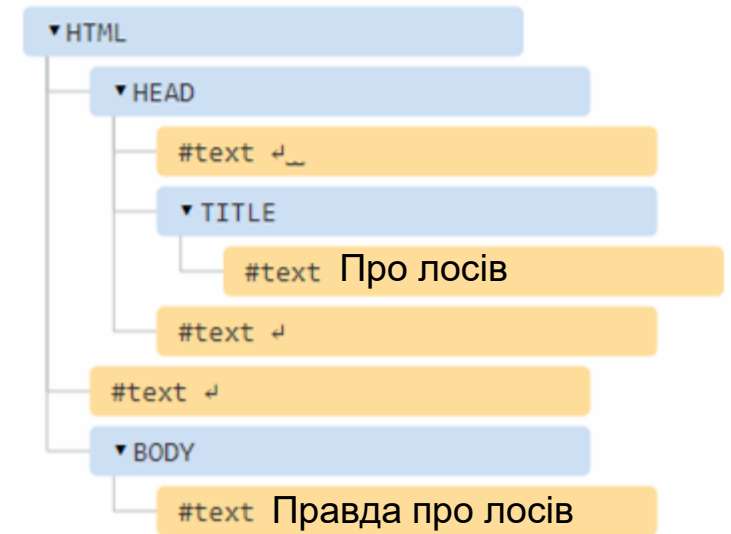
## DOM

**Document Object Model** – об'єктна модель, що використовується для HTML-документів.

**DOM** – це подання документу у вигляді дерева об'єктів

Згідно **DOM-моделі**, Документ є ієрархією, деревом. Кожен HTML-тег утворює вузол дерева із типом «елемент». Вкладені у нього теги стають дочірніми вузлами. Для представлення тексту створюються вузли з типом "текст".

```
1 <!DOCTYPE HTML>
2 <html>
3 <head>
4   <title>Про лосів</title>
5 </head>
6 <body>
7   Правда про лосів
8 </body>
9 </html>
```



