

Xây dựng ứng dụng Web

NGUYỄN THỊ THÙY LIÊN

KHOA CNTT - ĐH PHENIKAA

LIEN.NGUYENTHITHUY@PHENIKAA-UNI.EDU.VN



Nội dung

Giới thiệu về lập trình web

HTML/XHTML

CSS

Javascript

Tài liệu tham khảo



<http://www.w3schools.com/>



Jon Duckett, “Beginning HTML, XHTML, CSS and JavaScript”



Michael Bowers, Dionysios Synodinos, and Victor Sumner, “Pro HTML5 and CSS3 Design Patterns”



Chương trình

Kế hoạch học tập:

- Lý thuyết
- Thực hành

Đánh giá:

- Chuyên cần: đi học và làm bài tập – 10%
- Giữa kỳ: 10% bài tập được giao + 20% (bài kiểm tra trên máy)
- Cuối kỳ: 60% Bài tập lớn (project) + vấn đáp từng cá nhân

Chia nhóm

Số lượng thành viên: 2-3 người/nhóm

Nhóm trưởng: phân công công việc cho từng thành viên

Đề tài: tự chọn

Yêu cầu

Thời gian: đăng ký sau 3 tuần học.

Mở đầu về thiết kế web

Một số khái niệm

CLIENTS,
SERVERS VÀ
COMMUNICATION



Internet

Mạng máy tính (computer network):

Hệ thống các máy tính được kết nối với nhau nhằm trao đổi dữ liệu.

Internet: các mạng máy tính được kết nối với nhau trên phạm vi toàn cầu

Giao thức

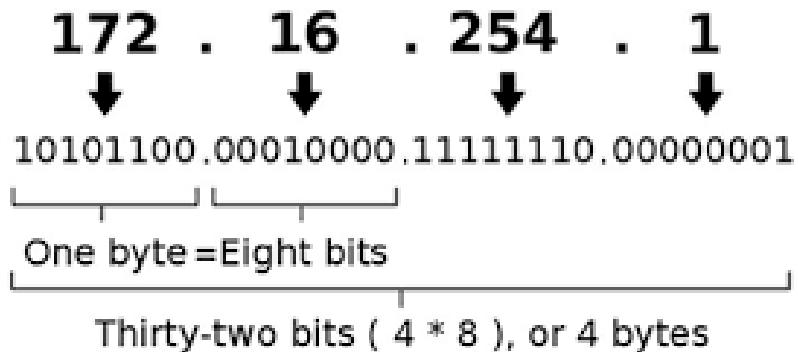
Mạng máy tính giao tiếp thông qua các **giao thức (protocols)**

Giao thức (protocol): Tập hợp các quy tắc được thống nhất giữa các máy tính trong mạng nhằm thực hiện trao đổi dữ liệu được chính xác.

- **IP** (Internet protocol)
- **TCP**(Transmission Control Protocol) **and UDP** (User Datagram Protocol)
- **DNS** (Domain Name Service), **SMTP** (Simple Mail Transmission Protocol), **HTTP/HTTPs** (HyperText Transfer Protocol) and **FTP** (File Transmission Protocol),



An IPv4 address (dotted-decimal notation)



IP and IP Address

IP (Internet Protocol): giao thức cho phép dữ liệu được gửi từ một máy tính này tới một máy tính khác trên Internet.

IP Address: Xác định một máy tính trong mạng dựa trên giao thức TCP/IP. Hai máy tính trong mạng có 2 địa chỉ IP khác nhau.

Có dạng x.y.z.t ($0 \leq x, y, z, t \leq 255$)

HTTP/HTTPS


HTTP(HyperText Transfer Protocol): giao thức truyền tải siêu văn bản, ứng dụng của bộ giao thức TCP/IP, sử dụng liên hệ thông tin giữa máy cung cấp dịch vụ và máy sử dụng dịch vụ.

HTTP là giao thức Client/Server dùng cho WWW.

HTTP sử dụng Uniform Resource Identifiers (URIs) để truy cập các tài nguyên trên internet



 Vietnam Technological a... Joint Stock Bank [VN]

 Secure | <https://vi.wikipedia.org>

Domain name



Domain name: Một chuỗi định danh được gắn với 1 địa chỉ IP nhằm xác định một máy tính trên Internet.

