

## MỤC TIÊU:

Kết thúc bài thực hành này bạn có khả năng

- Phân biệt POST và GET
- Xử lý form nhiều nút
- Đọc tham số
- Upload file

## PHẦN I: PHÂN BIỆT POST VÀ GET

### BÀI 1: PHÂN BIỆT POST VÀ GET

Khắc cầu servlet với method GET để hiển thị form, submit form (khắc cầu servlet với method POST) để xử lý dữ liệu form.

Tạo servler @WebServlet("/account/login") và override 2 phương thức doGet() và doPost() như sau để dựng trang đăng nhập

```
@Override
protected void doGet(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp)
throws ServletException, IOException {
    req.setAttribute("message", "Enter username and password");
    req.getRequestDispatcher("/login.jsp").forward(req, resp);
}

@Override
protected void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp)
throws ServletException, IOException {
    String username = req.getParameter("username");
    String password = req.getParameter("password");
    if(username.equalsIgnoreCase("FPT") && password.equals("poly")) {
        req.setAttribute("message", "Login successfully");
    } else {
        req.setAttribute("message", "Invalid username or password");
    }
    req.getRequestDispatcher("/login.jsp").forward(req, resp);
}
```

Tạo trang login.jsp có mã như sau:

```
<c:url value="/account/login" var="url"/>
<form action="${url}" method="post">
  <input name="username"><br>
  <input name="password" type="password"><br>
  <button>Login</button>
</form>
${message}
```

Chạy như sau:

- Bước 1: Nhập url vào ô địa chỉ trình duyệt sẽ tạo request(get, url) và khi đó doGet() sẽ chạy
- Bước 2: Nhấp nút Login sẽ tạo request(post, url) và khi đó doPost() sẽ chạy.

## BÀI 2: XỬ LÝ FORM NHIỀU NÚT

Tạo trang web thực hiện 2 phép tính số học đơn giản gồm 2 ô nhập cho phép nhập 2 số thực và 2 nút bấm để thực hiện 2 phép tính.

Giao diện thể hiện qua code jsp sau:

```
<c:url value="/calculate" var="cal"/>
<form method="post">
  <input name="a"><br>
  <input name="b"><br>
  <button formaction="${cal}/add">+</button>
  <button formaction="${cal}/sub">-</button>
</form>
${message}
```

Tạo servlet @WebServlet({" /calculate/add", " /calculate/sub"}) chứa doGet() và doPost().

Code doGet() hiển thị form nhập

```
req.setAttribute("message", "Nhập số và chọn phép tính");
```

Code doPost() nhận tham số, thực hiện phép tính và tạo thông báo kết quả phản hồi về người dùng.

