# I Delta 2014 viimine versioonile 5.1.2

1. Seisata Delta 2014 toodangkeskkonnas (Delta versioon 3.6.21).
2. Teha keskkonnast varukoopia.
3. Määrata Delta 2014 konfiguratsioonis index.recovery.mode=AUTO.
4. Uuendada Delta 2014 versioonile 3.6.30.
5. Uuendada Delta 2014 keskkonnas Java versioonile 1.7.
6. Uuendada Delta 2014 keskkonnas PostgreSQL versioonile 9.3 (vt. allpool PostgreSQL 9.3 versioonivahetus).
7. Uuendada Delta 2014 keskkonnas Tomcat versioonile 7.
8. Uuendada Delta 2014 versioonile 5.1.2.

# II Delta 2014 tööülesannete vana versiooni kustutamine

1. Seisata Delta 2014.
2. Käivitada Delta 2014 andmebaasis skript doc/deleteTaskAndLogNodesDelta5.1.sql. Tagada, et skriptile oleks kirjutamiseks kättesaadav asukoht /delta-pgsql/data/. Skripti töö tulemusel kustutatakse tööülesannete vana versioon andmebaasist.
3. Eelmises punktis käivitatud skripti töö tulemusel tekkivad /delta-pgsql/data/ kataloogi failid nimega task\_IndexInfo2Deletions\_<xxx>.tsv, kus <xxx> tähistab vastavat hoidlat, näiteks task\_IndexInfo2Deletions\_workspace\_SpacesStore.tsv. Kopeerida iga tekkinud fail vastava hoidla alla nimega IndexInfo2Deletions, näiteks fail task\_IndexInfo2Deletions\_workspace\_SpacesStore.tsv tuleb kopeerida failiks lucene-indexes/workspace/SpacesStore/IndexInfo2Deletions. Iga sellise kopeeritud faili kohta luua samasse asukohta ka TÜHI fail nimega IndexInfo2, näiteks failile task\_IndexInfo2Deletions\_workspace\_SpacesStore.tsv tuleb luua vastav tühi fail lucene-indexes/workspace/SpacesStore/IndexInfo2. Tagada, et Delta rakendusel oleks olemas eelmises punktis lisatud failidele kõik õigused.
4. Käivitada rakendus. Rakenduse käivitamisel kustutatakse tööülesanded Lucene indeksist ja eemaldatakse eelmises punktis loodud failid.

Märkus: antud protseduuri on võimalik vajadusel läbi viia ka kokkutõstetud andmetega Delta keskkonnas, s.t. pärast punkt IV „Delta 2012-2013 andmete importimine Delta 2014 keskkonda“ teostamist.

# III Delta 2012-2013 viimine versioonile 5.1.2

1. Seisata Delta 2012-2013 toodangkeskkonnas (Delta versioon 3.6.30).
2. Teha keskkonnast varukoopia.
3. Määrata Delta 2012-2013 konfiguratsioonis index.recovery.mode=AUTO.
4. Uuendada Delta 2012-2013 keskkonnas Java versioonile 1.7.
5. Uuendada Delta 2012-2013 keskkonnas PostgreSQL versioonile 9.3 (vt. allpool PostgreSQL 9.3 versioonivahetus).
6. Uuendada Delta 2012-2013 keskkonnas Tomcat versioonile 7.
7. Uuendada Delta 2012-2013 versioonile 5.1.2.

