

Vaatimusten versiointi DOORSissa

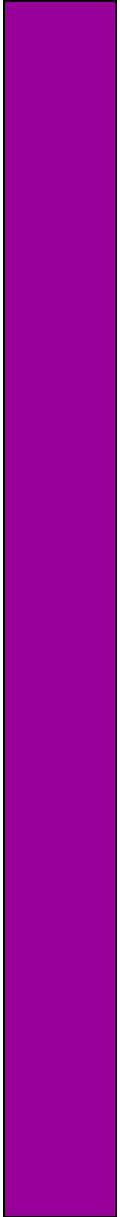
01.06.2004

SoftQA
Pekka Mäkinen
Pekka.Makinen@softqa.fi

Miten ylläpitää versiotietoa?

- Vaatimusten versiotiedoissa on kaksi ylläpidettävää tietoa:
 - Itse vaatimusten hyväksytyt versio
 - Tietyn vaatimusjoukon kytkeytyminen tiettyyn tuoteversioon tai julkistukseen
- Kummankin tiedon ylläpitämiseen voidaan käyttää eri mekanismeja DOORSissa:
 - Attribuuttitietoja
 - Baseline-moduleita
 - Eri kopiot moduleista
- Se mikä menetelmä valitaan tai mahdollisesti jokin yhdistelmä menetelmistä on kiinni toimintatavoista
- Eräs mahdollinen suositeltava toimintatapa on:
 - Attribuuttitiedoissa ylläpidetään tietoa siitä missä tuoteversioissa ko. yksittäinen vaatimus on toteutettu tai tullaan toteuttamaan
 - Baselinella hallinnoidaan vaatimusdokumenttien versiointi ja mahdollisesti myös samalla kytketään baseline tuoteversioon.