- Máy chủ **DNS** thực hiện việc “gắn” (ánh xạ)
- Ở dạng văn bản nên thân thiện với con người
- Được chia thành nhiều cấp, phân biệt bởi dấu chấm (.). Đánh số cấp lần lượt từ phải sang trái bắt đầu từ 1.
- Cấp lớn hơn là con của cấp nhỏ hơn
- Ví dụ: **cs.phenikaa-uni.edu.vn** gắn với **123.30.157.164** trong đó:
 - **vn**: Nước Việt Nam (Cấp 1)
 - **edu**: Tổ chức giáo dục (Cấp 2)
 - **Phenikaa-uni**: Tên cơ quan (Cấp 3)
 - **cs**: đơn vị nhỏ trong cơ quan (Cấp 4)
- Đặc biệt: Tên **localhost** được gắn với **127.0.0.1**



Chuỗi định vị tài nguyên (địa chỉ): URL (Uniform Resource Locator)

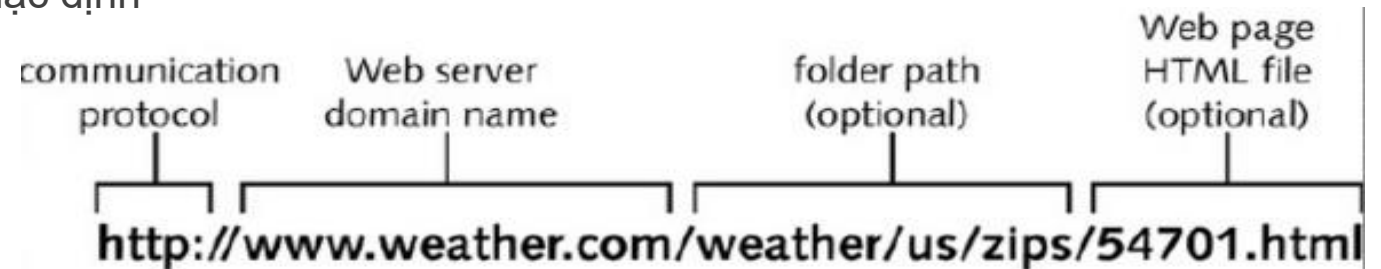
Tài nguyên: file trên mạng

URL: Xác định vị trí và cách khai thác file

Cấu trúc:

giao_thức://địa_chỉ_máy/đường_dẫn/tên_file

- Trong trường hợp mặc định, nhiều thành phần có thể bỏ qua:
 - Giao thức, cổng: Được trình duyệt đặt mặc định
 - Tên file: được máy chủ đặt mặc định



world wide web (WWW)

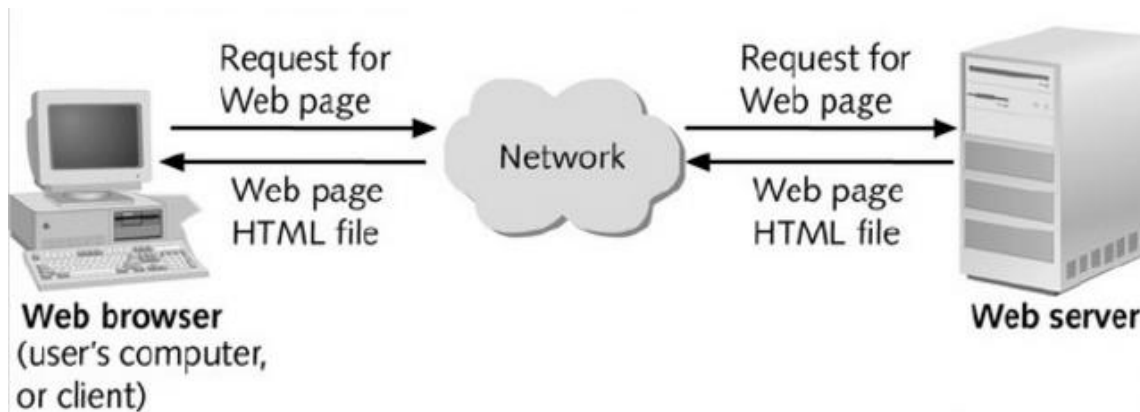
WWW: Tập hợp các web site trên mạng internet cung cấp các dịch vụ: web, email, chia sẻ file....

- Được Tim Berners-Lee phát minh vào năm 1989



[107] Tim Berners-Lee, the father of the World Wide Web.

