



Уважаемые студенты!

Поздравляем вас с выходом на новый уровень обучения!

На этом этапе вы попытаетесь применить свои знания и умения в решении полноценного аналитического кейса и начнёте работу над созданием собственного портфолио аналитика. А чтобы эта работа не показалась вам слишком скучной, мы проведём её в форме игры.

Командная игра «Съедобное – несъедобное»

Задача

Представьте, что вы – члены команды аналитиков, к которой обратилась за помощью администрация детского развивающего центра «МегаМозг». В начале июня в Центре открылась летняя школа для подростков. Ученики школы регулярно выезжают на экскурсии и спортивные мероприятия, которые часто длятся 3-4 часа и более. Администрация Центра обеспокоена вопросом организации питания детей во время таких выездов. Ваша задача – провести анализ меню двух ресторанов быстрого питания, которые расположены в шаговой доступности от всех мест, куда вывозят детей (McDonalds и Starbucks) и дать заключение о том, есть ли возможность подобрать в этих заведениях меню, пригодное для питания подростков. Меню должно быть сбалансировано по содержанию основных компонентов пищи, содержать достаточное, но не избыточное количество калорий и по возможности позволять комбинировать разные блюда в зависимости от вкуса конкретного ребенка.

Заказчик предложил использовать официальные данные о блюдах и их компонентах, предоставленные компаниями McDonalds и Starbucks (ссылки на материалы будут предоставлены далее). Вам нужно будет извлечь из наборов данных них нужную информацию и представить её в виде отчёта о соответствии меню ресторанов McDonalds и Starbucks требованиям здорового питания.

Источники данных:

Наборы данных для анализа можно скачать по следующим адресам (требуется регистрация):

- Nutrition Facts for McDonald's Menu: <https://www.kaggle.com/mcdonalds/nutrition-facts>
- Nutrition facts for Starbucks Menu: <https://www.kaggle.com/starbucks/starbucks-menu#starbucks-menu-nutrition-food.csv>

Дополнительную информацию о меню, составе продуктов и ценах можно найти на официальных сайтах ресторанов:

- McDonald's: <https://www.mcdonalds.com/us/en-us/full-menu.html> или <https://mcdonalds.ru/products>
- Starbucks: <https://www.starbucks.com/menu> или <http://www.starbucks.ru/menu>

Отчёт должен содержать:

1. Название команды и список участников.
2. Список источников, с которыми работала команда.
3. Методы, использованные при сборе данных.
4. Описание логики анализа данных.
5. Характеристика продуктов из меню ресторанов McDonalds и Starbucks (количественный анализ + визуализация):
 - a. классификация блюд по наличию/отсутствию опасных для здоровья компонентов;
 - b. калорийность блюд;
 - c. сбалансированность блюд по содержанию белков, жиров и углеводов;
 - d. дополнительные характеристики блюд: размеры порций, содержание витаминов и т.д..
6. Сравнение меню двух ресторанов, описание общих черт и отличий.
7. Общее заключение о возможности организации питания подростков в ресторанах быстрого питания McDonalds и Starbucks.
8. Рекомендации по выбору блюд и их возможности их комбинирования для проведения завтраков и обедов.

Рекомендуемый план работы

1. Изучите предоставленные данные и выберите из них те, на основе которых будет проводиться анализ.
2. Продумайте логику, по которой вы будете собирать и анализировать данные:
 - a. Будете ли ограничиваться готовыми наборами данных или дополните их материалами с официальных сайтов?
 - b. При использовании сайтов будете ли собирать данные вручную или автоматизируете этот процесс?
 - c. Каким показателям уделите особое внимание, будете ли генерировать дополнительные признаки?
 - d. По каким критериям будете оценивать и сравнивать рестораны?
 - e. и т.п.
3. Соберите и изучите основные и дополнительные показатели.
 - a. Выделите в меню обоих ресторанов блюда, которые вы бы не рекомендовали включать в рацион детей.
 - b. Оцените сбалансированность состава оставшихся блюд (белки, жиры, углеводы, клетчатка, витамины), а также калорийность каждого блюда.
 - c. Оцените возможность комбинировать блюда в комбо-меню, сбалансированные по содержанию компонентов и калорийности.
 - d. Сравните рестораны по критериям, описанным выше.
4. Разработайте иллюстрации, отражающие особенности меню двух ресторанов и соответствие этого меню правилам здорового питания.
5. Разработайте общее заключение и рекомендации по организации питания подростков в ресторанах быстрого питания.
6. Подготовьте отчёт о проведённом анализе. Отчёт должен включать текстовую, графическую и табличную информацию. Рекомендованный формат отчёта – pdf. При желании можно также сделать дашборд в любом формате, для просмотра которого не требуется установка коммерческого ПО.
7. Загрузите результаты работы (текстовый отчёт и ноутбук с кодом и графиками) на GitHub (<https://github.com>) и предоставьте ссылку на репозиторий организаторам игры.

Критерии оценивания работы

Критерий	Пояснения	Максимальный балл
Содержание отчёта	Структура отчёта, наличие и взаимосвязь всех пунктов плана.	10
	Полнота набора показателей, использованных при формулировании итогового заключения	10
	Объём данных, использованных для анализа	10
	Обоснованность итогового заключения.	10
Качество кода	Оформление, наличие комментариев	10
	Корректное использование стандартных функций	10
	Оформление репозитория на GitHub, наличие файла с поясняющей информацией	10
Оформление отчёта	Единство стиля оформления, продуманный дизайн	10
	Соответствие типов наглядной информации (графики, таблицы, диаграммы) поставленным задачам	10
	Наличие на графиках элементов, облегчающих восприятие (подписи осей, легенды и т.п.)	10
Итого		100