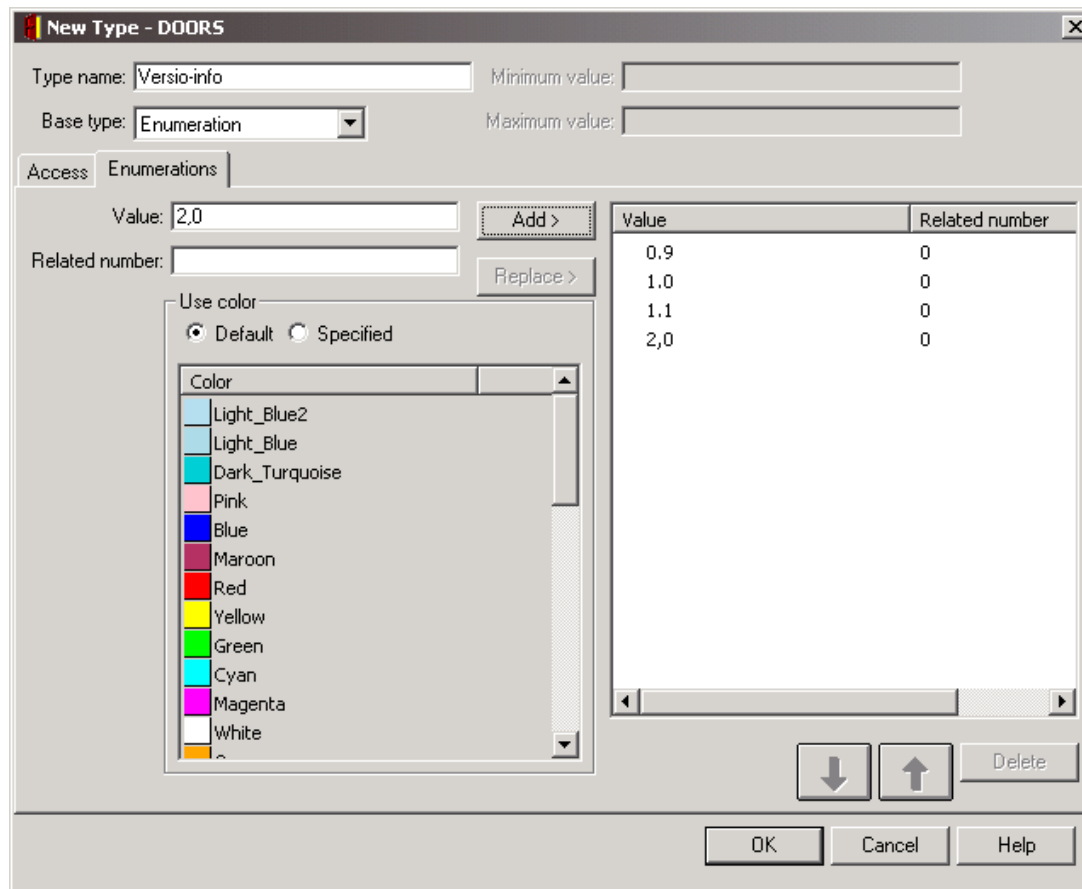
Versiotiedon hallinta attribuutissa



Versioattribuutin kaksi käyttötapaa

- ”Vaatus toteutetaan versiossa....”
 - Attribuutissa ylläpidetään tietoa missä versiossa vaatimus tullaan toteuttamaan
 - Katsellaan siis tulevaisuuteen päin
 - Tällöin attribuutin arvona on tyypillisesti vain yksi julkistus- tai versiotieto, voidaan käyttää luku-,teksti tai parhaiten numeroitua attribuuttia.
- “Vaatus on toteutettu versioissa....”
 - Attribuutissa ylläpidetään tietoa missä versioissa vaatimus on toteutunut
 - Katsellaan siis menneisyyteen päin
 - Tällöin attribuutin arvona on mahdollisesti useampi julkistus- tai versiotieto, voidaan käyttää luku-,teksti tai parhaiten monivalintaista numeroitua attribuuttia.

Versiotietotyypin luominen



Versiotiedon tallentamiseen käytetään DOORSin numeroitua attribuuttia. Ennen attribuutin luontia luodaan uusi tyyppi Edit / Types / New – komennolla.

Ikkunassa listataan käytettävät versionumerot, sekä annetaan uudelle tyypille nimi.

”Base type” pitää olla ”Enumeration”, jotta arvoja pääsee listaamaan.

Huom: enumeroiduissa attribuuteissa täytyy attribuuttityyppiä muokata, kun valintoihin tulee lisää uusi versio- tai julkistustieto.

Attribuutin luominen

The screenshot shows the 'New Attribute - DOORS' dialog box with the following settings:

- Name: Versio
- Type: Versio-info
- DXL attribute:
- Multi-valued:
- Default value: 0.9
- Exists for: Objects, Module
- Attribute should: Inherit value, Affect change bars, Affect change dates, Generate history
- Add new attribute to current view:

Uusi attribuutti luodaan uuden tyyppin perusteella Edit / Attributes / New – komennolla.

Jos valitaan ”Multi-valued”, voi käyttäjä valita listasta useamman arvon. ”Default value” –valinnalla voidaan pakottaa jokaiselle objektille oletusarvo.

HUOM: jos ”Inherit value” valitaan, vaikuttaa otsikon attribuuttiarvon muutos sen alapuolella oleviin ”lapsiin”, ts. otsikon alla oleviin vaatimuksiin.

