

20.1.2011 – preverjanje..... če imaš narejenega + seminarska, ni potrebno na izpit

9.12.2010

vizualizacija podatkov – dobra praksa

kaj je podatkovni zapis in kaj je atribut v podatkovni zbirki?

Zapis je vrstica, atribut pa je stolpec

katere kategorije atributov ločimo?

Kvantitativni in kategorični

1. kvantitativni – da se jih imeti, z njimi se da računati
2. kategorični – ordinalni, in nominalni
 2. 1 ordinalni so urejeni (prej definiran vrstni red), nominalni pa ne – imena opisna zadevaTudi za nominalne včasih obstaja pričakovan vrstni red (S, J, V, Z)

Katere tri skupine ločimo glede na namen vizualizacije podatkov:

1. potrditvena analiza - imaš hipotezo in jo potrdiš
2. raziskovalna analiza – raziskujemo za postavljene
3. prikaz podatkov – prikaz zaključkov

Katere skupine ločimo glede na tip vizualizacijske metode

1. geometrične – skozi geometrično lastnost predstavi podatek - vizualno
2. točkovne – nek podatek predstavimo samo kot eno posamezno točko
3. hierarhično - podatke prikažemo preko neke hierarhije
4. hibridne - kombinacija mešanica vseh

katere geometrične in vizualizacijske metode poznamo in kaj so njihove oblike?

- linkski graf poudarja rast padanje v časovni komponenti (najbolj opazujemo obliko)
- stolpčni graf (izvajamo primerjave med dolžinami stolpcev) hitro raz beremo extreme, in avg
- pita
- boxplot – prikaz s kvartili: lahko prikaže 5 informacij na enkrat uporabimo ga takrat ko primerjamo neke porazdelitve
- - razpršeni prikaz točke, ki niso povezane z linijo. Razlikujejo se pri prikazu podatkov. Pri vseh ostalih 1, tukaj 2. Hitro zaznamo: gostoto, oddaljenost – izolirane osamelci, luknje, zgoščitve.
-
- Koliko informacij lahko predstavimo če uporabimo s kvartili
- top, min, avg 25% najvišjih in 25% najnižih

Težava krožnih grafov?

- Težko razločimo kot in višino... (porabiti moramo čim manj število vrednosti)
-
- koliko in kakšne barve nastopajo v vizualizacijah Davida McCandlessa
- majhna paleta barv. Pastelne barve. Na koncu močne barve.

Koraki vizualizacije podatkov:

1. kaj želimo uporabniku sporočiti, in poiščemo podatke kaj bomo predstavili
2. na osnovi vsebine sporočila med uporabo tabele ali grafa ali obeh.

3. Izberemo najboljši način za prikaz podatkov
4. odličimo se kam atribut predstavimo
5. poskrbimo za obliko spremnih elementov
6. ali je potrebno specifične elemente dodatno poudariti

tabela ali graf?

Graf: prikazuje vrednosti vizualno.

Odločitev o izbiri grafa temelji na primeru uporabe grafe.

Razmerja med podatki:

kaj želimo povedati, kaj želimo prikazati. Vrednost postane zanimava, ko jo primerjamo z neko drugo vrednostjo.

poznamo 7 tipov razmerji med podatki.

1. časovni potek – najbolj razširjen primer prikaza podatkov. Spreminjanje kvantitativne vrednosti. Uporablja se tudi stolpčni graf. Če hočemo prikazati obe možnosti (vzamemo točkovni graf, ki ima povezane točke)
2. razvrščanje (oddelkov po izdatkih.. uspešnosti) olajša nam primerjanje boljši vs. Slabši. Vrstični prikaz uporabimo ko imamo dolga imena oddelkov. (ohranja besedilo v ravni vrednosti)
3. delež celote (point to whole..) naloženi grafi: prikaz deleža celote. Uporablja se ko želimo prikazati notranje dele v grafu. To ni dobro, se težko razloči vrednosti. To rešimo s sejo majhnih grafov, ki so razporejeni tako, da jih uporabnik opazuje sočasno. Vsi grafi imajo isto skalo.
4. Odstopanje – ko želimo prikazati odstopanje od nekih referenčnih vrednosti. Prikaz s črtnim grafom: omogoča uporabniku pregled hitrosti sprememb vrednosti,
5. porazdelitev. Kako so kvantitativni vrednosti prikazane po celotnem območju. Če ima porazdelitev dva vrhova pravimo, da je bimodalna.
6. Stebelni diagram: gre za hiter prikaz v tekstovni obliki. Za majhne množice je zelo ok, ker ga hitro naredimo in dobimo obliko histograma (obrnemo za 90) pri izisu stebelnega diagrama moramo upoštevati še lastnosti tipografije. Širina vseh cifer mora biti enaka
7. Porazdelitev – boxplot omogoča medsebojno primerjavo več ponovitev.
8. Povezanost - govorimo o razmerju med podatki.
9. Nominalna primerjava: prikaz vrednosti od neke nominalne kategorije – stolpčni diagram

