



Techniki Wizualizacji Danych

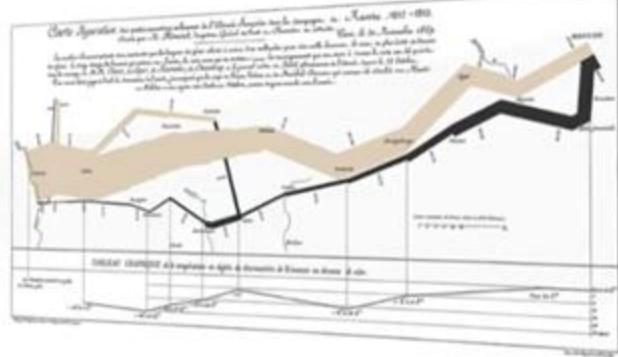
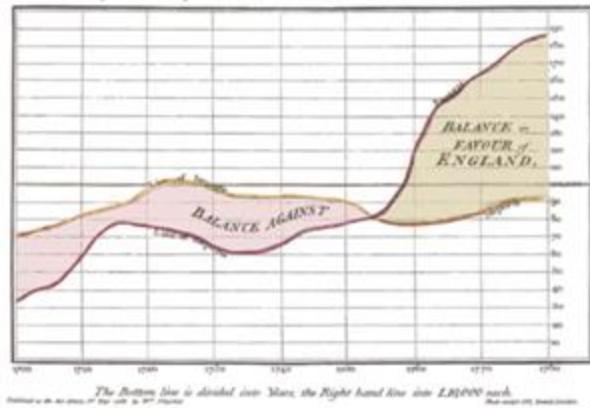
Politechnika Warszawska

Anna Kozak

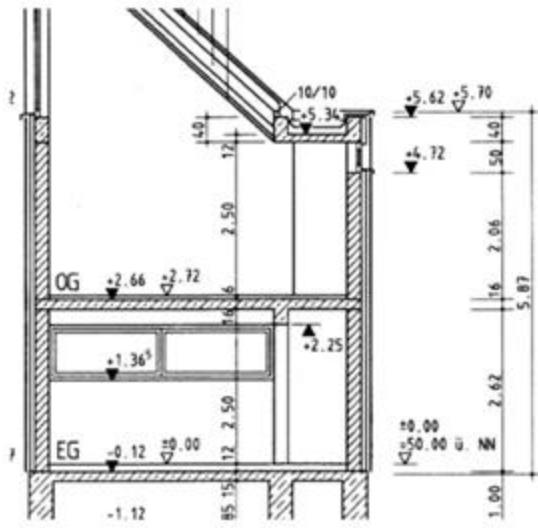
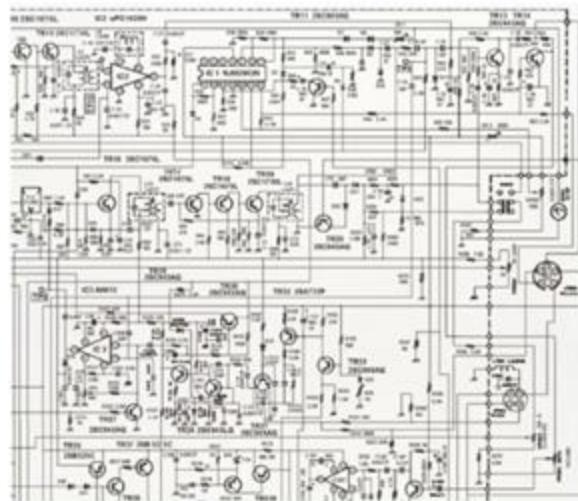
The International Business Communication Standards

Co do tej pory udało nam się osiągnąć w wizualizacji danych?

Exports and Imports to and from DENMARK & NORWAY from 1700 to 1800



Dlaczego standardowa notacja pomaga uniknąć problemów z wizualizacją?



Dlaczego standardowa notacja pomaga uniknąć problemów z wizualizacją?