Attribuutti käytössä

UR359	This module contains the user requirements for a new car to be commercially available by 1st September 2002.	
UR3	2 User types	
UR4	This section describes the nature of the users of the proposed vehicle.	
UR5	2.1 Nationalities	
UR6	The car will be used in the countries, UK,	0.9 1.0 1.1 2.0 Reset to Default

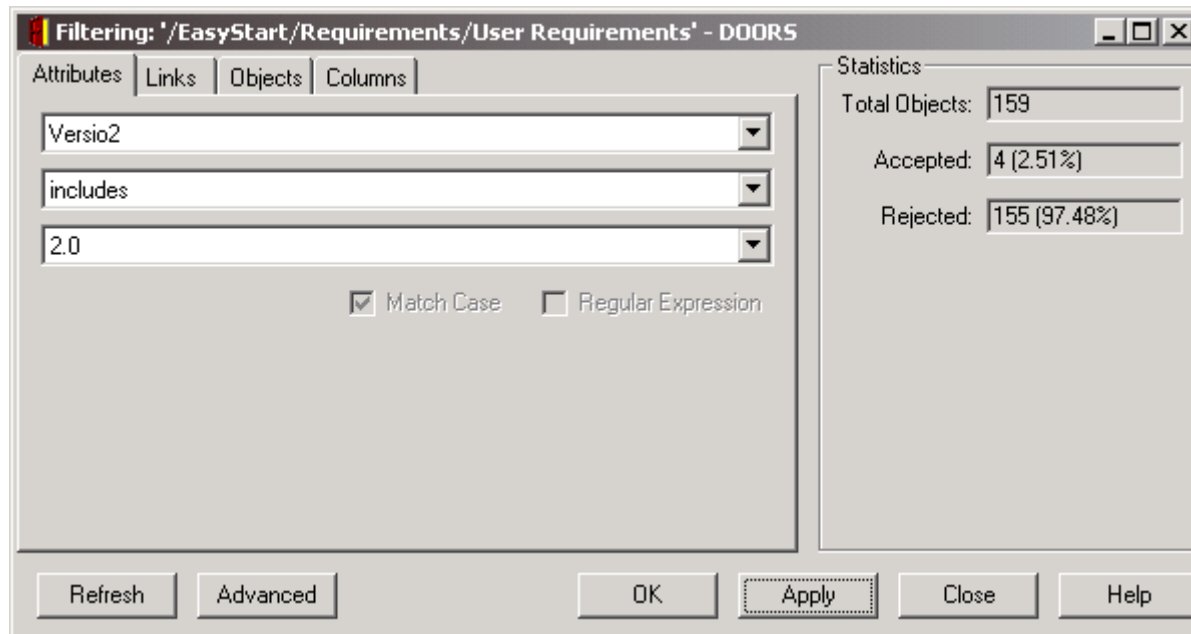
UR6	The car will be used in the countries, UK, North America, Northern Europe, Australia & New Zealand.	<input type="checkbox"/> 0.9 <input type="checkbox"/> 1.0 <input type="checkbox"/> 1.1 <input type="checkbox"/> 2.0
UR9	2.2 User sizes	
UR10	The car shall be suitable for people minimum and maximum sizes 1.2m to 2m weighing 35	

Kun attribuutti lisätään sarakkeessa näkymään, voidaan attribuutin arvoa muuttaa kaksois-näpäyttämällä hiirellä attribuuttisoluuun.

Käyttäjä voi valita joko jonkun arvon valintalistasta tai useamman jos attribuutti määritettiin "Multi-Valued" – tyyppiseksi.

"Reset to Default" voidaan palauttaa arvo oletukseksi tai tyhjentää, jos oletusarvoa ei ole.

