

PHIẾU HỌC TẬP CHỦ ĐỘNG (PHT)

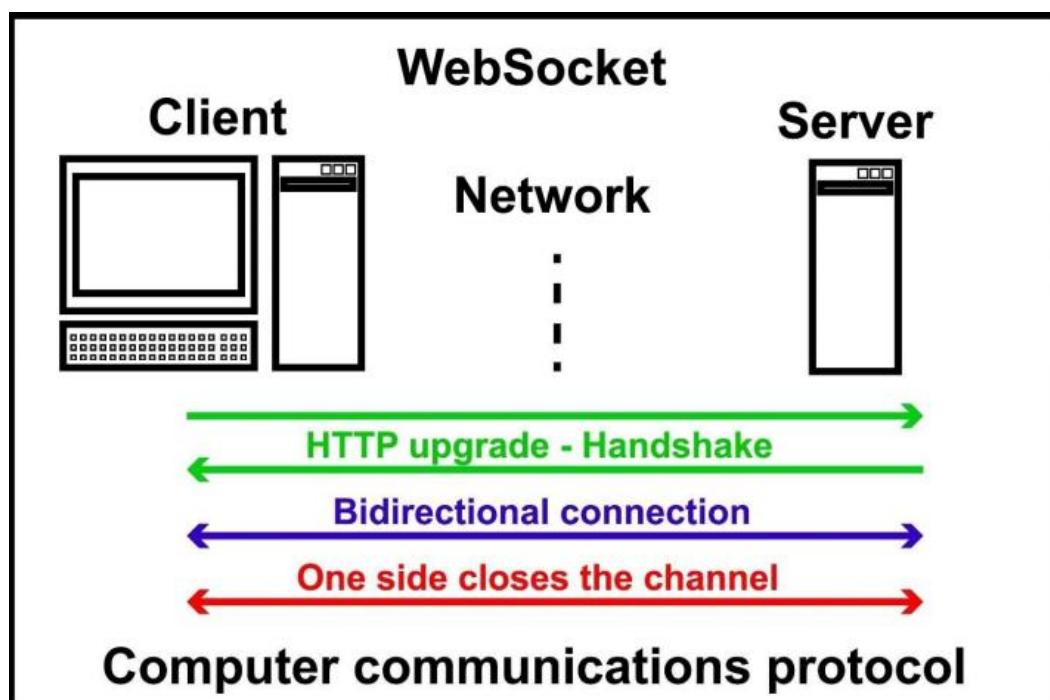
Môn học: CSE485: Công nghệ Web

CHƯƠNG 1: TÌM HIỂU VỀ CÔNG NGHỆ WEB 4

1. Lý thuyết Cốt lõi (Khái niệm)

Chương 1 giới thiệu về cấu trúc và nguyên tắc làm việc của WWW5 . Khái niệm cốt lõi bạn phải nắm là **Mô hình Client-Server** và **luồng hoạt động của một yêu cầu HTTP**:

1. **Web Client (Trình duyệt):** Máy của bạn (Chrome, Firefox).
2. **Web Server:** Một máy tính "ở xa" chứa mã nguồn (PHP, HTML...) của trang web.
3. **URL (Địa chỉ):** Định danh duy nhất của tài nguyên (ví dụ: <https://www.tlu.edu.vn/>).
4. **DNS (Hệ thống tên miền):** Giống như "danh bạ điện thoại" của Internet, phân giải tên miền (như tlu.edu.vn) thành một địa chỉ IP (như 103.1.238.194) mà máy tính có thể hiểu
5. **Giao thức HTTP:** Ngôn ngữ (quy tắc) giao tiếp giữa Client và Server⁷ .



Shutterstock

Luồng hoạt động chuẩn:

Bạn gõ URL \$\rightarrow\$ Trình duyệt (Client) hỏi DNS \$→\$ DNS trả về IP \$→\$ Client gửi Yêu cầu HTTP (HTTP Request) đến IP đó \$→\$ Web Server nhận yêu cầu, xử lý, và gửi lại Phản hồi HTTP (HTTP Response) \$→\$ Client nhận Response (thường là HTML) và hiển thị cho bạn.