Kam s spremenljivko:

izberemo si eno os. Najbolj pogosto os x (časovni potek iz leve proti desni)

spremni elementi: so vsi elementi, katerih naloga ni neposredni prikaz podatkov. To je razpon vrednosti za osi. Oznake osi, legenda, .. sepravi vse kar je zravn.

Ko je potrebna agenda mora biti čim bližje črti..Stolpčni grafi potrebujejo ločeno legendo, stolpci naj bodo različne barve v enakih vrstnih vrednostih

data-ink ratio = data -ink / total ink used to print the graph

nadzorne plošče:

- bubble graph – hitri prikazi

16.12.2010

kakšna osnovna razmirja med poslovnimi podatki poznamo?

6 jih je

časovni potek

razvrščanje

delež celote

odstopanje - od neke vrednosti

porazdelitev – po prostoru

povezanost – kako vpliva število oglasov na število prodanih artiklov

nominalna primerjava (nezanimivo razv.)

kateri tipi prikaza so najprimerješi, ko nas zanima časovni potek podatkov:

črtni graf.

Stolpični graf

točkovni je pa kombinacija obojega

ali lahko stolpični graf uprabočimo za zavajanje uporabnika=

da, tako da zmanjšamo skalo

kako ta problem rešimo?

Kaj je pomakljivost naložega stolpčnega grafa in kako jo rešimo=

deležov ne zmoremo več primerjati.

Rešimo zadevo tako, da imamo obseg majhnih grafov: small multiples

kaj je stebelni diagram in kako ga za množico števil izdelamo

razbijemo po 100, 10, 1

uredimo po velikosti

pomembno! Uporaba tipografije, kjer so vse cifre enako široke.!!!

na čem temelji izbira mesta prikaza spremenljivke, ko na stolpčnem grafu prikazujemo 3 kategorije spremenljivk

- dolžina spremenljivke
- gre za sejo majhnih grafov
- ločimo jih na:

kaj so vizualne smeti ali charjunk in kdo je avtor te ideje?

Vse odvečno črnilo, ki je porabljeno za zapis nekega grafa in ne vpliva na sam graf. Tufte je to reku.

Minimalizem FTW

300 M uporabnikov PP haha:) :D

<<<<<<<<<<<<<<<<web<<<<<<<<<<<<<<<<

- pisanje preveč govora

- nepotrebne animacije

- animacije

- less is more

- govorimo o odpravljanju vseh odvečnih elementov, ki ne prenašajo bistva vsebine programa

- je referenčna točka, ki vsebuje opis splošnega poslušalca, komu je zadeva namenjena.

- kaj kaj poslušalce motivira

1. vsaka ideja šteje

2. spodbujajte divje ekstremne ideje

20 prosojnic, 20s/na prosojnico timer za predstavitev (6min 40 sekund predstavitve)

zlati rez je naravna razdelitev, ki se dogaja tudi v naravi?

Zlati rez ali nebesna delitev je delitev na 2 neenaka dela kjer je razmerje malega proti večjemu

enako razmerju med velikega proti celoti?

6.1.2011

uporabniški vmesniki

kaj je zlati rez?

Razmerije 1.618 ---> delitev deljice na 2 neenaka dela, pri čemer je razmerje manjšega: večjega enako večje: celotna daljica

fibonačijeva števila? LOL kaj je njihov čar? Naslednja cifra je vedno seštevek prvih dveh. Prvi dve sta lahko 0,1 ali 1,1. (višje kot gremo, bližje so zlatemu rezu...)

naštetih 10 načel oblikovanja učinkovitih spletnih strani:

- uporabnikovo razmišljanje
- ne preiskujanje njegovega potrpljenja
- prazen prostor
- jedrnatost pisanja
- učinkovito izkoriščanje minimalizma
- vizualen jezik
- preizkušanje vzorcev
-

Kaj v predstavitvi Think like a designer Garr Reynolds pravi o pravilih?

11 pravilo pravi: najprej se naučite pravil, da jih lahko kršimo