Suodatus attribuutin perusteella

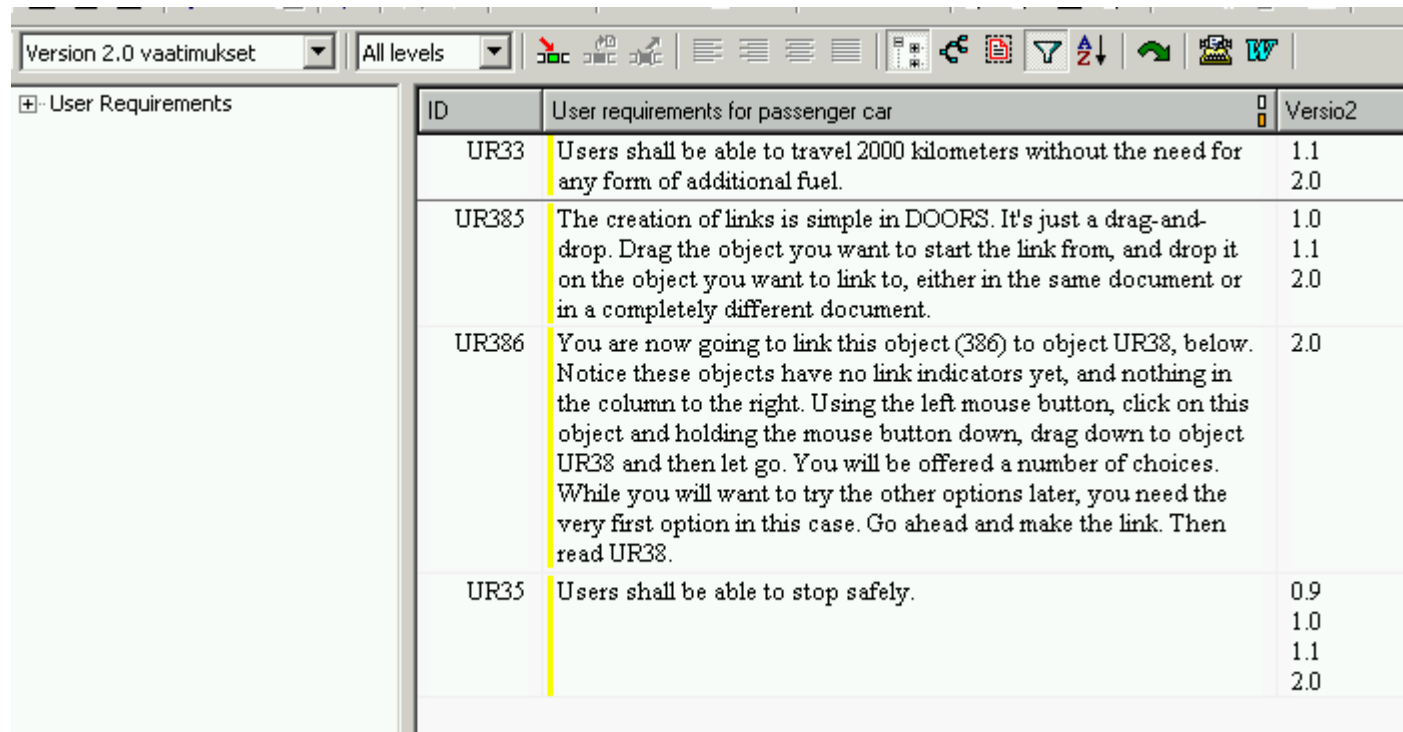


Luotua attribuuttitietoa voidaan käyttää hyväksi suodattamaan vaatimuksia, esimerkiksi vain tietyn version vaatimukset.

Jos numeroitu attribuutti on monivalintatyypinen pitää suodatinehdon usein olla "includes", jotta myös monivalinnat tulisivat huomioon. Oletuksena Tools / Filter -ikkunassa on "is equal to", joka poimisi vain ne jossa haluttu arvo on yksin.

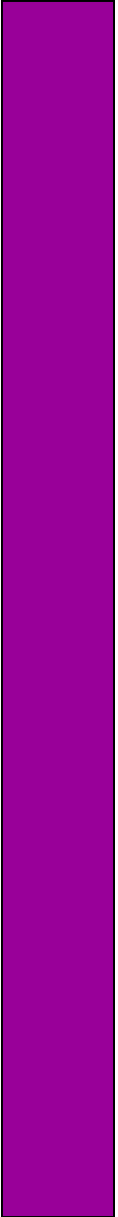
Suodatin voidaan tallentaa DOORSin näkymään View / Save As -toiminnalla, jolloin suodatus on automaattisesti tehtävissä uudelleen.

