

Projeto de Teste A/B

Tarefa

Você recebeu uma tarefa analítica de uma loja online internacional. Seu predecessor não conseguiu completá-la: ele lançou um teste A/B e depois desistiu (para começar uma fazenda de melancias no Tocantins). Ele deixou apenas as especificações técnicas e resultado dos testes.

Descrição técnica

Nome do teste: `recommender_system_test`

Grupos: A (controle) e B (funil de novos pagamentos)

Data de início: 07-12-2020

Quando paparam de receber novos usuários: 21-12-2020

Data de término: 01-01-2021

Público: 15% de novos usuários da região da UE

Propósito do teste: testar mudanças relacionadas à introdução de um sistema de recomendação melhorado

Resultado esperado: em até 14 dias após o cadastro, usuários mostram uma conversão melhor nas visualizações de página do produto (o evento `product_page_event`), em adicionar itens ao carrinho (`product_cart`) e de compras (`purchase`). Em cada etapa do funil `product_page` → `product_cart` → `purchase` , haverá ao menos 10% de aumento.

Número esperado de participantes do teste: 6000

Faça o download dos dados de teste, veja se foi realizado corretamente e analise os resultados.

Descrição dos dados

Baixe os conjuntos de dados do [Notion](#).

Para acessar os conjuntos de dados na plataforma, adicione `/datasets/` para começar o caminho do arquivo (por exemplo,

`/datasets/ab_project_marketing_events_us.csv`).

`ab_project_marketing_events_us.csv` — o calendário de eventos de marketing para 2020

`final_ab_new_users_upd_us.csv` — todos os usuários que se cadastraram na loja online de 7 a 21 de dezembro de 2020

`final_ab_events_upd_us.csv` — todos os eventos dos novos usuários dentro do período de 7 de dezembro de 2020 até 1 de janeiro de 2021

`final_ab_participants_upd_us.csv` — tabela contendo os participantes do teste

Estrutura `ab_project__marketing_events_us.csv` :

`name` — nome dos eventos de marketing

`regions` — regiões onde a campanha será realizada

`start_dt` — data de início da campanha

`finish_dt` — data de término da campanha

Estrutura `final_ab_new_users_upd_us.csv` :

`user_id`

`first_date` — data de cadastro

`region`

`device` — dispositivo usado para o cadastro

Estrutura `final_ab_events_upd_us.csv` :

`user_id`

event_dt — data e hora do evento
event_name — nome da fonte do evento
details — dados adicionais sobre o evento (por exemplo, o total do pedido em USD para eventos purchase)
Estrutura final_ab_participants_upd_us.csv :
user_id
ab_test — nome do teste
group — o grupo de teste ao qual o usuário pertencia

Instruções para completar a tarefa

Descreva os objetivos do estudo.

Explore os dados:

Os tipos precisam ser convertidos?

Existem valores ausentes ou duplicados? Se sim, como você vai caracterizá-los?

Realize a análise exploratória de dados:

Estude a conversão em diferentes etapas do funil.

O número de eventos por usuário é distribuído igualmente entre as amostras?

Os usuários de ambas as amostras estão presentes?

Como o número de eventos é distribuído entre os dias?

Existem quaisquer particularidades nos dados que você deve considerar antes de começar o teste A/B?

Avalie os resultados do teste A/B:

O que você pode dizer sobre os resultados do teste A/B?

Use um z-test para verificar a diferença estatística entre as proporções.

Descreva suas conclusões sobre a etapa da AED e do resultado do teste A/B.