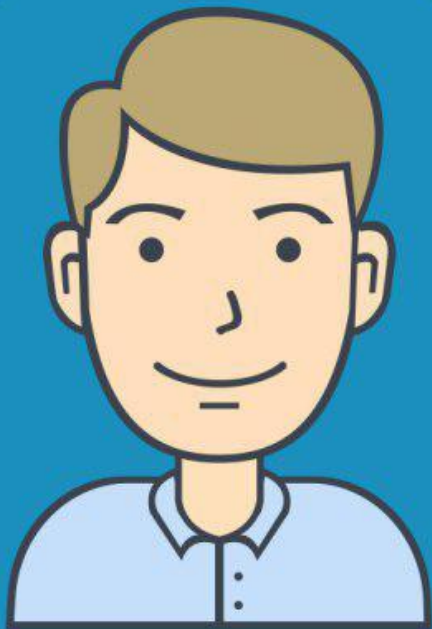


TERMINAL OFF PYTHON

Code, decode, crypt and decrypt

@allythy

- Cursando Gestão da Tecnologia da Informação
- Colaborador e autor do SempreUpdate
- Coordenador do PotiLivre
- Colaborador do Debian
- LPIC- 101 (Tirando)
- Software Livre
- Segurança da informação



Quem somos



Clara Nobre

Ciência da Computação - UFRN
Técnica em T.I. com ênfase em Redes de Computadores

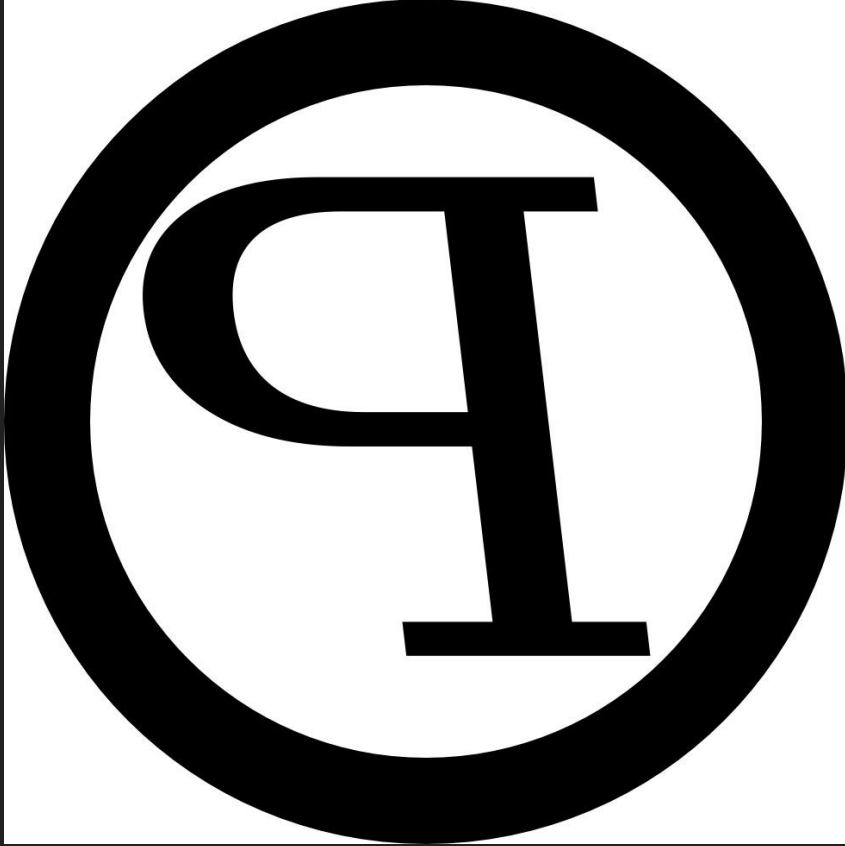
Cofundadora do Pyladies Brasil e Coordenadora da Potilivre