Flute

O Come, Little Children

Johann Abraham Peter Schulz

Moderato

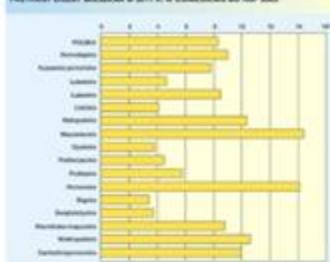
Musical score for Flute part of 'O Come, Little Children'. The score consists of four staves of music. The first staff starts with dynamic 'mf'. The second staff starts with dynamic 'f'. The third staff starts with dynamic 'f' and includes the instruction 'CREAC.'. The fourth staff ends with dynamic 'f'. The music is in common time, key signature is one sharp.

Bassoon - 'Wer kommt mit Jesu Füßen?'

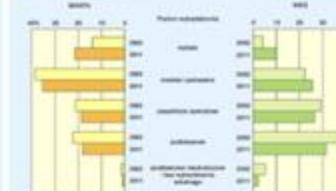
Musical score for Bassoon part of 'Wer kommt mit Jesu Füßen?'. The score consists of ten staves of music. Each staff begins with dynamic 'f'. The bassoon parts are written in eighth-note patterns, often featuring grace notes. The music is in common time, key signature is one sharp.

Jeśli każdy raport prezentujący dane ma inne zasady opisu danych, to trudniej będzie czytać raporty i łatwiej będzie popełnić błędy.

PIĘSTNIK LUDNOŚCI MIESZKANIA W 2011 R. W COMPARISON DO NISZP 2002



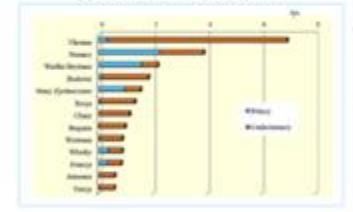
LUDNOŚĆ W WIEKU 13 LAT I WIECZYSTA MIESZKANIOWA WYKŁADZIENIWA I WIELKOŚĆ ZAMIESZKANIA W LATACH 2002 I 2011



LUDNOŚĆ MIESZKANIA W POLSCE I ZA SPRAWĄ WENEGI PLUTU CHARYTATYWNEGO ZAMIESZKANIA W LATACH 2002 I 2011



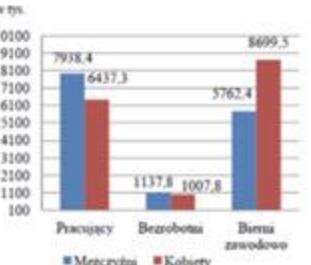
Wykres 12. Siedemnasty przejazd w Polsce (wysoko pojęty). Zamieszczony według typu poszukiwania zatrudnienia i strefowość w 2011 r.



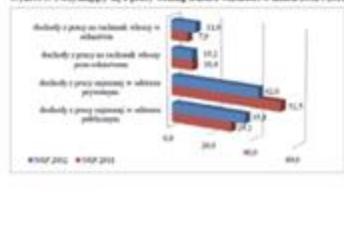
Wykres 12. Określenie chłodnego zatrudnienia według typów w latach 2002-2011



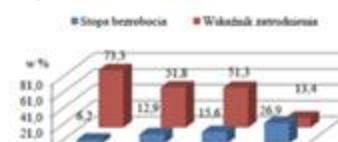
Wykres 6. Aktywność ekonomiczna ludności i miejsca zamieszkania



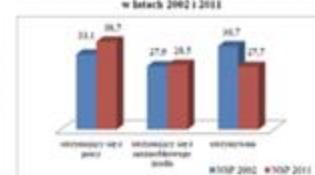
Wykres 5. Uczestniczący w pracy według wieku i płci w latach 2002-2011



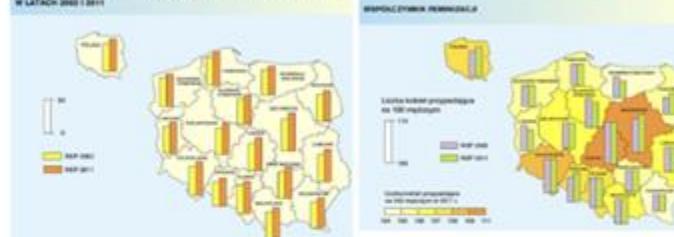
U Wykształceniu w 2011 r.



