

Lab 01: ÔN TẬP KIẾN THỨC CƠ BẢN

Ứng dụng web

(HTML, Javascript, PHP, CSDL)

Giảng viên hướng dẫn: Đỗ Hoàng Hiên

Nhóm thực hiện: Nhóm 13

<i>Tên thành viên</i>	<i>Mã số sinh viên</i>
Nguyễn Ngọc Trường	19522440
Lê Tôn Nhân	19520199

Mục Lục

C.1 HTML và JavaScript	3
<i>Yêu cầu 1.1</i> Điều chỉnh tập tin mã nguồn SimpleForm.html để thỏa mãn các yêu cầu bên dưới.....	3
<i>Yêu cầu 1.2</i> Viết mã nguồn Javascript (có thể ở trong hoặc ngoài tập tin HTML) thực hiện kiểm tra trường Họ và tên chỉ cho nhập chữ và khoảng trắng.	4
C.2 Xử lý yêu cầu với PHP và Cơ sở dữ liệu	5
<i>Yêu cầu 2.1</i> Tạo một bảng trong cơ sở dữ liệu MySQL với các trường tương ứng ở Yêu cầu 1.1 thỏa mãn các yêu cầu sau.	5
<i>Yêu cầu 2.2</i> Thực hiện:	6
1. Điều chỉnh mã nguồn trong tập tin submit_form.php để nhận các giá trị được submit và lưu vào CSDL dùng MySQL.	6
2. Điền và submit thử một form để kiểm tra hoạt động của mã nguồn đã điều chỉnh.	7
C.3 Tuỳ chỉnh kết hợp giữa form và cơ sở dữ liệu	9
<i>Yêu cầu 3.1</i> Điều chỉnh form và viết mã nguồn Ajax để gửi thông tin form lưu vào CSDL qua Ajax và hiển thị thông báo thành công/thất bại cho người dùng	9
<i>Yêu cầu 3.2</i> Viết một tập tin tương tự khác, trong đó khi mở lên thì tự động gửi một form với các trường tham số như Yêu cầu 1.1 đến submit_form.php.....	10
C.4 Vọc một chút	12
<i>Yêu cầu 4.1</i> Phân tích file login.php, sinh viên thực hiện các yêu cầu bên dưới.	12
4.1a. Tạo một bảng chứa thông tin người dùng đơn giản trong MySQL, với các trường phù hợp dựa trên phân tích file login.php.	12
4.1b. Chỉ thêm 1 button Click me trong mã nguồn HTML của tập tin SimpleForm.html đã chỉnh sửa xong ở Phần 3, hãy sử dụng Javascript để tìm cách tạo một form cho phép nhập tài khoản và gọi tập tin xử lý login.php để đăng nhập.....	13

C.1 HTML và JavaScript

Yêu cầu 1.1 Điều chỉnh tập tin mã nguồn **SimpleForm.html** để thỏa mãn các yêu cầu bên dưới

```
<body>
  <form id="simple-form" action="./submit_form.php" method="POST">
    <div class="info">
      <div class="label">Họ và tên*</div>
      <input type="text" id="name" name="name" required> </input><br>
    </div>
    <div class="info">
      <div class="label">Mã số sinh viên*</div>
      <input type="text" name="student_id" maxlength="15" required> </input><br>
    </div>
    <div class="info">
      <div class="label">Email*</div>
      <input type="email" name="email" required> </input><br>
    </div>
    <div class="info">
      <div class="label">Số điện thoại*</div>
      <input type="text" name="phone" maxlength="15" required> </input><br>
    </div>
  </form>
</body>
```

- ❖ Dùng thuộc tính mặc định của HTML, hiện thực các ràng buộc sau:
 - ✓ Bắt buộc phải nhập 04 trường Họ và tên, Mã số sinh viên, Email và Số điện thoại trước khi lưu.
 - ➔ Thêm required vào cuối các thẻ input
 - ✓ Trường Email cần kiểm tra người dùng có nhập đúng định dạng email không.
 - ➔ Chỉnh sửa type thẻ input của email thành type= “email”
 - ✓ Số điện thoại và Mã số sinh viên có độ dài tối đa 15 ký tự
 - ➔ Thêm trường maxlength= “15” cho số điện thoại và mã số sinh viên

