

به نام خدا

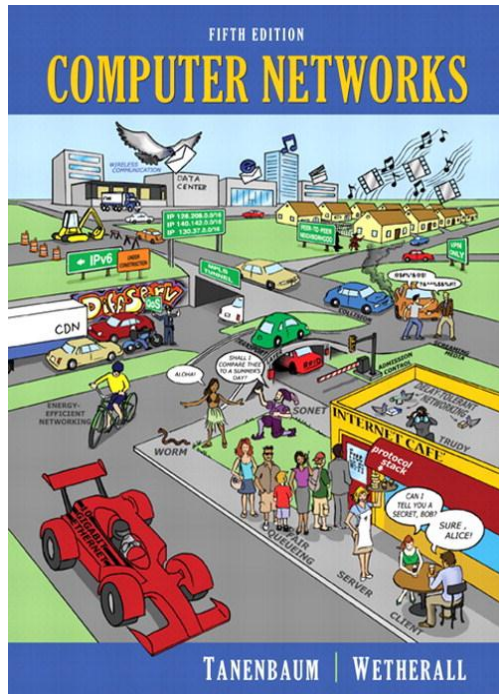
برنامه نویسی مبتنی بر وب



مقدمه ای بر وب

اینترنت

- اینترنت مجموعه ای است از شبکه های مختلف که از پروتکل های خاصی استفاده کرده و سرویس های مشخصی را ارائه می دهد. (تعریف کتاب شبکه های کامپیوتری تننباوم)



Milestones In The Development Of The Key Layers Of The Internet

Key Layers of the Internet

milestones

CONTENT	1987-HyperCard Bill Atkinson
SEARCH ENGINE*	1998-Google Brin & Page
BROWSERS	1993-Mosaic Marc Andreessen
WORLD WIDE WEB	1990-http:// Tim Berners-Lee
INTERNET	1975-TCP/IP Cerf & Kahn
NETWORKS	1973-Ethernet Robert Metcalfe
COMPUTERS	1976-Apple Jobs & Wozniak

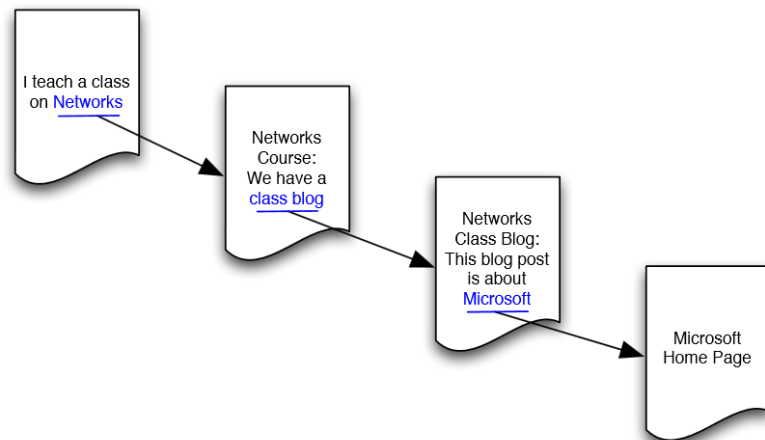
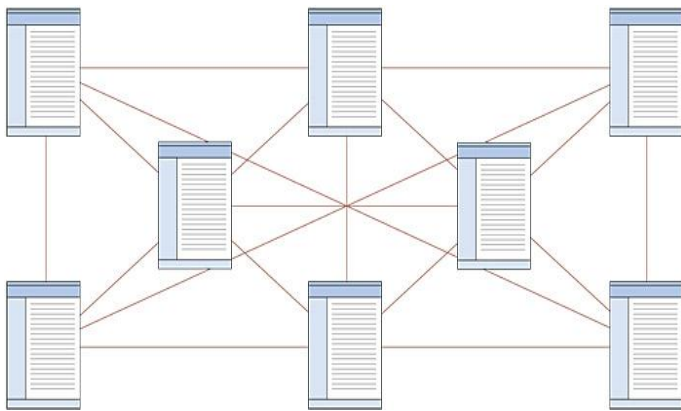
وب چیست؟

- وب یکی از سرویس هایی است که دسترسی به اسناد متصل به هم را در بستر اینترنت امکان پذیر می سازد.



