



KIỂM THỬ NÂNG CAO

BÀI 7: TESTING HTML VÀ XML REPORTS

- ① TestNG Default Reports
- ① Emailable Report



Phần I: TestNG Default Reports

-  Main Report Layout

-  Index.html Report

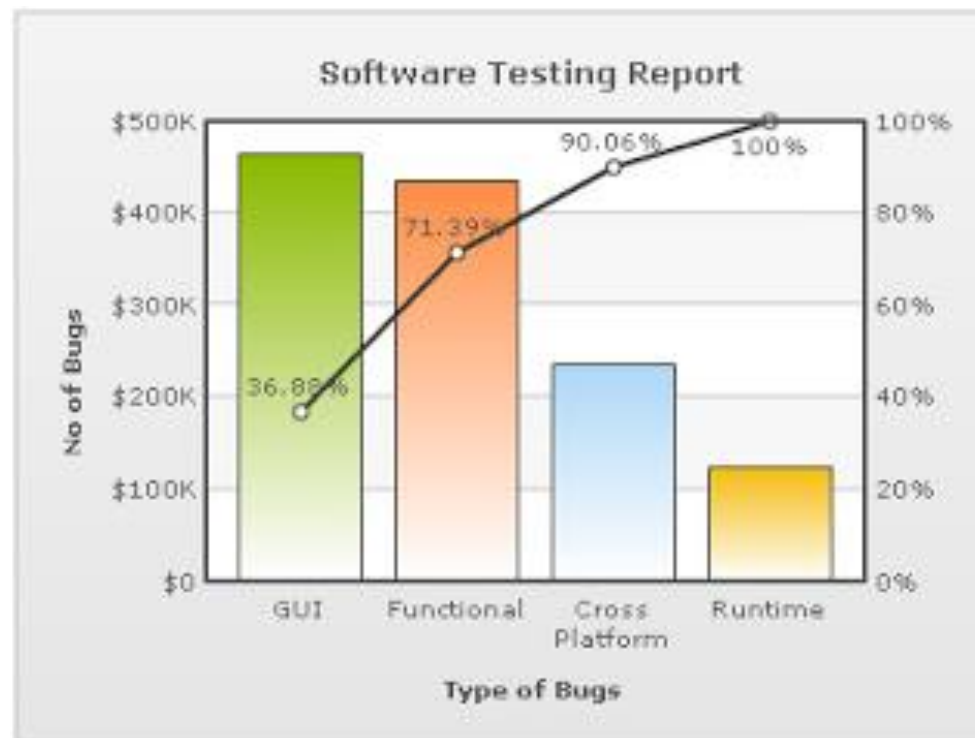
Phần II: Emailable Report

-  emailable-report.html

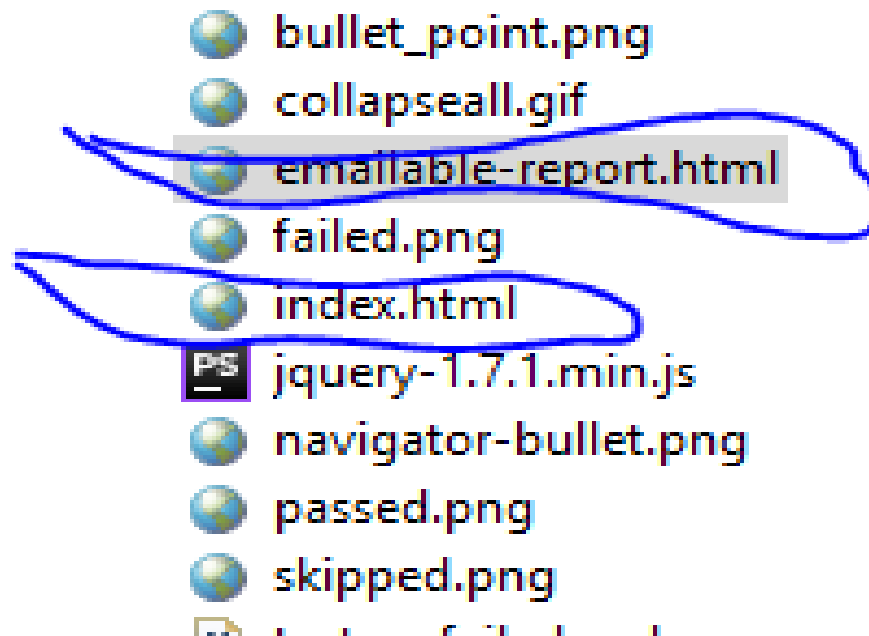
-  Old Suite Html Reporter



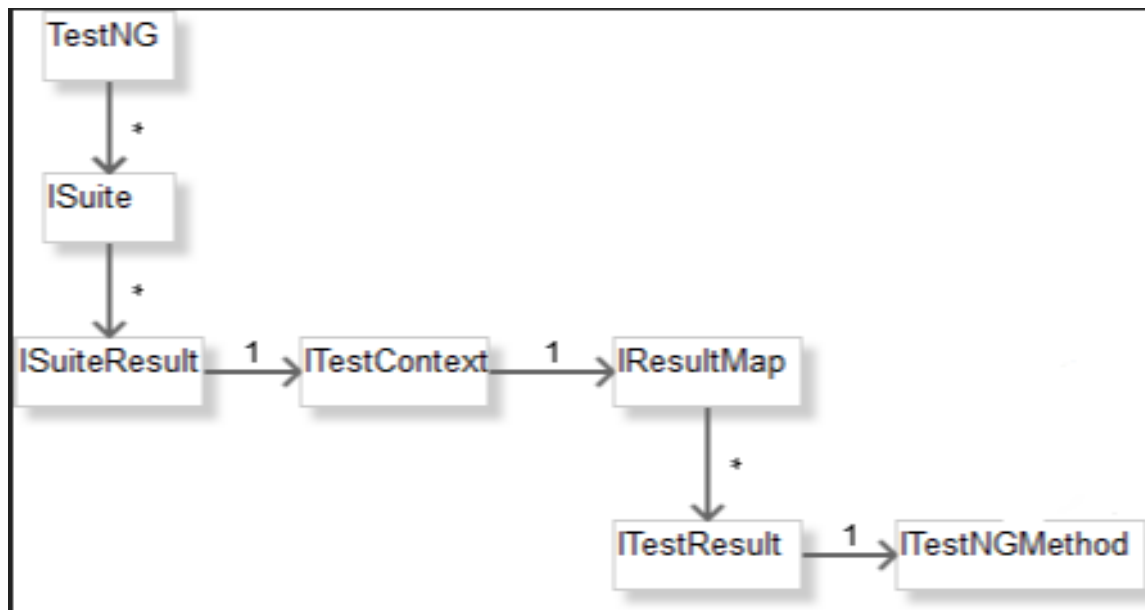
- ❑ Các automation tool hỗ trợ thực thi test case nhanh chóng, tìm bug và báo cáo cho development team.