Kiến trúc cơ bản của ứng dụng web



Web: một tập hợp các trang web con, bao gồm văn bản, hình ảnh, video, flash...nằm trong một tên miền hoặc tên miền phụ lưu trữ trên các máy chủ web.

Hai thành phần.

- **Trình duyệt web (web browser):** hiển thị nội dung
- **Máy chủ web (web server):** cung cấp nội dung web

Web browser

Trình duyệt web (web browser): phần mềm ứng dụng cho phép người dùng xem và tương tác với các tài nguyên trên World Wide Web.

Nhiệm vụ chính của trình duyệt web: cho phép người dùng truy cập các thông tin trên các trang web

Một số trình duyệt web

- Windows Internet Explorer
- Mozilla Firefox
- Apple Safari
- Google Chrome
- Opera





Web Server

Máy chủ web (web server): máy tính mà trên đó cài đặt phần mềm phục vụ web (IIS, apache, Sun Java System Web Server...)

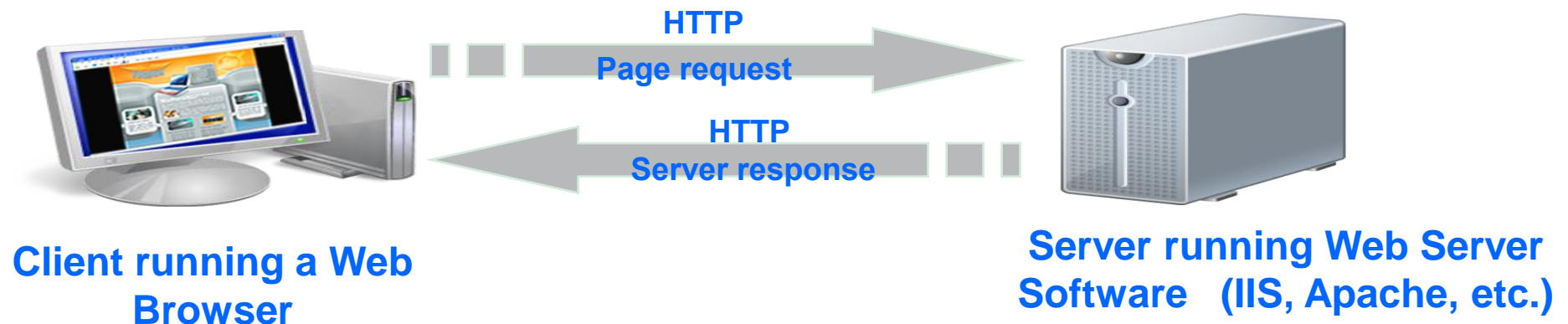
- Dung lượng lớn, tốc độ cao: lưu trữ thông tin như một ngân hàng dữ liệu, chứa những website đã được thiết kế và các tài nguyên khác.

Ứng dụng web

Người dùng tại máy *client* sử dụng trình duyệt gửi yêu cầu tới *Server Web*. *Server web* xử lý và gửi lại phản hồi tới trình duyệt. Trình duyệt xử lý và hiển thị giao diện trang Web cho người dùng.

Trình duyệt web và server web sử dụng giao thức *http* để trao đổi thông tin.

Người dùng gửi yêu cầu http tới trình duyệt bằng cách nhập địa chỉ (url) vào trình duyệt.



Web client: Browser

Trình duyệt gửi các HTTP theo yêu cầu người dùng

- Chuyển đổi URL người dùng nhập vào thành một yêu cầu dạng HTTP request
- Hệ thống DNS ánh xạ domain name người dùng cung cấp tới IP address tương ứng
- Thiết lập kết nối TCP với máy chủ có IP address tương ứng
- Gửi HTTP request trên kết nối đã được thiết lập và chờ phản hồi
- Hiển thị nội dung được phản hồi

Web servers

Chức năng hoạt động:

- Máy chủ web đợi các yêu cầu kết nối từ client
- Khi nhận được yêu cầu kết nối, máy chủ khởi tạo quá trình kết nối
- Thiết lập kết nối TCP và đợi HTTP requests.
- Xử lý yêu cầu tới một tài nguyên trên máy chủ của client.
 - Nếu tài nguyên là một tệp tin, tạo HTTP response có chứa tệp trong phần thân của phản hồi
 - Nếu tài nguyên là một chương trình: chạy chương trình và trả về kết quả