2. Nhiệm vụ Thực hành (BẮT BUỘC)

Chương này không code PHP, nhưng chúng ta sẽ "thực hành" với công cụ quan trọng nhất của lập trình viên web: **Developer Tools (F12)**.

Kịch bản: Bạn sẽ "khám nghiệm" (autopsy) chính trang web của Trường Đại học Thủy Lợi để xem Client và Server "nói chuyện" với nhau như thế nào, dựa trên lý thuyết HTTP bạn vừa học .

"Code" Khởi đầu (Starter "Code"):

Không có code. "Starter" của bạn là URL: <https://www.tlu.edu.vn/>

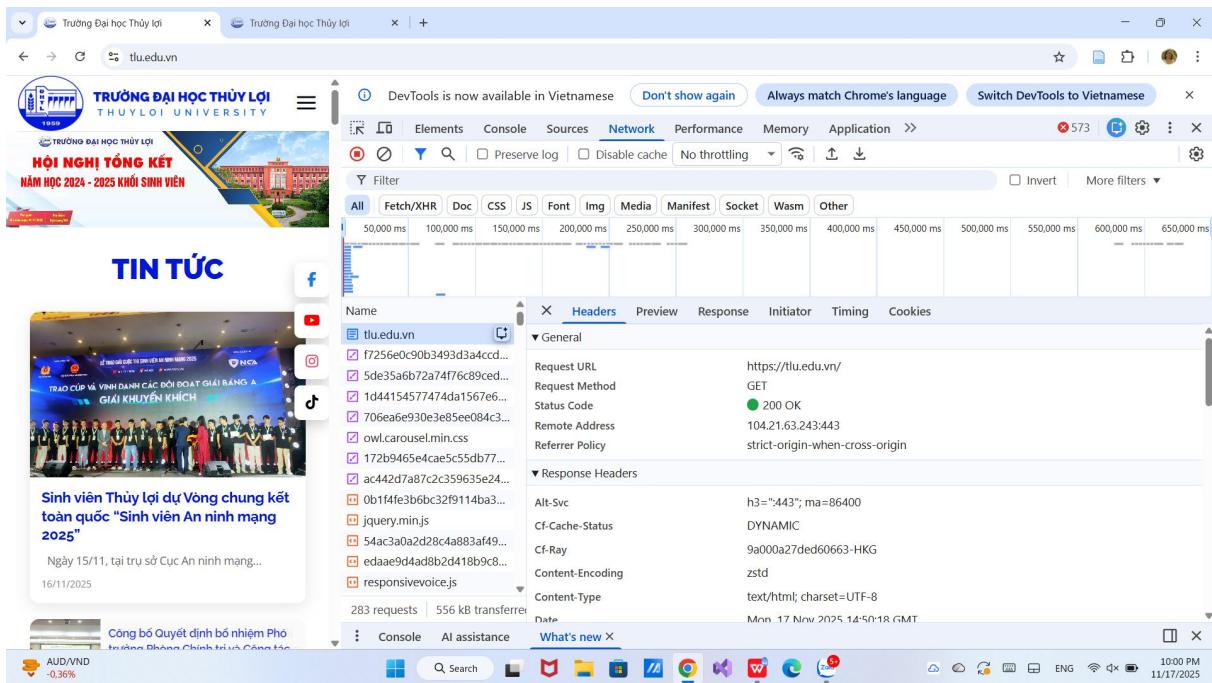
Các bước (Tương đương // TODO):

1. // **TODO 1:** Mở trình duyệt Google Chrome (hoặc Firefox) và truy cập trang <https://www.tlu.edu.vn/>.
2. // **TODO 2:** Mở Developer Tools (Nhấn phím F12).
3. // **TODO 3:** Chuyển sang tab "**Network**" (Mạng).
4. // **TODO 4:** Tải lại trang (Nhấn F5 hoặc nút Refresh) để xem các yêu cầu mạng (network requests) xuất hiện.
5. // **TODO 5:** Tìm và nhấp vào yêu cầu (request) **đầu tiên** trong danh sách (thường là www.tlu.edu.vn).
6. // **TODO 6:** Quan sát cửa sổ "Headers" vừa xuất hiện.