- ❑ TestNG cung cấp tính năng tạo report thông minh



- ❑ Mặc định thư mục chứa report khi thực thi TestNG là `./test-output`
- ❑ Có 2 loại report cơ bản là `"Index.html"` và `"emailable-report.html"`



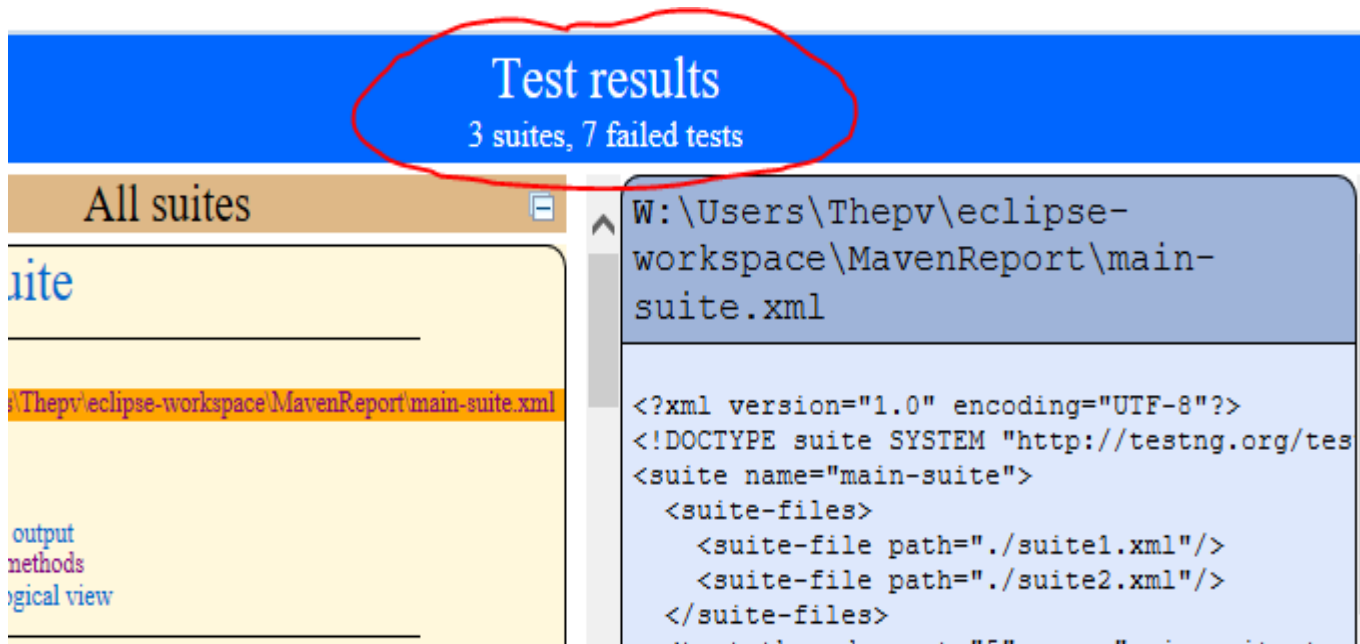
- ❑ Dùng "Isuite" định nghĩa một "Test Suite"
- ❑ Cho phép tham khảo các thông tin hữu ích từ kết quả thực thi suite
- ❑ Một số phương thức hữu dụng cơ bản:
getName(), getInvokedMethods(), getResults(),
ISuiteResult, ITestNGMethod...