Trang web

Trang web: Web pages

- Là một trang nội dung
- Có thể được viết bằng nhiều ngôn ngữ khác nhau nhưng kết quả trả về client là HTML
- HTML – Hyper Text Markup Language
- A notation for describing
 - document structure (semantic markup)
 - formatting (presentation markup)

Web site:

- Tập hợp các trang web có nội dung thống nhất phục vụ cho một mục đích nào đó

Phân loại trang web

Phân loại trang web

Dựa vào công nghệ phát triển, có 2 loại:

- **Web tĩnh:**

- Viết bằng ngôn ngữ đánh dấu văn bản (HTML)
- Không có CSDL đi kèm
- Tương tác yếu
- Dễ phát triển: người làm web tĩnh thường dùng các công cụ trực quan để tạo ra trang web

- **Web động:**

- Viết bằng ngôn ngữ : Php, Asp.net, JSP
- Lưu trữ dữ liệu trong CSDL
- Tương tác mạnh
- Khó phát triển hơn, thường phải viết nhiều mã lệnh

Một số bước chính trong
phát triển website

Các bước



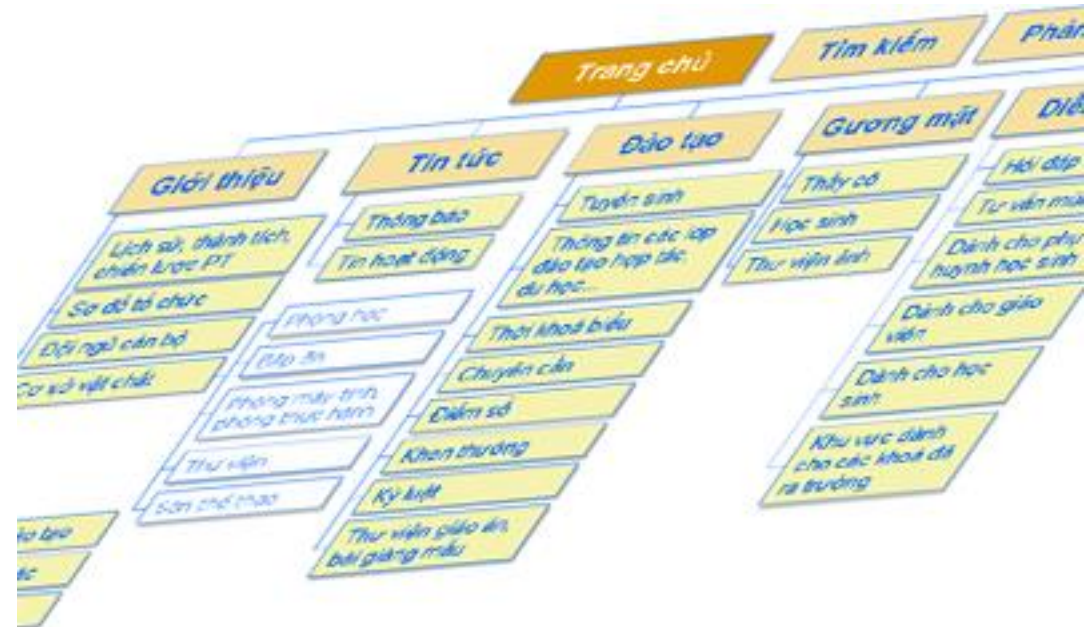
Một số điều cần chú ý

Đặc tả:

- Web để làm gì?
- Ai dùng?
- Trình độ người dùng?
- Nội dung, hình ảnh?

Phân tích

- Mối liên quan giữa các nội dung?
- Thứ tự các nội dung?



