Федеральное агентство по образованию
СЫКТЫВКАРСКИЙ ЛЕСНОЙ ИНСТИТУТ – филиал государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования
«Санкт-Петербургской государственной лесотехнической академии имени С. М. Кирова»

Доклад по дисциплине: Информационные системы в экономике

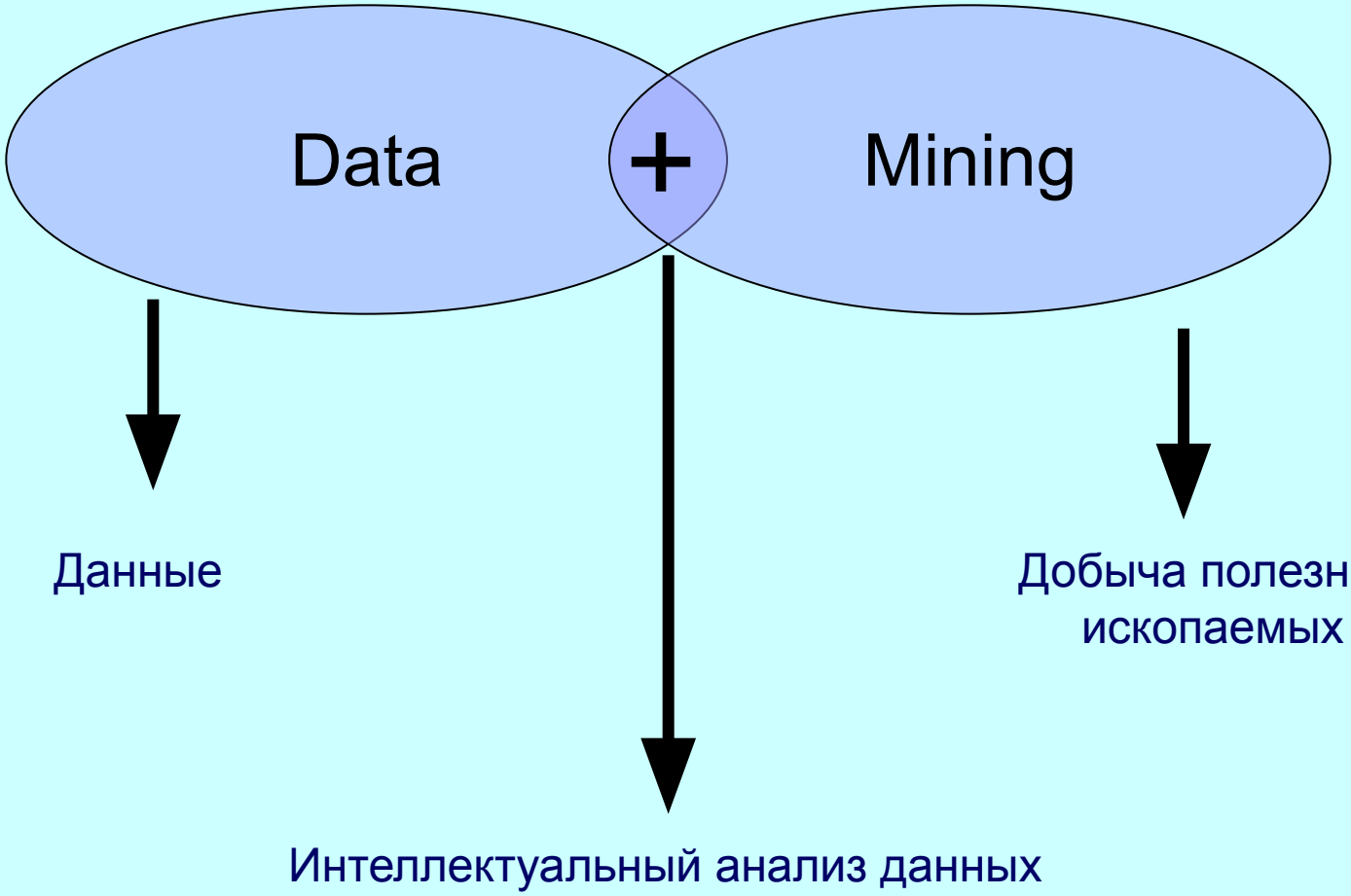
На тему:

Data Mining

Выполнила: студентка 3 курса ФЭиУ,
спец. БУАиА, гр. № 237,
Филиппова Ю.В.
Преподаватель: Клочева Е.А.