## XPath та CSS

# Manual QA

## Локатори

**XPath** – мова запитів до елементів XML та HTML-документів

**CSS** – здійснює навігацію, використовуючи каскадні стилі сторінки

# Manual QA

## Локатори

**XML** – мова розмітки, що може бути розширена (Extensible Markup Language)

**XPath** – шлях до елемента xml

**DOM** – об'єктна модель документа, зокрема HTML

**XPath** – здійснює навігацію по DOM

---

**CSS** – це Cascading Style Sheets (Каскадні Таблиці Стилів)

**CSS locator** – шлях що використовує CSS сторінки



# Manual QA

## Локатори

### Знаходження безпосереднього нащадка

Xpath: `//div/a`

CSS: `div > a`

### Знаходження нащадка чи піднащадка

Xpath: `//div//a`

CSS: `div a`

### Знаходження за Id

Xpath: `//div[@id='myId']`

CSS: `#myId`

### Знаходження за Class

Xpath: `//div[@class='myClass']`

CSS: `.myClass`



# Manual QA

## Локатори

### Знаходження за атрибутом

Xpath: `//input[@name='username']`

CSS: `input[name='username']`

### Знаходження за кількома атрибутами

Xpath: `//input[@name='username' and @type='submit']`

CSS: `input[name='username'][type='submit']`



# Manual QA

## Локатори

### Знаходження за рядком

#### На початку рядка

Xpath: `//a[starts-with(@id,"prefix_")]`

CSS: `a[id^='prefix_']`

#### Після завершення рядка

Xpath: `//a[ends-with(@id,"_sufix")]`

CSS: `a[id$='_sufix']`

`<a id="prefix_pattern_sufix"> </a>`

#### За входженням рядку

Xpath: `//a[contains(@id,"pattern")]`

CSS: `a[id*='pattern']`



# Manual QA

## Локатори

Осі XPath – це спосіб навігації по вузлах XML документа

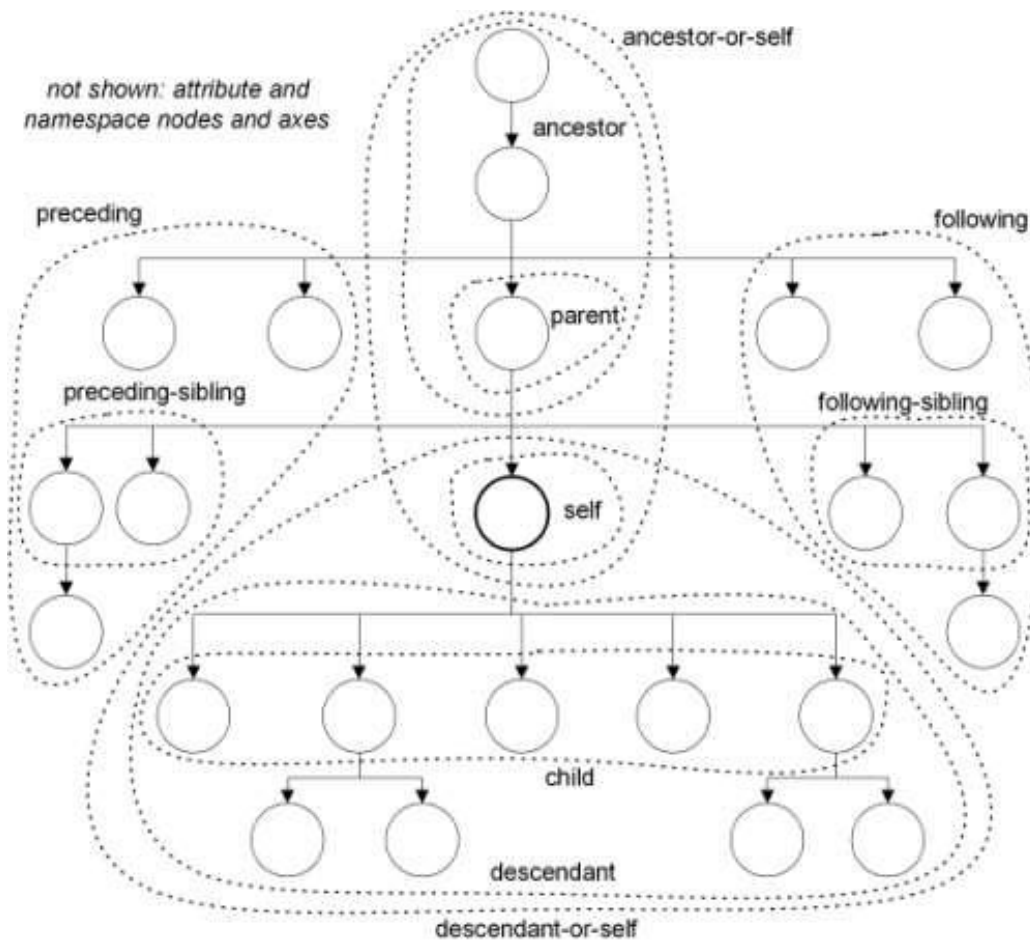
### Основні Осі XPath

Ім'я Осі	Дія	Скорочення
attribute::	повертає безліч атрибутів поточного елемента	@
child::	повертає безліч нащадків на один рівень нижче	/
descendant::	повертає безліч нащадків	//
parent::	повертає предка на один рівень назад	..
self::	повертає поточний елемент	.



# Manual QA

## Локатори



Уци оци XPath

# Manual QA

## Локатори

### Комбінатори CSS

Ім'я комбінатора	Дія	Символ
Сусідні селектори	обирає елемент безпосередньо після зазначеного елементу	+
Споріднені селектори	обирає елементи, що знаходяться після зазначеного елементу	~
Дочірні селектори	обирає елементи, які є дочірніми безпосередньо	>
Вкладені селектори	обирає елементи, що знаходяться всередині зазначеного елементу	''

## Codeless Automation

# Manual QA

## Test Automation Approaches

Test Framework

Record & Play



# Manual QA

## Record & Play

### Переваги

Швидкий старт

Низький поріг входження

Швидка еволюція інструментів

Досить широкі можливості

Підтримка лише тестів

### Недоліки

Ріст складності підтримки тестів

Налагодження тестів

Низька поширеність

Обмеження інструментів

Не багато інструментів

## Сучасні можливості Record & Play інструментів

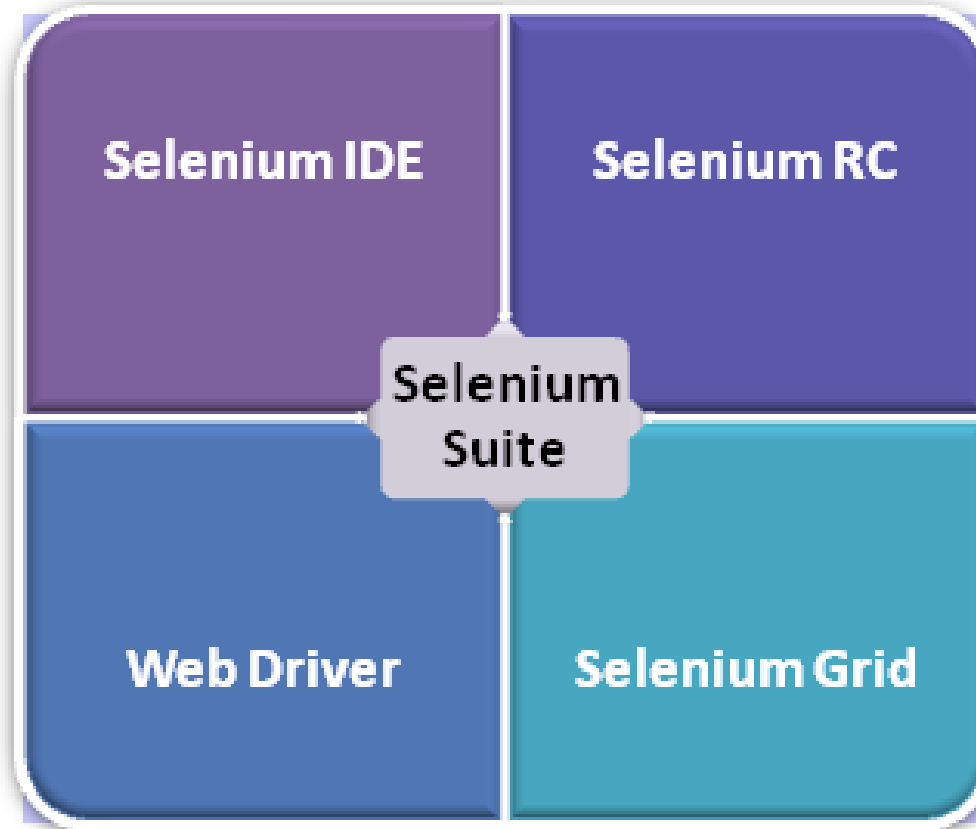
- Запис та налагодження тестів
- Широкий набір очікувань, перевірок та дій з браузером
- Експорт тестів у код різними мовами програмування
- Запуск тестів паралельно
- Запуск тестів із командного рядка

