

Big Data for Labour Market Intelligence

Програма з розбудови спроможності 2022 р.

Модуль 1: Технічне навчання

Заняття 10

**Використання необроблених даних з баз даних ЄФО:
процедури та технічні аспекти створення нових
інформаційних панелей.**

Основні виклики презентації даних



Визначення користувачів та схем навігації



Як дані та користувачі взаємодіють з контекстом?



Як потрібно інтегрувати дані?



Як потрібно забезпечувати управління даними?

Сфера презентації



Сфера
презентації

Можливості
дослідницького
аналізу даних

Публікація й
презентація
даних та
співробітництво

Самостійний
аналіз даних та
інтелектуальна
обробка
економічних
даних

Вбудована
аналітика з
додатковими
можливостями

Дослідження на
основі
візуалізації

Системи
інтерпретації

Аналіз
просторового
розташування

Визначення та
дослідження
графіків

Розповідь про
дані

РОЗВИТОК

Розширена аналітика

Неперервна
аналітика

Пояснювальний ШІ

Блокчейн

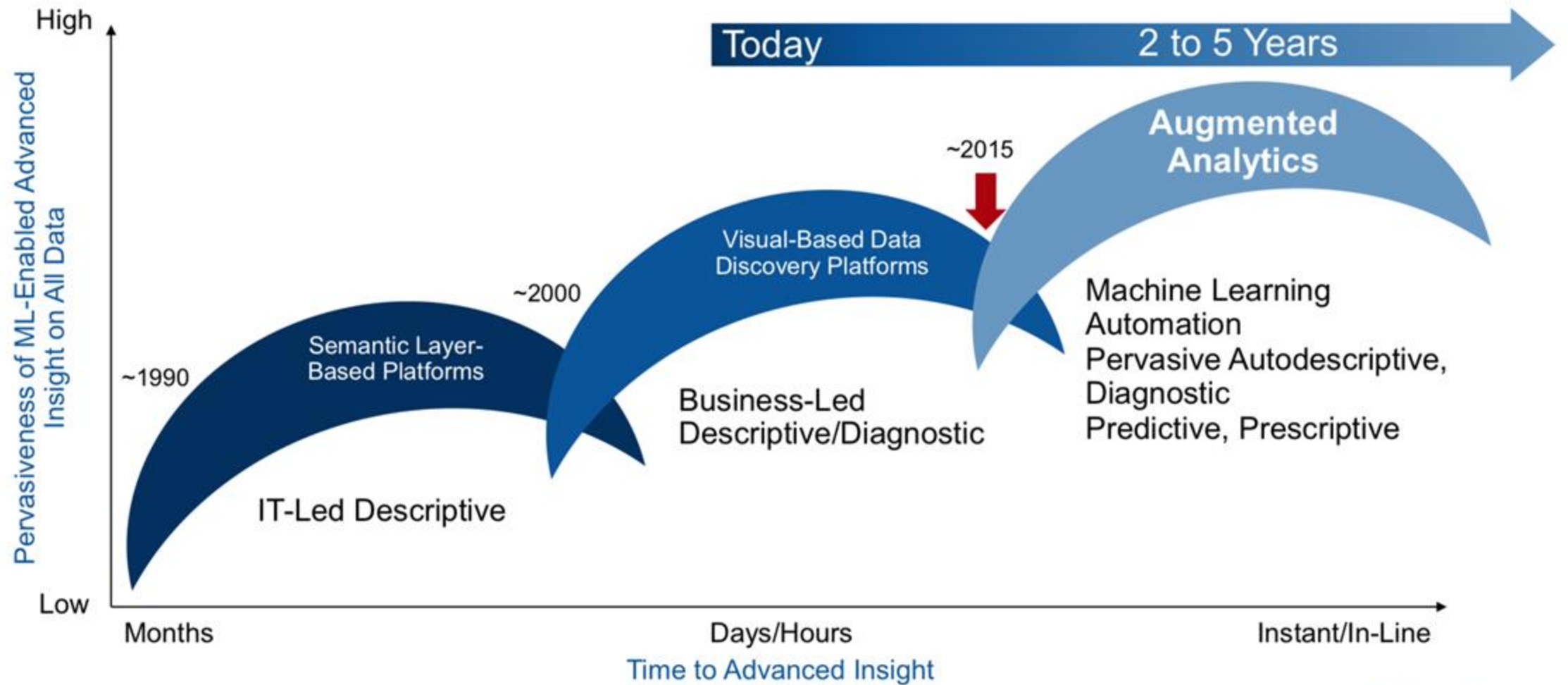
[Розширена аналітика](#) належить до наступної хвилі проривних технологій на ринку даних та аналітики. Вона використовує [машинне навчання](#) (МН) та технології ШІ для того, щоб трансформувати те, як розробляється аналітичний контент.