وب

- **وب** (World Wide Web) روشی برای سازماندهی اطلاعات، از کنار هم قرار گرفتن صدا، متن، تصویر، گرافیک و ... است. بزرگترین حسن وب سادگی دسترسی به اطلاعات پراکنده در اینترنت، از طریق مفهومی به نام **ابر پیوند** (Hyper Link) است.



علت رشد وب

- علت اصلی محبوبیت وب **ظاهر در گرافیکی** آن ریشه داشت که باعث شد میلیون ها نفر از آن بسادگی استفاده کنند. رشد سریع وب باعث شد بسیاری آن را همان **اینترنت** بدانند!



تاریخچه شکل گیری وب

- پروژه ساخت اولین وبسایت آگوست سال ۱۹۹۱ توسط تیم برنرزلی و همکارانش کلید خورد و اولین وبسایت دنیا به طور عمومی روی اینترنت نشان داده شد.



<https://home.cern/>

<http://www.w3.org/People/Berners-Lee/>



Sir Timothy John
Berners-Lee



<http://info.cern.ch/hypertext/WWW/TheProject.html>

اجزاء وب

❖ وب ترکیبی از چهار عنصر اصلی است

• Hypertext

✓ فرمتی از اطلاعات که به افراد اجازه می‌دهد تا در محیط کامپیوتر با استفاده از ارتباط داخلی موجود میان دو متن از بخشی از سند به بخش دیگری از آن یا حتی سند دیگری مراجعه کنند و به اطلاعات جدیدی دسترسی پیدا کنند.

• URL

✓ شناسه‌های منحصر به فردی که برای مشخص کردن محل حضور اطلاعات موجود روی شبکه (فایل کامپیوتری، سند یا منابع دیگر) به کار می‌روند.

• مدل Client-Server

✓ سیستمی که در آن نرم‌افزار یا کامپیوتر مشتری از نرم‌افزار یا کامپیوتر خدمت‌گزار تقاضای دریافت منابع اطلاعاتی مانند داده یا فایل می‌کند.

• Markup Language

✓ کاراکترها یا کدهای موجود در متن که ساختار متن وب را مشخص می‌کنند.

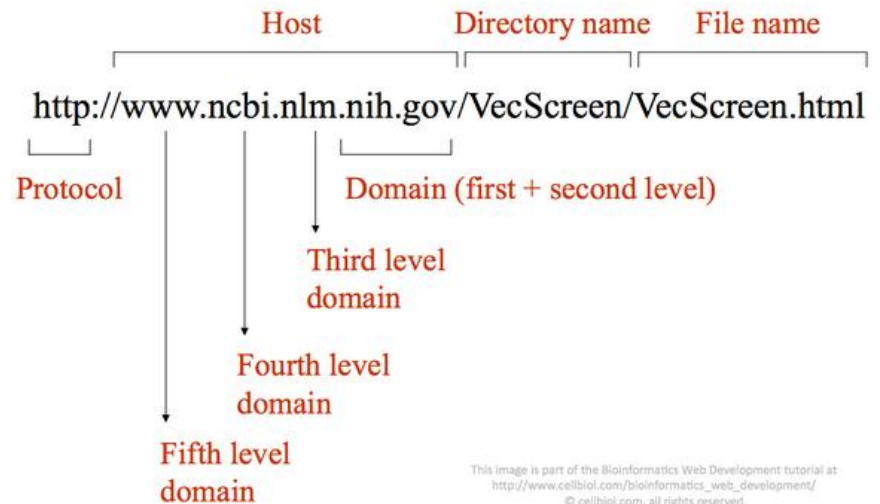
Uniform Resource Locator (URL)

