



Казанский
федеральный
университет

ИНСТИТУТ
управления, экономики
и финансов



Казанский
федеральный
университет

ИНСТИТУТ
управления, экономики
и финансов

Лекция 7

Опыт использования современных технологий в деятельности экономических субъектов

Ассистент

Маъруфи Максуд

Кафедра инноваций и инвестиций

Казанского федерального университета

Зимняя серия игр

Что? Где? Зачем?

Вопрос

Назовите самую распространенную на сегодняшний день в мире разновидность платформы, предназначенную для коммуникации людей в сети Интернет

Антон, 32 года, г. Сыктывкар

Ответ

Социальная сеть



Зимняя серия игр

Что? Где? Зачем?

Задание

Предложите способы коммерциализации «хештегов», «лайков» и «репостов» обычных пользователей соцсетей.

Пример



Владимир Гладких (28 лет, г. Архангельск)

Предложение: оплата товаров и услуг за «лайки».

Реализация: трансляция постов пользователей соцсетей о заведении на экране

Big Data

Огромный объем структурированных и неструктурированных данных из вычислительных сетей, подвергающиеся обработке с целью получения результатов, воспринимаемых человеком

Примеры Big Data

- Информация о поведении пользователей в сети Интернет;
- Данные GPS из различных устройств;
- Оцифрованные книги крупных библиотек;
- Информация о транзакциях клиентов крупного банка и др.



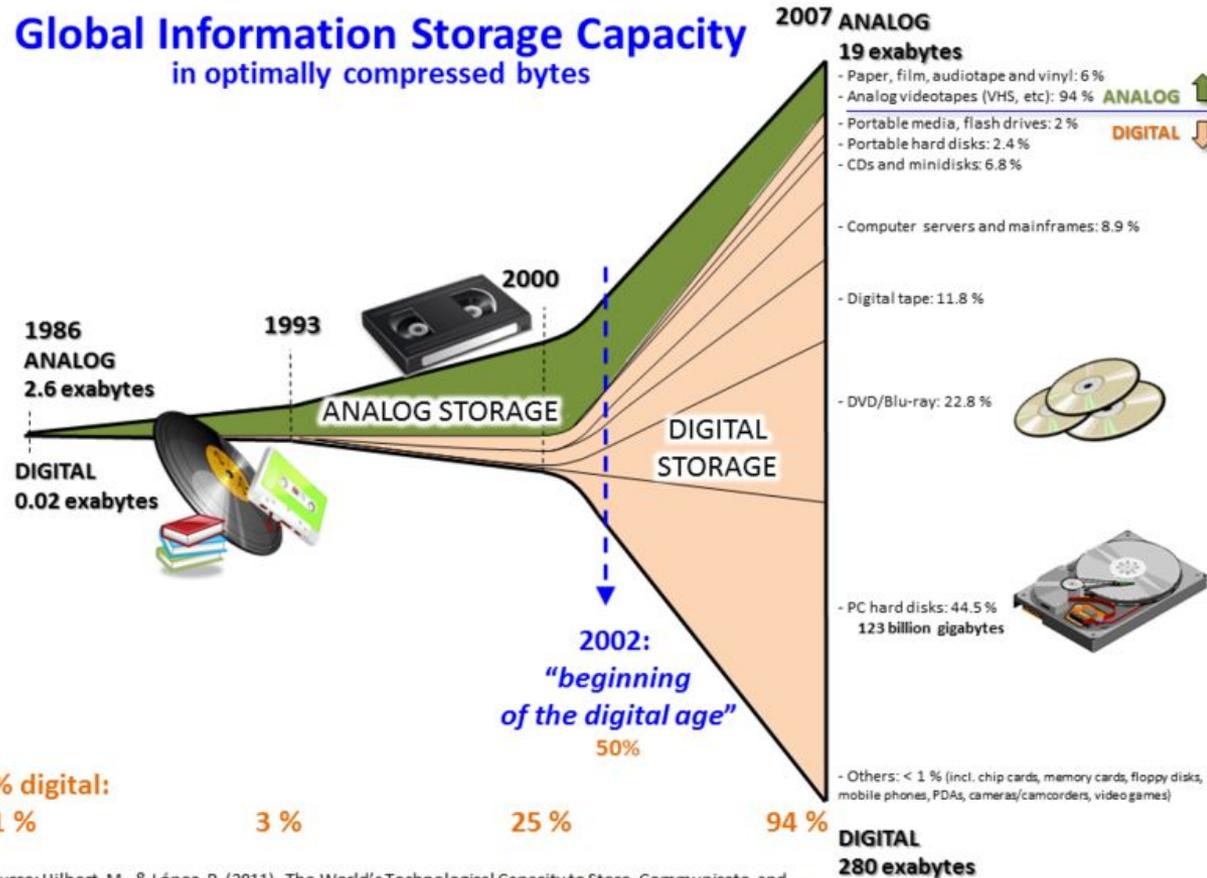
Информационный блок. Big Data

Развитие ИКТ

Рост объема цифровых данных

Предпосылки развития

Динамика аналоговых и цифровых хранилищ данных



Source: Hilbert, M., & López, P. (2011). The World's Technological Capacity to Store, Communicate, and Compute Information. *Science*, 332(6025), 60–65. <http://www.martinhilbert.net/WorldInfoCapacity.html>



