홈

Kaden Sungbin ··· 구독하기



Kaden Sungbin Cho

Data

^{Pytho}웹서버, 앱서버 그리고 CGI (Web & Application Server and CGI)

Careerava 2021. 2. 14. 22:25



Contents 당한 에 에 플리케이션을 개발 시, 로컬에서 src/java와 src/webapp의 파일들을 서버에 올리고 실행하여 http://localhost:8080으로 들어가 체크하게 됩니다. 반면, 배포 시 어떠한 경우에는 web과 같은 경우는 하나의 Cloud서버에 그리고 src/java의 파일들을 포함한 war 파일로 압축한 것은 다른 서버에 나누어 배포 하기도 합니다.

Routine

이 글에서는 아래와 같은 사항을 중점으로 웹 서버(전자)와 애플리케이션 서버(후자), 그리고 웹 서버와 앱 서버 Crypt 워컴뮤니케이션을 담당하는 CGI(Common Gateway Interface)에 대해 기술합니다:

인기포스트

• 웹 서버와 애플리케이션 서버

내가 파이 앞으 맵리 받... 썬... 로... 듀...

CGI

가장 처음의 그래픽 웹 브라우저인 <u>Mosaic</u> 브라우저가 탄생했던 웹 초창기에 static 페이지와 이미지를 HTTP 프 **ABOUT** 하 서빙하는 "웹 서버"라는 개념이 생겨났습니다. 이 시기에는 대부분의 컨텐츠는 static이였고 HTTP SE, Clearor King mails 등 송수 신하는 방법이었습니다 [1].

Today 구원나, etatic함, 정테스를 넘어서 클라이언트의 요청 값에 따라 특정 실행 후 dynamic하게 생성한 컨텐츠에 대 Total 함, 용근사항을 수용하기 위해서 CGI [3]를 더하여 웹은 "실행가능한 애플리케이션 (Executable Applications)"으로 진화하였습니다:

홈

http://www.myserver.com/cgi-bin/MyExecutable?name1=value1&name2=value2

Kaden Sungbin ··· 구독하기

태그

CGI를 위한 URI는 위와 같은 형태입니다.

Data

URI에서 프로토콜명과 서버명을 제외한 모든 것(/cgi-bin/*)이 context path에 해당됩니다.

Python

URL의 /cgi-bin/ 부분은 서버에 다음 부분의 URI에 해당되는 CGI 프로그램을 실행해야한다는 사실을 알립니다. 물음표(?) 이후의 부분은 query string으로 CGI 프로그램에 클라이언트가 정보를 보낼 수 있도록 합니다. 이러한 Career 방법을 통해, 그 프로그램은 결과물에 영향을 주는 특정 클라이언트의 정보를 가지고 실행될 수 있습니다.



Learning Resources

Portfolio Management & Real..

초창기 CGI는 몇 가지 결점을 지니고 있었습니다. 애플리케이션을 작성하는데 사용되는 언어는 procedural해야 Conte했습 Bitvie哑한, CGI 프로그램의 불안정성은 머신 전체를 다운시키기도 했습니다. 성능에 관해서는, CGI 애플리케이션은 매 요청마다 애플리케이션의 새로운 인스턴스를 생성하고, 새로운 쓰레드를 생성하였기에 확장성에 Cloud한계가 있었습니다. 그러나, 이후 FastCGI와 같은 개선을 통해 일부 그러한 성능 문제를 개선이 진행되기도 하였습니다. Routine

CryptographyGI는 웹 서버와 프로그램 간에 한 가지 "계약"만을 다루었습니다. 어떠한 서비스도 사용자 중심의 시스템을 제공하지는 못하였습니다. 사용자 중심의 시스템은 예를 들어, 클라이언트를 식별하여 관리하는 것, 사용자정보 관리방법을 제공하는 것, 애플리케이션 접근을 권한이 있는 사용자로 제한하는 것 등입니다.

인기포스트

그러한 한계로 인해, 위와 같은 기능을 담당하는 새로운 프레임워크가 필요하게 되었습니다. 그러한 배경에 의해서 Spring 웹의 근간을 이루고 있는 Servlet이 탄생하게 되었습니다.

내가 파이 앞으 맵리 받... 썬... 로... 듀...

위 사실을 살펴보면, 하나의 웹 서버의 기능이 웹 서버와 (이후의) 애플리케이션 서버로 나누어 지는 시점이 CGI의 탄생 시점이라는 사실을 알 수 있습니다.