Неперервний аналіз передбачає інтеграцію аналітики з діяльністю підприємства в режимі реального часу: здійснюється обробка поточних та історичних даних з метою визначення дій у відповідь на події.

Пояснювальний ШІ в аналізі даних та в роботі платформ МН самостійно генерує пояснення моделей в плані точності, характеристик, статистики моделі та функцій природною мовою.

Основна ціннісна пропозиція блокчейну, а також технологій розподілених реєстрів, полягає в забезпеченні децентралізованої довіри у мережі недовірених користувачів. Можливі наслідки у випадку використання аналітики є значними, особливо, коли значна увага приділяється стосункам та взаємодії між учасниками.

The Future of Data & Analytics Is Augmented Analytics



Визначення користувачів та схем навігації

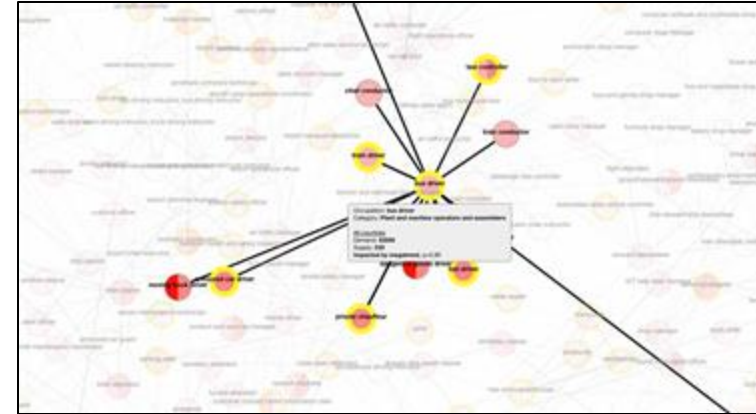


Фахівці по роботі з
даними та аналітики



Органи управління
та
корпоративні користувачі

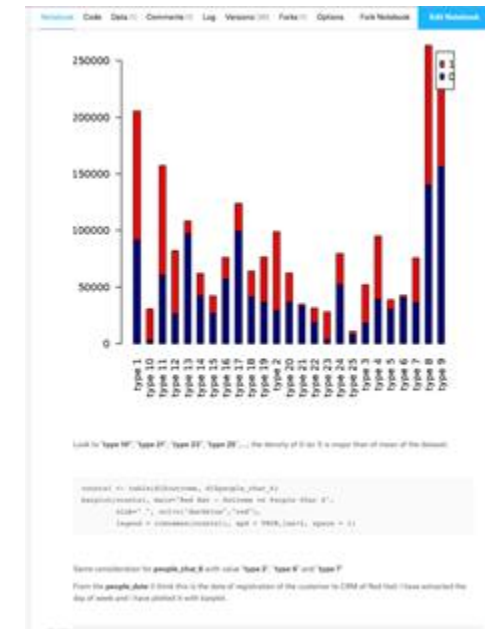
Фахівці по роботі з даними та аналітики



Графік професій (Хакатон з великих даних 2017 р. - команда Естонії)



Блокнот



Необхідні можливості для платформ бізнес-аналітики

- Основні можливості традиційних надавачів бізнес-аналітики уже переважно відповідають можливостям надавачів *дослідницького аналізу даних (data discovery)*, які на початку здійснили прорив на цьому ринку, незважаючи на те, що залишаються відмінності на рівні підкритеріїв та ступеня досконалості.
- Потім розпочалась наступна хвиля проривних технологій у формі *дослідницького аналізу малих даних (smart data discovery)*, під час якої *крупніші надавачі послуг впроваджували інновації або купували стартапи.*
- Хоча на цьому ринку є багато учасників, залишаються *значні відмінності у функціональності* та в тому, *які продукти є найбільш відповідними для певних випадків використання.*