Suodatettu versionäkymä



ID	User requirements for passenger car	Versio2
UR33	Users shall be able to travel 2000 kilometers without the need for any form of additional fuel.	1.1 2.0
UR385	The creation of links is simple in DOORS. It's just a drag-and-drop. Drag the object you want to start the link from, and drop it on the object you want to link to, either in the same document or in a completely different document.	1.0 1.1 2.0
UR386	You are now going to link this object (386) to object UR38, below. Notice these objects have no link indicators yet, and nothing in the column to the right. Using the left mouse button, click on this object and holding the mouse button down, drag down to object UR38 and then let go. You will be offered a number of choices. While you will want to try the other options later, you need the very first option in this case. Go ahead and make the link. Then read UR38.	2.0
UR35	Users shall be able to stop safely.	0.9 1.0 1.1 2.0

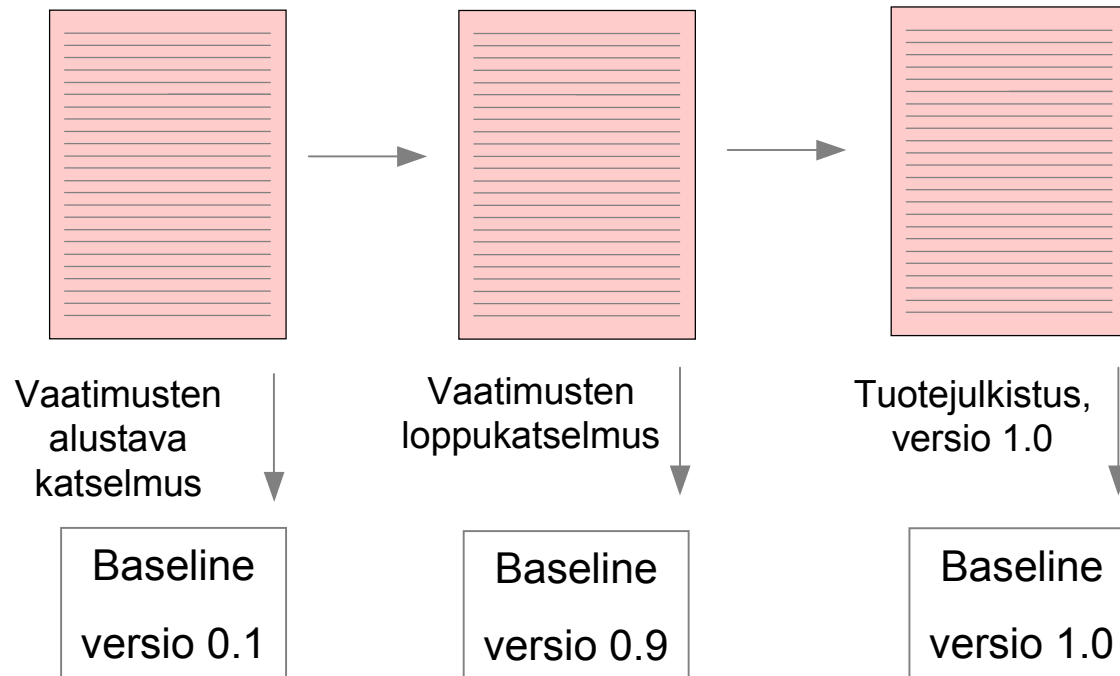
Kuvassa on näkymään tallennettu suodatin, joka suodattaa Versio2-attribuutista (monivalinta) kaikki, jotka kuuluvat versio 2.0:aan.



Baseline ja versiot

Baseline DOORSissa

- Baseline on versioitu ja kirjoitussuojattu kopio vaatimusmodulista DOORS -tietokannassa
- Baseline voidaan tehdä esim. katselmoinnin jälkeen



Baseline ei vaikuta varsinaiseen DOORS-moduliin muuten kuin että sen versionumero muuttuu.