Информационный блок. Big Data. Отличительные особенности

Характеристика	Традиционная база данных	База Больших данных
Объем информации	< 1 Тб	> 1 Тб
Способ хранения	Централизованный	Децентрализованный
Структурированность данных	Данные структурированы	Структурированность данных необязательна
Взаимосвязь данных	Сильная	Слабая
Вычислительные мощности	Для обработки данных достаточно компьютера средней мощности	Для обработки данных требуется более одного мощного компьютера

Информационный блок. Big Data. Определяющие характеристики

3 V

Volume – величина физического объема данных

Velocity – скорость обработки данных

Variety – многообразие

4 V

Veracity – достоверность

7 V

Viability – жизнеспособность

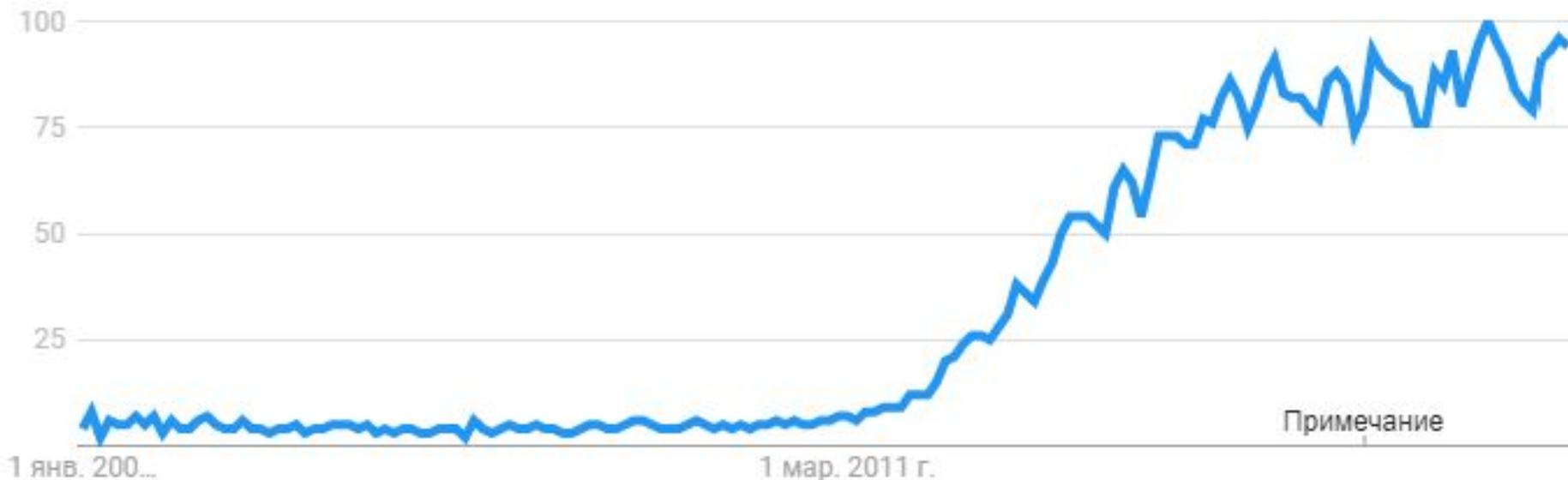
Value – ценность

variability – переменчивость



Информационный блок. Big Data. Аналитика

Лекция 7



Мировая динамика поисковых запросов «Big Data» в Google (2004 – наст. время)





Оценка популярности поисковых запросов «Big Data» в Google по регионам (2004 – наст.время)

Зимняя серия игр

Что? Где? Зачем?

Вопрос

Какие ресурсы позволяют провести анализ поисковых запросов?