Джерело: Critical Capabilities for Business Intelligence and Analytics Platforms, Gartner, Mar 2018

Апробовані продукти для органів управління



Microsoft
Power BI



Pentaho



Tableau

Апробовані продукти для фахівців по роботі з даними



Магічний квадрант для платформ бізнес-аналітики

Джерело: Magic Quadrant for Analytics and Business Intelligence Platforms, Gartner, Feb 2021



Gartner на Tableau



- Сильні сторони
 - Інтуїтивне інтерактивне візуальне дослідження та інформаційні панелі
 - Кількість джерел даних
 - Мобільна підтримка
 - Адаптивний дизайн
- Зони росту
 - Недостатньо розроблені компоненти підприємства та співробітництва
 - Обмежений масштаб та змінна продуктивність

Джерело: Critical Capabilities for Business Intelligence and Analytics Platforms, Gartner, Mar 2018

Час виходу на ринок

- Потрібно враховувати, що залежно від обраної платформи час виходу на ринок буде різним.
 - На даний момент проект використовує стартап «Tableau».
 - » Відсутній період навчання
 - » Відсутні проблеми з міграцією
- Розробка нових рішень
 - Tableau: швидка розробка та випуск
- Технічне обслуговування (коригуюче та еволюційне)
 - Tableau: швидке