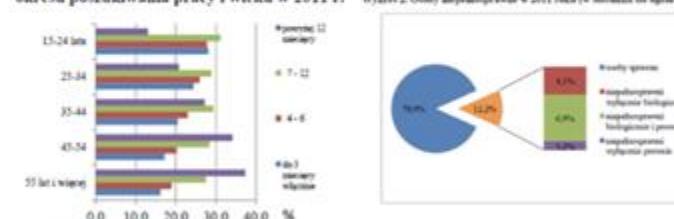
Wykres 3. Ludność w miejscowości według głównego źródła utrzymywania w latach 2002 i 2011



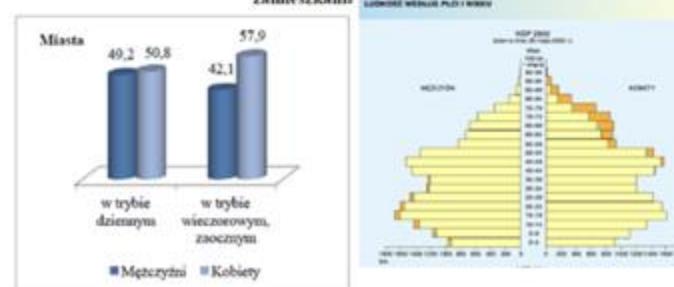
LUDNOŚĆ W WIEKU 13 LAT I WIECZYSTA Z MIESZKANIEM CO NAJWIĘKSZY ŚREDNI



Wykres 1. Ludność w wieku 13 lat i wiecej zamieszkania



Wykres 1. Ludność w wieku 13 lat i wiecej zamieszkania





