**Lab 13. Lập trình client–server**

**13.1 Gửi Request tới Web Server**

1. **Khởi động server**
2. const express = require('express');
3. const app = express();
4. const port = process.env.PORT || 9000;
5. // Mở “cửa” kiôt (port) chờ client
6. app.listen(port, () => {
7. console.log(`Server đang chạy trên cổng ${port}`);
8. });
9. **Client gửi GET request**
   * Dùng thanh địa chỉ:  
     http://localhost:9000/?name=shoes&size=40
   * URL gồm:
     + **protocol**: http
     + **domain**: localhost
     + **port**: 9000
     + **path**: /
     + **query**: ?name=shoes&size=40

**13.2 Xử lý Request & Gửi Response**

1. **Định nghĩa route GET**
2. app.get("/", (req, res) => {
3. const product = req.query.name;
4. const size = req.query.size;
5. res.send(`Bạn muốn mua ${product} cỡ ${size}`);
6. });
7. **Luồng xử lý**
   1. Client → app.listen mở port
   2. Client → gửi GET /?name=…&size=…
   3. Server → app.get nhận req
   4. Server → lấy req.query
   5. Server → res.send trả về HTML/text
   6. Browser hiển thị: “Bạn muốn mua shoes cỡ 40”

**13.3 Bài tập & Câu hỏi trắc nghiệm**

**Bài 13.1**  
Viết route để nhận MSSV, HoTen, DiemTrungBinh từ query string và trả về:

Chào bạn Nguyễn Văn Tèo

MSSV: 11223344

Điểm trung bình của bạn là: 70

Chúc bạn học chăm!

'use strict';

const express = require('express');

const app = express();

const port = process.env.PORT || 9000;

// Route xử lý GET với MSSV, HoTen, DiemTrungBinh

app.get('/', (req, res) => {

// Lấy tham số từ query string

const mssv = req.query.MSSV;

const hoTen = req.query.HoTen;

// Chuyển DiemTrungBinh thành số, nhân 10 để ra phần trăm

const dtbRaw = parseFloat(req.query.DiemTrungBinh) || 0;

const diem = Math.round(dtbRaw \* 10);

// Trả về HTML đơn giản

res.send(`

<h1>Chào bạn ${hoTen}</h1>

<p><strong>MSSV:</strong> ${mssv}</p>

<p><strong>Điểm trung bình của bạn là:</strong> ${diem}</p>

<p>Chúc bạn học chăm!</p>

`);

});

// Khởi động server

app.listen(port, () => {

console.log(`Server đang chạy trên cổng ${port}`);

});

**Câu 13.2**: URL là gì? Chọn **sai**:  
A. Xác định vị trí tài nguyên trên web.  
B. Gồm giao thức, tên miền, đường dẫn, truy vấn, phân mảnh.  
C. Query truyền tham số đến server.  
**D. FTP là giao thức phổ biến nhất dùng để truy cập web.**