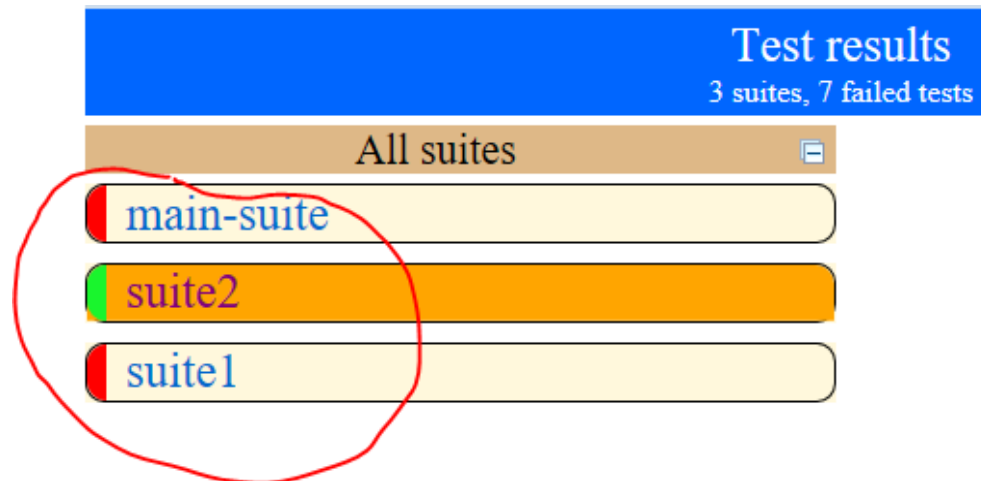
- ❑ Tập tin Index.html report mặc định được chia thành 3 vùng phân biệt: vùng bên trên, bên trái và vùng chi tiết
 - ❖ Vùng bên trên tổng hợp kết quả thực thi test
 - ❖ Vùng bên trái liệt kê tất cả các suite test kèm một số thông tin cơ bản
 - ❖ Vùng chi tiết là thông tin báo cáo chi tiết cho từng suite test của vùng bên trái

Test Results Summary	
Suite1	Details
Suite2	
Suite3	

- ❑ Vùng trên cùng là "Test Results Summary" gồm thông tin tổng số lượng suites, số lượng test case thành công, thất bại, bỏ qua