'User Requirements' current 2.2 -

Yo. esimerkissä DOORS-modulin versio on 2.2 – ts on tehty baseline versio 2.2.

Uusi baseline

Uusi baseline voidaan tehdä modulissa File / Baseline / New –komennolla.

Baselinelle voidaan antaa versionumero, suffiksi sekä kirjoittaa pitempi kuvaus baselinesta. DOORS valitettavasti ei anna numeroida baselinea vapaavalintaisesti, vaan vaihdoehdot ovat vain:

- sama versionumero, eri suffiksi
- yhtä numeroa isompi minor-versio
- seuraava major-versio (x.0)

Tehty baseline kertoo itsessään vaatimuskäytännön version ja voidaan kuvauksen tai suffiksin kautta kytkeä johonkin tuoteversioon tai julkistukseen.

New Baseline - DOORS

Baseline Set [None]

Existing baselines:

Baseline	By	On
2.2	Pekka	31 May 2004

Description:

Create new baseline

Version: 2.2 2.3 3.0

Suffix: Test

Description: Tämä on julkistusta varten

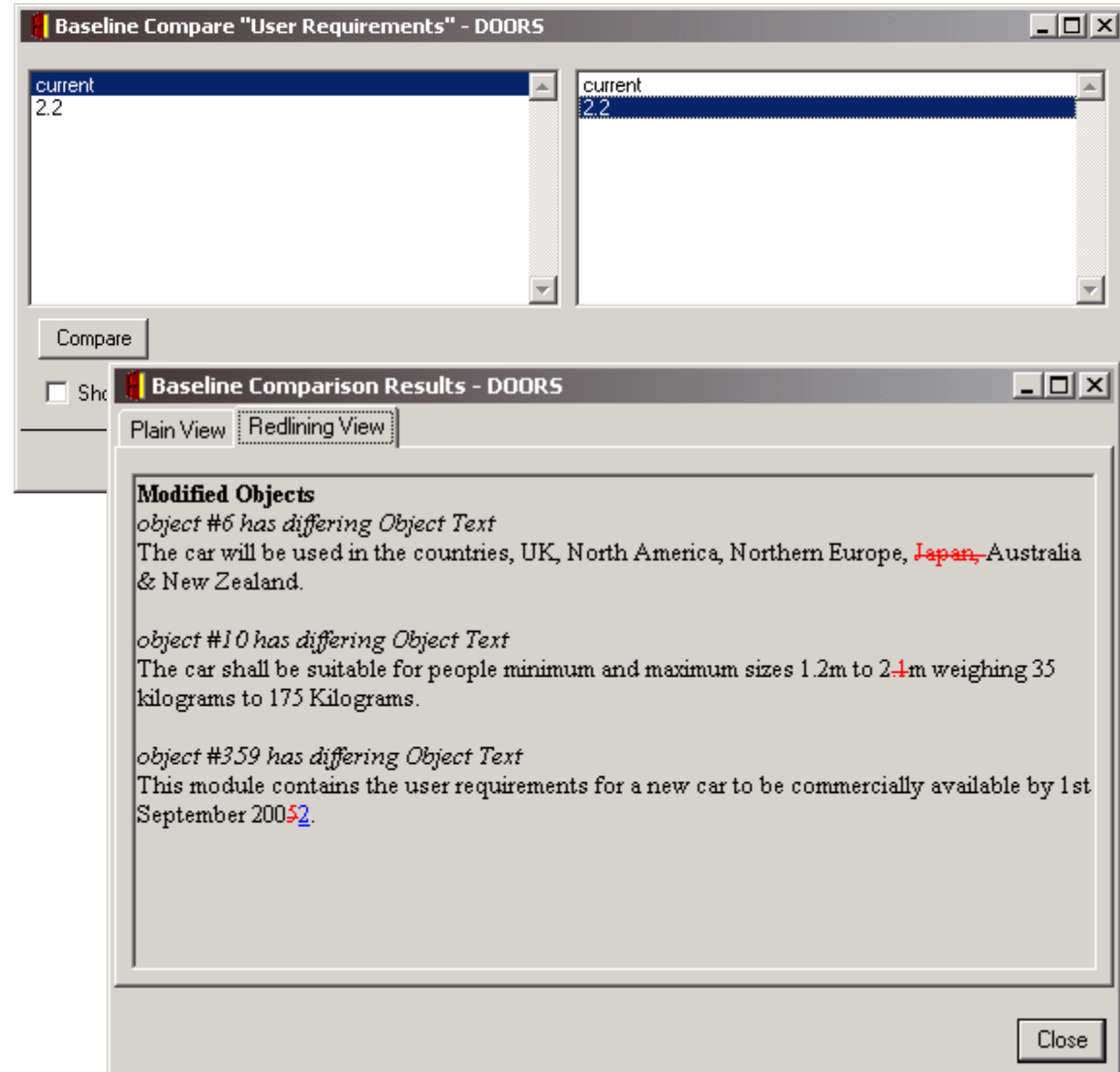
OK Cancel Help

Baseline-tietojen vertaaminen