URL

Uniform Resource Locator

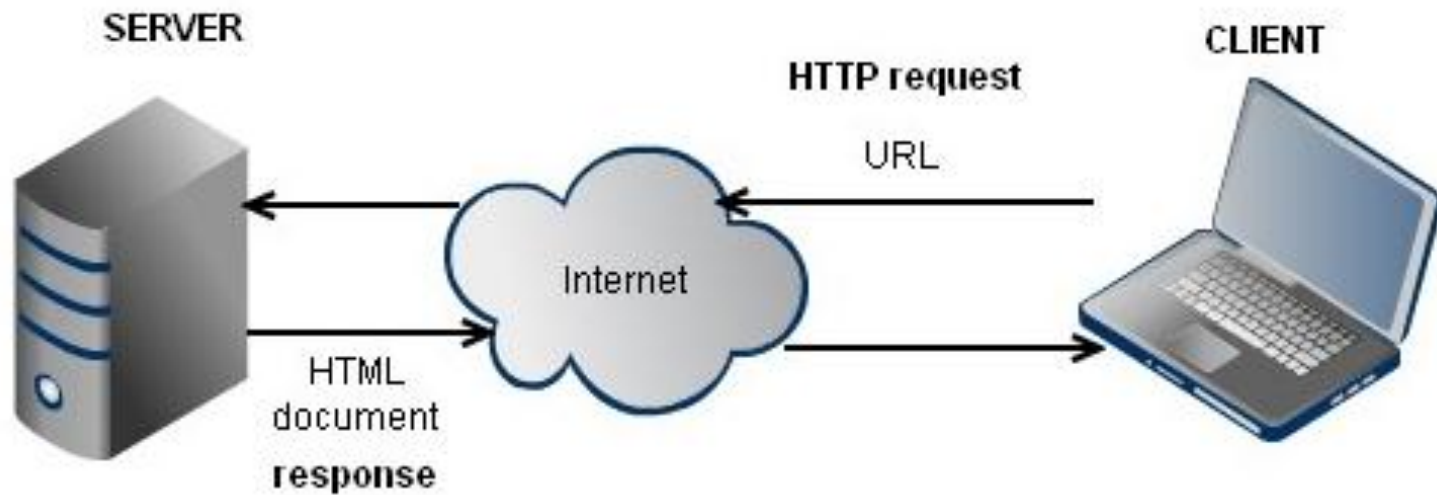


URL Anatomy



This image is part of the Bioinformatics Web Development tutorial at http://www.cellbiol.com/bioinformatics_web_development/
© cellbiol.com, all rights reserved

Client-Server **مدل**



Client-Server مدل

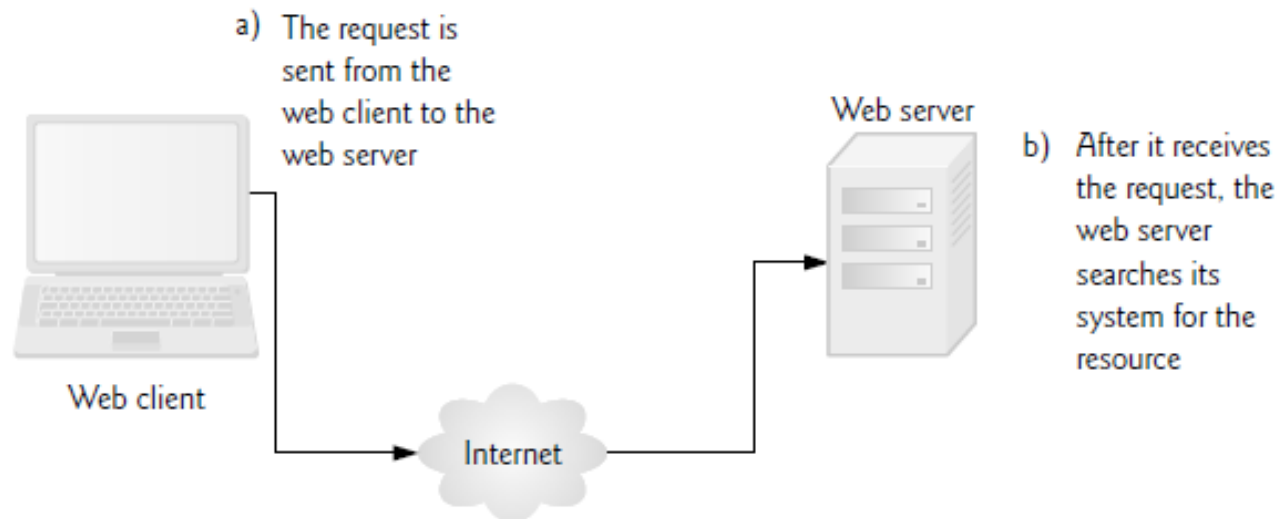


Fig. 1.8 | Client requesting a resource from a web server.

