

Визуализация информации

Студент II курса,
ИВТ группа 2:
Шумякин Илья
РГПУ им. Герцена

Аннотация по теме

В данной работе проведён анализ представления информации в разных видах. Данная тема актуальна, так как для грамотной постановки любой задачи необходимо уметь правильно и наглядно визуализировать имеющуюся информацию, чтобы учесть каждую важную деталь.

Главное определение

Визуализация информации — это (интерактивное) изучение визуальных представлений абстрактных данных для усиления человеческого восприятия (Рис.1). Абстрактные данные включают как числовые, так и нечисловые данные, такие как текст и географическая информация.

Содержание

- 1. Обзор** (Что такое визуализация информации?)
- 2. История** (Как зарождалась визуализация?)
- 3. Специфичные методы и техники** (Какими способами можно наглядно представить информацию?)

Анализ данных

Анализ данных является неотъемлемой частью всех прикладных исследований и задач в производстве.

Одним из наиболее фундаментальных подходов к анализу данных является **визуализация** (гистограммы, диаграммы рассеяния, изображение поверхностей, деревья, графики параллельных координат и т.д.).

Вывод: визуализация информации или визуальный анализ данных наибольшим образом опирается на когнитивные навыки человеческого анализа, что позволяет обнаружить неструктурированную полезную информацию, которая ограничена только человеческим воображением и креативностью.

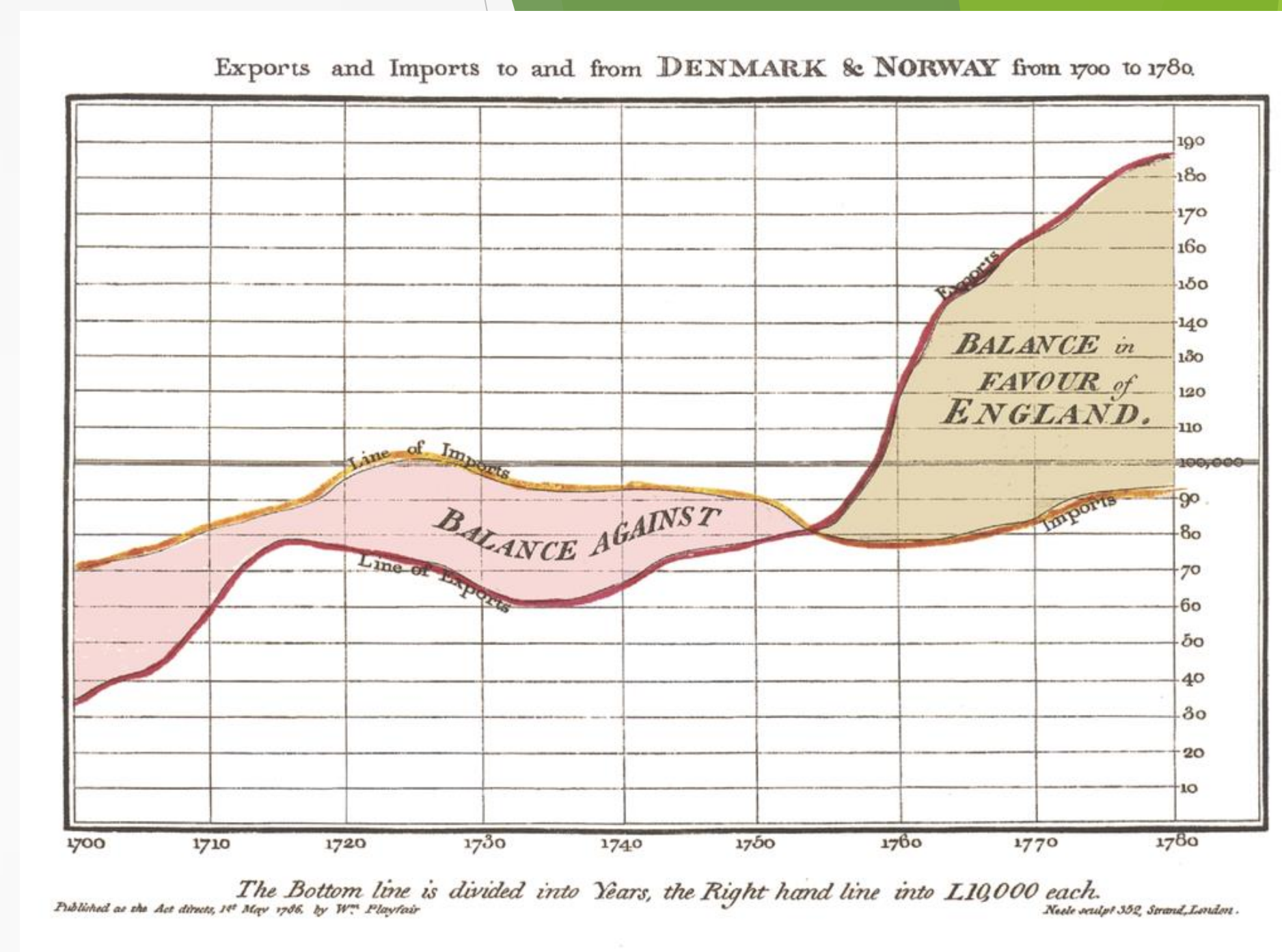


Рис 2. Первое графическое представление, опубликованное Уильямом Плейфэром в 1786 году.

