



36.60 pie

Task 36.60 Hiện danh sách users ra DataTable

- Ngoài những cột có giá trị sẵn ta còn các cột có thể tính ra (như cột STT)
- Có những cột có giá trị sẵn, nhưng ta muốn hiện thị “display” khác đi. Ví dụ Role ta ko muốn hiện RoleID (có sẵn) mà muốn hiện tên của Role

Đây là khi ta sử dụng **render**

F100 - Quản trị người dùng

STT	Username	First name	Last name	Email	Age	Role	Action
1	quannv	Ngo Van	Quan	quan@gmail.com	18	Admin	<button>Chi tiết</button>
2	longdh	Do Hoang	Long	long@gmail.com	19	Manager	<button>Chi tiết</button>
3	hiendt	Do Thi	Hien	hien@gmail.com	29	Teacher	<button>Chi tiết</button>
4	lanht	Ho Thi	Lan	lan@gmail.com	27	Staff	<button>Chi tiết</button>

Có cột STT ở đầu DataTable

Ánh xạ cột roleid thành roleName, sử dụng mảng Role

Task 36.60 TDD List

subTask	Yêu cầu	Môi trường
1	Chuyển được html table thành DataTable chưa có dữ liệu (mới chỉ có header - nóc cột), sau đó parsing json user thành object và gắn vào DataTable	web
2 ste	Mapping (ghép) cột dữ liệu cho cột Số thứ tự Gợi ý tìm kiếm: render column DataTable	web
3	Mapping (ghép) được cho cột role => từ roleId thành roleName Gợi ý tìm kiếm: render column DataTable	web
4	Ấn vào nút chi tiết thì ghi ra console thông tin của user tại dòng đó	console

Chú ý xem gợi ý ở file đi kèm task và diễn giải gợi ý ở các slide tiếp theo về cách sử dụng **render**

Code gợi ý dùng hàm render để hiện dữ liệu phụ thuộc trong cột.

```
90 console.log(gListStudents);
91 var gNameCol = ["studentId", "firstname", "lastname", "grade", "xephang", "action"]; //cột điểm sẽ là dữ liệu để tính ra cột xếp hạng
92 const gSTUDENT_ID_COL = 0;
93 const gFIRST_NAME_COL = 1;
94 const gLAST_NAME_COL = 2;
95 const gGRADE_COL = 3;
96 const gXEP_HANG_COL = 4; // ta có cột thứ 4 là xếp hạng, ko có dữ liệu nhưng sẽ được tính ra từ cột điểm (grade)
97 const gACTION_COL = 5;
98 /** REGION 2 - Vùng gắn / thực thi hàm xử lý sự kiện cho các elements */
99 onPageLoading(); //gọi onPage loading để tạo bảng
100
101 $(document).on("click", "#student-table .btn-detail", function(){ //gán sự kiện xử lý onclick cho các button trong bảng user table, có class là btn-detail
102 |   onBtnDetailClick(this);
103 | })
104 /** REGION 3 - Event handlers - Vùng khai báo các hàm xử lý sự kiện */
105 function onPageLoading() {
106 |   /* Hãy đổ dữ liệu vào table và thực hiện nút information (chi tiết)
107 |   * dùng cách khai báo data source ngay từ đầu */
108 |   $('#student-table').DataTable( {
109 |     data: gListStudents.Students,
110 |     columns: [
111 |       { data: gNameCol[gSTUDENT_ID_COL] },
112 |       { data: gNameCol[gFIRST_NAME_COL] },
113 |       { data: gNameCol[gLAST_NAME_COL] },
114 |       { data: gNameCol[gGRADE_COL] },
115 |       { data: gNameCol[gGRADE_COL]}, // giá trị của cột xếp hạng ta mặc định lấy là cột điểm (lấy luôn giá trị đó, khi hiện thị ta mới xử lý)
116 |       { data: gNameCol[gACTION_COL] }
117 |     ],
118 |     columnDefs: [ //định nghĩa các cột cần hiện ra
119 |       {
120 |         targets : gSTUDENT_ID_COL, //cột ID
121 |         className : "text-center text-primary"
122 |       },
123 |       {
124 |         targets : gGRADE_COL, //cột Age
125 |         className : "text-right"
126 |       },
127 |       {
128 |         targets: gXEP_HANG_COL,
129 |         className: "text-right",
130 |         render: chuyenDiemThanhXepHang //tuy dữ liệu lấy vào ở vẫn là điểm (grade), nhưng ta đã xử lý bằng function chuyenDiemThanhXepHang để thay đổi hiện thị
131 |       },
132 |     ],
133 |   });
134 }
```