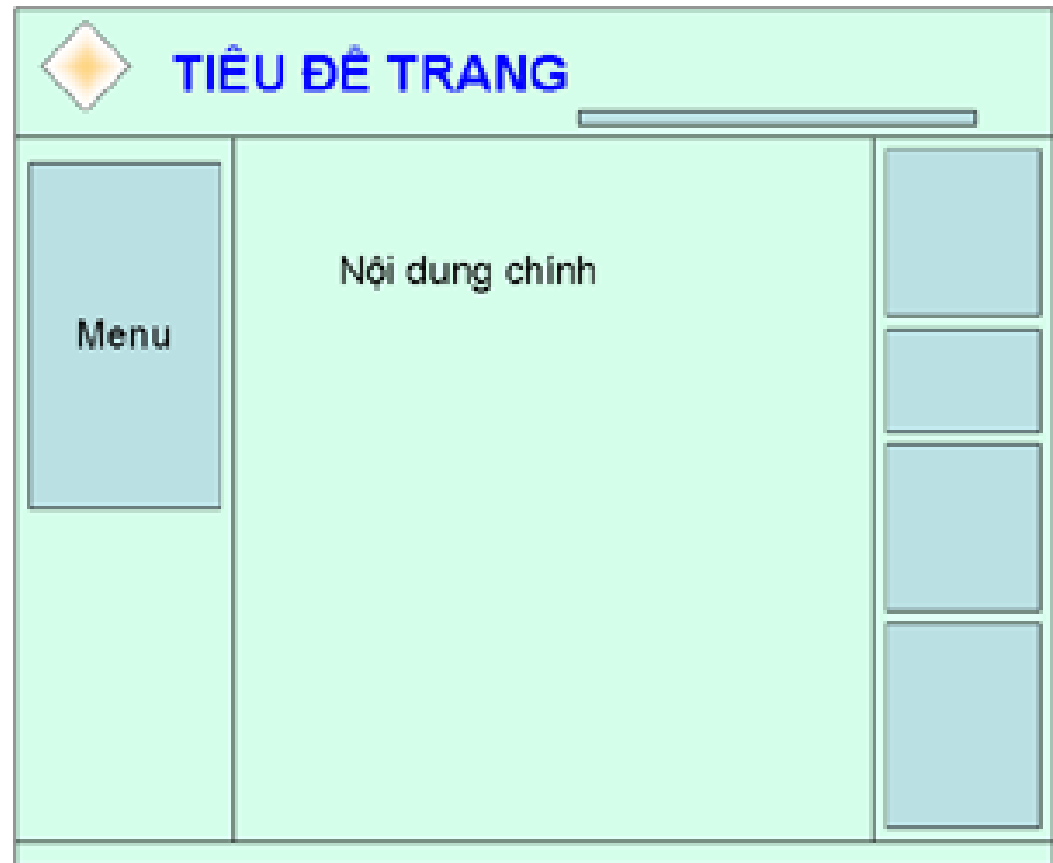
Một số điều cần chú ý (tt)

Thiết kế

- Sơ đồ cấu trúc website
- Giao diện
- Tĩnh hay động
- CSDL
- Nội dung từng trang
- Liên kết giữa các trang

Xây dựng

- Cấu trúc thư mục
- Các modul dùng chung
- ...



Một số điều cần chú ý (tt)

Kiểm thử

- Kiểm tra trên nhiều trình duyệt
- Kiểm tra trên nhiều loại mạng
- Kiểm tra tốc độ
- Kiểm tra các liên kết
- Thử các lỗi bảo mật
- ...





Công bố website trên Internet

Các điều kiện cần thiết

Xây dựng website

Quyền sử dụng hợp pháp

Domain

- Sử dụng tên miền con miễn phí
- Đăng ký tên miền riêng

Hosting

- Sử dụng miễn phí
- Thuê không gian riêng
- Tự host website của mình

Duy trì và phát triển và quảng bá website

Xây dựng website

Thông tin “tĩnh” hay “động”

- Web tĩnh
- Web động
- Portal

Giá thành

- Web tĩnh: Tính theo các kiểu trang
 - Trang đơn giản: 100.000-200.000đ/trang
 - Trang hiệu ứng hình ảnh tốt: 200 – 300.000đ/trang
- Web động: Tính theo các mục, các khối chức năng
 - Thiết kế CSDL
 - Các chức năng phía user: đưa tin, phân loại, tìm kiếm...
 - Các chức năng phía Admin: Đăng nhập, xem/thêm/sửa/xóa tin bài, báo cáo, thống kê...
 - Từ 2 triệu trở lên. (Thông dụng: 5-10 triệu)

Phân tích

Có nên đăng ký tên miền, thiết kế và duy trì website hay không?



Nếu có, đăng ký tên miền với tên thế nào, thể loại gì, theo hệ thống của Việt Nam hay theo các hệ thống tên miền bên ngoài



Có tự Host website của mình không?



Để phục vụ website, có các phương án dành cho?