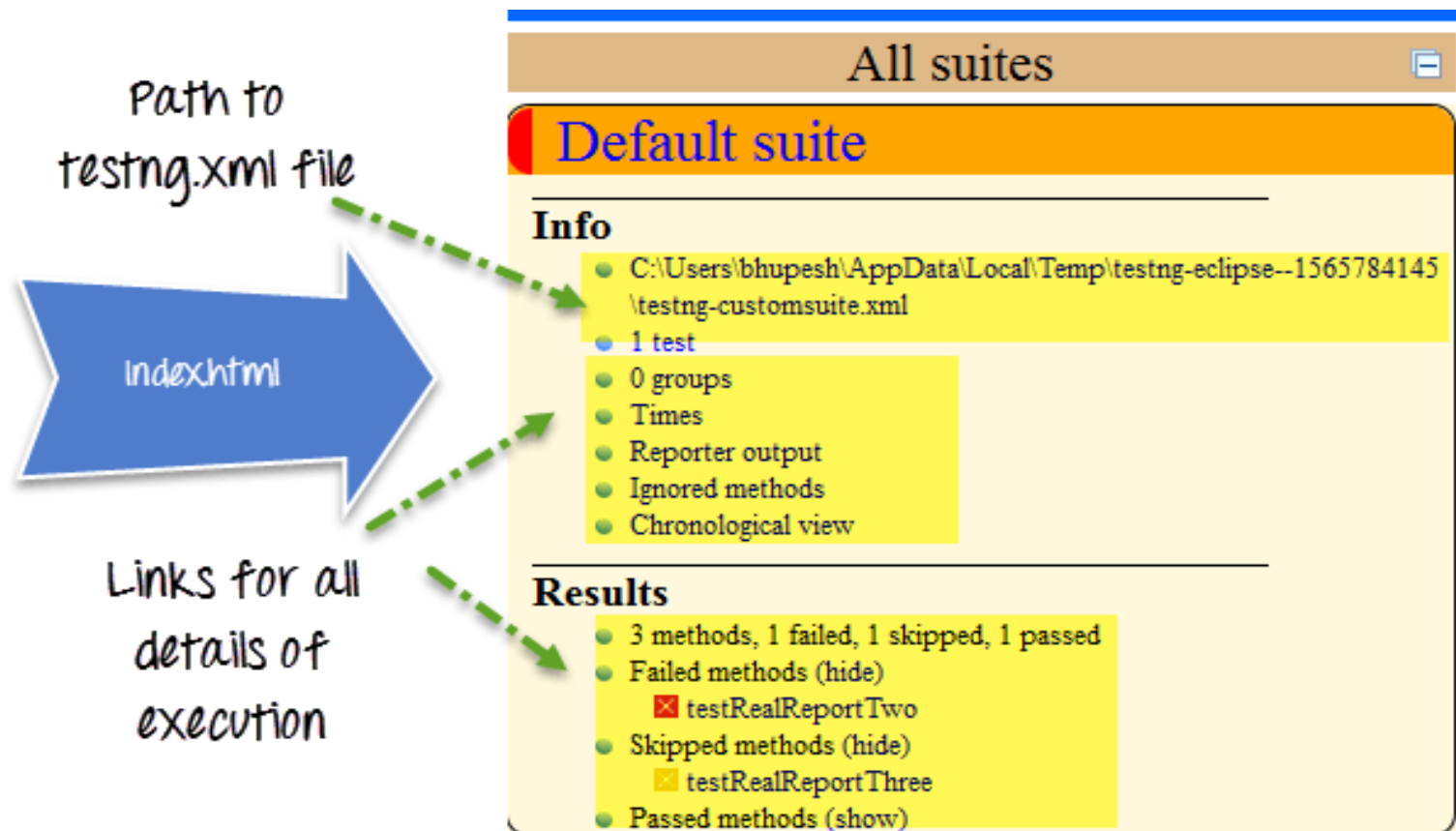


- ❑ Vùng bên trái là "Suite Pane", hiển thị tất cả suite có trong lớp kiểm thử



- ❑ Click chọn "All suites" để xem chi tiết, gồm 2 phần là "Info" và "Result"

- ❑ Vùng bên trái là "Suite Pane", hiển thị tất cả suite có trong lớp kiểm thử



- ❑ Vùng bên phải là “Suite Details Pane”, hiển thị chi tiết thông tin các thành phần của vùng bên trái

All suites

main-suite

Info

- W:\Users\Thepv\eclipse-workspace\MavenReport\main-suite.xml
- 1 test
- 1 group
- Times
- Reporter output
- Ignored methods
- Chronological view

Results

- 8 methods, 3 failed, 5 passed
- Failed methods (hide)
 - a2
 - t1
 - t2
- Passed methods (show)