Yêu cầu 1.2 Viết mã nguồn Javascript (có thể ở trong hoặc ngoài tập tin HTML) thực hiện kiểm tra trường Họ và tên chỉ cho nhập chữ và khoảng trắng.

```
<script>  
    // Code for submit event  
    var form = document.getElementById("simple-form");  
    form.onsubmit = function () {  
        // Do something to verify inputs  
  
        str = form.elements["name"].value;  
        // Bỏ dấu  
        str = str.toLowerCase();  
        str = str.replace(/à|á|ạ|ả|ã|â|ă|ǎ|ȃ|ḁ|ā|Ǻ|ǻ|Ǽ|Ǿ|ǿ|ǽ|ǿ/g, "a");  
        str = str.replace(/è|é|ẹ|ẻ|ẽ|ê|ë|ề|ế|ệ|ể|ễ/g, "e");  
        str = str.replace(/ì|í|ị|ỉ|ĩ/g, "i");  
        str = str.replace(/ò|ó|ọ|ỏ|õ|ô|ồ|ố|ổ|ỗ|ơ|ờ|ớ|ợ|ở|ỡ/g, "o");  
        str = str.replace(/ù|ú|ụ|ủ|ũ|ư|ừ|ứ|ữ|ử/g, "u");  
        str = str.replace(/ỳ|ý|ỵ|ỷ|ỹ/g, "y");  
        str = str.replace(/đ/g, "d");  
  
        var re = new RegExp(/^([a-z\s]){1,$}/g)  
  
        return re.test(str)  
    }  
</script>
```

- ❖ Ý tưởng: Biến str sẽ lưu tên nhập vào, sau đó sử dụng hàm toLowerCase() để chuyển đổi tất cả các ký tự của biến str thành chữ thường, sau đó thay thế các ký tự có dấu thành không dấu. Cuối cùng ta tạo 1 đối tượng RegEx để kiểm tra chuỗi str của ta vừa chuẩn hóa xong có tồn tại các loại ký tự khác từ a -> z hay khoảng trắng (\s) không và phải có ít nhất 1 ký tự.

C.2 Xử lý yêu cầu với PHP và Cơ sở dữ liệu

Yêu cầu 2.1 Tạo một bảng trong cơ sở dữ liệu MySQL với các trường tương ứng ở Yêu cầu 1.1 thỏa mãn các yêu cầu sau...

- Để bắt đầu, ta cần đăng nhập vào mysql (password để trống):

```
sudo mysql -u root -p
```

- Sau khi đã đăng nhập vào mysql, ta đổi password của user root thành root:

```
alter USER 'root'@'localhost' identified by 'root';
```

- Tạo user mới cho bài lab, với username là lab01, password là ubuntu-lab1

```
CREATE USER 'lab01'@'localhost' IDENTIFIED BY 'ubuntu-lab1';
```

- Sau khi tạo user thành công ta cấp quyền cho user lab01

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON * . * TO 'newuser'@'localhost';  
FLUSH PRIVILEGES;
```

- Tạo database testdb, có thể lưu chữ dạng UTF-8:

```
CREATE DATABASE testdb CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
```

- Sau khi đã tạo database testdb thành công, ta tạo bảng

```
create table student_info(  
    student_id varchar(15) not null,  
    name varchar(50) not null,  
    email varchar(100) not null,  
    phone varchar(15) not null,  
    dob datetime,  
    gender varchar(3),  
    address varchar(100),  
    note varchar(200),  
    PRIMARY KEY (student_id)  
);
```

- Nhập thử dữ liệu cho bảng student_info:

```
insert into student_info(student_id, name, email, phone, dob, gender,  
address, note) VALUES ('19522442', 'Nguyễn Ngọc Trường', 'abc@gmail.com',  
'0123456789', '31-03-01', 'Nam', 'HoChiMinh', '');
```

- Kiểm tra dữ liệu đã nhập trên bảng student_info:

```
mysql> select * from student_info;
```

student_id	name	email	phone	dob	gender	address	note
123123112	Nguyễn Ngọc Trường	123@gmail.com	12312312	0001-01-01 00:00:00			
12312312	abcd	abc@gmail.com	123123190	0001-01-01 00:00:00	12	12	12
123123123	abcd	abc@gmail.com	123123190	2001-12-12 00:00:00	12	12	12
123123123s	abcd	abc@gmail.com	123123190	2001-12-31 00:00:00	12	12	12
195224412	Le Tơn Nhan	abc@gmail.com	0123456789	2031-03-01 00:00:00	Nam	HoChiMinh	
19522442	Nguyễn Ngọc Trường	abc@gmail.com	0123456789	2031-03-01 00:00:00	Nam	HoChiMinh	
19522443	Nguyễn Ngọc Trường	nguyennngoctruong@gmail.com	0132913181	2001-01-10 00:00:00	Nam	Hồ Chí Minh	
truong1	Nguyễn Ngọc Trường	abc@gmail.com	Truong123	2001-12-31 00:00:00	Nam	1231	1231
Truong123	Nguyễn Ngọc Trường	abc@gmail.com	Truong123	2001-12-31 00:00:00	Nam	1231	123
uong123	Nguyễn Ngọc Trường	abc@gmail.com	Truong123	2001-12-31 00:00:00	Nam	1231	1231

10 rows in set (0.00 sec)

Yêu cầu 2.2 Thực hiện:

1. Điều chỉnh mã nguồn trong tập tin submit_form.php để nhận các giá trị được submit và lưu vào CSDL dùng MySQL.
- Bài Lab cung cấp cho ta file submit_form.php với đầy đủ các lệnh, tuy nhiên nội dung của sql_command thì chưa hoàn thiện, điều ta cần làm là thêm nội dung cho sql_command

```
1  <?php
2      session_start();
3      //Change these configs according to your MySQL server
4      $servername = "localhost";
5      $username = "root";
6      $password = "root";
7      $database = "testdb";
8      $table = "student_info";
9
10     // Create connection
11     $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);
12     // Check connection
13     if ($conn->connect_error) {
14         $_SESSION['msg'] = "Connection failed";
15         //die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
16     }
17     else{
18         // 2 ways to get fields in form, the later is more secure
19         // $name = $_POST['name'];
20         // $name = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['name']);
21
22         //Create SQL command to insert data to database
23         $sql_command = "INSERT INTO ...";
24
25         if ($conn->query($sql_command) === TRUE)
26             $_SESSION['msg'] = "New record created successfully";
27         else
28             $_SESSION['msg'] = $conn->error;
29         mysqli_close($conn);
30     }
31  >
```

- Trước hết ta cần lấy thông tin từ form, và sau đó đưa vào cấu trúc lệnh insert into như hình bên dưới. Trong quá trình thử nghiệm thì khi nhóm dùng tài khoản root thì không thể ghi vào cơ sở dữ liệu và render ra một trang trắng. Do vậy nhóm thực hiện kết nối với tài khoản lab01 thay vì là tài khoản root như mặc định.

```

ubuntu@s-24c4056819214a80956a79d25fe7abde13-server:/var/www/html$ cat submit_form.php
<?php
    session_start();
    //Change these configs according to your MySQL server
    $servername = "localhost";
    $username = "lab01";
    $password = "ubuntu-lab1";
    $database = "testdb";
    $table = "student_info";

    // Create connection
    $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);
    // Check connection
    if ($conn->connect_error) {
        $_SESSION['msg'] = "Connection failed";
        //die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
    }
    else{
        // 2 ways to get fields in form, the later is more secure
        $student_id = $_POST['student_id'];
        $name = $_POST['name'];
        $email = $_POST['email'];
        $phone = $_POST['phone'];
        $dob = $_POST['dob'];
        $gender = $_POST['gender'];
        $address = $_POST['address'];
        $note = $_POST['note'];
        // $name = mysqli_real_escape_string($conn, $_POST['name']);

        //Create SQL command to insert data to database
        $sql_command = "insert into student_info (student_id,name,email,phone,
        dob,gender,address,note) VALUES ('$student_id','$name','$email','$phone','$dob','$gender','$address','$note')";

        if ($conn->query($sql_command) === TRUE)
            $_SESSION['msg'] = "New record created successfully";
        else
            $_SESSION['msg'] = $conn->error;
        mysqli_close($conn);
    }
?>

```

2. Điền và submit thử một form để kiểm tra hoạt động của mã nguồn đã điều chỉnh.

- Thử nhập thông tin vào form và submit

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying a URL. The page contains a form with several input fields and a submit button. Below the form, a message is displayed.

Họ và tên*	Lê Văn Tám
Mã số sinh viên*	19520000
Email*	19520000@gmail.com
Số điện thoại*	0123456789
Ngày sinh	2003-12-31
Giới tính	Nam
Địa chỉ	Bình Định
Ghi chú	

Lưu

New record created successfully

- Kiểm tra ở cơ sở dữ liệu