Criadora do Time de CTF Pyladies

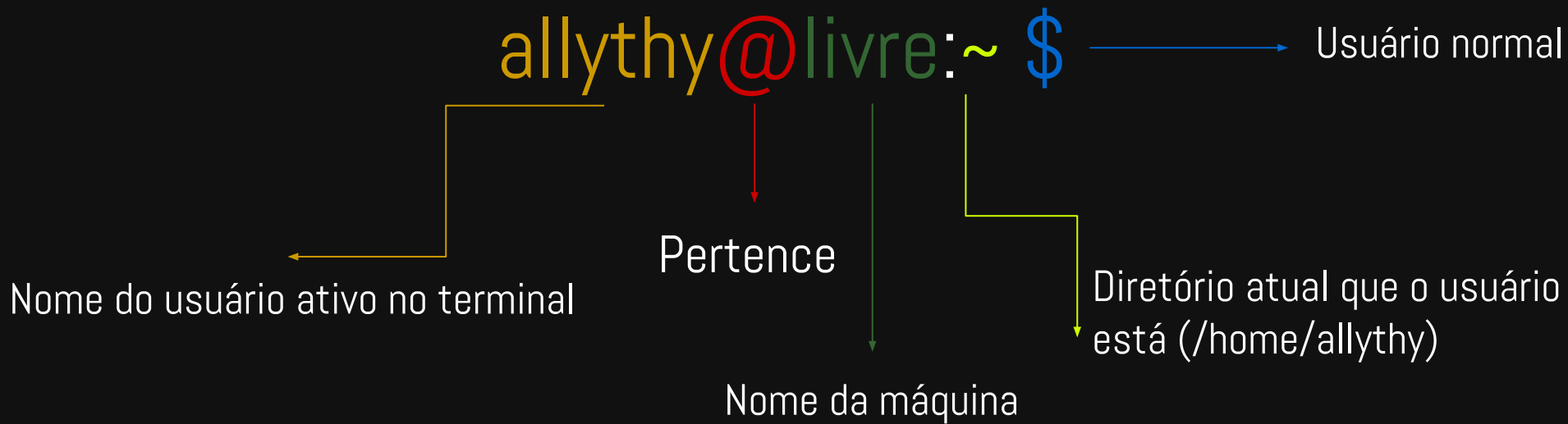
Suporte de infraestrutura da Veezor Network Intelligence/Tink!

Entusiasta de Python, Hacking, Linux, Software Livre, Open Source, Fotografia, ligada nos 220v 24/7.

COMUNIDADES



allythy@livre:~ \$



Sintaxe geral dos comandos

Comandos [opções] [argumentos]

ls Só o comando

ls -l Comando e opção

ls -l /home/Documentos/

0 Comandos mais importante

\$ man

Comandos para manipulação de arquivos e diretórios

<code>pwd</code>	Informa o nome do diretório corrente
<code>mkdir</code>	Cria diretórios
<code>cd</code>	Navegar entre os diretórios
<code>ls</code>	Lista os arquivos
<code>cp</code>	Faz cópias arquivos e diretórios
<code>mv</code>	Move arquivos ou diretórios
<code>rm</code>	Apaga arquivos ou diretórios
<code>file</code>	Informa o tipo de arquivo
<code>grep</code>	Procura arquivos por conteúdo

Comando de filtragem

cat	Exibe o conteúdo de um arquivo e faz concatenação
wc	Conta caracteres, palavras e linhas
sort	Ordena o conteúdo de um arquivo
head	Exibe o início do arquivo
tail	Exibe o final do arquivo

Permissões de acesso a arquivos e repositórios

Permissões	Links	Proprietário	Grupo	Tamanho	Data e Hora	Nome do arquivo
drwxr-xr-x	2	allythy	allythy	4096	Dez 15 21:47	Documentos

d	Diretório
-	Arquivo comum de usuário
b	Arquivo de bloco
c	Arquivo de caractere
l	Link
s	Socket de comunicação entre processos
p	Pipe de comunicação entre processos

r	Permissão de Leitura (read)
w	Permissão de Escrita (write)
x	Permissão de Execução (execution)
-	Sem Permissão

Tipo do arquivo

d

Dono

rwX

Grupo

r-X

Outros

r-X

Alterar as permissões

Sintaxe do comando

```
chmod [opções] [permissões] [nome do arquivo ou diretório]
```

Permissões

Valor inteiro	Permissões	Representação binária
7	Todos	111
6	Leitura e escrita	110
5	Leitura e execução	101
4	Somente leitura	100
3	Escrita e execução	011
2	Somente escrita	010
1	Somente execução	001
0	Nenhuma	000

Números importantes

4 (leitura)

2 (escrita)

1 (execução).

Alterar proprietário e grupo dos arquivos e diretórios

Sintaxe do comando

```
chown [novo proprietário]:[ novo grupo] [nome do arquivo ou diretório]
```

Só alterar o proprietário e manter o grupo

chown [novo proprietário] [nome do arquivo]

Alterar o proprietário e o grupo

```
chown [novo proprietário]:[ novo grupo] [nome do arquivo ou diretório]
```

Alterar só o grupo

`chown [deixa vazio]:[novo grupo] [nome do arquivo ou diretório]`

O que acontece ?

chown [novo proprietário]:[deixa vazio] [nome do arquivo ou diretório]

Conhecendo o Advanced Packaging Tool (APT)