# Web Testing Automation

Selenium

# Manual QA

## Сімейство інструментів Selenium



# Manual QA

## Selenium IDE. Браузеры



# Manual QA

## Record & Play інструменти



# Manual QA

Showtime!

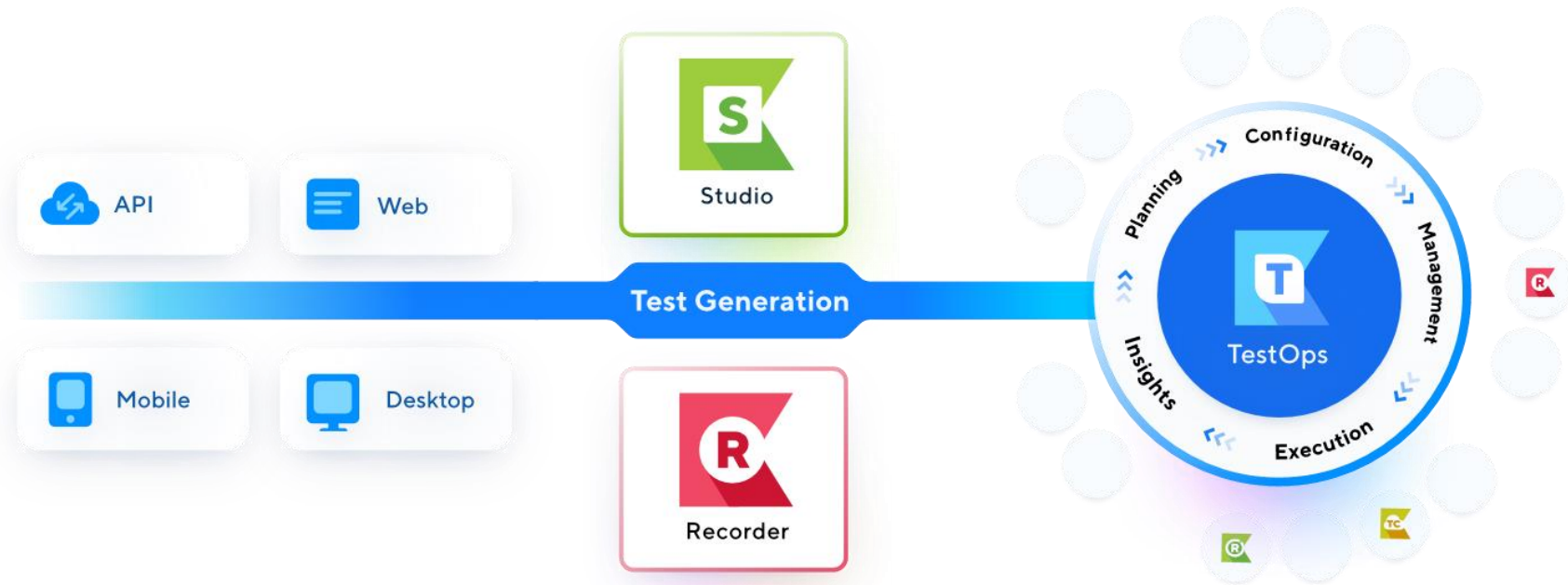
# Manual QA

Katalon



# Manual QA

## Сімейство інструментів Katalon



# Manual QA

## Katalon. Браузеры



# Manual QA

Showtime!

Що ми сьогодні вивчили

# Manual QA

## План уроку

- Визначення локаторів
- XPath and CSS
- Оси XPath
- Комбінатори CSS
- Record&Play автоматизації
- Інструменти автоматизації
- Katalon Studio / Selenium IDE

# Manual QA

## Підсумки

Що одне, найголовніше, ви дізнались сьогодні?

# Manual QA

Дякую за увагу! До нових зустрічей!

# Інформаційний відеосервіс для розробників програмного забезпечення

