

Descrição do Projeto

Parabéns! Você concluiu Tomando Decisões de Negócios Baseados em Dados. É hora de aplicar o conhecimento e as habilidades que você adquiriu em um projeto: um estudo de caso analítico da vida real que você concluirá por conta própria.

Quando você terminar o projeto, envie seu trabalho para o revisor do projeto para avaliação. Eles te darão feedback dentro de 24 horas. Use o feedback para fazer alterações e, em seguida, envie a nova versão de volta ao revisor do projeto.

Você pode obter mais feedback sobre a nova versão. Isso é completamente normal. Não é incomum passar por vários ciclos de feedback e revisão.

Seu projeto será considerado concluído assim que o revisor do projeto o aprovar.

Descrição do Projeto

Contexto

Você é analista em uma grande loja online. Junto com o departamento de marketing, você compilou uma lista de hipóteses que podem ajudar a aumentar a receita.

Você precisa priorizar essas hipóteses, lançar um teste A/B e analisar os resultados.

Descrição dos dados

Dados usados na primeira parte do projeto

/datasets/hypotheses_us.csv Baixe o conjunto de dados

- **Hypotheses** — breves descrições das hipóteses
- **Reach** — alcance do usuário, em uma escala de um a dez
- **Impact** — impacto nos usuários, em uma escala de um a dez
- **Confidence** — confiança na hipótese, em uma escala de um a dez
- **Effort** — os recursos necessários para testar uma hipótese, em uma escala de um a dez. Quanto maior o valor de **Effort**, mais recursos são necessários para o teste.

Dados usados na segunda parte do projeto

`/datasets/orders_us.csv` [Baixe o conjunto de dados](#)

- `transactionId` — identificador do pedido
- `visitorId` — identificador do usuário que fez o pedido
- `date` — do pedido
- `revenue` — do pedido
- `group` — o grupo de teste A/B ao qual o usuário pertence

`/datasets/visits_us.csv` [Baixe o conjunto de dados](#)

- `date` — data
- `group` — grupo de teste A/B
- `visits` — o número de visitas na data especificada para o grupo de teste A/B especificado

Certifique-se de pré-processar os dados. Pode haver erros nos conjuntos de dados originais; por exemplo, alguns dos visitantes podem ter entrado no grupo A e no grupo B.

Parte 1. Priorizando Hipóteses

O arquivo `hypotheses_us.csv` contém nove hipóteses para aumentar a receita de uma loja online com `Reach`, `Impact`, `Confidence` e `Effort` especificados para cada um.

A tarefa é:

- Aplicar o framework `ICE` para priorizar hipóteses. Classifique-os em ordem decrescente de prioridade.
- Aplicar o framework `RICE` para priorizar hipóteses. Classifique-os em ordem decrescente de prioridade.
- Mostre como a priorização de hipóteses muda quando você usa `RICE` em vez de `ICE`. Dê uma explicação para as alterações.

Parte 2. Análise de teste A/B

Você realizou um teste A/B e obteve os resultados descritos nos arquivos `orders_us.csv` e `visitors_us.csv`.

Tarefa

Analise o teste A/B:

1. Faça um gráfico da receita acumulada por grupo. Tire conclusões e conjecturas.
2. Faça um gráfico do tamanho médio acumulado do pedido por grupo. Tire conclusões e conjecturas.
3. Faça um gráfico da diferença relativa no tamanho médio acumulado do pedido para o grupo B em comparação com o grupo A. Faça conclusões e conjecturas.
4. Calcule a taxa de conversão de cada grupo como a proporção de pedidos para o número de visitas para cada dia. Trace as taxas de conversão diárias dos dois grupos e descreva a diferença. Tire conclusões e faça conjecturas.
5. Faça um gráfico de dispersão do número de pedidos por usuário. Tire conclusões e conjecturas.
6. Calcule os percentis 95 e 99 para o número de pedidos por usuário. Defina o ponto em que um ponto de dados se torna uma anomalia.
7. Faça um gráfico de dispersão dos preços dos pedidos. Tire conclusões e conjecturas.
8. Calcule os percentis 95 e 99 dos preços dos pedidos. Defina o ponto em que um ponto de dados se torna uma anomalia.
9. Encontre a significância estatística da diferença na conversão entre os grupos usando os dados brutos. Tire conclusões e conjecturas.
10. Encontre a significância estatística da diferença no tamanho médio do pedido entre os grupos usando os dados brutos. Tire conclusões e conjecturas.
11. Encontre a significância estatística da diferença na conversão entre os grupos usando os dados filtrados. Tire conclusões e conjecturas.
12. Encontre a significância estatística da diferença no tamanho médio do pedido entre os grupos usando os dados filtrados. Tire conclusões e conjecturas.
13. Tome uma decisão com base nos resultados do teste. As decisões possíveis são:

- a. Pare o teste, considere um dos grupos o líder.
- b. Pare o teste, conclua que não há diferença entre os grupos.
- c. Continue o teste.

Como meu projeto será avaliado?

Seu projeto será avaliado com base nos seguintes critérios. Leia-os cuidadosamente antes de iniciar o projeto.

Isso é o que os revisores do projeto procuram ao avaliar seu projeto:

- Como você prepara dados para análise
- Como você prioriza hipóteses
- Como você interpreta os gráficos resultantes
- Como você calcula a significância estatística
- Quais conclusões você tira com base nos resultados do teste A/B
- Se você segue a estrutura do projeto e mantém o código organizado
- As conclusões que você faz
- Se você deixa comentários a cada passo