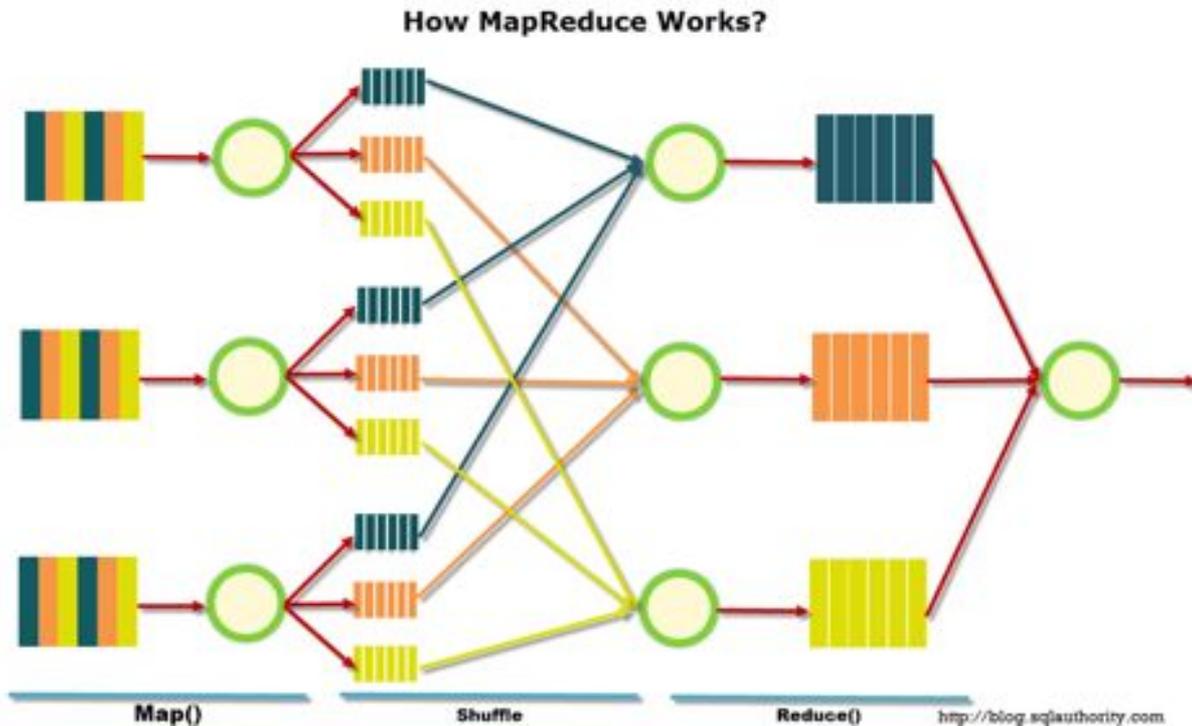
Ответ

- Яндекс.Медиана
- Яндекс.ПодборСлов
- Google AdWords
- Google Trends

MapReduce

это модель распределенной обработки данных, предложенная компанией Google для обработки больших объёмов данных на компьютерных кластерах

Процесс обработки данных в MapReduce



Стадии реализации

Этап Map. Главный компьютер получает входные данные, делит их на части и передает их другим компьютерам для предварительной обработки.

Этап Shuffle. Классификация полученной информации по заданным признакам.

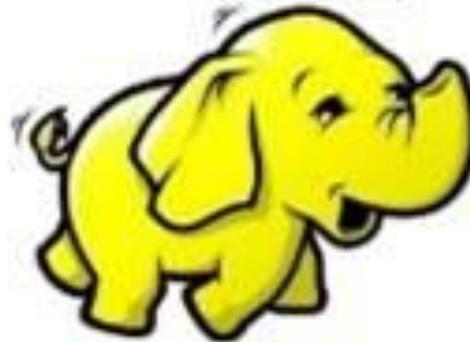
Этап Reduce. Свертка предварительно обработанных данных. Сбор главным компьютером ответов от других и формирование решения.

Информационный блок. Big Data. Инструменты обработки данных

Apache Hadoop

программный продукт для разработки и выполнения распределенных программ, работающих на компьютерных кластерах

hadoop



Зимняя серия игр

Что? Где? Зачем?

Вопрос

Для чего предприятиям следует проводить анализ Big Data?

Ответ

- Определение целевой аудитории (ЦА);
- Изучение поведения и потребностей ЦА;
- Поиск новых источников дохода (новых рынков);
- Создание новых продуктов и услуг и др.



Информационный блок. Big Data.

Примеры использования

Лекция 7

Bookmate

российский сервис для чтения электронных книг по подписке на мобильных устройствах

Рекомендации новым пользователям книг в приложении на основе данных из соцсетей, истории кликов, поисковых запросов в Интернете и др.

BikeBerry

Американский интернет-магазин велосипедов, мотоциклов и запчастей для них.

Рекомендация клиентам релевантных товаров и формирование персонализированных предложений



Информационный блок. Big Data. Примеры реализации

Лекция 7

Сбербанк

Повышение качества кредитного скоринга

Использование кроме традиционных данных, также данных о денежных переводах, соцсетей, данных полученных сотовыми операторами

Union Pacific Railroad

Снижение процента схождений составов с рельсов на 75%

Установка датчиков температуры, аудио и видео на дне составов с целью отслеживания погодных условий, состояния колес и ЖД полотна



Зимняя серия игр

Что? Где? Зачем?

Вопрос

Когда проводились последние выборы президента США?

Ответ

2016 г.



Информационный блок. Big Data. Примеры реализации

Лекция 7

Психометрия
Политика

Анализа 68 «лайков» в Facebook достаточно, чтобы определить цвет кожи испытуемого (с 95% вероятностью), его гомосексуальность (88% вероятности) и приверженность Демократической или Республиканской партии

Прочие данные для анализа

Фотографии
Количество друзей
Движения смартфона



Зимняя серия игр

Что? Где? Зачем?

Задание

Примеры внедрения элементов цифровой экономики в США, Китае, Японии, Великобритании, Германии, Индии.





Казанский федеральный
УНИВЕРСИТЕТ

Спасибо за внимание!