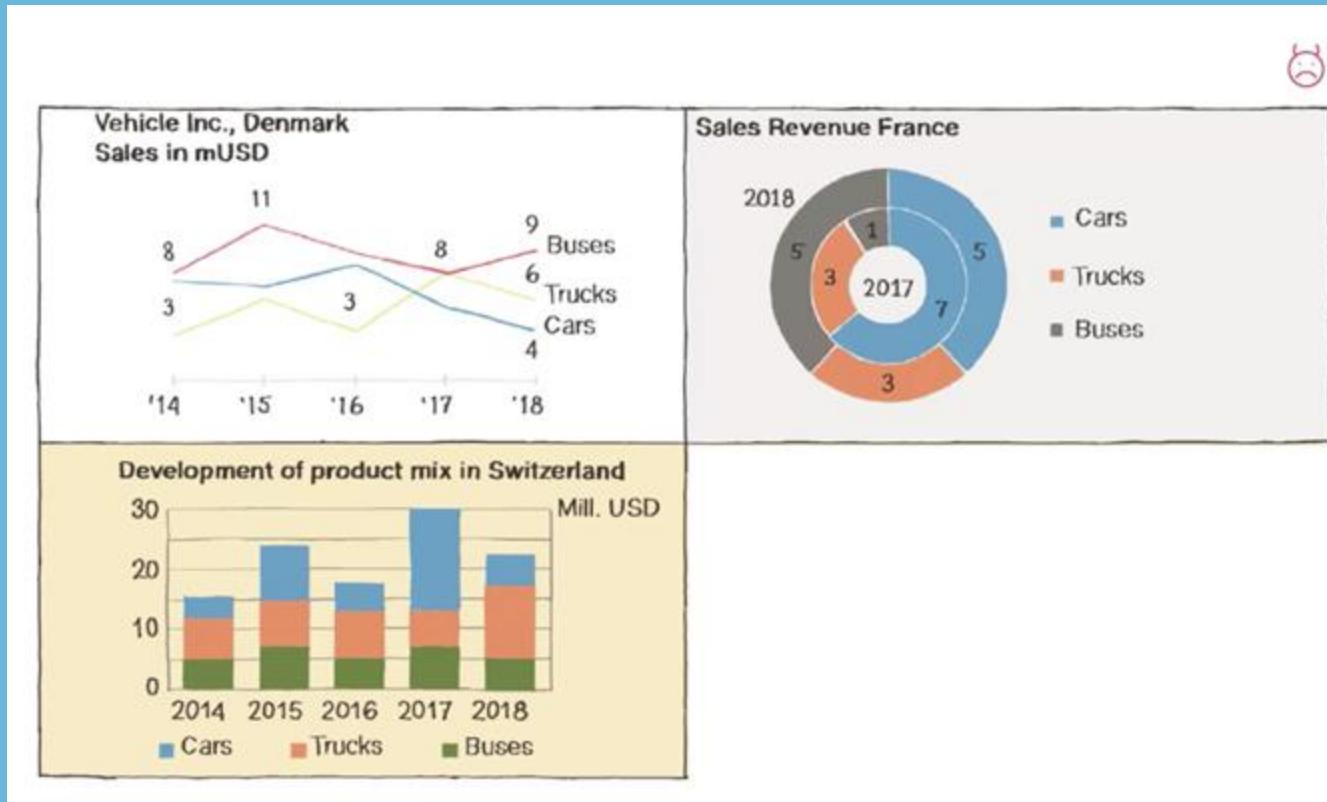


Jak rozpoznawanie wzorów przyspiesza percepcję?

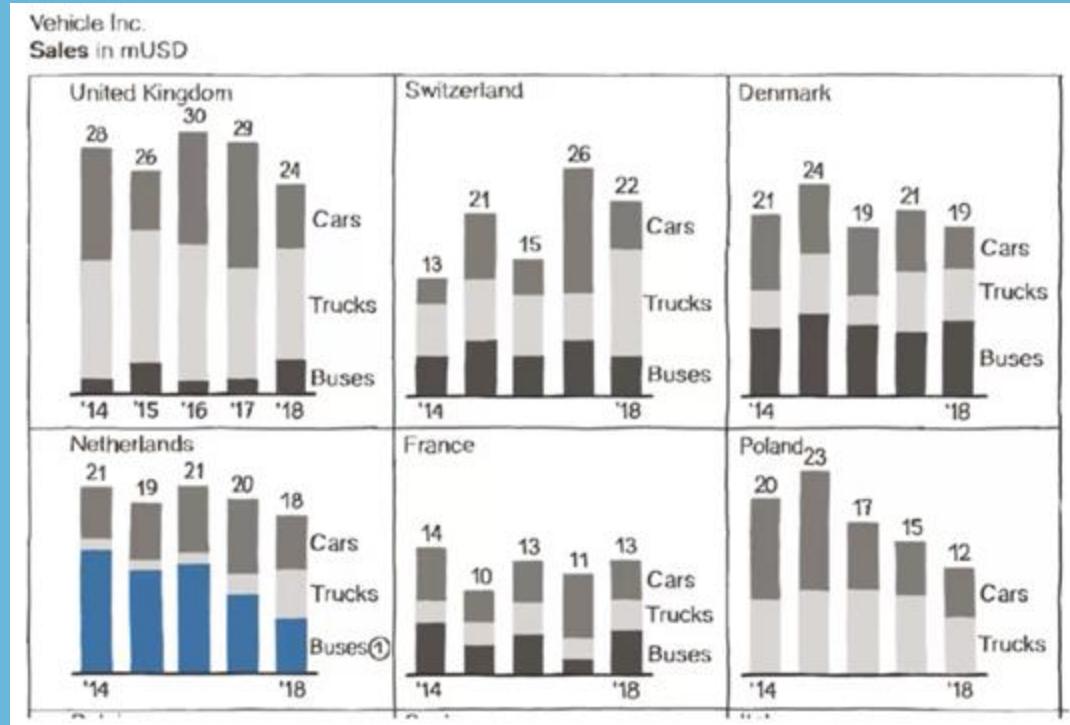
7H15 M3554G3 53RV35 7O PR0V3
HOW OUR M1ND5 C4N D0 4M4Z1NG
7H1NG5! 1MPR3551V3 7H1NG5! 1N
7H3 B3G1NN1NG 17 WA5 H4RD
BU7 N0W, 0N 7H15 LIN3 Y0UR
M1ND 1S R34D1NG 17
4U70M471C4LLY W17H0U7 3V3N
7H1NK1NG 4B0U7 17, B3 PROUD!
ONLY C3R741N P30PL3 C4N R3AD
7H15.

