



# Kvalitatīva sistēmanalīze - labas veikspējas atslēga

Gints Plivna  
gints.plivna@gmail.com

# Kas es esmu?

- Pieredze darbā ar Oracle kopš 1997
  - Oficiālais “amats” – sistēmanalītiķis Rix Technologies
  - Pasniedzu Oracle SQL un PL/SQL kursus BDA
  - Autors vienam no diviem *online* informācijas avotiem par datubāzēm latviešu valodā  
(<http://datubazes.wordpress.com>)
  - LVOUG biedrs
- Gints Plivna  
<http://datubazes.wordpress.com>

# Sistēmanalīze – daži būtiskākie aspekti

- Tā **nav** vienkārša visu prasību pierakstīšana
- Tā ietver funkcionālo prasību analīzi attiecībā pret nefunkcionālajām, tai skaitā ātrdarbības, drošības utt. prasībām
- Ar specifikāciju var iegūt apmierinātu klientu īstermiņā
- Ar darboties spējīgu programmatūru var iegūt apmierinātu klientu **ilgtermiņā**

Kas notiek, ja nedomā par  
sekām?

## Tautas skaitīšanas datu bāzē var nesankcionēti piekļūt un labot personu privātos datus (199)

www.DELFI.lv | 02. marts 2011 11:51



Elektroniskā tautas skaitīšanas sistēma šobrīd ļauj itin viegli visus datus par tajā reģistrētajām personām, ja ir zināms personu kods un pases numurs, kur savukārt var atrast interneta meklētājos gan dažādos oļēmumos un reģistros, gan dokumentos. Portāls "Delfi" pārliecinājās, ka, atrodot internetā personas pasus un kodu, var ne tikai apskatīt visus tautas skaitīšanā ierakstus, bet arī labot tos.

## Datu drošības speciālisti izbrīnīti par nedrošo tautas skaitīšanu internetā

LETA

Trešdiena, 2. marts (2011) 19:30 | Komentāri: (56)

Drukāt | Nosūtīt draugam

Datu drošības eksperti ir izbrīnīti par zemo datu drošības līmeni Centrālās statistikas pārvaldes (CSP) organizētajā tautas skaitīšanā internetā un brīdina, ka iespēja jebkura lietotājam publiski pieejamus personas datus, lai apskatītu vai sagrozītu iedzīvotāju tautas skaitīšanas sniegtos datus, var nodarīt lielu kaitējumu.



Gints Plivna

<http://datubazes.wordpress.com>

## Interesē citu dati - lūdzu, tautas skaitīšanas datubāzē!

Raksts | Komentāri (339)



### SOMU ZELTŠ

# Dažas tipiskākās problemātiskās prasības

# Meklēšana + lapošana (*paging*)

- Lapošana cauri visiem sameklētajiem sakārtotajiem ierakstiem
- ~~No 1M kopējiem ierakstiem atlasa desmito daļu un attēlo pa 50 vienā lapā~~
  - Vai kāds jebkad ir apskatījis visas 2000 lapas?
  - Vienmēr jāsakārto visa datu kopa (vai vismaz jācaurskata visi, lai atrastu visus pirmos attēlojamus)
- **Meklējam ne vairāk kā  $N + 1$ , sakārtojam un attēlojam  $N$  ar paziņojumu, ka atrasti vairāk**

# Meklēšana pēc apakšvirknes

- Meklēšana pēc patvaļīgas apakšvirknes %kautkas% vai a\_a\_as
- ~~Nosaukums satur ievadīto kritēriju~~
- ~~Meklēšanā drīkst izmantot aizstājējzīmes % un \_~~
- **Krustvārdu mīklu risināšanas programmu mēs neveidojam!**
  - **Meklē pēc kautkas% teksta laukā no sākuma – parasts indekss**
  - **Ja ļoti nepieciešams, var indeksēt tekstu un meklēt katru vārdu atsevišķi – Oracle text**
  - **Meklē bez diakritiskajām zīmēm, neņemot vērā lielos/mazos burtus – linguistic indexes**