```
mysql> select * from student_info;
```

student_id	name	email	phone	dob	gender	address	note
123123112	Nguyễn Ngọc Trưởng	123@gmail.com	12312312	0001-01-01 00:00:00			
12312312	abcd	abc@gmail.com	123123190	0001-01-01 00:00:00	12	12	12
123123123	abcd	abc@gmail.com	123123190	2001-12-12 00:00:00	12	12	12
123123123s	abcd	abc@gmail.com	123123190	2001-12-31 00:00:00	12	12	12
19520000	Lê Văn Tám	19520000@gmail.com	0123456789	2003-12-31 00:00:00	Nam	Bình Định	

- Thử nhập lại thông tin như cũ và xuất hiện các thông báo

← → ↺ 🔒 Not secure | https://24c4056819214a80956a79d25fe7abde-a49a85fd-server-80.vlab2.uit.edu.vn/submit_form.php

Duplicate entry '19520000' for key 'student_info.PRIMARY'

- Sửa đổi trường ngày sinh, ta nhận được lỗi.

← → ↺ 🔒 Not secure | <https://24c4056819214a80956a79d25fe7abde-a49a85fd-server-80.vlab2.uit.edu.vn/simpleForm.html>

Họ và tên*	<input type="text" value="Lê Văn Tám"/>
Mã số sinh viên*	<input type="text" value="19520000"/>
Email*	<input type="text" value="19520000@gmail.com"/>
Số điện thoại*	<input type="text" value="0123456789"/>
Ngày sinh	<input type="text" value="200"/>
Giới tính	<input type="text" value="Nam"/>
Địa chỉ	<input type="text" value="Bình Định"/>
Ghi chú	<input type="text"/>
<input type="button" value="Lưu"/>	

← → ↺ 🔒 Not secure | https://24c4056819214a80956a79d25fe7abde-a49a85fd-server-80.vlab2.uit.edu.vn/submit_form.php

Incorrect datetime value: '200' for column 'dob' at row 1

C.3 Tùy chỉnh kết hợp giữa form và cơ sở dữ liệu

Yêu cầu 3.1 Điều chỉnh form và viết mã nguồn Ajax để gửi thông tin form lưu vào CSDL qua Ajax và hiển thị thông báo thành công/thất bại cho người dùng

- Trong form ta thực hiện thay đổi nút submit, từ thẻ input có type = “submit” sang “button”, đồng thời thêm sự kiện onclick= “sendPost()”

```
</div>
<!-- <input type="submit" name="submit" value="Lưu"></input> -->
<input type="button" name="submit" value="Lưu" onclick="sendPost()"></input>
<br>
</form>
<div id="alert"></div>
</body>
<script>
// Code for submit event
```

- Trong thẻ script ta thêm hàm sendPost() như bên dưới (form = document.getElementById("simple-form");)

```
function sendPost(){
    var xhttp = new XMLHttpRequest();
    xhttp.onreadystatechange = function() {
        if (this.readyState == 4 && this.status == 200) {
            // Typical action to be performed when the document is ready:
            document.getElementById("alert").innerHTML = xhttp.responseText;
        }
    };
    xhttp.open("POST", "../submit_form.php", true);
    xhttp.setRequestHeader("Content-type", "application/x-www-form-urlencoded");
    var data = "name="+form.elements["name"].value
        + "&student_id="+form.elements["student_id"].value
        + "&email="+form.elements["email"].value
        + "&phone="+form.elements["phone"].value
        + "&dob="+form.elements["dob"].value
        + "&gender="+form.elements["gender"].value
        + "&address="+form.elements["address"].value
        + "&note="+form.elements["note"].value;

    xhttp.send(data);
}
```

- Ta thực hiện, tạo một XMLHttpRequest, sau đó cho thông báo hiển thị ở thẻ div có id = “alert”, đặt RequestHeader, và gửi dữ liệu, dữ liệu gửi đi ta lấy từ form.
- Ta thử tạo dữ liệu mới và nhấn submit

← → ↻ 🏠 ⚠ Not secure | <https://24c4056819214a80956a79d25fe7abde-a49a85fd-server-80.vlab2.uit.edu.vn/SimpleForm>

Họ và tên*	<input type="text" value="Lê Tôn Nhân"/>
Mã số sinh viên*	<input type="text" value="19521111"/>
Email*	<input type="text" value="19521111@gmail.com"/>
Số điện thoại*	<input type="text" value="19521111"/>
Ngày sinh	<input type="text" value="2001-2-20"/>
Giới tính	<input type="text" value="Nam"/>
Địa chỉ	<input type="text" value="Hồ Chí Minh"/>
Ghi chú	<input type="text" value="không có"/>

New record created successfully