3. Yêu cầu Bằng chứng (Proof of Work)

Bạn phải nộp lại 2 bằng chứng sau:

A. Ảnh chụp màn hình Kết quả (Trình duyệt Web):



B. Thông tin trích xuất:

1. Request URL: <https://tu.edu.vn/>

2. Request Method: GET

3. Status Code: 200 OK

4. Câu hỏi Phản biện (Bắt buộc)

Câu hỏi của tôi là: Nếu có request khi gửi đi bị lỗi thì sẽ xử lý thế nào để người dùng biết và khắc phục.

5. Kết nối Đánh giá (Rất quan trọng) Kỹ năng "Đọc Tab Network" bạn vừa thực hành là kỹ năng gỡ lỗi (debug) số 1 của lập trình viên web.

Khi làm Bài tập PHP (20%) 10 hoặc Bài tập lớn (50%) 11

sau này, nếu ứng dụng của bạn báo lỗi

(ví dụ: Lỗi 500, 404, hoặc dữ liệu không hiển thị), tab "Network" là nơi đầu tiên bạn phải kiểm tra để xem Web Server (PHP/Laravel) đã thực sự trả về lỗi gì.

CHƯƠNG 2: LẬP TRÌNH PHP CĂN BẢN

1. Lý thuyết Cốt lõi (Khái niệm)

Chương này là nền móng. PHP là ngôn ngữ chạy phía **Server**. Bạn viết code, server thi hành, và chỉ trả về kết quả (thường là HTML) cho trình duyệt. Trình duyệt **không bao giờ** thấy code PHP của bạn.

Các cú pháp cốt lõi bạn phải nhớ:

Khối lệnh PHP: Mọi code PHP phải nằm trong <?php ... ?>.

Biến (2.1): Luôn bắt đầu bằng dấu đô-la (\$). Ví dụ: \$ten = "Tuấn";, \$tuoi = 20;. Biến PHP không cần khai báo let hay var như JavaScript.

In ra màn hình: Dùng echo hoặc print. Ví dụ: echo "Chào bạn \$ten";.

Nối chuỗi: Dùng dấu chấm (.), **không phải** dấu cộng (+) như JavaScript.

Ví dụ: echo "Tuổi của bạn là: " . \$tuoi;.

Cấu trúc điều khiển (2.2): Cú pháp if...else, for, while, switch giống hệt C, Java, và JavaScript.

Hàm (2.3): Dùng từ khóa function. Ví dụ: function tinhTong(\$a, \$b)
{ return \$a + \$b; }.

Kết thúc dòng: Mọi câu lệnh PHP phải kết thúc bằng dấu chấm phẩy (;).

2. Nhiệm vụ Thực hành (BẮT BUỘC)

Kịch bản: Bạn sẽ tạo một tệp sinhvien.php. Tệp này sẽ khai báo thông tin cơ bản của một sinh viên, sau đó dùng logic if/else để xếp loại và dùng vòng lặp for để in ra một thông điệp.

