



S10_GENERAR_FORECAST_Planificado

Este script permite automatizar la ejecución de pronósticos de demanda utilizando distintos algoritmos predefinidos. Fue diseñado para integrarse con la base de datos PostgreSQL y trabajar en conjunto con la arquitectura de ejecución de modelos de forecasting del sistema.



Objetivo

Ejecutar automáticamente, en horarios programados, los modelos de pronóstico de demanda definidos para distintos proveedores, tomando como referencia una lista de ejecuciones pendientes.



Archivo principal

- S10_GENERAR_FORECAST_Planificado.py



Funcionalidad principal

1. Consulta la base de datos buscando ejecuciones con estado **pendiente** (estado 10).
2. Para cada ejecución:
 - Lee parámetros de configuración del modelo (1_Window , f1 , f2 , f3).
 - Cambia el estado de la ejecución a **en curso** (15).
 - Ejecuta el algoritmo correspondiente (ALGO_01 a ALGO_06).
 - Guarda resultados en la base de datos.
 - Actualiza el estado a **completado** (20).
 - En caso de error, cambia el estado a **error** (99).

Requisitos

- Python 3.8+
- .env con los parámetros de conexión a las bases de datos.
- Módulo funciones_forecast.py con:
 - get_forecast
 - get_execution_execute_by_status
 - get_execution_parameter
 - update_execution

Variables clave

Variable	Descripción
execution_id	Identificador de ejecución del modelo.
id_proveedor	Código del proveedor a procesar.
method	Nombre del algoritmo a utilizar (ALGO_01 a ALGO_06).
ventana	Ventana de análisis de días.
f1 , f2 , f3	Parámetros del modelo según el algoritmo.

Ejecución programada

Este archivo puede ser ejecutado de manera automática mediante:

En Windows (Task Scheduler)

1. Crear archivo .bat :

```
@echo off
cd C:\ruta\al\script
call venv\Scripts\activate
python S10_GENERAR_FORECAST_Planificado.py
```

2. Programarlo desde el **Programador de tareas de Windows**.

En Linux (cron)

Agregar al `crontab` :

```
0 7 * * * /usr/bin/python3 /ruta/S10_GENERAR_FORECAST_Planificado.py >> /ruta/logs/forecast.log
```

Estados de Ejecución

Estado	Descripción
10	Pendiente de ejecución
15	En curso
20	Finalizado correctamente
99	Error durante ejecución

Modularidad

Este script está diseñado para integrarse fácilmente dentro de una arquitectura de microservicios o ejecución agendada. Se recomienda centralizar los algoritmos en `funciones_forecast.py` .

Seguridad

Las credenciales de conexión están aisladas en el archivo `.env` y no deben incluirse en el repositorio.

Autor

- Proyecto: Zeetrex Forecast Engine
- Creado por: Equipo de Ingeniería + ChatGPT