```
mysql> select * from student_info;
```

student_id	name	email	phone	dob	gender	address	note
123123112	Nguyễn Ngọc Trường	123@gmail.com	12312312	0001-01-01 00:00:00	12	12	12
12312312	abcda	abc@gmail.com	123123190	0001-01-01 00:00:00	12	12	12
123123123	abcda	abc@gmail.com	123123190	2001-12-12 00:00:00	12	12	12
123123123s	abcda	abc@gmail.com	123123190	2001-12-31 00:00:00	12	12	12
19520000	Lê Văn Tám	19520000@gmail.com	0123456789	2003-12-31 00:00:00	Nam	Bình Định	
19521111	Lê Tôn Nhân	19521111@gmail.com	19521111	2001-02-20 00:00:00	Nam	Hồ Chí Minh	không có
195224412	Le Ton Nhan	abc@gmail.com	0123456789	2031-03-01 00:00:00	Nam	HoChiMinh	

- Thông báo khi gửi lại thông tin một lần nữa

← → ↻ 🏠 ⚠ Not secure | <https://24c4056819214a80956a79d25fe7abde-a49a85fd-server-80.vlab2.uit.edu.vn/SimpleForm>

Họ và tên*

Mã số sinh viên*

Email*

Số điện thoại*

Ngày sinh

Giới tính

Địa chỉ

Ghi chú

Duplicate entry '19521111' for key 'student_info.PRIMARY'

Yêu cầu 3.2 Viết một tập tin tương tự khác, trong đó khi mở lên thì tự động gửi một form với các trường tham số như Yêu cầu 1.1 đến submit_form.php

- Ta tạo một form mới, trong thẻ body ta thêm thuộc tính onload= “sendPost()” Hàm sendPost() này được định nghĩa ở thẻ script, được lấy lại giống như đã thực hiện trong yêu cầu 3.1
- Để không gửi dữ liệu rỗng, trong form cần thêm thuộc tính value để đặt giá trị mặc định cho các trường.

```

22 <body onload="sendPost()">
23   <form id="simple-form" action="./submit_form.php" method="POST">
24     <div class="info">
25       <div class="label">Họ và tên*</div>
26       <input type="text" id="name" name="name" value="Nguyễn Ngọc Trường" required></input><br>
27     </div>
28     <div class="info">
29       <div class="label">Mã số sinh viên*</div>
30       <input type="text" name="student_id" value="19522443" maxlength="15" required ></input><br>
31     </div>
32     <div class="info">
33       <div class="label">Email*</div>
34       <input type="email" name="email" value="nguyennngoctruong@gmail.com" required></input><br>
35     </div>
36     <div class="info">
37       <div class="label">Số điện thoại*</div>
38       <input type="text" name="phone" maxlength="15" value="0132913181" required></input><br>
39     </div>
40     <div class="info">
41       <div class="label">Ngày sinh</div>

```

- Kết quả khi mở file lần đầu tiên

Họ và tên*

Mã số sinh viên*

Email*

Số điện thoại*

Ngày sinh

Giới tính

Địa chỉ

Ghi chú

New record created successfully

- Kết quả kiểm bảng student_info, thông tin đã được lưu.