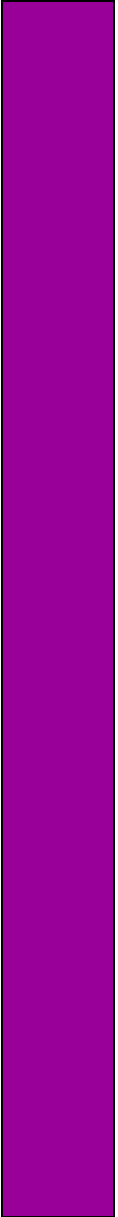
DOORS-moduli ja sen baseline-kopioita tai baselineja keskenään voidaan vertailla File / Baseline / Compare – toiminnalla.

Tulos nähdään joko "Plain view" – ikkunassa tai hieman käyttökelpoisemmassa "Redlining View" – näkymässä.



Erot moduleissa voidaan kopioida Windowsissa leikepöydälle ja tätä kautta esim. tekstinkäsittelyohjelmiin.



Kansioden ja modulien kopiointi



Kopiointi DOORS-tietokannassa

 Puhelin v1.0	Project	Testipuhelinversio
 Puhelin v2.0	Project	Tuotepuhelinversio
 Requirements	Folder	All requirements documents
 Sub-systems	Folder	Data for other lifecycle phases
 Test	Folder	Verification data

DOORSissa voidaan kopioida kokonaisia kansioita tietokannassa. Jos aikaisempi versio projektista on päättynyt ja halutaan uudelleenkäyttää tämän version vaatimuksia, voidaan koko projektikansio kopioida tai perustaa uusi kansio uudella versionimellä ja kopioida sinne yksittäisiä moduleita.