Tableau

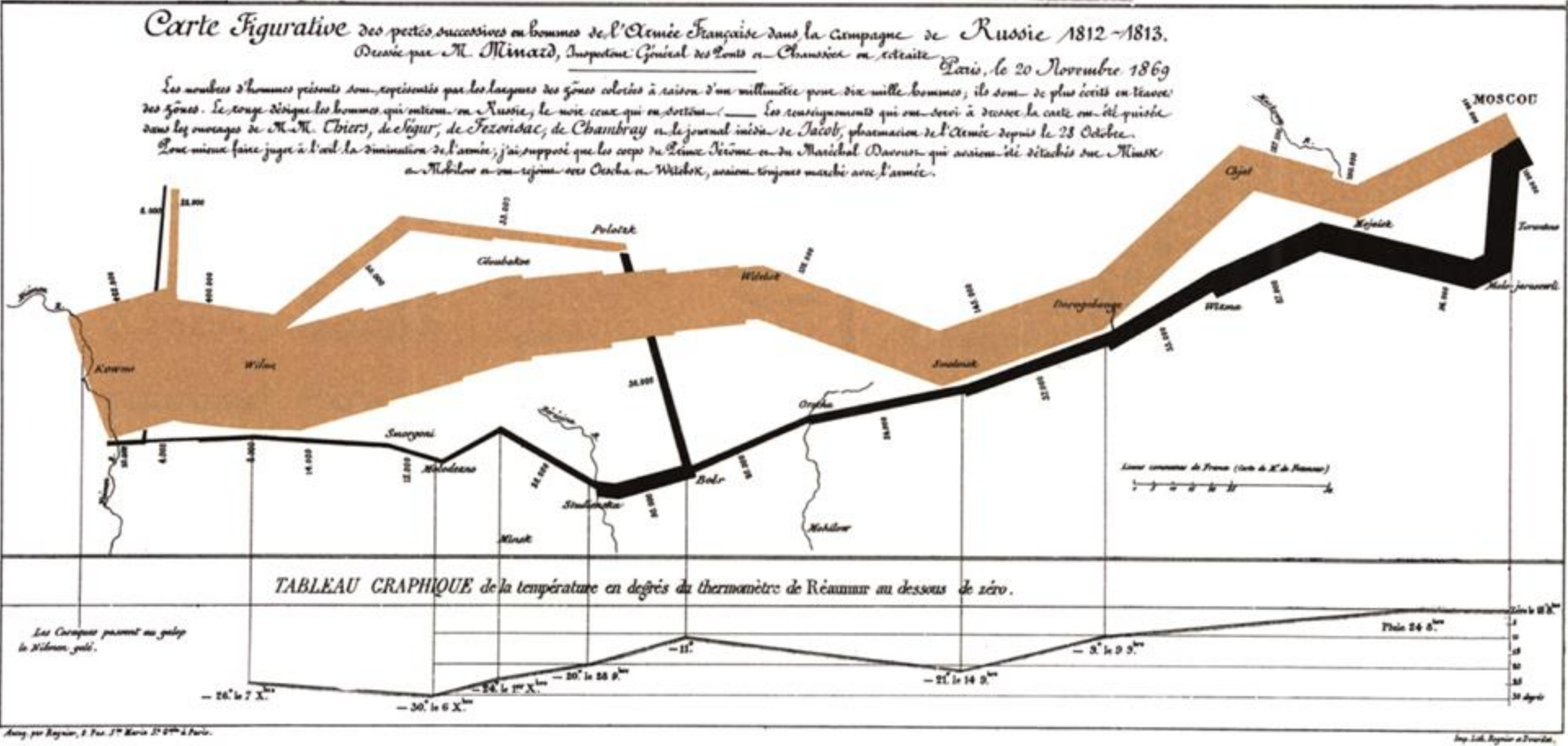


- Переваги:
 - Орієнтир в сфері візуалізації даних
 - Швидка розробка, оновлення та технічне обслуговування продуктів
 - Добра інтеграція з джерелами даних
 - Дослідницький аналіз даних
- Недоліки:
 - Нещодавно введена інтеграція з зовнішніми компонентами (але це лише інструмент, що її надає)
 - Змінна продуктивність при великих об'ємах даних

Джерело: Critical Capabilities for Business Intelligence and Analytics Platforms, Gartner, Mar 2018

Візуалізація - це канал зв'язку з людським мозком з найвищою пропускнуою здатністю

Візуалізація даних



Мінард (1869 р.)

Візуалізація - це канал зв'язку з людським мозком з найвищою пропускнуою здатністю

Візуалізація даних

1 - Виміряти

2 - Зрозуміти

3 - Описати та визначити стратегію

4 - Переосмислити

Виміряти

Зрозуміти та оцінити складність та розмір даних

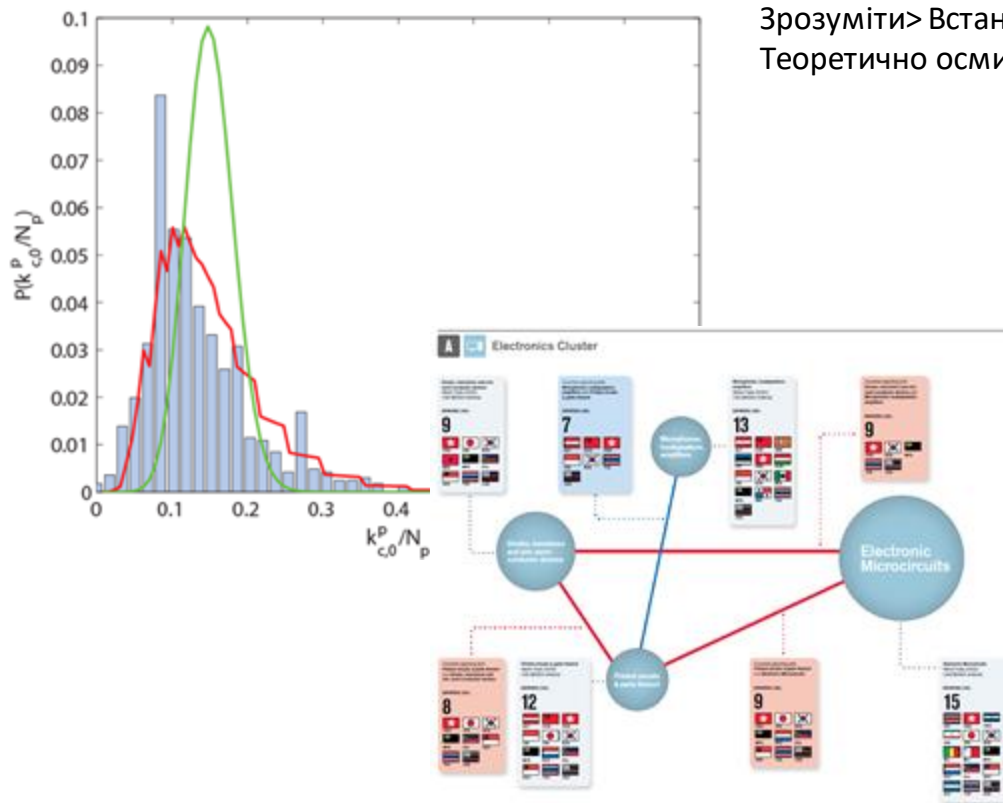


Інтуїція...