Gints Plivna

<http://datubazes.wordpress.com>

# Domas lidojuma virsotne

- ~~*Jābūt meklēšanas iespējai visos datubāzes teksta laukos*~~
  - Tātad nezinām, kur meklēt
  - Nezinām, ko glabājam
  - Ir nojausma, ko meklēt (meklējamā frāze)
  - Bet google taču to dara un pie tam tik ātri!
- **Lietojam googli!**

# Kas ir meklēšana?

- **Meklēšana nav statistika**
- **Meklēšana nav atskaite**
- **Meklēšanai ir jāstrādā ātri**



+



=

?

Gints Plivna

<http://datubazes.wordpress.com>

# Statistika un aprēķini

- Statistiskas info attēlošana datu ievades ekrānformās
- ~~• *Lietotājam ir 4354 neatbildēti jautājumi*~~
- ~~• *Lietotājs ir veicis par 3,75% vairāk darbību nekā lietotāji vidēji pagājušajā mēnesī*~~
  - Kuram tas rūp?
- **Statistikai ir domātas atskaites!**
  - Ja ļoti vajag, attēlojam kādu viegli atrodamu info, piemēram pēdējos 10 jautājumus
  - Ja ļoti ļoti ļoti vajag, tad attēlojam atvasinātu info, kuru periodiski (vai pēc fakta) atjauno

# Audits

- Jāauditē visas veiktās darbības
- ~~• *Bankas mēneša apstrādes procesam, kas analizē katru transakciju, auditēt visas veicamās darbības*~~
- ~~• *Katru nakti jāatjauno informācija no ārējās sistēmas par visiem objektiem – attiecīgi katru nakti visiem izmaiņu audits – gada laikā datu apjoms vismaz 365kāršojās*~~
- **Auditēt selektīvi**
- **Izmaiņas veikt tikai tad, ja kas patiesi mainījies**
- **Jāparedz iespēja no audita periodiski tikt vaļā**

# Nemainīgas (reti mainīgas) informācijas iegūšana

- *Formā jāattēlo pašreizējā lietotāja vārds un uzvārds*
- *Pirms darbības veikšanas jāpārlicinās, vai lietotājam ir tiesības to veikt*
- **Informācija jākešo**
  - Pakotnes mainīgie
  - Aplikāciju servera kešs
  - Statiskas datnes (html), u.c.
- ~~*Tā ir tiri implementācijas problēma!*~~

# Kā no tā izvairīties?

- Noskaidro patieso mērķi!
- Nemēģini ar vienu šāvienu nošaut divus (daudzus) zaķus!
- Domā, kā to implementēsi!
- Pārzini tehnoloģijas (vismaz konceptu līmenī)!
- Iemācies pateikt nē! Bet ...
- ... piedāvā labākas (ātrākas, drošākas, ...) alternatīvas!

# Jāprogrammē “nolemta” prasība

- **Informē par faktu!** Vadītāju, klientu, atbildīgo personu...
- **Izskaidro, kāpēc!** Atbildīgajām personām saprotamā valodā
- **Dokumentē informēšanu!** E-pasts, ...
  - Pluss - iespēja būt pareģim
  - Mīnuss – izmantojot ļaunprātīgi var kļūt par “ņauduli un čīkstētāju”

# Mazefektīvi līdzekļi

- **(Tikai) klusēt un darīt** – risks palikt vainīgajam
- **Novērtēt N reizes dārgāku nekā patiesībā** – risks iegūt N reizes neapmierinātāku klientu
- **Prioretizēt prasības (MoSCoW)** – visām nolemtajām prasībām uzlikt pašu zemāko prioritāti, der tikai lielākiem projektiem

# Ātrdarbība nav tikai implementācijas problēma

Ir jāanalizē biznesa loģika, nevis  
biznesa “neloģika”