Tihs is carzy! Aoccdrnig to a sudty at an Elingsh uinervtisy, it deosn't mttaer in waht oredr the ltteers in a wrod are, the olny iprmoetnt tihng is taht the frist and lsat ltteer be at the rghit pclae. The rset can be a toatl mses and you can stil raed it wouthit porbelm. Tihs is bcuseae the huamn mnid deos not raed ervey lteter by istlef, but the wrod as a wlohe.

Wykorzystanie rozpoznawania wzorców do poprawy raportowania



Wykorzystanie rozpoznawania wzorców do poprawy raportowania



International Business Communication Standards to praktyczne propozycje projektowania komunikacji biznesowej. Główny nacisk położony jest na siedem obszarów, które tworzą akronim SUCCESS

S

U NIFY

CONDENSE

CHECK

EXPRESS

SIMPLIFY

STRUCTURE

przekazać wiadomość

SAY przekazać wiadomość

UNIFY stosować notację semantyczną

CONDENSE

CHECK

EXPRESS

SIMPLIFY

STRUCTURE

- SAY przekazać wiadomość
- UNIFY stosować notację semantyczną
- CONDENSE zwiększyć nasycenie informacjami
- CHECK
- EXPRESS
- SIMPLIFY
- STRUCTURE

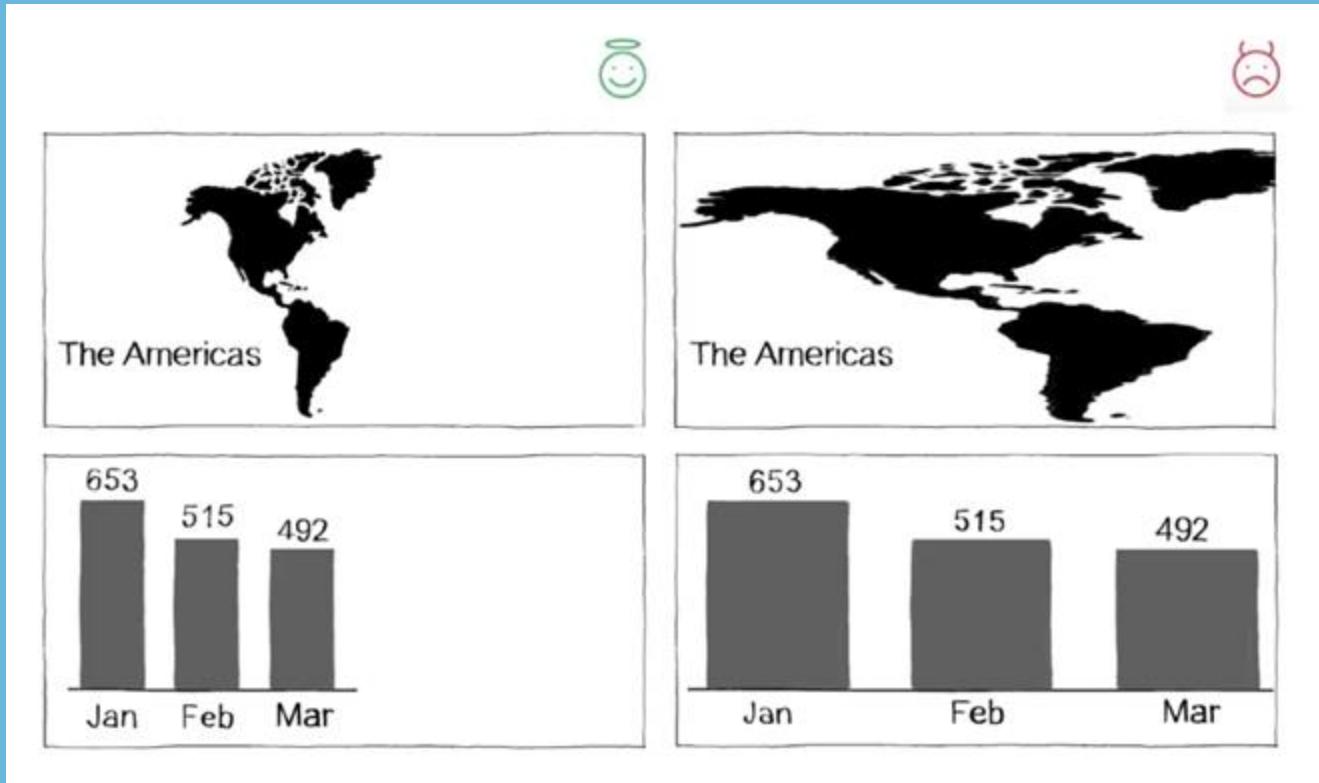
- SAY** przekazać wiadomość
- UNIFY** stosować notację semantyczną
- CONDENSE** zwiększyć nasycenie informacjami
- CHECK** zapewnić spójność wizualną
- EXPRESS**
- SIMPLIFY**
- STRUCTURE**