```
Database changed
mysql> select * from student_info;
```

student_id	name	email	phone	dob	gender	address	note
123123112	Nguyễn Ngọc Trường	123@gmail.com	12312312	0001-01-01 00:00:00			
12312312	abcd	abc@gmail.com	123123190	0001-01-01 00:00:00	12	12	12
123123123	abcd	abc@gmail.com	123123190	2001-12-12 00:00:00	12	12	12
123123123s	abcd	abc@gmail.com	123123190	2001-12-31 00:00:00	12	12	12
195224412	Le Ton Nhan	abc@gmail.com	0123456789	2031-03-01 00:00:00	Nam	HoChiMinh	
19522442	Nguyễn Ngo Trư	abc@gmail.com	0123456789	2031-03-01 00:00:00	Nam	HoChiMinh	
19522443	Nguyễn Ngọc Trư	nguyennngoctruong@gmail.com	0132913181	2001-01-10 00:00:00	Nam	Hồ Chí Minh	
truong1	Nguyễn Ngọc Trư	abc@gmail.com	Truong123	2001-12-31 00:00:00	Nam	1231	1231
Truong123	Nguyễn Ngọc Trư	abc@gmail.com	Truong123	2001-12-31 00:00:00	Nam	1231	123
uon123	Nguyễn Ngọc Trư	abc@gmail.com	Truong123	2001-12-31 00:00:00	Nam	1231	1231

10 rows in set (0.00 sec)

- Kết quả khi load lại file lần 2: Mã số sinh viên đặt là khóa chính, do vậy không thể thêm lại thông tin đã đặt mặc định trước đó.

Họ và tên*

Mã số sinh viên*

Email*

Số điện thoại*

Ngày sinh

Giới tính

Địa chỉ

Ghi chú

Duplicate entry '19522443' for key 'student_info.PRIMARY'

C.4 Vọc một chút

Yêu cầu 4.1 Phân tích file login.php, sinh viên thực hiện các yêu cầu bên dưới.

4.1a. Tạo một bảng chứa thông tin người dùng đơn giản trong MySQL, với các trường phù hợp dựa trên phân tích file login.php.

- Dựa vào file login.php, bảng cần tạo tên user, thuộc database testdb, gồm 2 trường username, password

```
7      $database = "testdb";
8      $table = "user";
9
10     // Create connection
11     $conn = mysqli_connect($servername, $username, $password, $database);
12     // Check connection
13     if ($conn->connect_error) {
14         $_SESSION['msg'] = "Connection failed";
15         //die("Connection failed: " . $conn->connect_error);
16     }
17     else{
18         $username = $_POST['username'];
19         $password = $_POST['password'];
20         $sql_command = "SELECT * FROM ".$table." WHERE username='".$username."' and password='".$password."'";
21     }
```

- Nhận xét thêm, username và password không thể là null, đồng thời username là duy nhất. Do đó ta sẽ tạo bảng user với lệnh:

```
create table user (
    username varchar(20) not null,
    password varchar(50) not null,
    PRIMARY KEY (username)
);
```

- Thêm dữ liệu cho bảng,

```
insert into user (username,password) values ('19522440','nguyenngoctruong');
insert into user (username,password) values ('19520199','letonnhan');
```

- Kiểm tra dữ liệu đã thêm trên cơ sở dữ liệu

```
mysql> create table user(username varchar(20) not null, password varchar(50) not null, primary
key (username));
Query OK, 0 rows affected (0.06 sec)

mysql> insert into user(username, password) values ('19522440','nguyenngoctruong');
Query OK, 1 row affected (0.01 sec)

mysql> insert into user(username, password) values ('19520199','letonnhan');
Query OK, 1 row affected (0.00 sec)

mysql> select * from user;
+-----+-----+
| username | password |
+-----+-----+
| 19520199 | letonnhan |
| 19522440 | nguyenngoctruong |
+-----+-----+
2 rows in set (0.00 sec)

mysql>
```

4.1b. Chỉ thêm 1 button Click me trong mã nguồn HTML của tập tin SimpleForm.html đã chỉnh sửa xong ở Phần 3, hãy sử dụng Javascript để tìm cách tạo một form cho phép nhập tài khoản và gọi tập tin xử lý login.php để đăng nhập.

- Theo yêu cầu, ta chỉ được thêm một thẻ button, ta thêm như bên dưới

```
60 <div id="alert"></div>
61 <input type="button" name="clickme" value="Click me" onclick="createFormLogin()"></input>
62 </body>
```

- Trong hàm createFormLogin(), ta tạo 2 attribute action có giá trị là “./login.php” và attribute method có giá trị là “POST”.
- Để có thể tạo form cho phép nhập tài khoản, ta tạo 1 element form và sau đó gán giá trị cho nó bởi đoạn mã html trong form, gồm những label và input cần thiết cho phép nhập username và password.
- Tiếp theo ta đặt 2 attribute đã tạo vào form. Cuối cùng thêm form vào thẻ body