Hãy xem code gợi ý đi kèm.
Từ giá trị cột Điểm (grade), ta sẽ hiện thêm cột Xếp hạng (ko có giá trị sẵn, mà phải tính ra)

Code gợi ý dùng hàm render để hiện dữ liệu phụ thuộc trong cột.

```
150 //chuyển điểm thành xếp hạng
151 // input:
152 // * Data: là data của cột đó (data là chính là điểm)
153 // * type: display/filter/sort để làm gì
154 // * row: là cả hàng (HÃY NHÌN KÌ CONSOLE.LOG)
155 function chuyenDiemThanhXepHang(paramData, paramType, paramRow) {
156     var vXepHang = "CHUA_XEP";
157     console.log(paramData);
158     console.log(paramRow);
159     console.log("type = " + paramType); //type có thể là display (dữ liệu hiện thị), filter (dữ liệu khi lọc), sort (dữ liệu khi sắp xếp); TRONG BÀI NÀY, ta trả về giống nhau
160
161     if ( paramData < 5 ) { //nếu điểm <5 ta sẽ trả về Kém
162         vXepHang = "Kém";
163     }
164     else if ( paramData >= 5 && paramData < 7 ) {
165         vXepHang = "Trung bình";
166     }
167     else if ( paramData >= 7 && paramData < 9 ) {
168         vXepHang = "Khá";
169     }
170     else if ( paramData >= 9 ) {
171         vXepHang = "Tốt";
172     }
173     return vXepHang;
174 }
175
```

Mặc dù dữ liệu trong cột xếp hạng vẫn là Điểm,
Nhưng để hiện thị, ta sẽ trả ra (render ra), giá trị khác là
Tốt/Khá/Trung bình/Kém

1	Chuyển được html table thành DataTable chưa có dữ liệu (mới chỉ có header - nóc cột), sau đó parsing json user thành object và gắn vào DataTable	web
---	--	-----

subTask1

```
121
122     var gObjectJsonUser = JSON.parse(gJsonUser);
123     var gObjectJsonRole = JSON.parse(gJsonRole);
124     var gUserName = ["id","username", "firstname", "lastname", "email", "age", "roleId", "action"]; // gán với tên các cột của array
125     var gSTT_COL = 0;
126     var gUSERNAME_COL = 1;
127     var gFIRSTNAME_COL = 2;
128     var gLASTNAME_COL = 3;
129     var gEMAIL_COL = 4;
130     var gAGE_COL = 5;
131     var gROLE_COL = 6;
132     var gACTION_COL = 7;
133     var gStt = 0;
```

```

134  /*** REGION 2 - Vùng gán / thực thi hàm xử lý sự kiện cho các elements */
135  onPageLoading();
136  loadDataToTable(gObjectJsonUser);
137  /*** REGION 3 - Event handlers - Vùng khai báo các hàm xử lý sự kiện */
138  function onPageLoading() {
139      /* add JSON data vào DataTable sử dụng add trực tiếp DataTable row */
140      $('#user-table').DataTable( {
141          columns: [
142              { data: gUserName[gSTT_COL] },
143              { data: gUserName[gUSERNAME_COL] },
144              { data: gUserName[gFIRSTNAME_COL] },
145              { data: gUserName[gLASTNAME_COL] },
146              { data: gUserName[gEMAIL_COL] },
147              { data: gUserName[gAGE_COL] },
148              { data: gUserName[gROLE_COL] },
149              { data: gUserName[gACTION_COL] },
150          ],
151          columnDefs: [
152              {
153                  targets : gACTION_COL,
154                  defaultContent: "<button class='btn btn-primary btn-detail'> Chi tiết </button>"
155              }
156          ]
157      } );
158  }
159
160  /*** REGION 4 - Common funtions - Vùng khai báo hàm dùng chung trong toàn bộ chương trình*/
161  // Đổ dữ liệu vào datatable thông qua phương thức rows.add()
162  function loadDataToTable(paramObjectJsonUser){
163      "use strict";
164      var vTable = $('#user-table').DataTable();
165      vTable.rows.add(paramObjectJsonUser.users);
166      vTable.draw();
167  }
168  });
169  </script>