W:\Users\Thepv\eclipse-workspace\MavenReport\main-suite.xml

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE suite SYSTEM "http://testng.org/testng-1.0.dtd">
<suite name="main-suite">
  <suite-files>
    <suite-file path="./suite1.xml"/>
    <suite-file path="./suite2.xml"/>
  </suite-files>
  <test thread-count="5" name="main-suite-test1">
    <classes>
      <class name="MavenReport.MavenReport.TestClass"/>
      <class name="MavenReport.MavenReport.TestClass1"/>
    </classes>
  </test> <!-- main-suite-test1 -->
</suite> <!-- main-suite -->
```

- ❑ Vùng bên phải là “Suite Details Pane”, hiển thị chi tiết thông tin các thành phần của vùng bên trái

The screenshot displays the Maven Index.html report interface. On the left, the 'All suites' pane shows 'main-suite' selected. Below it, the 'Info' section lists various details, with '1 test' highlighted by a red circle. On the right, the 'Tests for main-suite' pane shows 'main-suite-test1 (2 classes)' highlighted by a red circle. A red arrow points from the '1 test' item in the left pane to the 'main-suite-test1 (2 classes)' item in the right pane, indicating the relationship between the test count and the specific test suite.

All suites

main-suite

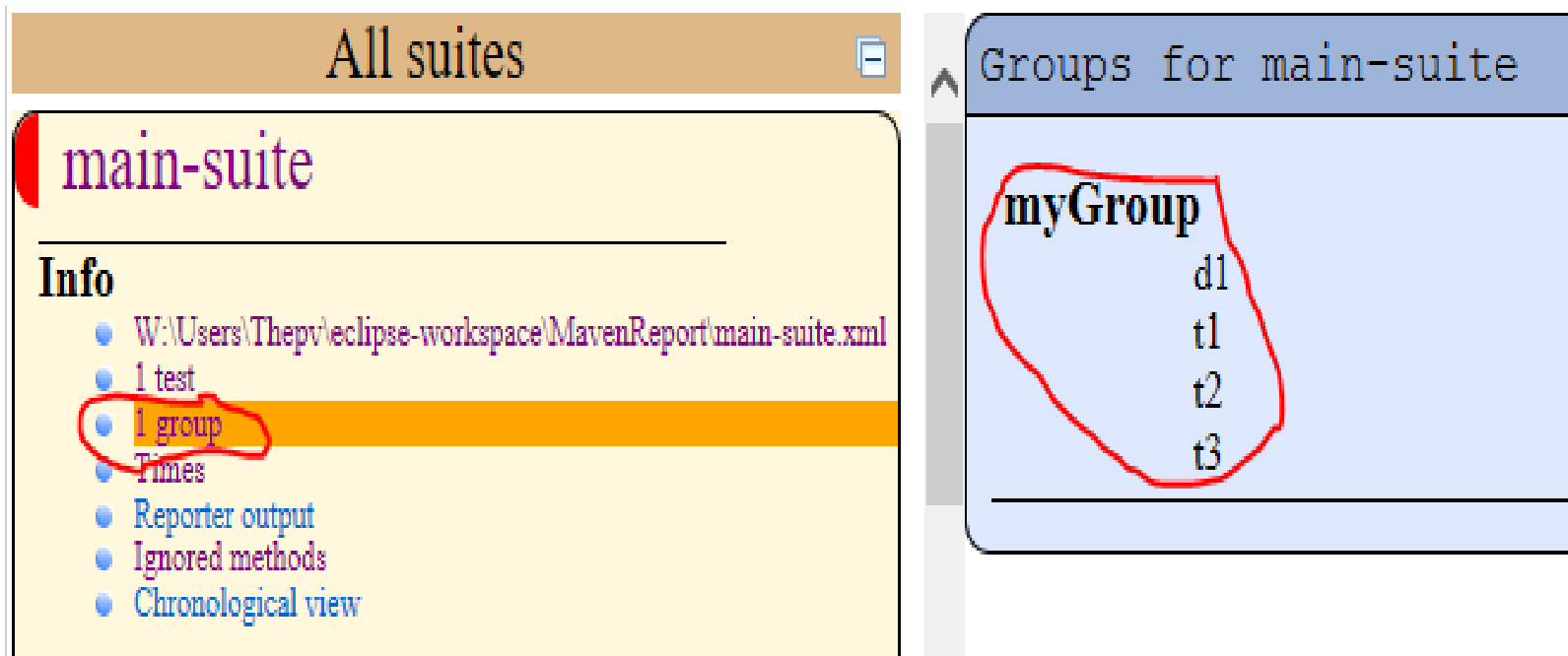
Info

- W:\Users\Thiep\workspace\MavenReport\main-suite.xml
- **1 test**
- 1 group
- Times
- Reporter output
- Ignored methods
- Chronological view

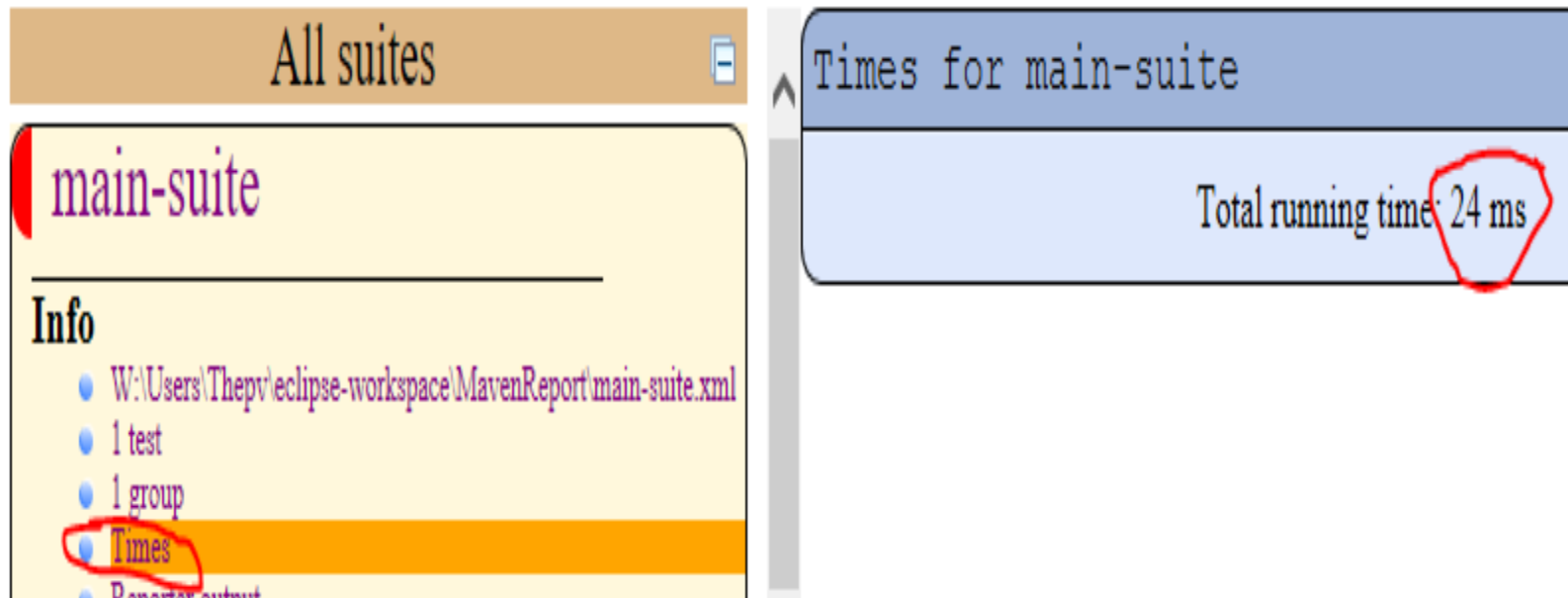
Tests for main-suite

main-suite-test1 (2 classes)

- ❑ Vùng bên phải là "Suite Details Pane", hiển thị chi tiết thông tin các thành phần của vùng bên trái



- ❑ Vùng bên phải là "Suite Details Pane", hiển thị chi tiết thông tin các thành phần của vùng bên trái



- ❑ Vùng bên phải là “Suite Details Pane”, hiển thị chi tiết thông tin các thành phần của vùng bên trái

All suites

main-suite

Info

- W:\Users\Thiep\workspace\MavenReport\main-suite.xml
- 1 test
- 1 group
- Times
- Reporter output
- Ignored methods
- Chronological view

Methods in chronological order

MavenReport.MavenReport.TestClass	a1	0 ms
