

Вводный вебинар: доп. материалы

1. Зачем нужна дата-грамотность?

Примеры из практики в ВМТП:

Работа со сводными таблицами в отделе привлечения контейнерных грузов

Проблема: У каждого менеджера в отделе есть потребность периодически получать аналитические отчеты по разным метрикам и в разном формате. Чтобы сделать такой срез необходимо извлечь данные из систем порта и провести ряд преобразований под конкретный случай. Для подготовки такого отчета требуются специальные навыки работы с электронными таблицами и специфические знания о данных в системах порта. Подготовка отчета аналитиком по запросу с учётом всех этапов (включая взаимодействие) могла занимать **до 2 часов**.

Решение: Создание моделей данных по предметным областям базовыми средствами Excel (настройка Power Query) с подключением сводных таблиц.

Построение в сводных таблицах типовых форматов срезов и обучение менеджеров работе с ними, в том числе для самостоятельного изменения форматов и выборок под потребности.

Результат: Менеджеры имеют **постоянный непосредственный доступ** к необходимым данным в требуемом формате.

- Время на подготовку отчета: зависит от навыка пользователя - в среднем, практически любой срез можно собрать в течение **15 минут**.
- Время на взаимодействие с аналитиком: **15-20 минут в месяц** (обычно - консультации по нюансам работы со сводными).

Информационная панель по опасным грузам на складе

Проблема: Потребность в ежедневном формате отслеживать количество КТК с опасным грузом. Иногда по этим КТК нужны детали или группировка по количеству (например, в каких секциях, сколько стоит и какие), а также обогащение данных из справочников для дополнительной разметки (т.к. не все контейнера с ОГ в системе размечены соответствующим образом). Подготовка отчета состоит из:

- выгрузки нескольких таблиц из системы порта;
- ручной обработки таблиц (фильтрация);
- ручного сбора статистики (также в большей степени посредством фильтрации по разным параметрам и фиксирования результатов).

Менеджер ежедневно отчитывается по показателям руководству. Время на подготовку отчета: **1,5-2 часа**

Решение: Информационная панель в BI-системе с автоматизированным обновлением и подключением к справочнику для дополнительной разметки, наполнение которого контролирует менеджер.

Результат:

- Менеджер по опасным грузам, а также его руководство имеет **непрерывный доступ** к показателям, в том числе с мобильных устройств.
- У менеджера остается полный доступ к работе с детальными данными для более глубокого анализа.
- Время на подготовку ежедневного отчета в среднем - **15 минут**

Дата-грамотность на рынке труда

- [Исследование](#) компании SAS в 2021 году - впервые в **топ-3 навыков, обязательных на старте карьеры**, попали **базовые навыки по работе с данными** (3 место), обогнав английский язык (4 место).
- [Исследование](#) компании Accenture совместно с MIT 2021 года, в котором участвовало более 100 компаний из 18 стран. В нём опрашивали CDO (руководители, отвечающие за управление данными в организации), какие **наиболее серьезные** проблемы они встречают в своей работе.
- [Исследование](#) компании Gartner от 2020 года, делающее похожие выводы.

Ценность данных для организации

- Принцип Парето

- ГОСТ по качеству данных - совместим с международным стандартом ISO

Данные в повседневной жизни

- Книга "Как лгать при помощи статистики" - классический труд, о том, как данные превращают в инструмент для введения в заблуждения.
- Социальная дилемма - документальный фильм, в котором раскрываются некоторые вопросы использования компаниями личных данных.
- A Day in Your Personal Data Life (на английском!) - буклет, выпущенный компанией Apple для объяснения пользователям, как могут использоваться их личные данные в течение одного дня. Про свою собственную политику в отношении данных компания Apple в этом же материале пишет, как про самую правильную и уважительную к пользователю. Ещё бы!

2. Что такое дата-грамотность?

Человеку, чтобы грамотно работать с данными нужно владеть навыками:

- чтения и записи (понимать типы и структуры данных);
- обработки (освоить технологии и инструменты);
- коммуникации (выстраивать общий понятийный аппарат, визуализировать данные).