```

Kết quả subTask 1:

3/3

Danh sách người dùng

Show 10 entries

Search:

devcamp-sample

STT	Username	First name	Last name	Email	Age	Role	Action
2	quannv	Ngo Van	Quan	quan@gmail.com	18	5	Chi tiết
3	longdh	Do Hoang	Long	long@gmail.com	19	8	Chi tiết
4	hiendt	Do Thi	Hien	hien@gmail.com	29	11	Chi tiết
6	lanht	Ho Thi	Lan	lan@gmail.com	27	13	Chi tiết

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next


```
138 function onPageLoading() {
139     /* add JSON data vào DataTable sử dụng add trực tiếp DataTable row */
140     $('#user-table').DataTable( {
141         columns: [
142             { data: gUserName[gSTT_COL] },
143             { data: gUserName[gUSERNAME_COL] },
144             { data: gUserName[gFIRSTNAME_COL] },
145             { data: gUserName[gLASTNAME_COL] },
146             { data: gUserName[gEMAIL_COL] },
147             { data: gUserName[gAGE_COL] },
148             { data: gUserName[gROLE_COL] },
149             { data: gUserName[gACTION_COL] },
150         ],
151         columnDefs: [
152             {
153                 targets: gSTT_COL, // cột số thứ tự
154                 className: "text-primary",
155                 render: renderStt
156             },
157             {
158                 targets : gACTION_COL,
159                 defaultContent: "<button class='btn btn-primary btn-detail'> Chi tiết </button>"
160             }
161         ]
162     } );
163 }
```

Xem slide tiếp theo để viết hàm
renderStt

```
165  /** REGION 4 - Common funtions - Vùng khai báo hàm dùng chung trong toàn bộ chương trình*/
166  // Đổ dữ liệu vào datatable thông qua phương thức rows.add()
167  function loadDataToTable(paramObjectJsonUser){
168      "use strict";
169      var vTable = $('#user-table').DataTable();
170      vTable.rows.add(paramObjectJsonUser.users);
171      vTable.draw();
172  }
173
174  // hàm render số thứ tự
175  function renderStt(){
176      gStt ++;
177      return gStt;
178  }
179  });
180  </script>
```

Kết quả subTask 2:

3/3

Danh sách người dùng

Show 10 entries

Search:

STT	Username	First name	Last name	Email	Age	Role	Action
1	quannv	Ngo Van	Quan	quan@gmail.com	18	5	Chi tiết
2	devcamp-sample	Do Hoang	Long	long@gmail.com	19	8	Chi tiết
3	hiendt	Do Thi	Hien	hien@gmail.com	29	11	Chi tiết
4	lanht	Ho Thi	Lan	lan@gmail.com	27	13	Chi tiết

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next

```
138 function onPageLoading() {
139     /* add JSON data vào DataTable sử dụng add trực tiếp DataTable row */
140     $('#user-table').DataTable( {
141         columns: [
142             { data: gUserName[gSTT_COL] },
143             { data: gUserName[gUSERNAME_COL] },
144             { data: gUserName[gFIRSTNAME_COL] },
145             { data: gUserName[gLASTNAME_COL] },
146             { data: gUserName[gEMAIL_COL] },
147             { data: gUserName[gAGE_COL] },
148             { data: gUserName[gROLE_COL] },
149             { data: gUserName[gACTION_COL] },
150         ],
151         columnDefs: [
152             {
153                 targets: gSTT_COL, // cột số thứ tự
154                 className: "text-primary",
155                 render: renderStt
156             },
157             {
158                 targets : gROLE_COL, // cột role
159                 className: "text-primary",
160                 render: renderRoleIdToRoleName(gObjectJsonUser, gObjectJsonRole),
161             },
162             {
163                 targets : gACTION_COL,
164                 defaultContent: "<button class='btn btn-primary btn-detail'> Chi tiết </button>"
165             }
166         ]
167     } );
168 }
```