MavenReport.MavenReport.TestClass1	<div> <div>✗ t1</div> <div>✗ t2</div> <div>t3</div> <div>t4</div> <div>t5 (one)</div> <div>t5 (two)</div> </div>	<div> <div>9 ms</div> <div>14 ms</div> <div>27 ms</div> <div>38 ms</div> <div>41 ms</div> <div>44 ms</div> </div>



DEMO

- Demo thực thi lớp test và phân tích report

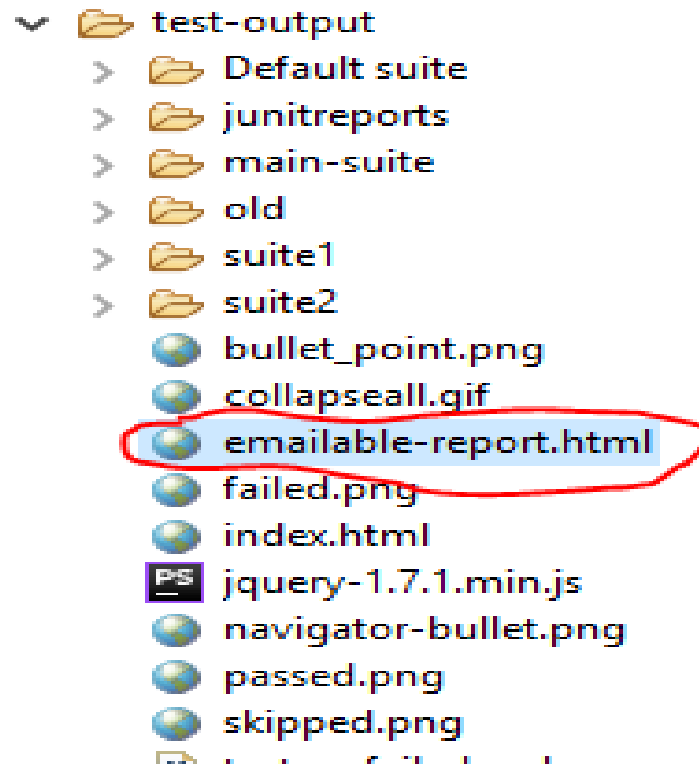




KIỂM THỬ NÂNG CAO

BÀI 2: TESTING HTML VÀ XML REPORTS (P2)

- ❑ Khi thực thi lớp kiểm thử thì TestNG tạo ra tập tin `emailable-report.html`
- ❑ `emailable-report.html` gồm các thông tin trong quá trình thực thi test case: thành công, thất bại, bỏ qua, thời gian thực thi...



- Nội dung trong phần đầu của tập tin emailable-report.html là tổng quát các thông tin khi thực thi lớp kiểm thử:

file:///W:/Users/Thepv/eclipse-workspace/MavenReport/test-output/emailable-report.html						
Test	# Passed	# Skipped	# Failed	Time (ms)	Included Groups	Excluded Groups
main-suite						
main-suite-test1	5	0	3	50		
suite2						
suite2-test1	2	0	0	6		
suite1						
suite1-test1	7	0	3	106		
suite1-test2	3	0	1	21		
Total	17	0	7	183		

- ❑ Nội dung trong phần thứ 2 của tập tin emailable-report.html là chi tiết các thông tin thực thi của từng test case

main-suite-test1 — failed			
MavenReport.MavenReport.TestClass	a2	1531110562100	0
MavenReport.MavenReport.TestClass1	t1	1531110562102	1
	t2	1531110562107	6
main-suite-test1 — passed			
MavenReport.MavenReport.TestClass	a1	1531110562093	4
MavenReport.MavenReport.TestClass1	t3	1531110562120	9
	t4	1531110562131	1
	t5	1531110562134	1
	t5		
suite2			
suite2-test1 — passed			
MavenReport.MavenReport.TestClass4	e1	1531110562058	1
	e2	1531110562061	1

- ❑ Nội dung trong phần cuối của tập tin emailable-report.html là chi tiết các thông tin của mỗi phương thức test

MavenReport.MavenReport.TestClass1#t1

Exception
<pre>java.lang.AssertionError: expected [true] but found [false] at MavenReport.MavenReport.TestClass1.t1 (TestClass1.java:8) ... Removed 29 stack frames</pre>

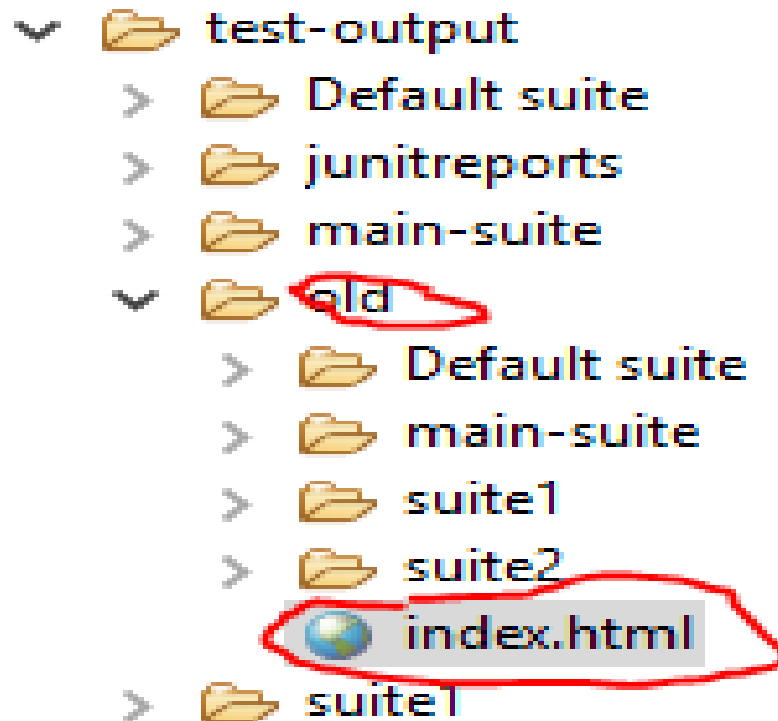
[back to summary](#)

MavenReport.MavenReport.TestClass1#t2

Exception
<pre>java.lang.AssertionError: expected [true] but found [false] at MavenReport.MavenReport.TestClass1.t2 (TestClass1.java:13) ... Removed 29 stack frames</pre>

