CS2032 - Cloud Computing (Ciclo 2024-2) Logs o Registros

Semana 7 - Taller 1: Logs

ELABORADO POR: GERALDO COLCHADO

Contenido

Logs

Objetivo del taller 1:
Logs

- Entender qué es un Log
- Aprender a registrar Logs en formato estándar
- Aprender a consultar Logs

Contenido

Logs

Concepto: Logs

*"Un log es un **registro secuencial** y **cronológico** de las **operaciones** realizadas por un **sistema informático**"*

*"Los archivos log o log file, por tanto, almacenan **información detallada acerca del funcionamiento normal y las anomalías de sistemas**, aplicaciones o servidores, lo que los convierte en indispensables para supervisar y **diagnosticar posibles contratiempos**, así como para garantizar la **seguridad informática**"*

Contenido

Logs

Ejercicio 1:
Registrar Logs

- **Paso 1:** Instale la librería de python para registrar logs:

pip3 install loguru

- **Paso 2:** Cree un repositorio "ingesta" en github y suba los archivos indicados por el docente

- **Paso 3:** En la "MV Pruebas" haga un git clone del repositorio "ingesta"

Ejercicio 1:
Registrar Logs

- **Paso 4:** Ejecute en **primer plano** y analice salida en pantalla versus código fuente

```
:~/ingesta (main) $ python3 ingesta01.py
2024-09-29 15:27:07.865 | INFO     | __main__:<module>:5 - ingesta01 - Server started successfully.
2024-09-29 15:27:07.865 | WARNING  | __main__:<module>:6 - ingesta01 - Invalid configuration detected.
2024-09-29 15:27:07.866 | ERROR    | __main__:<module>:7 - ingesta01 - Failed to connect to the database.
2024-09-29 15:27:07.866 | CRITICAL | __main__:<module>:8 - ingesta01 - Unexpected system error occurred. Shutting down.
2024-09-29 15:27:07.866 | SUCCESS  | __main__:<module>:9 - ingesta01 - Data processing completed successfully.
:~/ingesta (main) $ []
```

```python
1   from loguru import logger
2
3   id = "ingesta01"
4
5   logger.info(id + " - " + "Server started successfully.")
6   logger.warning(id + " - " + "Invalid configuration detected.")
7   logger.error(id + " - " + "Failed to connect to the database.")
8   logger.critical(id + " - " + "Unexpected system error occurred. Shutting down.")
9   logger.success(id + " - " + "Data processing completed successfully.")
```

Ejercicio 1:
Registrar Logs

- **Paso 5:** Cree la carpeta "logs", agregue permisos de ejecución a "ingesta-start.sh" y ejecuta en **segundo plano**. Verifique que se hayan creado los archivos de logs:

```
:~/ingesta (main) $ ./ingesta-start.sh
nohup: nohup: nohup: nohup: nohup: redirecting stderr to stdout
redirecting stderr to stdout
redirecting stderr to stdout
redirecting stderr to stdout
redirecting stderr to stdout
:~/ingesta (main) $ []
```

```
:~/ingesta/logs (main) $ ls -l
total 20
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 540 Sep 29 15:32 ingesta01.log
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 540 Sep 29 15:32 ingesta02.log
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 540 Sep 29 15:32 ingesta03.log
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 540 Sep 29 15:32 ingesta04.log
-rw-rw-r-- 1 ubuntu ubuntu 540 Sep 29 15:32 ingesta05.log
:~/ingesta/logs (main) $ []
```

Contenido

Logs

Ejercicio 2:
Consultar Logs

- **Paso 1:** Instale esta aplicación en ubuntu para consultar logs:

sudo apt update
sudo apt install lnav

Ejercicio 2:
Consultar Logs

- **Paso 2:** Ingrese a lnav en directorio "logs" y visualice todos los logs cronológicamente

Ejercicio 2:
Consultar Logs - Con SQL

- **Paso 3:** Muestre todos los logs. Ejecute query con ;

select log_time, log_level, col_1 as log_message from logline;

Ejercicio 2:
Consultar Logs - Con SQL

- **Paso 4:** Muestre todos los logs "error" y "critical". Ejecute query con ;

select log_time, log_level, col_1 as log_message from logline where log_level in ('error', 'critical');

Ejercicio 2:
Consultar Logs - Con SQL

- **Paso 5:** Muestre todos los logs de "ingesta01". Ejecute query con ;

select log_time, log_level, col_1 as log_message from logline where log_message like '%ingesta01%';

Contenido

Logs

Cierre:
Logs - Qué aprendimos?

- Entender qué es un Log
- Aprender a registrar Logs en formato estándar
- Aprender a consultar Logs

Gracias

Elaborado por docente: Geraldo Colchado