Зрозуміти

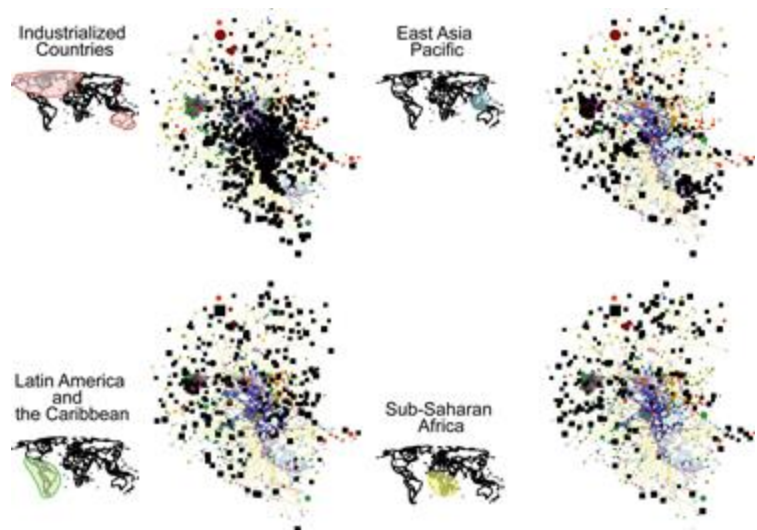
Продемонструвати, що розміри є визначальними для результату

Зрозуміти > Встановити зв'язок >
Теоретично осмислити



Описати

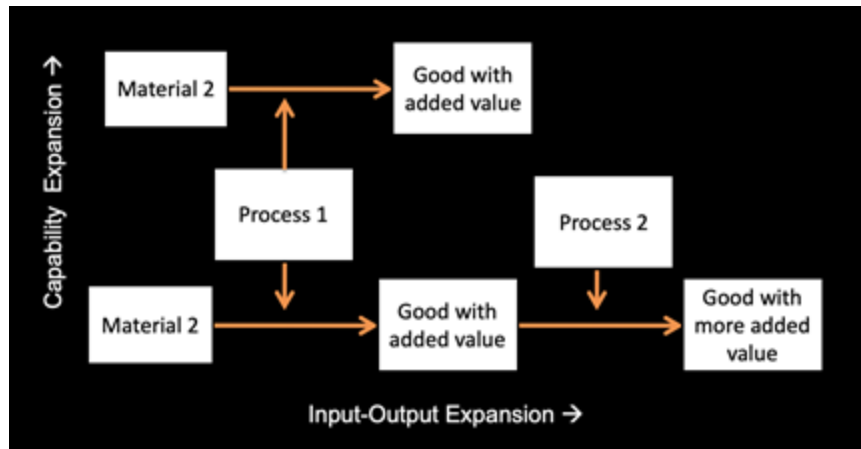
Описати, як було отримано результат і який є зв'язок між розміром та нашою теорією



Закономірності

Переосмислити з крейдою в руках

Переформулювати початкове питання. Які можуть бути відповідні закономірності?
Який висновок і як його застосувати для покращення контексту?



Пояснити

LATCH

NEW YORK TIMES (2010)

Ця графіка, опублікована газетою «New York Times», показує невдоволення політичною партією при владі. Майже всі райони проголосували у 2010 р. більше за республіканців (червоні стрілочки), ніж у 2008 р.