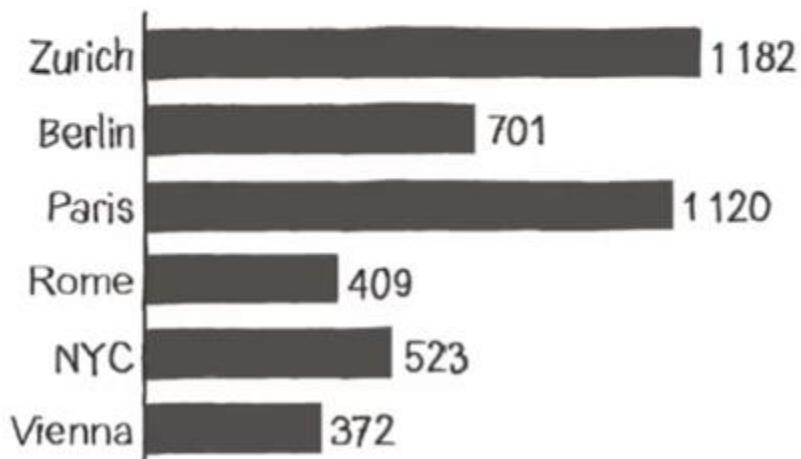
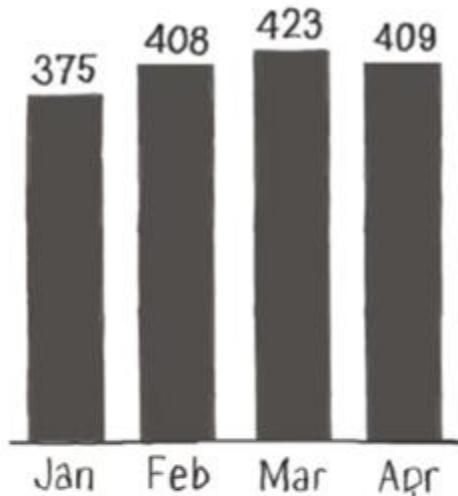
- SAY** przekazać wiadomość
- UNIFY** stosować notację semantyczną
- CONDENSE** zwiększyć nasycenie informacjami
- CHECK** zapewnić spójność wizualną
- EXPRESS** wybrać odpowiednią wizualizację
- SIMPLIFY**
- STRUCTURE**