In Fig. 1.8, the web browser sends an HTTP request to the server. The request (in its simplest form) is

```
GET /books/downloads.html HTTP/1.1
```

Client-Server مدل

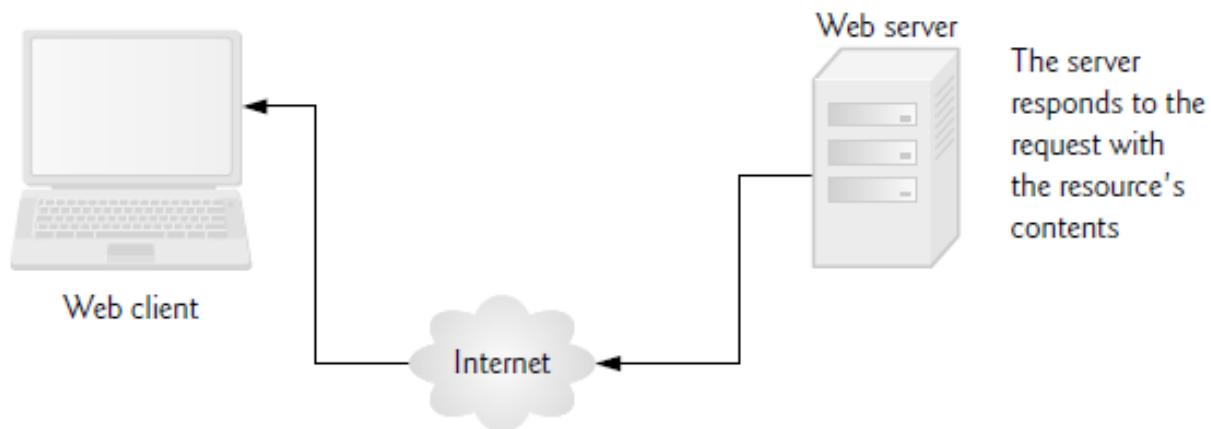


Fig. 1.9 | Client receiving a response from the web server.

Multitier Application Architecture

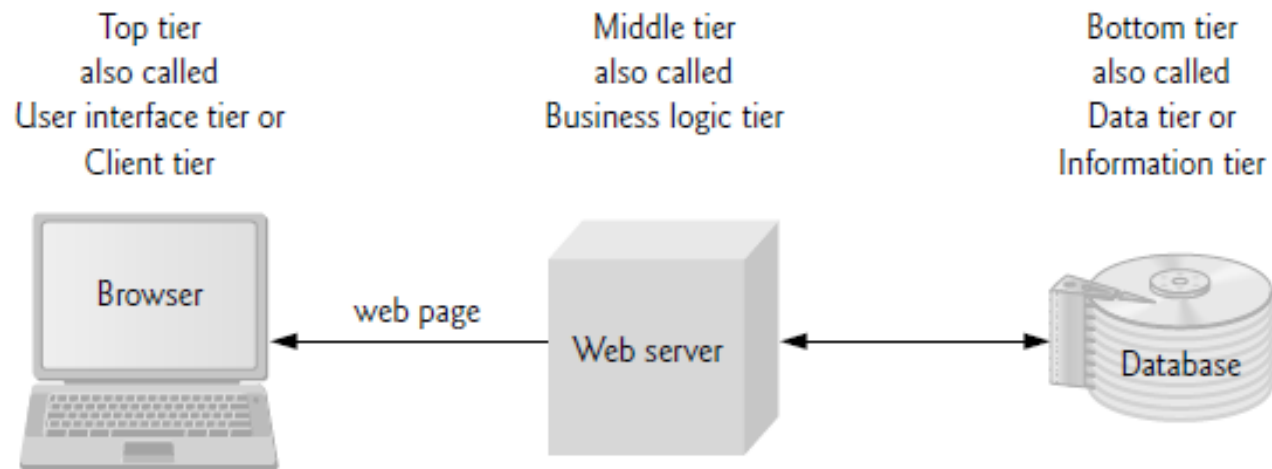


Fig. 1.10 | Three-tier architecture.