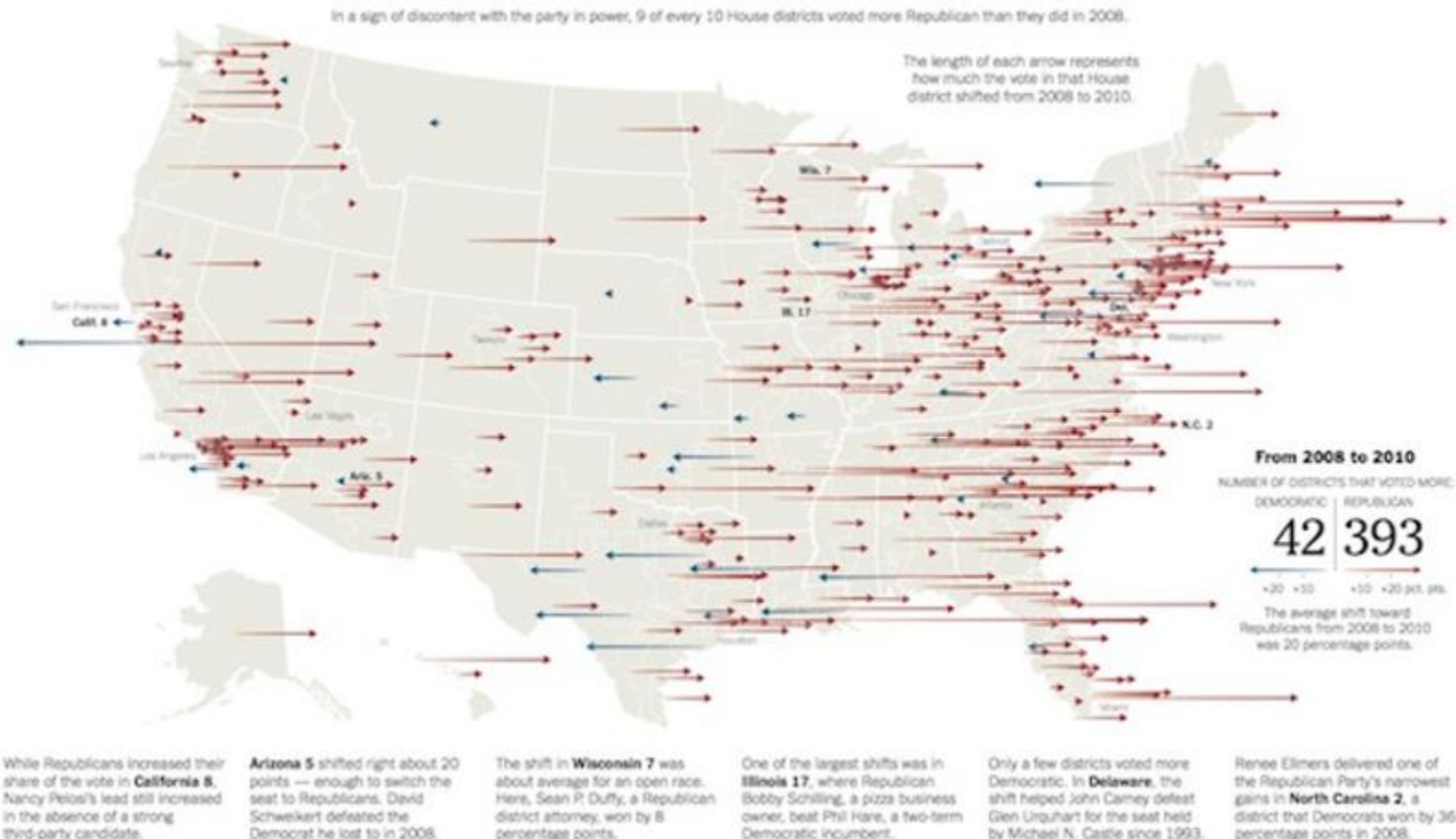
Місцезнаходження

Алфавіт

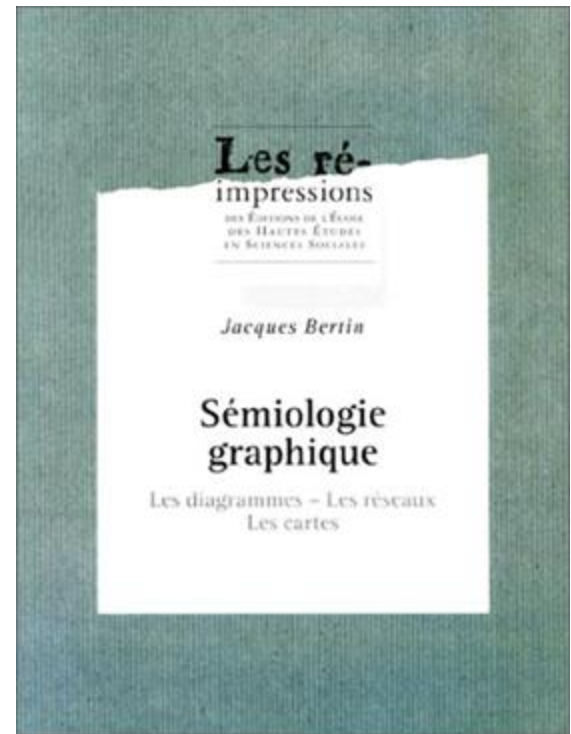
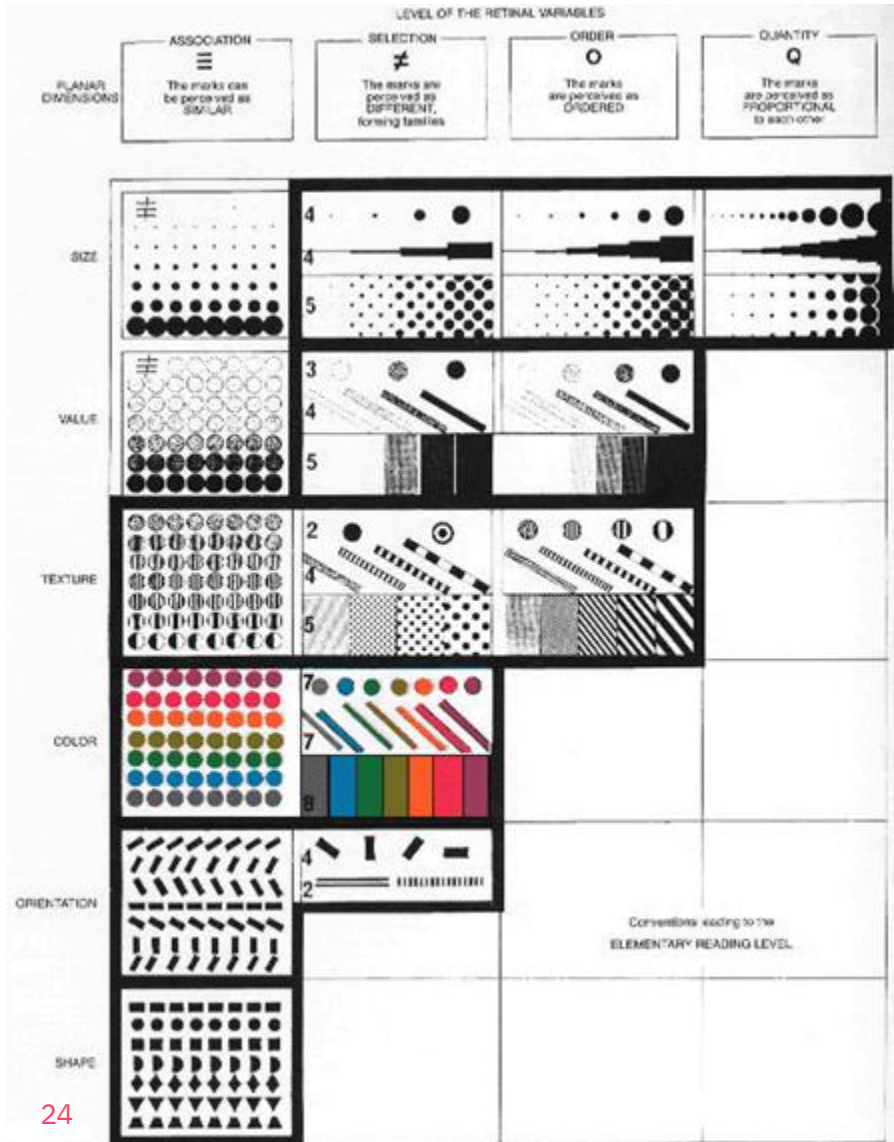
Час

Категорія

Ієрархія



Семіологічна схема



Бертін, 1967
р.
картограф

- 1) Розмір
- 2) Цінність/невизначеність
- 3) Текстура
- 4) Колір
- 5) Орієнтація
- 6) Форма

Інтерактивне заняття по Tableau (версія
загального користування) та наборам даних
ЄФО