Xem slide tiếp theo để viết hàm
renderRoleIdToRoleName

3	Mapping (ghép) được cho cột role => từ roleId thành roleName Gợi ý tìm kiếm: <code>render column DataTable</code>	web	2/3
---	--	-----	-----

```
170  /*** REGION 4 - Common funtions - Vùng khai báo hàm dùng chung trong toàn bộ chương trình*/
171  // Đổ dữ liệu vào datatable thông qua phương thức rows.add()
172  function loadDataToTable(paramObjectJsonUser){
173      "use strict";
174      var vTable = $('#user-table').DataTable();
175      vTable.rows.add(paramObjectJsonUser.users);
176      vTable.draw();
177  }
178
179  // hàm render số thứ tự
180  function renderStt(){
181      gStt ++;
182      return gStt;
183  }
184
185  // hàm render từ roleId sang roleName
186  function renderRoleIdToRoleName(paramObjectJsonUser, paramObjectJsonRole) {
187      'use strict';
188      for (var bI = 0; bI < paramObjectJsonUser.users.length; bI++) {
189          if (paramObjectJsonUser.users[bI].roleId === paramObjectJsonRole.roles[bI].roleId) {
190              paramObjectJsonUser.users[bI].roleId = paramObjectJsonRole.roles[bI].roleName;
191          }
192      }
193  }
194  });
195  </script>
```

Kết quả subTask 3:

3/3

Danh sách người dùng

Show 10 entries

Search:

STT	Username	First name	Last name	Email	Age	Role	Action
1	quannv	Ngo Van	Quan	quan@gmail.com	18	Admin	Chi tiết
2	longdh	Do Hoang	Long	long@gmail.com	19	Manager	Chi tiết
3	hiendt	Do Thi	Hien	hien@gmail.com	29	Teacher	Chi tiết
4	lanht	Ho Thi	Lan	lan@gmail.com	27	Staff	Chi tiết

Showing 1 to 4 of 4 entries

Previous 1 Next


```
/** REGION 2 - Vùng gán / thực thi hàm xử lý sự kiện cho các elements */
onPageLoading();
loadDataToTable(gObjectJsonUser);
$('#user-table').on('click', '.btn-detail', function () { // gán sự kiện xử lý onclick cho các button trong bảng user table, có class là btn-detail
    onBtnDetailClick(this);
})
/** REGION 3 - Event handlers - Vùng khai báo các hàm xử lý sự kiện */
```

```
197
198 // Hàm xử lý khi click nút chi tiết
199 function onBtnDetailClick(paramBtnElement){
200     "use strict";
201     var vRowSelected = $(paramBtnElement).closest("tr"); // xác định tr chứa nút bấm được click
202     var vTable = $('#user-table').DataTable(); // tạo biến truy xuất đến datatable
203     var vDataRow = vTable.row(vRowSelected).data(); // lấy dữ liệu của hàng dữ liệu chứa nút bấm được click
204     console.log("User name: " + vDataRow.username);
205     console.log("First name: " + vDataRow.firstname);
206     console.log("Last name: " + vDataRow.lastname);
207     console.log("Email: " + vDataRow.email);
208     console.log("Age: " + vDataRow.age);
209     console.log("Role: " + vDataRow.roleId);
210 }
211 });
212 </script>
213 </body>
214 </html>
```

Kết quả subTask 4:

2/2

Danh sách người dùng

Show 10 entries

Search:

STT	Username	First name	Last name	Email	Age	Role	Action
1	quannv	Ngo Van	Quan	quan@gmail.com	18	Admin	Chi tiết
2	longdh	Do Hoang	Long	long@gmail.com	19	Manager	Chi tiết
3	hiendt	Do Thi	Hien	hien@gmail.com	29	Teacher	Chi tiết
4	lanht	Ho Thi	Lan	lan@gmail.com	27	Staff	Chi tiết

Sources Elements Console Network Performance Memory Application Lighthouse

top Filter

Default levels

No Issues

6 messages	User name: longdh	task36.60 subTask 4.html:204
6 user mess...	First name: Do Hoang	task36.60 subTask 4.html:205
No errors	Last name: Long	task36.60 subTask 4.html:206
No warnings	Email: long@gmail.com	task36.60 subTask 4.html:207
6 info	Age: 19	task36.60 subTask 4.html:208
	Role: Manager	task36.60 subTask 4.html:209

devcamp-sample