انواع صفحات وب

- اطلاعات موجود در صفحات وب می توانند به صورت ایستا (Static) و پویا (Dynamic) ایجاد شوند. وب سایت ایستا از چندین صفحه html ساخته شده است. میزان تغییر اطلاعات در آنها پایین بوده و با قرار دادن این صفحات بر روی سرور وب آماده استفاده می شوند. وب سایت های پویا ساختار پیشرفته تر و منعطف تری دارند. در این وب سایت ها محتویات بر اساس زمان، کار و عوامل مختلف تغییر می کند.

زبان های برنامه نویسی مبتنی بر وب

- زبان های برنامه نویسی سمت سرور به دو دسته کلی تقسیم می شوند.

Client-Side Scripting ❖

Server-Side Scripting ❖

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

<https://w3techs.com>

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Content Management Systems

Most popular content management systems

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017	market share	change since 1 December 2017
1. WordPress	29.3%	+0.2%	60.0%	+0.1%
2. Joomla	3.2%		6.5%	-0.1%
3. Drupal	2.3%		4.6%	-0.1%
4. Magento	1.2%		2.5%	+0.1%
5. Blogger	0.9%		1.9%	

percentages of sites

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Server-side Programming Languages

Most popular server-side programming languages

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017
1. PHP	83.1%	+0.1%
2. ASP.NET	14.1%	-0.1%
3. Java	2.5%	
4. static files	1.4%	
5. ColdFusion	0.6%	

percentages of sites

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Client-side Programming Languages

Most popular client-side programming languages

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017
1. JavaScript	94.9%	
2. Flash	5.4%	-0.3%
3. Silverlight	0.1%	

percentages of sites

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

JavaScript Libraries

Most popular JavaScript libraries

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017	market share	change since 1 December 2017
1. jQuery	73.2%	+0.2%	96.2%	
2. Bootstrap	16.6%	+0.3%	21.8%	+0.3%
3. Modernizr	11.4%	+0.1%	15.0%	+0.1%
4. MooTools	2.7%	-0.1%	3.5%	-0.2%
5. ASP.NET Ajax	2.0%		2.6%	-0.1%

percentages of sites

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Markup Languages

Most popular markup languages

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017
1. HTML	79.5%	+0.8%
2. XHTML	20.9%	-0.8%

percentages of sites

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Web Servers

Most popular web servers

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017
1. Apache	47.7%	-0.3%
2. Nginx	36.5%	+0.4%
3. Microsoft-IIS	10.4%	-0.1%
4. LiteSpeed	3.1%	+0.1%
5. Google Servers	1.0%	-0.1%

percentages of sites

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Operating Systems

Most popular operating systems

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017
1. Unix	66.9%	
2. Windows	33.1%	

percentages of sites

Fastest growing operating systems since 1 December 2017

© W3Techs.com	sites
1. Ubuntu	257
2. Windows	48

daily number of additional sites
in the top 10 million

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Top Level Domains

Most popular top level domains

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017
1. .com	46.7%	-0.1%
2. .ru	5.2%	+0.1%
3. .org	5.0%	
4. .net	4.3%	
5. .de	3.1%	

percentages of sites

W3Techs - World Wide Web Technology Surveys

Server Locations

Most popular server locations

© W3Techs.com	usage	change since 1 December 2017
1. United States	40.7%	+0.1%
2. Germany	9.1%	+0.1%
3. Japan	5.3%	-0.2%
4. Russian Federation	5.0%	
5. France	4.8%	

percentages of sites