ABOUT ME

SE, Creator, Minimalist

웹 서버와 애플리케이션 서버

Today 145 Yesterday 351

Total 87,829 torically they were different, but these two previously distinct categories slowly merged, and now should be seen as one entity in most of the cases and uses. [1]

RFC에 기록된 CGI의 목적을 살펴보면 웹 서버, 그리고 CGI 스크립트의 기능을 담당하며 하나의 독립 서버로 분 리한 애플리케이션 서버에 대해 어떤 기능을 요구하는지 알 수 있습니다:

Kaden Sungbin ··· 구독하기

태그

Data The server(HTTP Server) is responsible for managing connection, data transfer, transport and network issues related to the client request, whereas the CGI script handles the application issues, such as data Python access and document processing. [3]

Java

• 웹 서버: 클라이언트 요청과 관련된 connection, (정적) 데이터 transfer와 transport 그리고 네트워크 이슈를 Career 담당합니다. 캐싱, security, session 관리 등의 추가적인 기능도 제공하며 Kiva 그리고 <u>NetDynamics</u>의 자바 기반의 서버 기술들이 현재에도 사용하는 JSP(Java Server Pages)와 같은 기술로 이어졌습니다.

Mental 애플리케이션 서버: 데이터 접근과 동적 컨텐츠 생성과 같은 애플리케이션 이슈를 담당합니다. 애플리케이션 서버는 오랜 시간 동안 진화해오고 존재해왔습니다. Tuxedo, Topend, Encina와 같은 90년대 이전의 소프트웨 Math as 언들은 "closed" 특정 상품용 커뮤니케이션 프로토콜로 "fat" client를 서버에 연결하였습니다. 90년대에 들어서 이러한 전통적인 앱 서버 제품들이 기본적인 HTTP 프로토콜을 추가하면서 현재 앱 서버와의 구분이 점차 사라져 왔습니다.

SE Concepts
SE Co

Portfolio Management & R

Contents Review

Cloud

Web Server Application Server Database

Routine

A typical web-app server structure - Image from Author

Cryptography

인기포스트

Reference

내가[1] How web servers work?

발... [2] Profession 라 Apach of Tomcat 5

- [3] The Common Gateway Interface (CGI) Version 1.1
- [4] Application Server vs Web Server
- [5] Separating the deployment of the static contents and the Web application

[6] <u>5 Common Server Setups For Your Web Application</u>

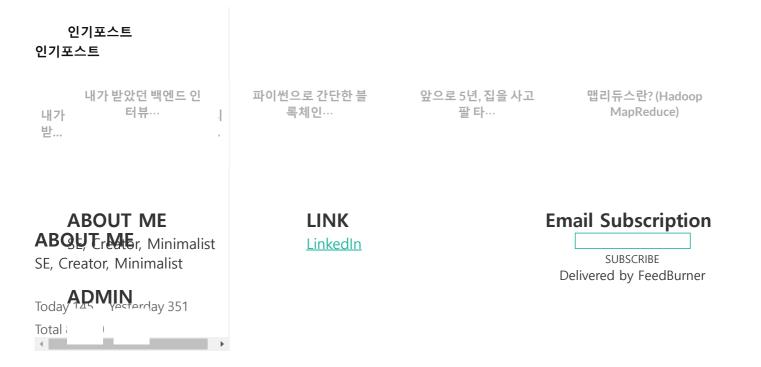
ABOUT ME
[7] Apache as the Frontend of Tomcat

[7] <u>Apache as the F</u> SE, Creator, Minimalist

Today 145 Yesterday 351

Total 87,820

홈 Kaden Sungbin ··· 구독하기 태그 Data Pytho Java Caree. Mental Model 1 구독하기 Math as Code **SE General SE Con<u>cep</u>ts**카테고리의 다른 글 2022.02.21 Learnir Kotl Resmoutines for Backend (0) 2022.01.02 Kotlin Inline modifier의 장점 (0) Portfolio Management & Real.. JDBC란? (feat. 데이터베이스 커넥션 풀링) (0) 2021.10.24 2021.09.10 Contergringeriamework란? (0) <u>서블릿의 세션 관리 (Servlet Session Management)</u> (0) 2021.02.21 Cloud 2021.02.17 <u>아파치 톰캣 내부구조 (Apache Tomcat Internals)</u> (0) Routin 선블릿(Servlet)의 구조와 접근방식 (feat. CGI) (0) 2021.02.16 웹서버, 앱서버 그리고 CGI (Web & Application Server and CGI) (0) 2021.02.14 Cryptography Spring MVC Internals (내부구조) (0) 2021.02.12 인기포스트 **TAG** WebServer 내가 파이 앞으 맵리 받... 썬... 로... 듀... 관련글 <u>관련글 더보기</u> Spring MVC Internals 서블릿의 세션 관리 아파치 톰캣 내부구조 서블릿(Servlet)의 구 조와 접근방식 (feat... (내부구조) (Servlet Session... (Apache Tomcat... **ABC** SE, C Today 145 Yesterday 351 Total <u>87,8</u>20



SE Concepts

22. 5. 24. 오후 5:00

홈

태그

Data

Python

Java

Career

Mental Model

Math as Code

SE General

SE Concepts

Learning Resources

Portfolio Management & Real..

Contents Review

Cloud

Routine

Cryptography

인기포스트

내가 파이 앞으 맵리 받... 썬... 로... 듀...

ABOUT ME

SE, Creator, Minimalist

Today 145 Yesterday 351

Total 87,820

https://kadensungbincho.tistory.com/60

Kaden Sungbin ··· 구독하기

Kaden Sungbin Cho.

6/6