Nhân sự

Kinh phí

Cơ chế tổ chức,
hoạt động

Quy trình làm
việc

Đăng ký tên miền

Xác định tên

- Tên tiếng Việt
- Tên giao dịch tiếng Anh
- Tên viết tắt

Xác định nơi đăng ký

- Trong nước
- Quốc tế
- Tổ chức cung cấp dịch vụ

Đăng ký tên miền càng sớm càng tốt

- Thủ tục đơn giản, nhanh chóng
- Kinh phí rẻ

Bảng giá tên miền Việt Nam ?	Lệ phí đăng ký ?	Phí duy trì/năm ?	Dịch vụ tài khoản quản trị tên miền năm đầu ?	Dịch vụ tài khoản quản trị tên miền năm tiếp theo ?	Tổng tiền năm đầu ?	Tổng tiền năm tiếp theo ?
	(1)	(2)	(3)	(4)	= (1+2+3) + (3*10%)	= (2+4) + (4*10%)
<u>.vn</u>	200.000 đ	350.000 đ	200.000 đ	100.000 đ	770.000 đ	460.000 đ
<u>.net.vn/ .biz.vn/</u> <u>.com.vn</u>	200.000 đ	250.000 đ	200.000 đ	100.000 đ	670.000 đ	360.000 đ
<u>.gov.vn/ .org.vn/</u> <u>.edu.vn/ .info.vn/</u> <u>.pro.vn/ .health.vn/</u> <u>.ac.vn</u>	120.000 đ	150.000 đ	200.000 đ	100.000 đ	490.000 đ	260.000 đ
<u>.name.vn</u> ?	30.000 đ	30.000 đ	20.000 đ	20.000 đ	82.000 đ	52.000 đ
<u>.int.vn</u>	120.000 đ	150.000 đ	200.000 đ	100.000 đ	490.000 đ	260.000 đ
Tên miền theo địa lý ?	120.000 đ	150.000 đ	200.000 đ	100.000 đ	490.000 đ	260.000 đ
Tên miền tiếng Việt ?	0 đ	20.000 đ	20.000 đ	20.000 đ	42.000 đ	42.000 đ

Bảng giá tên miền Quốc Tế	Dịch vụ khởi tạo tên miền	Dịch vụ đăng ký tên miền	Dịch vụ duy trì tên miền/năm	Chuyển tên miền về Mắt Bão Dịch vụ duy trì tên miền/năm đầu ?
<u>.com</u>	Miễn phí	299.000 đ 239.000 đ	299.000 đ	240.000 đ
<u>.net</u>	Miễn phí	319.000 đ 269.000 đ	319.000 đ	260.000 đ
<u>.org</u>	Miễn phí	349.000 đ	349.000 đ	280.000 đ
<u>.info</u>	Miễn phí	459.000 đ 121.000 đ	459.000 đ	367.000 đ
<u>.biz</u>	Miễn phí	435.000 đ	435.000 đ	435.000 đ
<u>.ws</u>	Miễn phí	686.000 đ	686.000 đ	686.000 đ
<u>.top</u> ?	Miễn phí	280.000 đ 56.000 đ	280.000 đ	280.000 đ
<u>.xyz</u>	Miễn phí	289.000 đ 29.000 đ	289.000 đ	289.000 đ
<u>.shop</u>	Miễn phí	809.000 đ	809.000 đ	809.000 đ

Hosting

Xác định môi trường vận hành của website

- Máy chủ Windows
 - Support ASP, PHP..., SQL Server, MySQL...
- Máy chủ Linux
 - Support PHP, JSP..., MySQL...

Xác định dung lượng thực tế của website, khả năng sẽ mở rộng

Xác định băng thông, các dịch vụ đảm bảo an toàn, an ninh, backup dữ liệu...