[back to summary](#)

- ❑ TestNg hỗ trợ xem các report theo kiểu cũ tại tập tin “index.html” trong thư mục test-output/old



- ❑ Các thông tin thực thi thành công, thất bại, bỏ qua của các suite.
- ❑ Chọn xem chi tiết tại file “testing.xml” khi click vào “link”

Test results

Suite	Passed	Failed	Skipped	testng.xml
Total	17	7	0	
main-suite	5	3	0	Link
suite2	2	0	0	Link
suite1	10	4	0	Link

- ❑ Click chọn suite link để xem thông tin chi tiết trong từng suite

file:///W:/Users/Thepv/eclipse-workspace/MavenReport/test-output/old/suite2/index.html

Results for *suite2*

1 test	3 classes	2 methods: chronological alphabetical not run (0)
0 group	reporter output	testng.xml

suite2-test1 (2/0/0) [Results](#)

Reporter output

Method name is e2

- ❑ Click chọn thành phần để xem chi tiết cụ thể như: tên phương thức, các annotation sử dụng...

Results for suite2

1 test	<u>3 classes</u>	2 methods: <u>chronological</u> <u>alphabetical</u> <u>not run (0)</u>
<u>0</u> <u>group</u>	<u>reporter</u> <u>output</u>	<u>testng.xml</u>

suite2-test1 (2/0/0)

[Results](#)

Class name	Method name	Groups
MavenReport.MavenReport.TestClass1		
@Test		
	t4	
	t5	
	t1	myGroup
	t2	myGroup
	t3	myGroup
@BeforeClass		
@BeforeMethod		
@AfterMethod		
@AfterClass		
MavenReport.MavenReport.TestClass		
@Test		
	a1	
	a3	

- Click chọn thành phần để xem chi tiết cụ thể như: tên phương thức, các annotation sử dụng...

Results for suite2

1 test	3 classes	2 methods: chronological alphabetical not run (0)
0 group	reporter output	testng.xml

suite2-test1 (2/0/0)

[Results](#)

Methods run, sorted chronologically

>> means before, << means after

suite2

(Hover the method name to see the test class name)

Time	Delta (ms)	Suite configuration	Test configuration	Class configuration	Groups configuration	Method configuration	Test method
18/07/09 11:29:22	0						e1
18/07/09 11:29:22	3						e2

- ❑ Xem các thông tin về trường hợp test case thất bại trong tập tin “testng-failed.xml”

- index.html
- jquery-1.7.1.min.js
- navigator-bullet.png
- passed.png
- skipped.png
- testng-failed.xml**
- testng-reports.css
- testng-reports.js
- testng-results.xml

