

## Semester 1

### Subject: Web Application

Name:	Huon Darika
Class:	E8
Year:	4

#### I. Answer:

1. Web Application (Web App) សិក្សាអំពីការប្រើប្រាស់ Application programming ដើម្បីបង្កើត Web page ដែលអាចផ្ទុកនៅលើ Server ពីចម្ងាយ ហើយអាចចែកចាយបានលើ Internet តាមរយៈ Browser interface មួយ (សរសេរកម្មវិធីសម្រាប់អោយមនុស្សប្រើប្រាស់ដើរនៅលើ Internet) ។

⇒ Technology 5 ដែលសម្រាប់បង្កើត Web App:

- ReactJS: ជា JavaScript library មួយរក្សាបាននូវ Performance ខ្ពស់នៅលើ Front-end ដោយសារវាប្រើប្រាស់ virtual DOM។
- AngularJS: ផ្តល់ Official library មួយដែលអាចត្រូវបានប្រើដើម្បីបង្កើត Functionality ជាមូលដ្ឋានដោយមិនចាំបាច់ពឹងផ្អែកលើ Library របស់ភាគីទីបីណាមួយឡើយ។
- VueJS: ជា JavaScript Framework សម្រាប់សាងសង់ Single-page application និង UI ហើយវាក៏អាចរក្សាបាននូវ Performance ខ្ពស់ផងដែរ។
- Python: ជាភាសាសរសេរកូដកម្រិតខ្ពស់ដែលប្រើប្រាស់ Framework ជាច្រើនក្នុងការអភិវឌ្ឍន៍ Back-end ដែលអាចបង្កើតគំរូ និងសរសេរឡើងវិញបានយ៉ាងរហ័ស។
- PHP: ជា open-source អាចអោយយើងចូលប្រើប្រាស់ Framework ជាច្រើន និងអនុញ្ញាតឱ្យ Web page load លឿនជាងមុន។

2.

⇒ HTML ជា Markup language សម្រាប់ពណ៌នាពី Structure របស់ Web page ដើម្បីបង្កើតជា Web page មួយ។

⇒ វាមានប្រយោជន៍សម្រាប់ការសរសេរឬតុបតែង page ដូចការតែង Text, image, Sound, Video and Link។

- Text សរសេរអក្សរ
- image ដាក់រូបភាព
- sound ជាសំឡេង
- video ជាវីដេអូ
- Link ជាតំណភ្ជាប់ទៅកាន់ page ណាមួយផ្សេងទៀត។

⇒ ធាតុសំខាន់ៗរបស់វាមាន 3 គឺ

- Tag ជាឈ្មោះកំណត់រូបជាស្រេចសម្រាប់ធ្វើអ្វីមួយ។
- Attribute ជាឈ្មោះកំណត់រូបជាស្រេចបន្ថែមនៅលើ Tag។
- Entity ជាឈ្មោះកំណត់រូបជាស្រេចតាងដោយសញ្ញាពិសេស។

3. CSS (Cascading Style Sheets) គឺជាភាសាសម្រាប់បង្កើតភាពស្រស់ស្អាតអោយ web site ឬ ជាភាសា style។

⇒ វាមានប្រយោជន៍សម្រាប់យក page HTML មកបន្ថែមភាពស្រស់ស្អាត និងកាន់តែទាក់ទាញ។

⇒ របៀបប្រើប្រាស់:

- Inline CSS: យកភាពស្អាតទៅដាក់ផ្ទាល់ជាមួយ Page

Example: `<p style="color: red;">Hello World!</p>`

- Embedded CSS: បង្កើត Function ទុកក្នុង blog head ដោយដាក់នៅចន្លោះ tag style ហើយហៅវានៅក្នុង body។

```
<head>
```

```
    <style type="text/css">
```

```
        p {color: blue;}
```

```
    </style>
```

```
</head>
```

- External CSS: CSS និង HTML នៅ File ផ្សេងគ្នា ដូចនេះដើម្បីតុបតែង HTML បាន គេត្រូវតែភ្ជាប់តាមរយៈ link។

ឧទាហរណ៍:

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
    <link rel="stylesheet" href="mystyle.css">
```

```
</head>
```

```
<body>
```

```
    <h1>Hello RUPP!</h1>
```

```
    <p>Welcome to Beautiful university.</p>
```

```
</body>
```

```
</html>
```

#### 4. JavaScript ជា Scripting language។

⇒ វាមានប្រយោជន៍សម្រាប់លាយជាមួយ HTML ដើម្បីបង្កើត Dynamic web page run ផ្នែក client side។

⇒ របៀបប្រើប្រាស់:

➤ Internal JS:

```
<html>
<head>
<title>Internal JS</title>
<script type="text/javascript">
    document.write("JavaScript Example.");
</script>
</head>
<body>
    //statement
</body>
</html>
```

➤ External JS:

```
<html>
<head>
<title>External JavaScript</title>
<script type="text/javascript" src="external.js"></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

