



Extraíndo
informações do
arquivo de log

Introdução

- Um arquivo de log de uma aplicação é um registro detalhado das atividades que ocorrem dentro da aplicação durante seu funcionamento.
- Estes logs podem incluir uma variedade de informações, desde dados sobre transações de usuários, erros e exceções, até métricas de desempenho e eventos de segurança. Aqui estão algumas considerações importantes sobre os arquivos de log de aplicações:

Introdução

Aqui estão algumas considerações importantes sobre os arquivos de log de aplicações:

- **Timestamps:** Cada entrada em um arquivo de log geralmente começa com um carimbo de data/hora, indicando quando o evento ocorreu.
- **Nível de Severidade:** Muitos logs incluem um nível de severidade (por exemplo, INFO, WARN, ERROR, FATAL), que indica a importância do evento registrado.
- **Mensagens de Erro e Exceções:** Informações detalhadas sobre erros e exceções capturadas pela aplicação.
- **Identificadores de Sessão/Usuário:** Para aplicações que lidam com sessões de usuário, os logs podem incluir identificadores que ajudam a rastrear a atividade do usuário.
- **Detalhes do Evento:** Informações específicas sobre a natureza do evento, como ações do usuário, operações do sistema, valores de entrada/saída, entre outros.

Exemplo de arquivo de log

server.log - Notepad

File Edit Format View Help

```
WARNING - 2024-03-14 07:00:00 - User 'rlopez' password change attempt failed from IP 192.168.2.120.
ERROR - 2024-03-14 07:02:00 - failed login attempt for user 'msmith' from IP 192.168.2.124.
ERROR - 2024-03-14 07:04:00 - system error: disk space critically low for user 'tdavis' from IP 192.168.2.194. on device '/dev/sda1'.
ERROR - 2024-03-14 07:06:00 - failed login attempt for user 'msmith' from IP 192.168.1.190.
INFO - 2024-03-14 07:08:00 - User 'rlopez' password updated from IP 192.168.2.100.
ERROR - 2024-03-14 07:10:00 - file not found for user 'jdoe' from IP 192.168.1.167.
ERROR - 2024-03-14 07:12:00 - application error for user 'jdoe' from IP 192.168.1.115.
WARNING - 2024-03-14 07:14:00 - User 'rlopez' detected suspicious activity from IP 192.168.1.126.
WARNING - 2024-03-14 07:16:00 - User 'jdoe' user account locked out from IP 192.168.1.178.
WARNING - 2024-03-14 07:18:00 - User 'kgreen' user account locked out from IP 192.168.1.147.
WARNING - 2024-03-14 07:20:00 - User 'msmith' detected suspicious activity from IP 192.168.2.152.
WARNING - 2024-03-14 07:22:00 - User 'tdavis' user account locked out from IP 192.168.2.187.
WARNING - 2024-03-14 07:24:00 - User 'jdoe' password change attempt failed from IP 192.168.1.166.
INFO - 2024-03-14 07:26:00 - User 'kgreen' new user created from IP 192.168.1.136.
INFO - 2024-03-14 07:28:00 - User 'admin' password updated from IP 192.168.1.190.
WARNING - 2024-03-14 07:30:00 - User 'tdavis' detected suspicious activity from IP 192.168.1.199.
INFO - 2024-03-14 07:32:00 - User 'admin' backup completed successfully from IP 192.168.2.137.
INFO - 2024-03-14 07:34:00 - User 'admin' user logged in from IP 192.168.1.127.
WARNING - 2024-03-14 07:36:00 - User 'rlopez' detected suspicious activity from IP 192.168.1.122.
ERROR - 2024-03-14 07:38:00 - database connection failed for user 'admin' from IP 192.168.1.115.
INFO - 2024-03-14 07:40:00 - User 'msmith' user logged out from IP 192.168.1.109.
ERROR - 2024-03-14 07:42:00 - file not found for user 'admin' from IP 192.168.1.181.
```

Dica

- Pense que o arquivo de log como uma lista onde cada linha é um elemento da lista:

item da lista

lista

```
WARNING - 2024-03-14 07:00:00 - User 'rlopez' password change attempt fa
ERROR - 2024-03-14 07:02:00 - failed login attempt for user 'msmith' fro
ERROR - 2024-03-14 07:04:00 - system error: disk space critically low fo
ERROR - 2024-03-14 07:06:00 - failed login attempt for user 'msmith' fro
INFO - 2024-03-14 07:08:00 - User 'rlopez' password updated from IP 192.
ERROR - 2024-03-14 07:10:00 - file not found for user 'jdoe' from IP 192
```

Tela Inicial

Menu de opções:

- 1 - Exibir todas as linhas
- 2 - Exibir linhas que contém um termo
- 3 - Exibir a contagem dos tipos de logs
- 0 - Sair

Digite a opção desejada:

Opção 1

Menu de opções:

- 1 - Exibir todas as linhas
 - 2 - Exibir linhas que contém um termo
 - 3 - Exibir a contagem dos tipos de logs
 - 0 - Sair
-

Digite a opção desejada: 1

WARNING - 2024-03-14 07:00:00 - User 'rlopez' password change attempt failed from IP 192.168.2.120.
ERROR - 2024-03-14 07:02:00 - failed login attempt for user 'msmith' from IP 192.168.2.124.

...

WARNING - 2024-03-14 23:38:00 - User 'tdavis' attempted to access unauthorized resource from IP 192.168.2.176.

Menu de opções:

- 1 - Exibir todas as linhas
 - 2 - Exibir linhas que contém um termo
 - 3 - Exibir a contagem dos tipos de logs
 - 0 - Sair
-

Digite a opção desejada:

Opção 2

Menu de opções:

- 1 - Exibir todas as linhas
 - 2 - Exibir linhas que contém um termo
 - 3 - Exibir a contagem dos tipos de logs
 - 0 - Sair
-

Digite a opção desejada: 2

Digite o termo que deseja buscar: 'admin'

INFO - 2024-03-14 07:28:00 - User 'admin' password updated from IP 192.168.1.190.

INFO - 2024-03-14 07:32:00 - User 'admin' backup completed successfully from IP 192.168.2.137.

INFO - 2024-03-14 07:34:00 - User 'admin' user logged in from IP 192.168.1.127.

Menu de opções:

- 1 - Exibir todas as linhas
 - 2 - Exibir linhas que contém um termo
 - 3 - Exibir a contagem dos tipos de logs
 - 0 - Sair
-

Digite a opção desejada:

Opção 3

```
-----  
Menu de opções:  
1 - Exibir todas as linhas  
2 - Exibir linhas que contém um termo  
3 - Exibir a contagem dos tipos de logs  
0 - Sair  
-----
```

```
Digite a opção desejada: 3
```

```
INFO: 168  
ERROR: 159  
WARNING: 173  
Total: 500
```

```
-----  
Menu de opções:  
1 - Exibir todas as linhas  
2 - Exibir linhas que contém um termo  
3 - Exibir a contagem dos tipos de logs  
0 - Sair  
-----  
Digite a opção desejada:
```

Implementação

- Abrir o arquivo de log:

```
caminho_arquivo = "server.log"  
arquivo = open(caminho_arquivo, "r")
```

- Fechar o arquivo de log:

```
arquivo.close()
```

- Mover o cursor para o início do arquivo:

```
arquivo.seek(0)
```

Download do arquivo de log

- <https://bitlybr.com/aFLZ>

ou

- https://github.com/danielgoncalvesti/leitura_log_curso