



Desenvolvimento para Servidores-II

Tecnologias de Programação Web

Neste tópico abordaremos as principais tecnologias que dão suporte à programação na web e sua evolução.

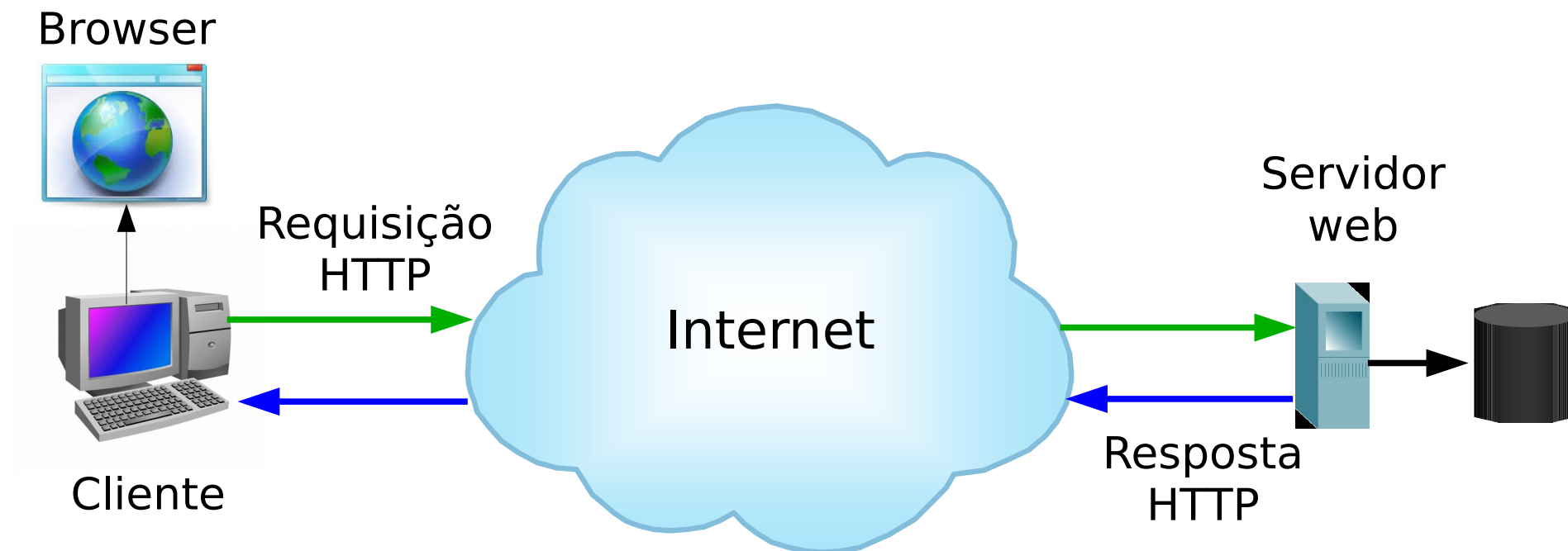
Prof. Ciro Cirne Trindade

Conceitos Básicos



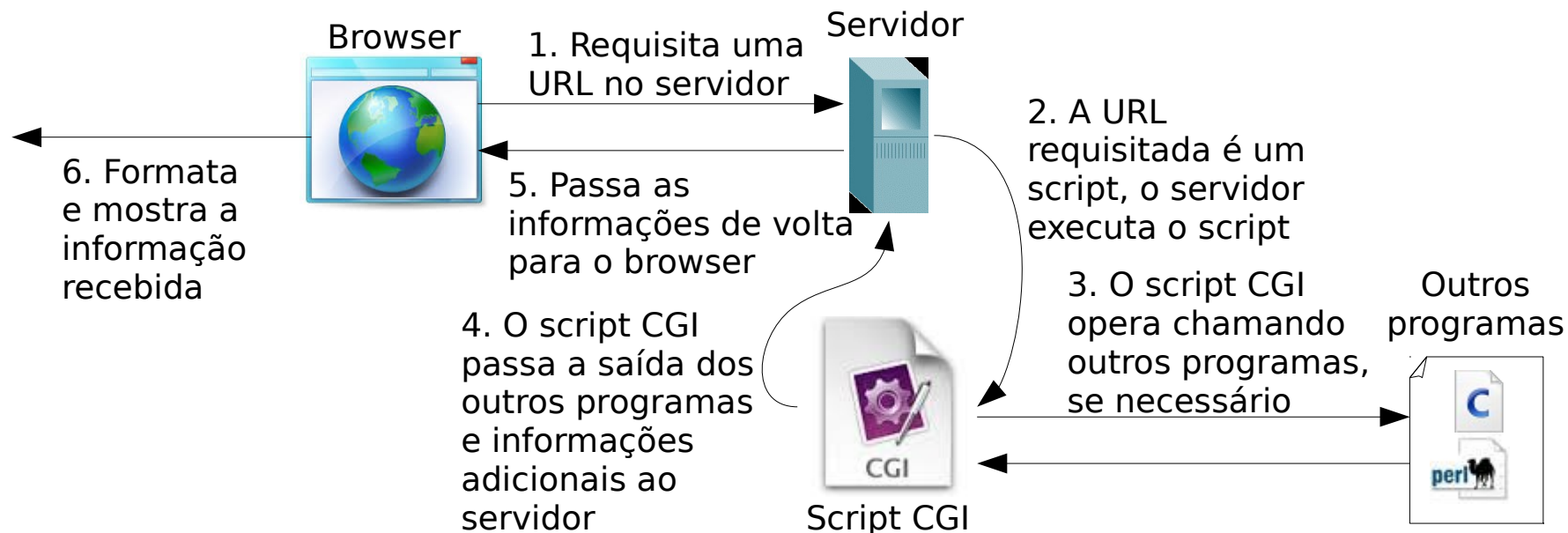
- Principais tecnologias que compõem a web
 - HTTP (HyperText Transfer Protocol)
 - URL (Uniform Resource Locator)
 - HTML (HyperText Markup Language)

Paradigma Request/Response



Principais Tecnologias e sua Evolução

- CGI (Common Gateway Interface)
 - 1993: 1º método usado para gerar conteúdo dinâmico em páginas e aplicações web



Principais Tecnologias e sua Evolução

- Problemas com o CGI
 - Grande overhead de execução
 - Problema de performance
 - Requer um fork/exec para cada requisição
 - Problema de escalabilidade
 - Uma instância do mesmo CGI para cada requisição

Principais Tecnologias e sua Evolução

- PHP
 - 1995: linguagem de scripting embutida em páginas HTML que roda no servidor
 - Sintaxe semelhante a de C, Java e Perl
 - PHP5 (2004) incluiu recursos de orientação à objetos
 - Multiplataforma
 - Conhecido por possuir conexões rápidas com bancos de dados, especialmente MySQL

Principais Tecnologias e sua Evolução

- ASP
 - 1996: linguagem de scripting embutida em páginas HTML
 - Mistura de VBScript e HTML
 - Roda no servidor IIS da Microsoft