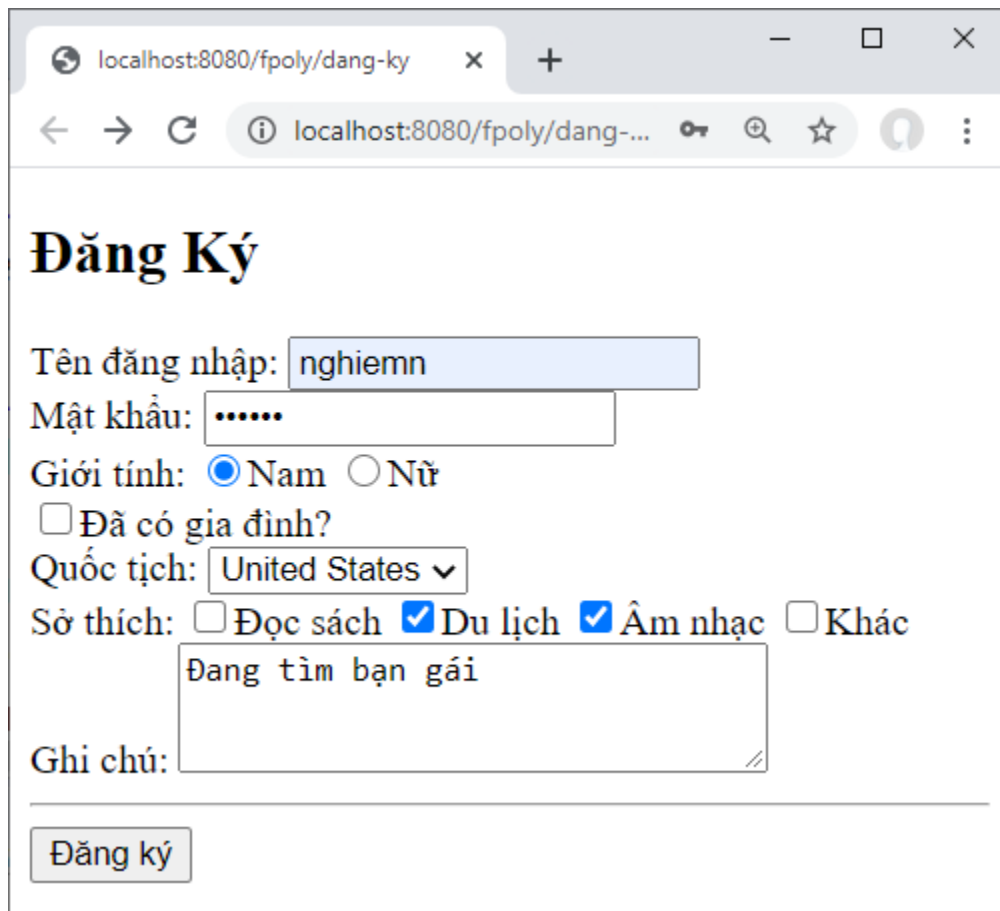
```
String a = req.getParameter("a");
```

```
String b = req.getParameter("b");
String path = req.getServletPath();
if(path.endsWith("/add")) {
    double c = Double.valueOf(a) + Double.valueOf(b);
    req.setAttribute("message", a + " + " + b + " = " + c);
} else {
    double c = Double.valueOf(a) - Double.valueOf(b);
    req.setAttribute("message", a + " - " + b + " = " + c);
}
```

## PHẦN II: XỬ LÝ FORM

### BÀI 3: ĐỌC THAM SỐ

Xây dựng trang web đăng ký thành viên có giao diện như sau:



The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'localhost:8080/fpoly/dang-ky'. The page title is 'Đăng Ký'. The form contains the following fields and controls:

- Tên đăng nhập:
- Mật khẩu:
- Giới tính: ☒ Nam ☐ Nữ
- ☐ Đã có gia đình?
- Quốc tịch:
- Sở thích: ☐ Đọc sách ☒ Du lịch ☒ Âm nhạc ☐ Khác
- 
- Ghi chú:
- 

Tạo trang jsp có đầy đủ mọi thành phần như hình vẽ

Tạo Servlet có doGet() và doPost(). Trong đó doGet() forward sang jsp để hiển thị form. doPost() đọc tất cả giá trị của các tham số và xuất ra console để kiểm tra.

Chú ý:

- Sử dụng req.getParameter() để đọc giá trị tham số đơn trị
- Sử dụng req.getParameterValues() để đọc các giá trị của tham số đa trị.

#### BÀI 4: UPLOAD FILE

Xây dựng trang web cho phép upload file hình ảnh lên server và lưu vào một thư mục nào đó.

Tạo trang jsp có mã

```
<c:url value="/upload" var="url"/>
<form action="${url}" method="post" enctype="multipart/form-data">
  <input name="photo" type="file"><br>
  <button>Upload</button>
</form>
```

Tạo servlet @WebServlet("/upload") có doGet() và doPost(). doGet() chuyển sang jsp để hiển thị form upload, doPost() đọc thông tin file upload và lưu vào thư mục /static/file.

```
@MultipartConfig()
@WebServlet("/upload")
public class UploadServlet extends HttpServlet{
    public void doGet(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp)
        throws ServletException , IOException {
        req.getRequestDispatcher("/views/upload.jsp").forward(req, resp);
    }
    public void doPost(HttpServletRequest req, HttpServletResponse resp)
        throws ServletException , IOException {
        Part photo = req.getPart("photo");
        String path = "/static/files/" + photo.getSubmittedFileName();
        String filename = req.getServletContext().getRealPath(path);
        photo.write(filename);
        req.getRequestDispatcher("/views/upload.jsp").forward(req, resp);
    }
}
```

Chú ý:

- Form: method=POST, enctype=multipart/form-data
- Servlet: @MultipartConfig
- Đọc file: req.getPart()
- Lấy đường dẫn vật lý: req.getServletContext().getRealPath()

## BÀI 5: GIẢNG VIÊN CHO THÊM