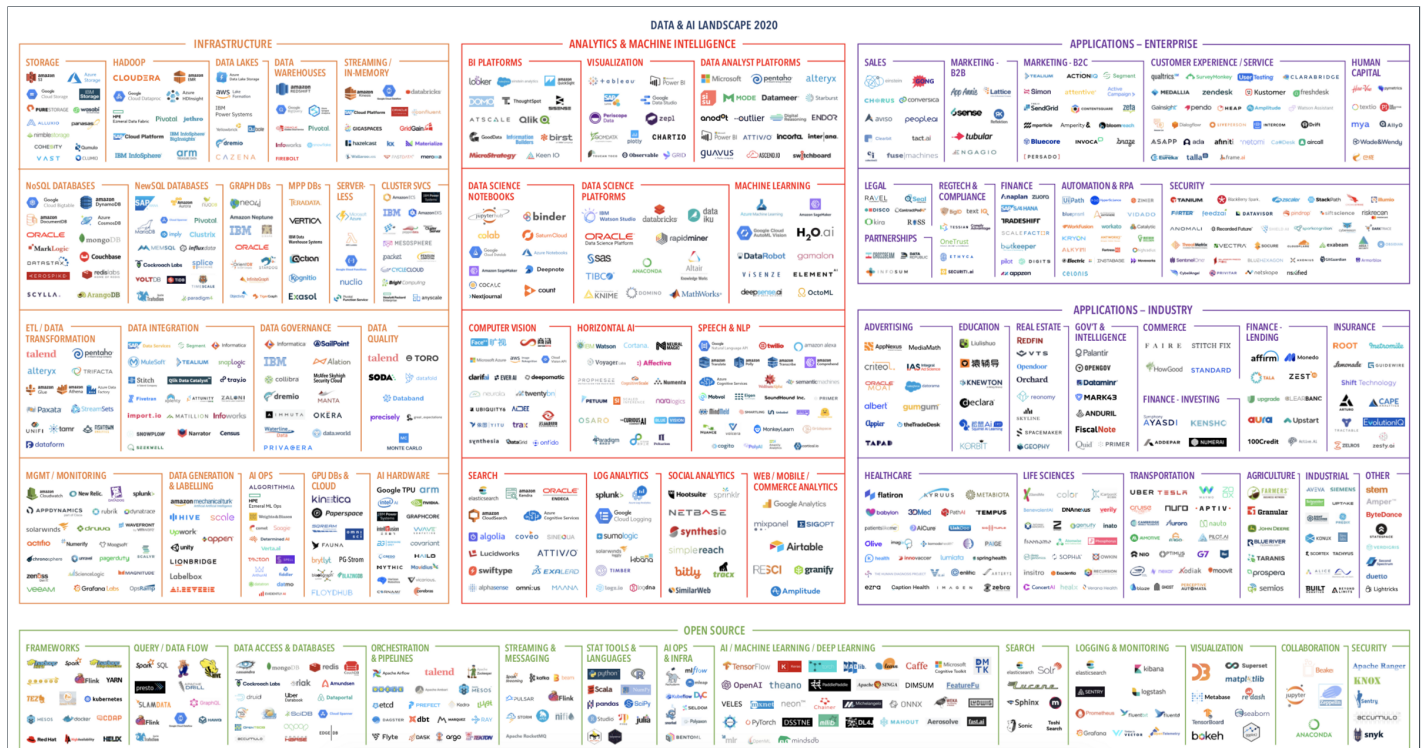
Типы и структуры данных

- Для лучшего понимания формата даты и времени рекомендуем прочесть статьи Википедии о [временных метках](#) и [временных метках Unix](#)
- Сайт [Unix Timestamp](#), на котором можно конвертировать дату и время в разные форматы Кодировки
- Описание структур данных для начинающих программистов

Коммуникация

Data Governance - если хотите понять, что это - посмотрите выступление Ларисы Мальковой с RT Data Talks 3.0
Data Yoga - это сообщество, которое исследует и проповедует эффективные способы коммуникации с помощью данных

3. Технологии для работы с данными



Это - так называемая, "карта ландшафта" технологий данных и *искусственного интеллекта*, которую сделал *Matt Turk*, вице-президент одного из крупных американских венчурных фондов в 2020 году.

Она предваряла [статью](#), описывающую актуальные на тот момент тренды в этой отрасли и была призвана дать представления об инструментах и области их применения.

Стоит отметить, что далеко не все значки на этой "карте" - инструменты для работы с данными. Там, например, есть Tesla и Uber - компании, которые используют много данных, чтобы создавать свои продукты - вся правая фиолетовая часть занята такими логотипами. Некоторые лого повторяются (например, наш любимый Power BI), другие категоризированы не совсем очевидным образом, а некоторые просто забыли.

Excel

[Исследование](#) 2019 года, показавшее, что хоть Excel стремительно теряет свои позиции в качестве инструмента для бюджетирования, он остается незаменимым инструментом аналитики для 99,9% бизнесов.

В 2016 году [руководитель Microsoft сообщил](#), что Excel в том или ином варианте используют 1,2 млрд человек.

Самые полезные навыки:

- [Функция ВПР](#) - позволяет соединять данные из разных таблиц по одинаковым значениям;
- [Сводные таблицы](#) - позволяют гибко анализировать табличные данные;
- [Логические функции](#) - позволяют настраивать гибкие формы для оперативной работы с данными.

Более **базовые знания**, которые будут полезны в любом случае:

- абсолютные и относительные ссылки на ячейки;
- сортировка и фильтрация таблиц;
- быстрая навигация по пространству электронной таблицы.

Для более продвинутых пользователей: [настройка Power Query](#)

Где найти дополнительную информацию?

Для начинающих: [Data Literacy Project](#) - самый популярный проект на русском языке, позволяющий освоить основы дата-грамотности, созданный при поддержке компании Qlik

Для профи: запишитесь на [Data Learn](#), если вы хотите развиваться в области данных профессионально и лучше познакомиться с современными технологиями. Это открытый образовательный проект, поддерживаемый сообществом дата-энтузиастов, помогающий освоить многие актуальные технологии.