```
// Bài tập 4.1.b
function createFormLogin(){
    // Tạo một attribute action và gán vào giá trị "./login.php":
    const action = document.createAttribute("action");
    action.value = "./login.php";
    // Tạo một attribute method và gán vào giá trị "POST":
    const method = document.createAttribute("method");
    method.value = "POST";

    const form = document.createElement("form");
    form.innerHTML = '<div class="info"><div class="label">Username:
</div><input type="text" id="username" name="username"
required></input><br></div><div class="info"><div class="label">Password:
</div><input type="password" id="password" name="password"
required></input><br></div><input type="submit" name="submit" value="Đăng
nhập"></input>';

    // thêm 2 attribute action và method cho form
    form.setAttributeNode(action);
    form.setAttributeNode(method);

    document.body.appendChild(form);
}
```

- Kết quả khi vừa load trang

← → ↻ 🏠 ⚠ Not secure | https://24c4056819214a80956a79d25fe7abde-a49a85fd-server-80.vlab2.uit.edu.vn/SimpleForm4_1_b.html

Họ và tên*

Mã số sinh viên*

Email*

Số điện thoại*

Ngày sinh

Giới tính

Địa chỉ

Ghi chú

- Kết quả render sau khi click vào nút “Click me”

← → ↻ 🏠 ⚠ Not secure | https://24c4056819214a80956a79d25fe7abde-a49a85fd-server-80.vlab2.uit.edu.vn/SimpleForm4_1_b.html

Họ và tên*

Mã số sinh viên*

Email*

Số điện thoại*

Ngày sinh

Giới tính

Địa chỉ

Ghi chú

Username:

Password:

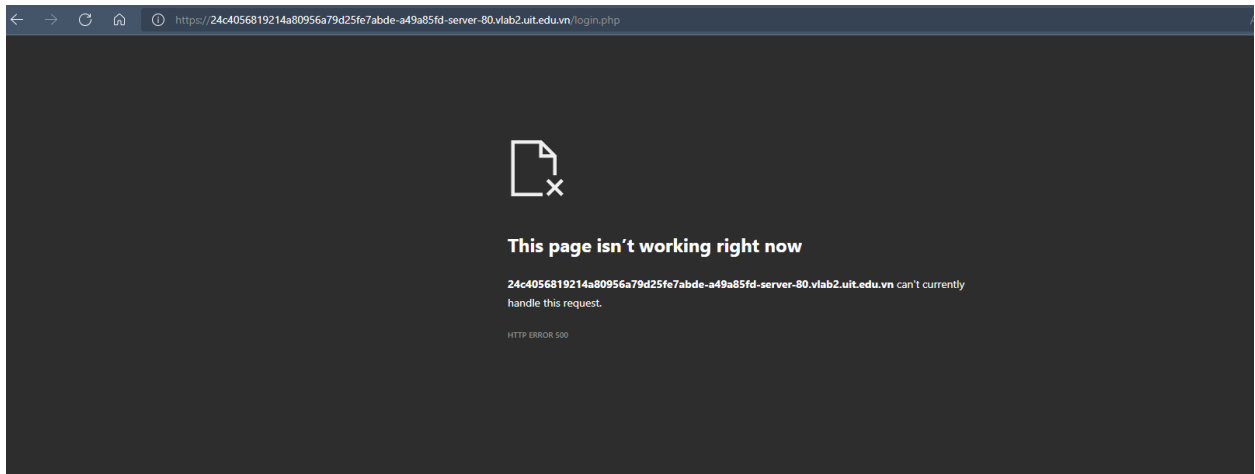
- Đăng nhập vào username 19522440

Ghi chú

Username:

Password: 🔍

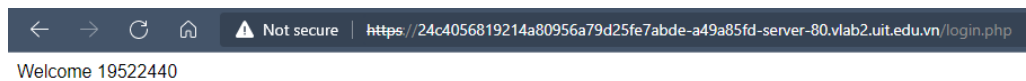
- Mặc dù đã nhập đúng theo username và password đã thêm trước đó tuy nhiên có lỗi xảy ra



- Để sửa lỗi này thì trong file login.php chúng ta cần sửa lại một ít tại dòng 24 như hình bên dưới:

```
21
22     $result = mysqli_query($conn, $sql_command);
23     if (mysqli_num_rows($result) > 0)
24     |     // $_SESSION['name'] = $result[0]['username'];
25     | {
26     |     $row = mysqli_fetch_array($result);
27     |     $_SESSION['name'] = $row['username'];
28     | }
29     else
30     | {
```

- Khi đăng nhập thành công



- Khi đăng nhập thất bại