```
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <!DOCTYPE suite SYSTEM "http://testng.org/testng-1.0.dtd">
3 <suite name="Failed suite [suite1]">
4   <test thread-count="5" name="suite1-test1(failed)">
5     <classes>
6       <class name="MavenReport.MavenReport.TestClass1">
7         <methods>
8           <include name="t2"/>
9           <include name="t1"/>
10        </methods>
11      </class> <!-- MavenReport.MavenReport.TestClass1 -->
12      <class name="MavenReport.MavenReport.TestClass2">
13        <methods>
14          <include name="c4"/>
15        </methods>
16      </class> <!-- MavenReport.MavenReport.TestClass2 -->
17    </classes>
18  </test> <!-- suite1-test1(failed) -->
19  <test thread-count="5" name="suite1-test2(failed)">
20    <classes>
21      <class name="MavenReport.MavenReport.FactoryInstantiatedTestClass">
22        <methods>
23          <include name="f"/>
24        </methods>
25      </class> <!-- MavenReport.MavenReport.FactoryInstantiatedTestClass -->
26    </classes>
27  </test> <!-- suite1-test2(failed) -->
```

- ❑ Có thể truy xuất các thông tin của quá trình thực thi lớp kiểm thử từ tập tin “testng-results.xml”

```
testng-results.xml
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2 <testng-results skipped="0" failed="7" ignored="1" total="25" passed="17">
3   <reporter-output>
4     <line>
5       <![CDATA[Method name is e2]]>
6     </line>
7   </reporter-output>
8   <suite name="main-suite" duration-ms="50" started-at="2018-07-09T04:29:22Z" finished-at="2018-07-09T04:29:22Z">
9     <groups>
10      <group name="myGroup">
11        <method signature="TestClass1.t1()[pri:0, instance:MavenReport.MavenReport.TestClass1]">
12        <method signature="TestClass1.t2()[pri:0, instance:MavenReport.MavenReport.TestClass1]">
13        <method signature="TestClass1.t3()[pri:0, instance:MavenReport.MavenReport.TestClass1]">
14      </group> <!-- myGroup -->
15    </groups>
16    <test name="main-suite-test1" duration-ms="50" started-at="2018-07-09T04:29:22Z" finished-at="2018-07-09T04:29:22Z">
17      <class name="MavenReport.MavenReport.TestClass1">
18        <test-method status="FAIL" signature="t1()[pri:0, instance:MavenReport.MavenReport.TestClass1]">
19          <exception class="java.lang.AssertionError">
20            <message>
21              <![CDATA[expected [true] but found [false]]>
22            </message>
23            <full-stacktrace>
24              <![CDATA[java.lang.AssertionError: expected [true] but found [false]]>
25            </full-stacktrace>
26          </exception>
27        </test-method>
28      </class>
29    </test>
30  </suite>
31</testng-results>
```



DEMO

Demo thực thi lớp test và phân tích
Emailable Report



Tổng kết bài học

Phần I: TestNG Default Reports

 Main Report Layout

 Index.html Report

Phần II: Emailable Report

 emailable-report.html

 Old Suite Html Reporter





KẾT THÚC