# IV Delta 2012-2013 andmete importimine Delta 2014 keskkonda

1. Tegevuse eelduseks on, et mõlemad Delta toodangkeskkonna rakendused (Delta 2012-2013 ja Delta 2014) on viidud samale versioonile 5.1.2.
2. Peatada mõlemad Delta toodangkeskkonna rakendused (Delta 2012-2013 ja Delta 2014).
3. Teha mõlemast keskkonnast varukoopiad.
4. Mõlemale keskkonnale peab lugemiseks ja kirjutamiseks olema kättesaadav sama jagatud kaust, mis on järgmise teega: /delta-pgsql/data. Siia alla loob ühes keskkonnas ekspordi skript vajalikud vahefailid, mida teises keskkonnas impordi skript kasutab. NB! Failid sisaldavad kogu ülekantavat infot, seega võivad sisaldada ka tundlikke andmeid.
5. Käivitada Delta 2014 andmebaasis skript common/etc/ppa\_live\_merge/delta\_2012-2013\_to\_2014/ppa\_live\_delta\_2012-2013\_to\_2014\_merge\_preparation.sql. Skripti käivitamiseks kasutada psql argumenti „-v ON\_ERROR\_STOP=1“ (ilma jutumärkideta), et vea korral tegevus ei jätkataks.
6. Käivitada Delta 2012-2013 andmebaasis skript common/etc/ppa\_live\_merge/delta\_2012-2013\_to\_2014/ppa\_live\_delta\_2012-2013\_to\_2014\_merge\_exports.sql. Skripti käivitamiseks kasutada psql argumenti „-v ON\_ERROR\_STOP=1“ (ilma jutumärkideta), et vea korral eksportimist ei jätkataks. Toimub andmete eksport vahefailidesse.
7. Käivitada Delta 2014 andmebaasis skript common/etc/ppa\_live\_merge/delta\_2012-2013\_to\_2014/ ppa\_live\_delta\_2012-2013\_to\_2014\_merge\_imports.sql. Skripti käivitamiseks kasutada psql argumenti „-v ON\_ERROR\_STOP=1“ (ilma jutumärkideta), et vea korral importimist ei jätkataks. Toimub andmete import vahefailidest.
8. Failide ülekandmine. Kopeerida või liigutada Delta 2012-2013 failide kaust (contentstore) sisu Delta 2014 failide kausta sisu alla. NB! Samanimeliste failide korral jätta alles Delta 2014 versioon (s.t. selliseid faile mitte üle kopeerida).
9. Indeksite ülekandmine. Andmete ekspordi käigus tekkisid andmekausta /delta-pgsql/data failid kujul IndexInfo2Deletions\_<xxx>, näiteks IndexInfo2Deletions\_workspace\_spacesStore. Iga IndexInfo2Deletions\_<xxx> faili kohta tuleb Delta 2012-2013 alt kopeerida indeksid Delta 2014 indeksite alla järgnevalt:
   1. Kopeerida või liigutada Delta 2012-2013 vastava hoidla <xxx> kõikide segmentide kaustad Delta 2014 vastava hoidla <xxx> alla, näiteks: <Delta 2012-2013>/lucene-indexes/workspace/SpacesStore/ 0b1932d5-ee53-4706-9ddf-4b87dbaf95bf → <Delta 2014>/lucene-indexes/workspace/SpacesStore/ 0b1932d5-ee53-4706-9ddf-4b87dbaf95bf jne.
   2. Kopeerida või liigutada IndexInfo fail Delta 2012-2013 vastavast hoidlast <xxx> Delta 2014 vastava hoidla <xxx> alla nimega IndexInfo2, näiteks: <Delta 2012-2013>/lucene-indexes/workspace/SpacesStore/IndexInfo → <Delta 2014>/lucene-indexes/workspace/SpacesStore/IndexInfo2.
   3. Kopeerida kaustast /delta-pgsql/data Delta 2014 vastava hoidla <xxx> alla kustutamiste fail nimega IndexInfo2Deletions, näiteks /delta-pgsql/data/ IndexInfo2Deletions\_workspace\_SpacesStore → <Delta 2014>/lucene-indexes/workspace/SpacesStore/IndexInfo2Deletions. NB! Faili nime lõpust eemaldada hoidlat tähistav sufiks, s.t. iga ülekantava hoidla alla jääb fail nimega IndexInfo2Deletions. NB! Mitte kopeerida infot nendest hoidlatest, mille kohta ei ole IndexInfo2Deletions faili või mille kohta IndexInfo2Deletions fail on tühi (0 baidise suurusega).
10. Veenduda, et ülekantud failidele on Delta 2014 rakendusel lugemis-ja kirjutamisõigus.
11. Määrata Delta 2014 konfiguratsioonis index.recovery.mode=AUTO.
12. Käivitada Delta 2014 rakendus, mis sisaldab nüüd ka Delta 2012-2013 andmeid. Rakenduse käivitumisel märgitakse ülekantud indeksites kustutatuks need objektid, mida andmebaasi üle ei kantud. Seega võib rakendus käivituda 10-20 minutit. Objektide kustutamise protsess on jälgitav rakenduse logist.
13. Peale rakenduse käivitumist käivitada dokumentide loendurite uuendamine, et korrastada dokumentide arv kokkutõstetud toimikutes ja teemades. Selleks vajutada node’ide sirvijas nuppu „Uuenda dokumentide loendureid“. NB! Mitte jätta seda tegevust hilisemaks, sest kuigi tegevus võtab aega 10-15 minutit, võib see tööpäeva ajal põhjustada Delta töös seisakuid.
14. Peale rakenduse käivitumist käivitada asenduste kontrollimise ja parandamise updater. Selleks vajutada node’ide sirvijas nuppu „Paranda dubleeritud asendajate asukohad“. Tegevus võtab aega mõned minutid, updateri töö on jälgitav logist. NB! Mitte jätta updateri käivitamist hilisemaks, kuna vastasel juhul võib ebakorrektne andmekoosseis põhjustada vigu rakenduse töös.

