

***Front-End Essentials***

**Lab Guides**

|  |  |
| --- | --- |
| Document Code | 25e-BM/HR/HDCV/FSOFT |
| Version | 1.1 |
| Effective Date | 20/11/2012 |

**Hanoi, 04/2019**

RECORD OF CHANGES

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| No | Effective Date | Change Description | Reason | Reviewer | Approver |
|  | 25/Jun/2018 | Create a new Lab | Create new | DieuNT1 | VinhNV |
|  | 01/May/2019 | Update Fsoft Template | Update | DieuNT1 | VinhNV |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

Contents

[Unit 3 – JavaScript 4](#_Toc19520237)

[Objectives: 4](#_Toc19520238)

[Problem Descriptions: 4](#_Toc19520239)

|  |  |
| --- | --- |
|  | **CODE: FEE.M.L302 (JavaScript)**  **TYPE: Medium**  **LOC: 100**  **DURATION: 90 MINUTES** |

# Unit 3 – JavaScript

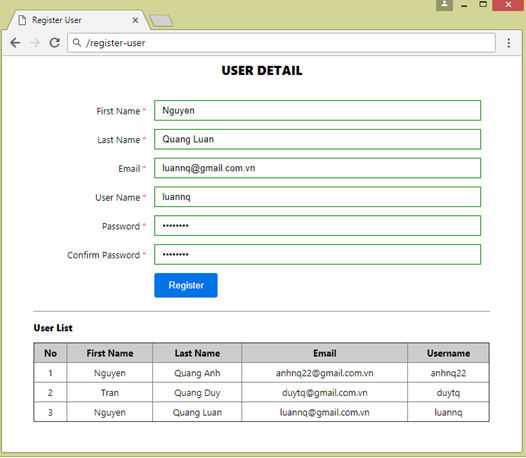
Objectives:

* Understand the basic concepts of Web Design (HTML, CSS, JS)
* Understand web design guidelines and process which you can apply to real world web projects
* Understand the syntax of HTML Element
* Understand important HTML Forms elements such as: form, form group, from control, submit
* Understand responsive web design by using CSS @media query
* Able use HTML and CSS to create a responsive web page

Problem Descriptions:

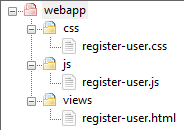
Học viên được yêu cầu tạo 1 .jsp trang đơn giản với HTML, CSS. Nội dung của trang được miêu tả như hình dưới đây:

* *register-user.html*



**Step 1: Tạo cấu trúc thư mục**

Đầu tiên, học viên tạo cấu trúc thư mục như sau:

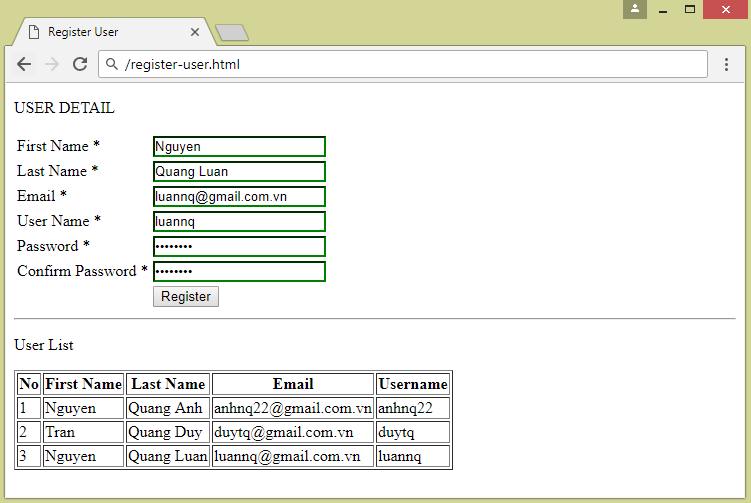


**Step 2: Tạo trang HTML**

Học viên tạo 1 trang HTML, đặt tên là **register-user.html**

**Lưu ý:**

Form register được hiển thị dưới dạng bảng. Sau khi người dùng click button “Register”, dữ liệu sẽ được thêm vào bảng User List bên dưới.



*Screen 01\_Layout 01*

Trang HTML này sẽ chứa một số items như sau:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên hạng mục** | **Kiểu giá trị cho hạng mục** | **Mô tả** |
| 1 | USER DETAIL | Text | Tiêu đề của trang |
| 2 | First Name | Input [type = text] | Vùng nhập First Name |
| 3 | Last Name | Input [type = text] | Vùng nhập Last Name |
| 4 | User name | Input [type = text] | Vùng nhập User Name |
| 5 | Password | Input [type = password] | Vùng nhập password |
| 6 | Confirm password | Input [type = password] | Xác nhận lại password |
| 7 | Register | Button | Button đăng ký |
| 8 | User List | Table | Hiển thị thông tin vừa nhập |

Để validate dữ liệu và thêm dữ liệu vừa nhập vào bảng User List bên dưới, ta sẽ sử dụng JavaScript hoặc jQuery.

**Step 3: Tạo file JS**

Tạo 1 file JS có tên **register-user.js** bên trong thư mục **js.** Để trang HTML ban đầu có thể nhận JS, ta thêm đoạn code sau vào phần cuối của thẻ <body>:



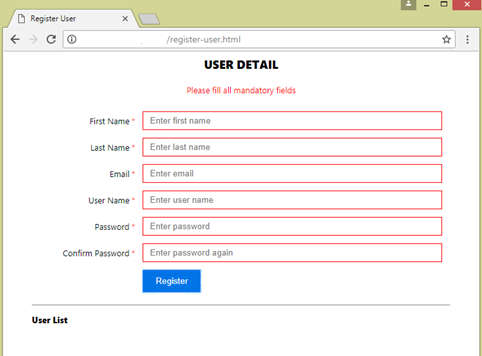
Để bắt sự kiện click vào button Register, ta thêm thuộc tính **onclick.** Khi click button này, function **validateRegister()** sẽ được gọi để validate dữ liệu người dùng nhập.