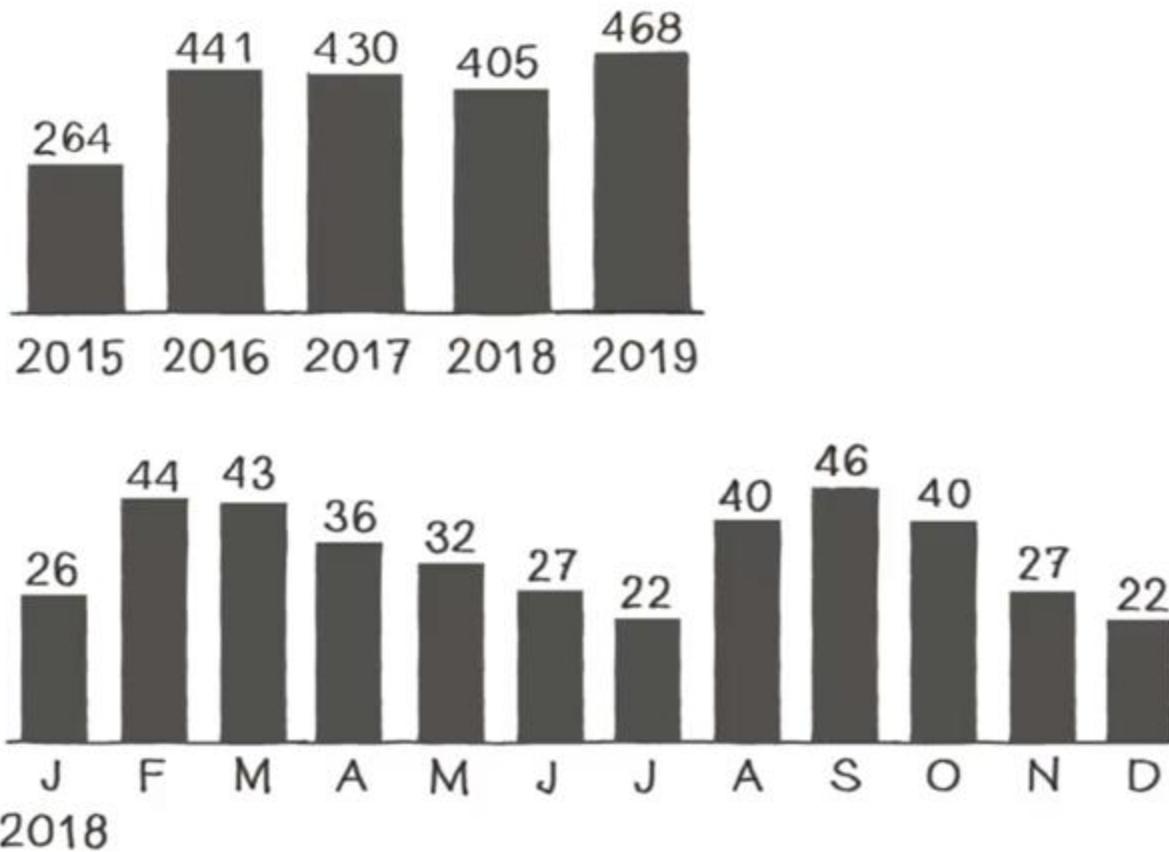
- SAY** przekazać wiadomość
- UNIFY** stosować notację semantyczną
- CONDENSE** zwiększyć nasycenie informacjami
- CHECK** zapewnić spójność wizualną
- EXPRESS** wybrać odpowiednią wizualizację
- SIMPLIFY** unikać bałaganu
- STRUCTURE**

- SAY** przekazać wiadomość
- UNIFY** stosować notację semantyczną
- CONDENSE** zwiększyć nasycenie informacjami
- CHECK** zapewnić spójność wizualną
- EXPRESS** wybrać odpowiednią wizualizację
- SIMPLIFY** unikać bałaganu
- STRUCTURE** uporządkować treść