#### Keskkondade kokkutõstmisel tekkinud vahetabelite ja –failide eemaldamine.

Keskkondade kokkutõstmisel tekivad vahetabelid-ja failid, mille võib eemaldada, kui on kindel, et üleminek on õnnestunud. Rakenduse tööks vahetabelid vajalikud ei ole, kuid võivad kiirendada võimalike vigade põhjuste leidmist ja vigade parandamist. Kuna tabelid on mahukad, ei ole otstarbekas neid pikaks ajaks rakenduse baasis alles hoida. Kustutada võib järgmised andmed:

1. Delta 2012-2013 andmebaasist tabelid tmp\_constants, tmp\_export\_nodes, tmp\_existing\_not\_to\_export\_nodes, tmp\_existing\_users, tmp\_existing\_authorities, tmp\_content\_data, tmp\_content\_url, lisaks sequence’i export\_sequence.
2. Delta 2014 andmebaasist tabelid tmp\_nodes\_deleted\_on\_merge, tmp\_alf\_namespace, tmp\_alf\_qname, tmp\_locale, tmp\_server, tmp\_transaction, tmp\_import\_alf\_node, tmp\_import\_alf\_node\_errors, tmp\_import\_alf\_node\_assoc, tmp\_import\_alf\_node\_properties, tmp\_import\_alf\_node\_aspects, tmp\_delta\_task, tmp\_delta\_node\_inheritspermissions, tmp\_delta\_node\_permission, tmp\_content\_data, tmp\_mimetype.
3. /delta-pgsql/data kausta alt kõik \*.tsv ja \*.csv laiendiga failid (ehk kõik failid, mis sinna andmete ülekandmise käigus tekkisid).

#### PostgreSQL 9.3 versioonivahetus

Kõige kiirem on versioonivahetuseks kasutada varianti, kus korraga on installeeritud nii PostgreSQL 9.1 kui ka 9.3 versioon ning andmete ülekandmine teha otse versioonide vahel pg\_upgrade vahendiga (s.t. ilma vahefaile kasutamata). Versioonivahetuse teostamise täpne juhend on kättesaadav aadressil <http://www.postgresql.org/docs/9.3/static/pgupgrade.html>. Kui üleminekul ilmneb viga „pg\_upgrade unrecognized configuration parameter “unix\_socket\_directory”“, siis on vajalik pg\_upgrade paranduse integreerimine ning sellest sõltuvalt pg\_upgrade ehitamine lähtekoodist, vt. täpsemalt <http://dba.stackexchange.com/questions/50135/pg-upgrade-unrecognized-configuration-parameter-unix-socket-directory>.