Code Khởi đầu (Starter Code):

Tạo 1 tệp chapter2.php (hoặc tên bất kỳ) trong thư mục htdocs của XAMPP và dán code

3. Yêu cầu Bằng chứng (Proof of Work)

Bạn phải nộp lại 2 bằng chứng sau:

A. **Code đã hoàn thiện:** Dán (paste) toàn bộ code của tệp chapter2.php mà bạn đã hoàn thiện.

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="vi">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
```

```

<title>PHT Chương 2 - PHP Căn Bản</title>
</head>
<body>
    <h1>Kết quả PHP Căn Bản</h1>

    <?php
    // BẮT ĐẦU CODE PHP CỦA BẠN TẠI ĐÂY
    // TODO 1: Khai báo 3 biến
    $ho_ten = "Nguyễn Thị Khanh";
    $diem_tb = 8.8;
    $co_di_hoc_chuyen_can = true;
    // TODO 2: In ra thông tin sinh viên
    // Dùng lệnh echo để in ra:
    echo "Họ tên: $ho_ten". "<br>". "Điểm: $diem_tb". "<br>";

    // TODO 3: Viết cấu trúc IF/ELSE IF/ELSE (2.2)
    // - Nếu $diem_tb >= 8.5 VÀ $co_di_hoc_chuyen_can == true => "Xếp loại: Giỏi"
    if ($diem_tb >= 8.5 && $co_di_hoc_chuyen_can ==true)
        echo "Xếp loại: Giỏi";
    // - Ngược lại, nếu $diem_tb >= 6.5 VÀ $co_di_hoc_chuyen_can == true => "Xếp loại: Khá"
    else if ($diem_tb >= 6.5 && $co_di_hoc_chuyen_can == true)
        echo "Xếp loại: Khá";
    // - Ngược lại, nếu $diem_tb >= 5.0 VÀ $co_di_hoc_chuyen_can == true => "Xếp loại: Trung bình"
    else if ($diem_tb >= 5.0 && $co_di_hoc_chuyen_can == true)
        echo "Xếp loại: Trung bình";
    // - Các trường hợp còn lại (bao gồm cả $co_di_hoc_chuyen_can == false) => "Xếp loại: Yếu (Cần cố gắng thêm!)"
    else
        echo "Xếp loại: Yếu (Cần cố gắng thêm!)";

    // TODO 4: Viết 1 hàm đơn giản (2.3)
    // Tên hàm: chaoMung()
    // Hàm này không có tham số, chỉ cần `echo "Chúc mừng bạn đã hoàn thành PHT Chương 2!"` 

    function chaoMung(){
        echo "<br>". "Chúc mừng bạn đã hoàn thành PHT Chương 2!";
    }
    // TODO 5: Gọi hàm bạn vừa tạo
    chaoMung();
    // KẾT THÚC CODE PHP CỦA BẠN TẠI ĐÂY
    ?>
</body>
</html>

```

B. Ảnh chụp màn hình Kết quả (Trình duyệt Web): Chạy tệp PHP của bạn trên XAMPP



Kết quả PHP Căn Bản

Họ tên: Nguyễn Thị Khanh

Điểm: 8.8

Xếp loại: Giỏi

Chúc mừng bạn đã hoàn thành PHT Chương 2!



4. Câu hỏi Phản biện (Bắt buộc)

Sau khi hoàn thành Phần 2 & 3, hãy đặt 01 câu hỏi tư duy.

Câu hỏi của tôi là: PHP và JavaScript đều được dùng trong phát triển web, nhưng chúng hoạt động ở những nơi khác nhau. PHP chạy ở Server-side, và JavaScript chạy ở Client-side. Điều này ảnh hưởng như thế nào đến tốc độ và khả năng tương tác của trang web?

5. Kết nối Đánh giá (Rất quan trọng)

Việc làm chủ các cú pháp if/else, function, và echo trong PHT này là **bắt buộc**. Đây là những kỹ năng nền tảng nhất để bạn có thể làm **Bài tập trên lớp (Phần PHP)**, chiếm **20%** tổng điểm, dự kiến vào **Tuần 5**. Nếu bạn không thể làm PHT này, bạn sẽ không thể lấy dữ liệu (`$_POST` - Chương 3) hay truy vấn CSDL (Chương 4), vì tất cả đều cần PHP căn bản.