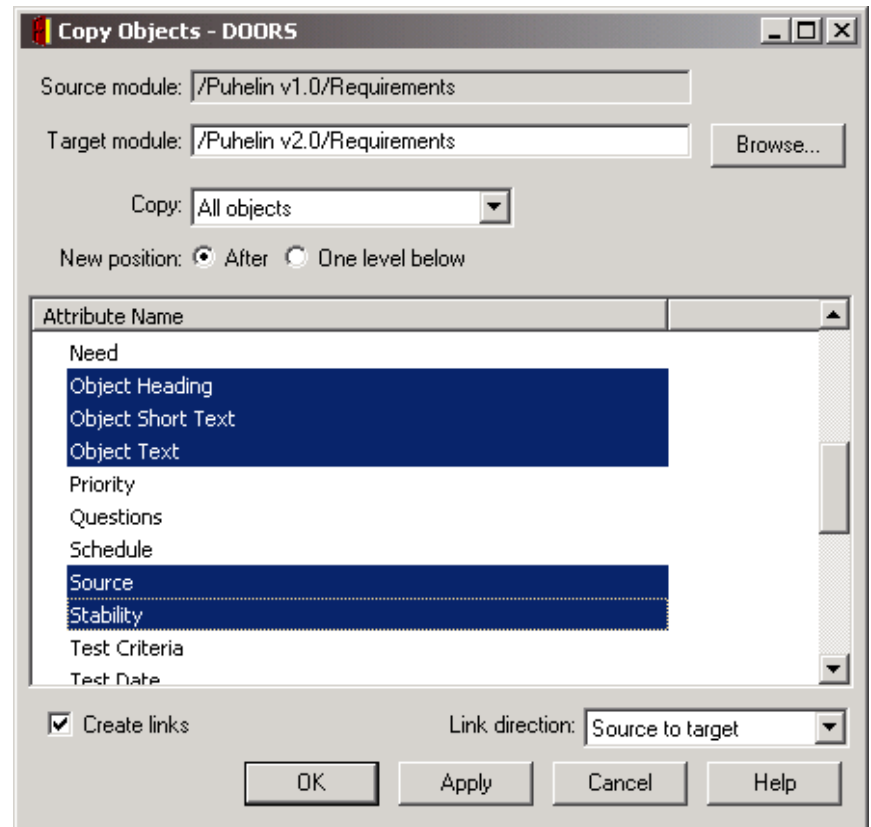
Joka tapauksessa, säilyttämällä eri versioiden vaatimusdokumentit eri kansioissa, nämä dokumentit säilyvät erillisinä, mutta ne voidaan haluttaessa kuitenkin linkittää toisiinsa, esim. jos halutaan osoittaa version 2.0 vaatimuksen alkuperäksi versio 1.0.

Vaatimusten kopiointi ja linkittäminen

DOORS-modulista voidaan kopioida objekteja toiseen moduliin Tools / Functions / Copy Objects –toiminnalla.

Objekteista voidaan myös valita mitkä attribuuttiarvot kopioidaan samalla, sekä haluttaessa objektikopiot toisessa modulissa voidaan linkittää alkuperäisiin kopiointin yhteydessä.

Jos versio 1.0 –modulista kopioidaan sisältö tyhjään versio 2.0-moduliin ja linkitetään kopiot, osoittavat linkit myöhemmin versio 2.0:ssa objektien alkuperän. Linkit DOORSissa luovat vain yhteyden vaatimusobjektien välille, linkitys ei tuo mukanaan automaattista päivitystä tietoihin, jos esim originaali muuttuu.



Huom: myös toiminnolla Edit / Clone DOORSin pääikkunassa voidaan kopioida ja linkittää moduleja.

Lisätietoja

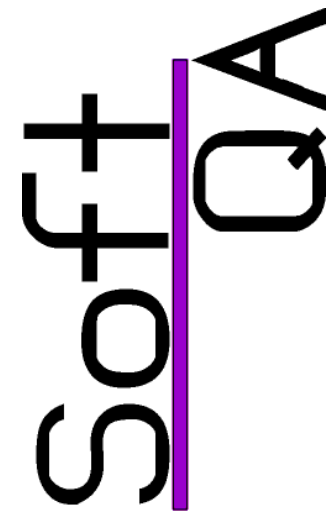
Pekka Mäkinen, konsultti, yrittäjä

Sähköposti Pekka.Makinen@SoftQA.fi

Yrityksen kotisivu <http://www.softqa.fi/>

Ohjelmaesimerkkeihin on käytetty Telelogic
DOORS 7.1 - ohjelmaversiota.

Kaikki esityksessä mainitut tavaramerkit ovat
niiden nykyisten omistajien omaisuutta.

The logo for SoftQA, featuring the word "Soft" in a large, black, sans-serif font, followed by a vertical purple line, and then the letters "QA" in a large, black, sans-serif font.