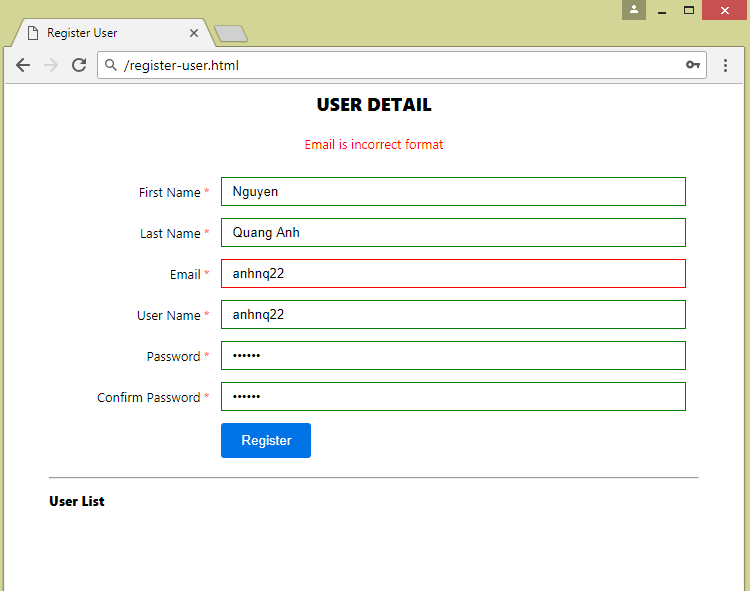
Code của **register-user.js**:

1. /\*
2. This function called when "Register" button clicked.
3. \*/
4. function validateRegister() {
5. // Get the value that user enters at the form
6. var firstNameElement = document.getElementById("firstName");
7. var lastNameElement = document.getElementById("lastName");
8. var emailElement = document.getElementById("email");
9. var userNameElement = document.getElementById("userName");
10. var passwordElement = document.getElementById("password");
11. var confirmPasswordElement = document.getElementById("confirmPassword");
12. // variable to check valid input
13. var status = false;
14. var message = "Please fill all mandatory fields";
15. setBorderColor(firstNameElement);
16. setBorderColor(lastNameElement);
17. setBorderColor(emailElement);
18. setBorderColor(userNameElement);
19. setBorderColor(passwordElement);
20. setBorderColor(confirmPasswordElement);
21. var email = emailElement.value;
22. if (email != "" && !validateEmail(email)) {
23. message = "Email is incorrect format";
24. emailElement.style.borderColor = "red";
25. } else if (passwordElement.value != confirmPasswordElement.value) {
26. message = "Confirm password is not match with password";
27. confirmPasswordElement.style.borderColor = "red";
28. }
29. // count number of input tags
30. var numberOfInput = document.getElementsByTagName("input").length;
31. var countNumberValidInput = 0;
32. for (var j = 0; j < numberOfInput; j++) {
33. // check all input are valid
34. if (document.getElementsByTagName("input")[j].style.borderColor == "green") {
35. countNumberValidInput++;
36. }
37. }
38. // if all input are valid, set ok = true
39. if (countNumberValidInput == numberOfInput) {
40. message = "";
41. status = true;
42. }
43. document.getElementById("error").innerHTML = message;
44. // if statuc -> call method showUserRegisted()
45. if (status) {
46. showUserRegisted();
47. }
48. }
49. /\*
50. This function to create a header row for an existed table and append data to it.
51. \*/
52. function showUserRegisted() {
53. // get element tbody of table with id = tbl-result
54. var table = document.getElementById("tbl-result").getElementsByTagName("tbody")[0];
55. var index = table.rows.length;
56. // if number rows of table == 0, insert th into thead of table
57. if (table.rows.length == 0) {
58. var thead = document.getElementById("tbl-result").getElementsByTagName("thead")[0];
59. var row = thead.insertRow(0);
60. row.insertCell(0).outerHTML = "<th>No</th>";
61. row.insertCell(1).outerHTML = "<th>First Name</th>";
62. row.insertCell(2).outerHTML = "<th>Last Name</th>";
63. row.insertCell(3).outerHTML = "<th>Email</th>";
64. row.insertCell(4).outerHTML = "<th>Username</th>";
65. }
66. // insert user registed rows into table result
67. var row = table.insertRow(table.rows.length);
68. row.insertCell(0).innerHTML = ++index;
69. row.insertCell(1).innerHTML = document.getElementById("firstName").value;
70. row.insertCell(2).innerHTML = document.getElementsByClassName("lastName")[0].value;
71. row.insertCell(3).innerHTML = document.getElementsByTagName("input")[2].value;
72. row.insertCell(4).innerHTML = document.getElementById("userName").value;
73. }
74. /\*
75. Check valid email.
76. \*/
77. function validateEmail(email) {
78. var re = /^(([^<>()[\]\\.,;:\s@\"]+(\.[^<>()[\]\\.,;:\s@\"]+)\*)|(\".+\"))@((\[[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\.[0-9]{1,3}\])|(([a-zA-Z\-0-9]+\.)+[a-zA-Z]{2,}))$/;
79. return re.test(email);
80. }
81. /\*
82. Change border to an element.
83. \*/
84. function setBorderColor(element) {
85. if (element.value == "") {
86. element.style.borderColor = "red";
87. } else {
88. element.style.borderColor = "green";
89. }
90. }

***Một số hình ảnh validate dữ liệu bằng JS***



*Screen 01\_Layout 03*



*Screen 01\_Layout 04*

**-- THE END --**