Визуализация информации

Автор: Чалапко Егор Витальевич, студент 2 курса ИВТ, Института информационных технологий и технологического образования

Руководитель: Власов Дмитрий Викторович, эксперт-программист кафедры информационных технологий и электронного обучения

Цели:

- Исследовать, что такое визуализация информация
- Исследовать способы визуализации
- -Изучить положительные аспекты визуализации информации

Методы:

- Изучение статей по соответствующей теме

что это:

Визуализация данных — это представление данных в виде, который обеспечивает наиболее эффективную работу человека по их изучению.

Ссылки:

-Визуализация данных // Википедия — свободная энциклопедия URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%B7%D1%83%D0%B0%D0%B8%D0%B8%D0%B7%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F %D0%B4%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1 %8B%D1%85 (дата обращения: 18.09.2020)

Что такое визуализация данных: какая она бывает и не бывает // Reveal the Data URL: https://revealthedata.com/blog/all/chtotakoe-vizualizaciya-dannyh-kakaya-ona-byvaet-i-ne-byvaet/ (дата обращения: 18.09.2020).

Способы визуализации:

Графики

Наверное, самый привычный для нас вид визуализации данных. Именно графики мы видим в учебниках в школе, с ними же первым делом знакомимся, когда начинаем осваивать Excel. Графики строятся по осям X и Y и показывают зависимость данных друг от друга. Они, в свою очередь, делятся еще на несколько подвидов

Диаграммы

Еще один распространенный способ визуализации. Показывают соотношения набора данных или связи внутри набора данных. В основном строятся вокруг осей, но не всегда. Также их можно построить по секторам или полярной системе координат

Инфографика и схемы

Обычно инфографика статична и представляет собой длинную «простыню» с картинками и текстом. Отличительной особенностью инфографики является то, что в ней приводятся уже готовые выводы, то есть читателя проводят за руку по выбранной теме и при этом приправляют это все цифрами и картинками.

Презентация и анализ данных

Один самых привычных способов использования визуализации данных — презентация информации в виде диаграмм или инфографики.

При анализе данных с помощью визуализации используют так называемое быстрое прототипирование — то есть создание большого количества различных визуальных представлений одних и тех же данных. Делается это для возможности нахождения скрытых, на первый взгляд, взаимосвязей и зависимостей, а также первичной оценки набора данных для возможности применения в дальнейшем более сложных инструментов анализа. Основное отличие от презентации данных — визуализация здесь может быть «черновой» и некрасивой, но выполняется быстро и одним человеком или небольшой рабочей группой

Интерактивный сторителлинг

Сторителлинг или по-русски сказительство— это преподнесение какой-либо полезной информации в форме интересного рассказа. Почему-то часто интерактивным сторителлингом называют видео, но это не так, это всего лишь еще один вид инфграфики. Интерактивный сторителлинг — рассказ с которым слушатель может взаимолействовать

Несколько интересных цифр, которые подтверждают важность визуализации:

- -90% информации об окружающей среде человек получает с помощью глаз.
- -50% нейронов мозга участвуют в обработке визуальной информации.
- -Наличие картинок на 80% повышает желание прочесть текст.
- -Человек запоминает 10% того, что услышал, 20% того, что прочитал, и 80% того, что увидел.
- -Если в инструкции к лекарству нет иллюстраций, человек усвоит 70% информации. Если добавить туда картинки, то цифра увеличится до 95%.

Грамотная визуализация данных привносит ряд преимуществ:

- -Проще и быстрее сделать вывод, глядя на график, чем пролистать несколько страниц статистики.
- -Больше привлеченной аудитории.
- -Высокая вовлеченность читателей.
- -Лучшее понимание данных.