Instalação de pacotes

```
sudo apt install nome_do_pacote
```

Instalar um pacote

```
sudo apt install -d nome_do_pacote
```

Baixa um pacote, mas não instala

```
sudo apt install -s nome_do_pacote
```

Simula a instalação de um pacote

OBS: /var/cache/apt/archives

Desinstalação de programas

`sudo apt remove nome_do_pacote`

Remove um pacote

`sudo apt purge nome_do_pacote`

Remove o pacotes e suas configurações

Atualização

`sudo apt update`

Atualizar o sistema

`sudo apt upgrade`

Instalar as atualizações

`sudo apt dist-upgrade`

Instalar as atualizações*

*remover alguns pacotes

Obtendo informações sobre os pacotes

`apt search palavra-chave`

Pesquisar por palavras-chaves

`apt show nome_do_pacote`

Descrição do pacote

`apt policy nome_do_pacote`

Exibir as prioridades de pacote

Limpeza

`sudo apt clean`

Apaga os arquivos `/var/cache/apt/archives/`

`sudo apt autoclean`

Remove pacote que não podem ser mais baixados

`sudo apt-get autoremove`

Remover pacotes que foram instalados automaticamente,

Empacotamento e compactação

TIPOS

`.tar` o tar armazena vários arquivos em um único arquivo

`.bz2` arquivo compactado com o bzip2

`.gz` arquivo compactado com o gzip

`.zip` arquivo compactado com o zip

Sintaxe do comando

comando [opções] [nome do novo arquivo] [arquivo de origem]

tar

- c Cria um novo arquivo tar
- t Exibe o conteúdo de um arquivo tar
- p Mantém as permissões originais dos arquivos
- r Adiciona arquivos a um arquivo tar existente
- f Permite especificar o arquivo tar que vai ser usado
- v Exibe detalhes da operação
- x Extrai arquivos de uma arquivo tar existente
- C especifica o diretório dos arquivos a serem armazenados

Usando o comando tar

Criando um arquivo tar:

```
tar -cvf artigos.tar telgram.odt mycroft.odt
```

Exibindo o conteúdo de um arquivo .tar:

```
tar -tf artigos.tar
```

Extraindo um arquivo .tar:

```
tar -xvf artigos.tar
```

Adicionar um arquivo ao arquivo já empacotado:

```
tar -rf artigos.tar mozilla.odt
```

Excluindo um arquivo do arquivo.tar:

```
tar -f artigos.tar --delete mozilla.odt
```

gzip

Criando um arquivo compactado com gzip:

```
tar -cvzf artigos.tar.gz telegram.odt mycroft.odt
```

Extraindo arquivos com gzip

```
tar -xvzf artigos.tar.gz
```

bzip2

Criando um arquivo compactado com gzip:

```
tar -cvjf artigos.tar.bz2 telgram.odt mycroft.odt
```

Extraindo arquivos com gzip:

```
tar -xvjf artigos.tar.bz2
```


Python

Linguagem Interpretada X Linguagem Compilada

Tipagem dinâmica

Variáveis

int

float

double

char

String

Condições

Sintaxe (if)

if (condição):
 # bloco de código

```
idade = int(input("Qual sua idade: "))
```

```
if idade < 12:  
    print("Criança")
```

```
if idade > 12:  
    print("Adolescente")
```

```
if idade > 18:  
    print("Adulto")
```

```
if idade > 60:  
    print("Idoso")
```

Sintaxe (else)

```
nota = int(input("Digite sua nota: "))  
if nota < 5:  
    print ("Você está reprovado")  
if nota < 7:  
    print ("Você está em recuperação")  
else:  
    print ("você foi aprovado")
```

Sintaxe (elif)

```
valor_compra = float(input("Valor da  
compra: "))  
if valor_compra < 100:  
    desconto = valor_compra * 0.10  
else:  
    if valor_compra < 500:  
        desconto = valor_compra * 0.20  
    else:  
        desconto = valor_compra * 0.30
```

```
valor_compra = float(input("Valor da  
compra: "))  
if valor_compra < 100:  
    desconto = valor_compra * 0.10  
elif valor_compra < 500:  
    desconto = valor_compra * 0.20  
else:  
    desconto = valor_compra * 0.30
```

Repetições

Sintaxe(while)

```
while (condição):  
    # bloco de código
```

```
x = 0  
while x <= 10:  
    print(x)  
    x = x + 1
```

```
numero = 0  
while True:  
    numero = int(input("Digite um  
número positivo: "))  
    if numero < 0:  
        break
```

Sintaxe (for)

```
>>> # Medir o tamanho de algumas strings:
```

```
>>> a = ['gato', 'janela', 'defenestrar']
```

```
>>> for x in a:
```

```
...     print x, len(x)
```

```
...
```

```
gato 4
```

```
janela 6
```

```
defenestrar 11
```

```
>>>
```

Sintaxe (função range)

```
>>> for i in range(5):  
...     print(i)
```

```
>>> a = ['Mary', 'had', 'a', 'little', 'lamb']  
>>> for i in range(len(a)):  
...     print(i, a[i])  
...  
0 Mary  
1 had  
2 a  
3 little  
4 lamb
```

E a parte da criptografia, cadê?

Desafio “EASY”

<https://goo.gl/ivjFhW>

Desafio “HARD”

<https://goo.gl/wluzzyJ>

Desafio “INFERNUM”

<https://goo.gl/cbNfE6>