Principais Tecnologias e sua Evolução

- Problemas com PHP e ASP
 - Scripting: pode ter problemas de performance
 - Falta de variáveis fortemente tipadas: propenso a erros
 - Mistura de HTML e scripting: difícil de separar apresentação e regras de negócio

Principais Tecnologias e sua Evolução

- Java EE
 - 1999: estende a plataforma Java SE (Standard Edition)
 - Permite a construção de aplicações corporativas baseadas na web
 - Principais recursos:
 - Servlets
 - JSP
 - JSF

Principais Tecnologias e sua Evolução

- .NET
 - 2002: framework que embute um ambiente de execução e desenvolvimento que permite a integração de diversas linguagens de programação na construção de uma aplicação
 - Principais linguagens para aplicações web
 - ASP.NET
 - C#

Principais Tecnologias e sua Evolução

- Outras tecnologias
 - Python
 - <https://www.python.org/>
 - Go (criada pelo Google em 2009)
 - <https://golang.org/>
 - Ruby on rails
 - <http://rubyonrails.org/>

Principais Tecnologias e sua Evolução

- Linguagens de Programação usadas nos websites mais populares

Website	Linguagens de back-end
Google.com	C, C++, Go, Java, Python
YouTube.com	C, C++, Python, Java, Go
Facebook.com	Hack, PHP, C++, Java, Python, Erlang, Xhp
Yahoo	JavaScript, PHP
Amazon.com	Java, C++, Perl
Wikipedia.org	PHP
Twitter.com	C++, Java, Scala, Ruby on Rails
Bing	ASP.NET
eBay.com	Java, JavaScript
MSN.com	ASP.NET