

Desafío Técnico: Despliegue modelo machine learning a traves de servicio API

Data Analytics HDI Seguros

Introducción

En este desafío técnico, queremos evaluar tus conocimientos como Machine Learning Engineer para desplegar un modelo predictivo que estima el **tiempo de reparación** en casos de pérdida parcial en HDI Seguros (vehículos que sufren daños que pueden ser reparados cambiando piezas o reparando la misma) a través de API REST. El objetivo es diseñar y optimizar un proceso de inferencia secuencial, utilizando un modelo serializado, para realizar predicciones sobre un conjunto de casos cuyos datos serán completados y suministrados por HDI Seguros.

Proceso

1. Entrega de Desafío Técnico

Una vez que hayas completado el desafío técnico, debes enviar tu entrega al E-mail proporcionado antes de la fecha límite especificada. Asegúrate de incluir todos los elementos requeridos indicados en este documento con asunto [Desafío Técnico MLE HDI][Nombre Apellido].

2. Resultados y Selección de Top 5

Después de recibir todas las entregas de los candidatos, llevaremos a cabo una revisión exhaustiva de los resultados. Se seleccionará a los 5 candidatos cuyos modelos hayan desarrollado el ejercicio de la manera más precisa de acuerdo a los entregables del desafío.

3. Presentación de Resultados al Equipo Analytics de HDI Seguros

Los 5 candidatos seleccionados serán invitados a presentar sus resultados y desarrollo al equipo de Advanced Analytics de HDI Seguros. Durante esta presentación, se espera que expliques tu enfoque, los resultados obtenidos y cualquier dato adicional que creas de valor. Esta etapa también servirá como una oportunidad para responder preguntas y discutir tus decisiones de despliegue.

Datos

Te proporcionaremos:

1. Data de Inferencia: Este archivo .csv contendrá registros de siniestros de pérdida parcial, incluyendo la data respectiva para cada variable. Estos son los registros y valores que la API recibe para la predicción.

2. Modelo serializado: Te proporcionaremos seis archivos .pkl, cada uno correspondiente a diferentes pasos del modelo.

3. Instructivo: El archivo documentación.md describe las variables incluidas en los datos de inferencia, las interdependencias entre los pasos del modelo serializado y detalla las columnas necesarias para realizar las predicciones. Además, proporciona información clave para el desarrollo del desafío.

Plazo

Tendrás un plazo de 5 días hábiles a partir de la entrega de los archivos vía correo electrónico para completar el desafío.

Requerimientos de Entrega

Deberás presentar los siguientes elementos en tu entrega:

- 1. Log de la API:** Archivo .csv que registre y almacene los resultados de cada consulta realizada a la API, para su monitoreo y seguimiento, permitiendo evaluar el rendimiento del modelo. Considera que las consultas a la API se realizan de manera individual, un siniestro a la vez. Su formato y contenido queda a tu criterio.
- 2. Repositorio de código:** Compartir con la organización un repositorio en GitHub (idealmente) con la finalidad de poder revisar la metodología de despliegue.
- 3. Documentación del Proceso (Opcional):** Aunque no es un requisito excluyente, se valorará la inclusión de una documentación clara y concisa que explique el proceso que has seguido, las decisiones tomadas durante el desarrollo del despliegue y cualquier otro detalle relevante.
- 4. Documentación de la API:** Instrucciones para ejecutar el proyecto y los endpoints.
- 5. Stress Test:** Respaldo de haber estresado el servicio para validar el tiempo de respuesta en 10 consultas en paralelo. Para esto te recomendamos utilizar Postman o algún software de preferencia.

Entrega

Por favor, envía tu entrega al E-mail proporcionado antes de la fecha límite especificada, recordando, usar el asunto [Desafío Técnico MLE HDI][Nombre Apellido].

Contacto

Si tienes alguna pregunta o necesitas aclaraciones adicionales durante el proceso, no dudes en contactar a Jaime Arroyo escribiendo a jaime.arroyoleon@hdi.cl.

También puedes escribir a Massimiliano Sturla, escribiendo a massimiliano.sturla@hdi.cl.

¡Buena suerte con el desafío técnico! 🍀

HDI Seguros