HOSTPRO 01

45.000 đ
/Tháng

1000 MB Dung lượng

Unlimited GB Băng thông

Unlimited Subdomain

1 Địa chỉ email

Unlimited FTP Account

Unlimited Alias domain/Park domain

1 Cơ sở dữ liệu

Hỗ trợ MYSQL Database

Hỗ trợ ngôn ngữ PHP

HOSTPRO 02

85.000 đ
/Tháng

2000 MB Dung lượng

Unlimited GB Băng thông

Unlimited Subdomain

3 Địa chỉ email

Unlimited FTP Account

1 Addon domain

Unlimited Alias domain/Park domain

2 Cơ sở dữ liệu

Hỗ trợ MYSQL Database

Hỗ trợ ngôn ngữ PHP

HOSTPRO 03

110.000 đ
/Tháng

3000 MB Dung lượng

Unlimited GB Băng thông

Unlimited Subdomain

5 Địa chỉ email

Unlimited FTP Account

1 Addon domain

Unlimited Alias domain/Park domain

3 Cơ sở dữ liệu

Hỗ trợ MYSQL Database

Hỗ trợ ngôn ngữ PHP

HOSTPRO 04

145.000 đ
/Tháng

4000 MB Dung lượng

Unlimited GB Băng thông

Unlimited Subdomain

10 Địa chỉ email

Unlimited FTP Account

2 Addon domain

Unlimited Alias domain/Park domain

5 Cơ sở dữ liệu

Hỗ trợ MYSQL Database

Hỗ trợ ngôn ngữ PHP

Duy trì website - Cập nhật thông tin

Web tĩnh

- Upload Webpage thông qua Web Browser
- Upload Webpage thông qua FTP program (Filezilla, Cute FTP, FTP Voyager,...)

Web động

- Form cập nhật CSDL nếu Site có kết nối CSDL

Phát triển website

Các chiến lược marketing

- Sử dụng thư điện tử
- Đầu tư quảng cáo 1 đợt trên các phương tiện truyền thông (Báo, đài, Tivi...)

Liên kết với các site cùng loại

- Trao đổi banner
- Giới thiệu lẫn nhau

Quảng bá website

Quảng bá Website

- Đăng ký Website vào các máy tìm kiếm trong nước và thế giới (search engine)
 - Vietnam Searchengine: Panvietnam, vinaseek...
 - Global Searchengine: google, altavista, hotboot...
- Nâng cao vị trí của Website trong hệ thống xếp hạng Website thế giới.
 - Google rank (the important of website: 1-10)
 - Alexa rank: Traffic ranking of website.

Nâng tầm phát triển Website

- Tự động hoá dần các chức năng của Website.
- Biến Website thành một môi trường kinh doanh thực sự hiệu quả 24/24 trên Internet.

Vị trí	Kích thước	Dung lượng	Chia sẻ	CPD						Demo
				Trang chủ	Combo Bóng đá	Combo Tin tức	Combo Doanh nhân	Combo Thời trang	Combo Làm đẹp	
Masthead (*)	970x250	200kb	3	-	40,000,000	30,000,000	30,000,000	15,000,000	18,000,000	Trang chủ
	970x90	200kb	3	-	25,000,000	20,000,000	20,000,000	8,000,000	8,000,000	
Trung tâm	696x120	200kb	3	90,000,000	-	-	-	-	-	
Phải 1	300x600	200kb	3	120,000,000	40,000,000	35,000,000	20,000,000	15,000,000	15,000,000	
Phải 2	300x250	200kb	3	35,000,000	20,000,000	15,000,000	10,000,000	5,000,000	5,000,000	
Trôi ngử cảnh	300x600	200kb	3	40,000,000	25,000,000	20,000,000	15,000,000	10,000,000	14,000,000	Trang trong
Hot 1	336x280	200kb	3	35,000,000	16,000,000	16,000,000	10,000,000	5,000,000	6,000,000	
Background (**)	444x1040 209x900	200kb	2	-	100,000,000	60,000,000	40,000,000	25,000,000	30,000,000	
Trôi màn hình trái	160x600	200kb	2	80,000,000	-	-	-	-	-	
Trôi màn hình phải	160x600	200kb	2	80,000,000	-	-	-	-	-	

Vị trí	Tên vị trí	Kích thước (Pixel)	Hình thức	Đơn giá (VNĐ/tuần)	CHUYÊN MỤC LẺ	
					NHÓM 1	NHÓM 2
PC						
1	Top Banner	1136x90 Expand 1136x250	Chia sẻ 5	120.000.000	70.000.000	50.000.000
2	Background U	1920x5088		200.000.000	120.000.000	80.000.000
3	Background Đồng bộ	Background U + Big Banner		250.000.000	150.000.000	100.000.000
4	Big Banner	300x600		150.000.000	80.000.000	70.000.000
5	Center 1 Expand	1136x90 Expand 1136x250		70.000.000		
6	Right Banner 1	300x600		90.000.000	50.000.000	40.000.000
7	Right Banner 2	300x600		70.000.000	40.000.000	30.000.000