



Fundamentos de Internet das Coisas

Atividade Formativa – Serviço de Rede DNS

Semana 4



Atividade Formativa

Olá, este roteiro vai guiá-lo na realização da atividade formativa teórica e prática desta semana. É um pré-requisito dispor do ambiente de desenvolvimento criado durante a semana anterior, pois nele exploraremos durante esta atividade, além da virtualização o local de trabalho e os comandos básicos Linux.

As ações a serem realizadas durante esta atividade formativa farão parte das próximas etapas de avaliação, as atividades somativas 1 e 2. Portanto, como já foi citado nas atividades formativas anteriores, é importante que realize todas as etapas descritas, sem pular a ordem de qualquer uma delas.

Roteiro

Através do seu ambiente de desenvolvimento Linux execute os passos descritos a seguir, para que se demonstre o funcionamento básico do servidor DNS, explorando as consultas do tipo CNAME pelo Terminal Shell através do comando nslookup na etapa 1 e a programação python na etapa 2.



ATIVIDADE FORMATIVA

ATIVIDADE FORMATIVA: Serviço de Rede DNS
Estudante:

Etapa 1: Esta etapa consiste em explorar o DNS (Domain Name System) através de consultas pelo Terminal Shell Linux.

Objetivo: Demonstrar o funcionamento básico do servidor DNS, explorando as consultas do tipo CNAME.

Resolução da etapa:

Vamos ao passo a passo dos ajustes necessários:

No Terminal Shell Linux de seu ambiente de desenvolvimento, execute os comandos abaixo, um a um, seguido de <Enter>:

```
nslookup  
  
www.gmail.com.  
  
smtp.google.com.  
  
googlemail.l.google.com.  
  
set debug  
  
www.gmail.com.  
  
set type=CNAME  
  
www.gmail.com.  
  
quit
```



Responda:

- a) As três consultas referem-se ao mesmo endereço IP?
- b) Para que serve o registro do tipo CNAME e quais foram os resultados obtidos?

Etapa 2: Esta etapa consiste em explorar o DNS (Domain Name System) através de consultas pelo python, no Terminal Shell Linux.

Objetivo: Demonstrar o funcionamento básico do servidor DNS, explorando as consultas do tipo CNAME pelo python.

Resolução da etapa:

Vamos ao passo a passo dos ajustes necessários:

No Terminal Shell Linux de seu ambiente de desenvolvimento, execute os comandos abaixo, um a um, seguido de <Enter>:

```
python

socket.gethostbyname("google.com")

socket.gethostbyname("www.pucpr.br")

socket.getfqdn("8.8.8.8")

socket.gethostbyname("www.gmail.com")

socket.gethostbyname("dns.google.com")

exit()
```

Responda:

- a) Quais são os resultados obtidos para cada uma das consultas feitas à partir da instrução `socket.gethostbyname` e `socket.getfqdn` ?



PROFESSOR-AUTOR
Adilson Galiano Filho



PUCPR
GRUPO MARISTA