

Введение в статистику

Проект #7

Проходной порог

Кейс

- Компания открыла стажировку на позицию в отделе финансового мониторинга
- Главное требование к стажеру: высокая внимательность
- Приходит много кандидатов
- Первый этап отбора на стажировку - Multiple Choice тест (MCh)
- Multiple Choice тест состоит из нескольких вопросов
- В каждом вопросе несколько вариантов ответа на выбор
- В каждом вопросе ровно один из вариантов верный
- У компании есть образы
 - подходящего по внимательности стажера
 - стажера, который склонено допускать слишком много ошибок
- Компании нужно выбрать
 - количество вопросов в тесте
 - уровень сложности вопросов
- Компания открыла стажировку на позицию в отделе финансового мониторинга
- Главное требование к стажеру: высокая внимательность
- Приходит много кандидатов
- Первый этап отбора на стажировку - Multiple Choice тест (MCh)
- Multiple Choice тест состоит из нескольких вопросов
- В каждом вопросе несколько вариантов ответа на выбор
- В каждом вопросе ровно один из вариантов верный
- У компании есть образы
 - подходящего по внимательности стажера
 - стажера, который склонено допускать слишком много ошибок
- Компании нужно выбрать
 - количество вопросов в тесте
 - уровень сложности вопросов
- Включить программу чтения с экрана
- Чтобы включить программу чтения с экрана, нажмите ⌘+Option+Z. Для просмотра списка быстрых клавиш нажмите ⌘косая черта.

Проблема

Идея решения

Ваша роль

Ваша задача

- Долгий тест может отпугнуть лучших кандидатов
 - Короткий тест не позволит отличить подходящего от неподходящего
 - Простой тест пропустит на второй этап отбора слишком много кандидатов
 - Сложный тест пропустит на второй этап отбора слишком мало кандидатов
-

- Принимать решение о количестве вопросов и сложности на основе расчетов, а не просто интуитивно
-

- Аналитик отдела продаж, которого HR-отдел попросил помочь
-

- Сформулировать предположения модели:
- то, на что будут опираться дальнейшие выводы
- С помощью модели спрогнозировать итоги 1-го этапа отбора согласно предложениям HR-отдела
- С помощью модели предложить свое количество вопросов в тесте и уровень сложности вопросов
- Подготовить слайды с презентацией результатов

Доступные данные

Ожидаемый результат

Тут табличка:

Шанс правильно ответить на вопрос

Сложность заданий	Сильный кандидат	Слабый кандидат
-------------------	------------------	-----------------

Проще, чем в работе	99%	95%
---------------------	-----	-----

Как на работе	98%	90%
---------------	-----	-----

Сложнее, чем на работе	70%	20%
------------------------	-----	-----

-
- Слайды в PowerPoint с презентацией результатов
 - Jupyter Notebook с расчетами для слайдов

Требования к слайдам

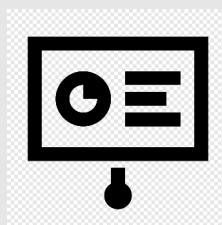
Если слайды или Jupyter Notebook не приложен, решение кейса оценивается в 0 баллов



Понятность/внешний вид

- Внешний вид презентации не мешает воспринимать информацию
- Понятно на какие вопросы отвечает каждый слайд
- Содержимое таблиц, графиков понятно из слайда без необходимости открывать исходный датасет
- Выводы явно сформулированы

Максимум: 4 балла



Обоснованность

- Выводы основаны на таблицах, графиках, показателях, полученных из данных
- Таблицы и графики получены скриншотом или картинкой из Jupyter Notebook, поэтому их можно перепроверить
- Расчеты корректны

Максимум: 4 балла



Реакция заказчика (руководителя)

0 баллов:

Не принимает, ищет другого исполнителя

1 балл:

Частично принимает, считает необходимым отдать на доработку текущему исполнителю

2 балла:

Принимает, готов пересылать слайды от своего имени, под свою ответственность

Максимум: 2 балла

Синий уровень: подход к решению

Подготовьте слайд с предпосылками и постановкой задачи:

- Сложность вопросов "как на работе": опишите что это значит про вероятности
- Вероятность, прохождения теста сильным кандидатом должна быть не меньше 80%
- Тест из 20 вопросов
- Задачи:
 - выяснить с какой вероятностью сильный и слабый кандидат пройдут на 2-й этап в зависимости от проходного порога
 - определить оптимальный порог

Подготовьте слайд, отвечающий на поставленный вопрос в данных предпосылках

- На одном графике покажите как от порога зависят две вероятности: пройти для сильного и пройти для слабого
- Выберите оптимальный порог и обоснуйте выбор

Красный уровень: подход к решению

Подготовьте слайд с предпосылками и постановкой задачи:

- Сложность вопросов "как на работе": опишите что это значит про вероятности
- Вероятность, прохождения теста сильным кандидатом должна быть не меньше 80%
- Тест из 20 вопросов
- Задачи:
 - выяснить с какой вероятностью сильный и слабый кандидат пройдут на 2-й этап в зависимости от проходного порога
 - определить оптимальный порог

Подготовьте слайд, отвечающий на поставленный вопрос в данных предпосылках

- На одном графике покажите как от порога зависят две вероятности: пройти для сильного и пройти для слабого
- Выберите оптимальный порог и обоснуйте выбор

Подготовьте еще два слайда: для победы А и В соответственно. - Теперь нужно "доказать на основе данных" победу дружественного продукта отдельно для каждой категории пола и возраста

Черный уровень: подход к решению

Подготовьте слайд с предпосылками и постановкой задачи:

- Сложность вопросов "как на работе": опишите что это значит про вероятности
- Вероятность, прохождения теста сильным кандидатом должна быть не меньше 80%
- Тест из 20 вопросов
- Задачи:
 - выяснить с какой вероятностью сильный и слабый кандидат пройдут на 2-й этап в зависимости от проходного порога
 - определить оптимальный порог

Подготовьте слайд, отвечающий на поставленный вопрос в данных предпосылках

- На одном графике покажите как от порога зависят две вероятности: пройти для сильного и пройти для слабого
- Выберите оптимальный порог и обоснуйте выбор

Подготовьте еще два слайда: для победы А и В соответственно. - Теперь нужно "доказать на основе данных" победу дружественного продукта отдельно для каждой категории пола и возраста

Добавьте к предыдущим слайдам или покажите на отдельных слайдах:

Распределение пола и возраста в каждой из четырех выборок двухсот участников такое же, как и среди всех пятисот участников тестового запуска каждого продукта

Что и когда нужно сдать?

Что сдавать?

- Jupyter Notebook в Google Colab с расчетами
- PowerPoint презентация со слайдами

Когда сдавать?

- Сроки сдачи указаны в информационной системе

! Сдача кейса – необходимое условие прохождения курса