Сыктывкар 2010

Происхождение термина



Data Mining

Data Mining — это процесс обнаружения в сырых данных ранее неизвестных, нетривиальных, практически полезных и доступных интерпретации знаний, необходимых для принятия решений в различных сферах человеческой деятельности

Уровни знаний извлекаемые из данных:

Генераторы запросов;

инфо - поисковая система OLTP

Аналитическая обработка информации OLAP;

DSS-система поддержки решений

Интеллектуальный анализ данных Data Mining

Возникновение и развитие Data Mining

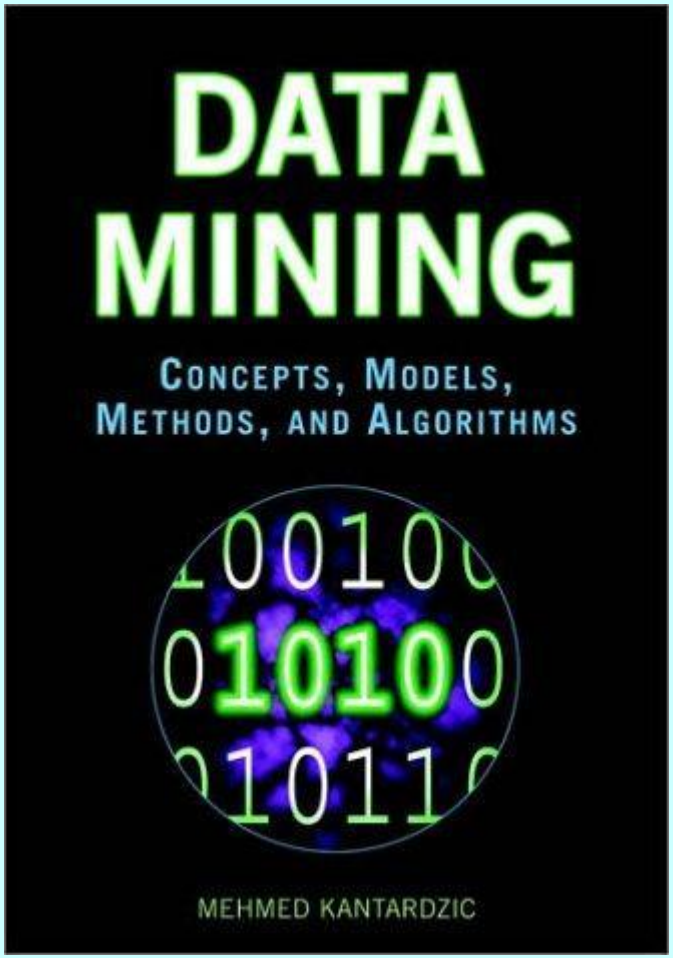
1978 г. Появление понятия Data Mining.

1990-е г.г. Понятие Data Mining, приобрело высокую популярность в современной трактовке.

Возникновение и развитие Data Mining обусловлено следующими факторами:

- совершенствование аппаратного и программного обеспечения;
- совершенствование технологий хранения и записи данных;
- накопление большого количества данных;
- совершенствование алгоритмов обработки информации.

Задачи (закономерности, техники) Data Mining:



- ассоциация;
- последовательность;
- классификация;
- кластеризация;
- временные закономерности.

Методы Data Mining:

Использование технологии Data Mining

Недостатки технологии Data Mining:

- Data Mining не может заменить аналитика;
- Сложность разработки и эксплуатации приложения Data Mining;
- Требует определенной квалификации пользователя;
- Сложность подготовки данных;
- Большой процент ложных, недостоверных или бессмысленных результатов;
- Высокая стоимость.

Особенности областей, где применение технологии Data Mining будет успешным:

- требуют решений, основанных на знаниях;
- имеют изменяющуюся окружающую среду;
- имеют доступные, достаточные и значимые данные;
- обеспечивают высокие дивиденды от правильных решений.

Область применения Data Mining

Примеры применения Data Mining

Финансы
- Прогноз оттока клиентов
- Выявление мошенничества
- Потенциальные банкротства
- Возможные продажи

Маркетинг
- Предложение купить конкретный продукт
- Более нацеленные кампании
- Выявление возможностей для кросс-продаж

Телеком
- Выявление оттока клиентов
- Выявление возможностей для кросс-продаж

Страхование
- Выявление аномалий
- Уменьшение стоимости расследований подозрительных случаев и фальшивых заявок

Розница
- Программы лояльностей
- Кросс-продажи
- Анализ корзины
- Мошенничества

Медицина
- Выявление факторов, влияющих на здоровье пациентов
- Генетический анализ
- Новые лекарства

Продукты для Data Mining

Спасибо за внимание!