#### 5. JQuery គឺជា សំណុំ Function មានស្រាប់ (JS) ឬជា JavaScript Library ដែល Google Company Develop អោយ។

⇒ វាមានប្រយោជន៍អាចអោយ Website ក្លាយជា Dynamic Client។

⇒ ឧទាហរណ៍:

```
<html>
<head>
<script
src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js"></s
cript>
<script>
    $(document).ready(function(){
        $("button").click(function(){
            $("p").hide();
        });
    });
</script>
</head>
<body>
    <h1>Angkor Wat</h1>
    <p>Angkor Wat is the most popular temple in Cambodia</p><br>
    <p>It located in SiemReap province.</p>

    <button>Hide Content</button>
</body>
</html>
```

## 6. Bootstrap គឺជា CSS Framework។

⇒ វាប្រើសម្រាប់ធ្វើអោយ Web page មានភាព Responsive មានន័យថា layout របស់ Web page អាចប្រែប្រួលទៅតាម Device ដែល User ប្រើចូលទៅមើល Web page នោះ។

⇒ របៀបប្រើប្រាស់

```
<html>
<head>

<link rel="stylesheet"href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.1/css/bootstrap.min.css">
<script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.6.1/jquery.min.js"></script>
<script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/3.4.1/js/bootstrap.min.js">
</script>

</head>
<body>
    <div class="jumbotron text-center">
        <h1>My First Example</h1>
        <p>Resize this responsive page to see the effect!</p>
    </div>
    <div class="container">
        <div class="row">
            <div class="col-sm-4">
```

```

        <h3>Column 1</h3>
        <p>Hello Column 1</p>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
        <h3>Column 2</h3>
        <p>Hello Column 2</p>
    </div>
    <div class="col-sm-4">
        <h3>Column 3</h3>
        <p>Hello Column 3</p>
    </div>
</div>
</div>
</body>
</html>

```

## II. លំហាត់

1.

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <script src="./jQueryFramework.js"></script>
    <title>Exercise 1</title>
    <style>
      div{
        text-align: center;
        margin-top: 50px
      }
      img{
        text-align: center;
        width: 200px;
        height: 200px;
        border-radius: 50%;
      }
    </style>

```

```
</head>
<body>
  <div>
    
  </div>
</body>
<script>
  var arr = [
    "a2.jpg",
    "a3.jpg",
    "a4.jpg",
    "a5.jpg",
    "a6.jpg",
  ];
  function getRandomImage() {
    var index = Math.floor(Math.random() * arr.length);
    return arr[index];
  }
  $(".div").mouseover(function () {
    var image = getRandomImage();
    $("#img").attr("src", image);
  });
  $(".div").mouseout(function () {
    $("#img").attr("src", "./a1.jpg");
  });
</script>
</html>
```

2.

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
<head>
```

```
  <style>
```

```
    table, th, td{  
      border: 1px solid black;  
      text-align: center;  
    }
```

```
    div img {  
      width: 80%;  
      height: 80%;  
      border-radius: 80%;  
      display: block;  
      margin-left: auto;  
      margin-right: auto;  
    }
```

```
    .content{  
      width: 30%;  
      float: left;  
      text-align: center;  
      padding-bottom: 3%;  
    }
```

```
</style>
```

```
<script>
```

```
  var totalprice = 0;  
  function btnOrder_OnClick(code, price) {  
    var row = myTable.insertRow(myTable.rows.length);  
    var cell;  
    cell = row.insertCell(0);
```

```

        cell.innerHTML = code;
        cell = row.insertCell(1);
        cell.innerHTML = price;
        totalprice += parseFloat(price);
        cell = row.insertCell(2);
        cell.innerHTML = totalprice;
    }
</script>
</head>
<body>
<div>
<div style="width: 50%; float: left">
<h1 style="text-align: center">Choose Foods</h1>
<div>
<div class="content">

    Code: 001<br>
    Price: 2.0$<br>
<input type="button" value="Order" onclick="btnOrder_OnClick('001', 2)" />
<br>
</div>
<div class="content">

    Code: 002<br>
    Price: 1.0$<br>
<input type="button" value="Order" onclick="btnOrder_OnClick('002', 1)" /><br>
</div>
<div class="content">

    Code: 003<br>

```



```

        Price: 3.0$<br>
<input type="button" value="Order" onclick="btnOrder_OnClick('003', 3)" /><br>
</div>
</div>
<div>
<div class="content">

        Code: 004<br>
        Price: 4.0$<br>
<input type="button" value="Order" onclick="btnOrder_OnClick('004', 4)" /><br>
</div>
<div class="content">

        Code: 005<br>
        Price: 8.0$<br>
<input type="button" value="Order" onclick="btnOrder_OnClick('005', 8)" /><br>
</div>
<div class="content">

        Code: 006<br>
        Price: 5.0$<br>
        <input type="button" value="Order" onclick="btnOrder_OnClick('006', 5)" />
<br>
</div>
</div>
</div>
<div style="width: 50%; float: right;">
<h1 style="text-align: center">Your Order</h1>
<table id="myTable" style="margin: auto;">
        <tr>

```

```
        <th style="width: 75px;">Code</th>
        <th style="width: 100px;">Unitprice</th>
        <th style="width: 100px;">Total Price</th>
    </tr>
</table>
</div>
</div>
</body>
</html>
```