Методы и техники

- Картограмма
- Кладограмма (филогенез)
- Представление концепций в графическом виде (Рис.2)
- Древовидная схема (классификация)
- Эталонная модель визуализации информации
- Визуализация графов
- Тепловая карта
- Гиперболическое дерево
- Многомерное шкалирование
- Параллельные координаты
- Проблемная среда
- Treemapping

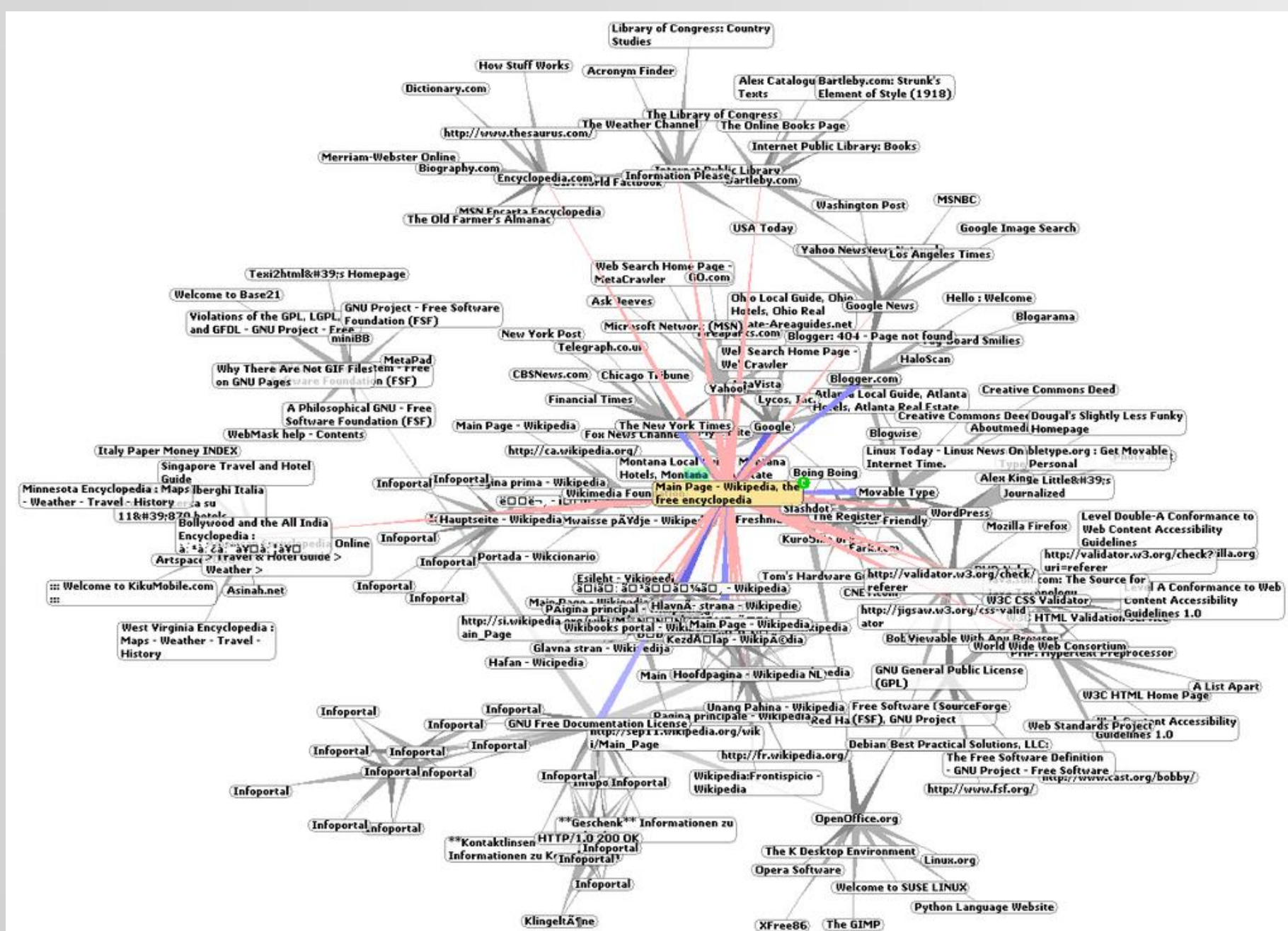


Рис 1. Графическое представление минутного снимка всемирной паутины