Kilka przykładów

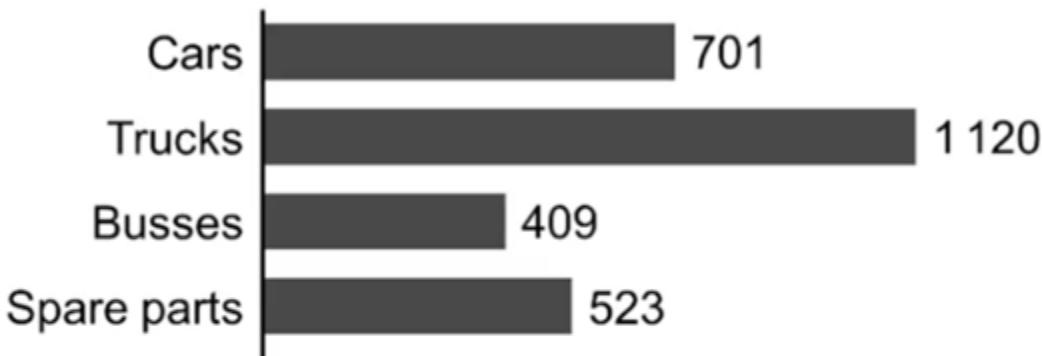






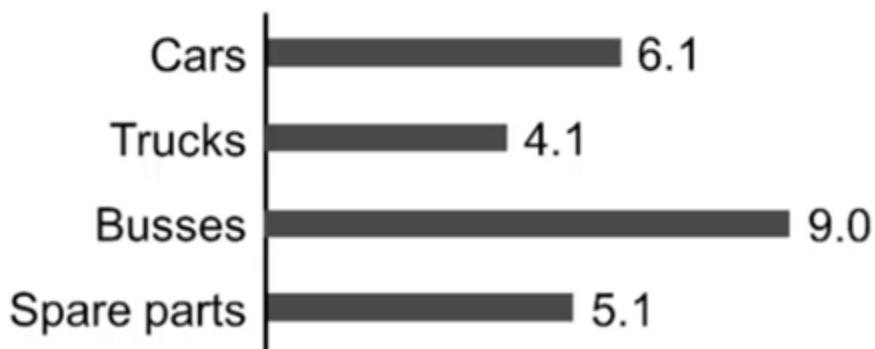
Profit in mUSD

2019

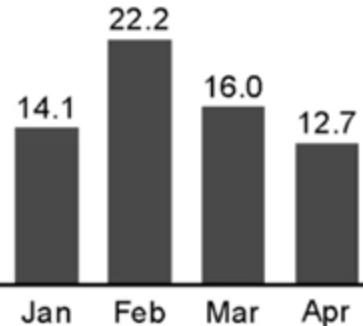


Profit in % of sales

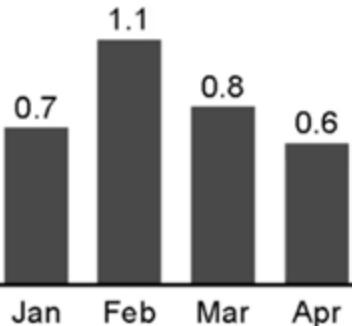
2019



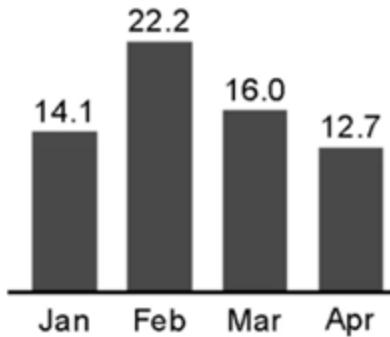
Sales in mUSD



Profit in mUSD



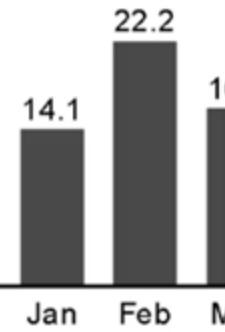
Sales in mUSD



Profit in mUSD



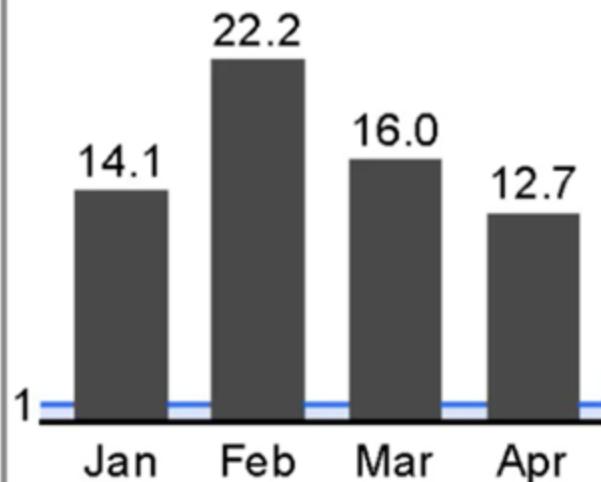
Sales in mUSD



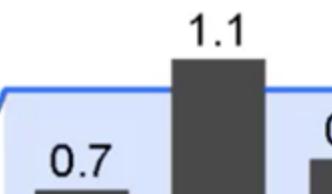
Profit in mUSD



Sales in mUSD



Profit in mUSD



mUSD

