

IT-tiedekunnan prosessityöskentely

Kokemuksia ja käytäntöjä ProLaatuPro-projektista

Tommi Kärkkäinen

Miika Nurminen

Informaatioteknologian tiedekunta

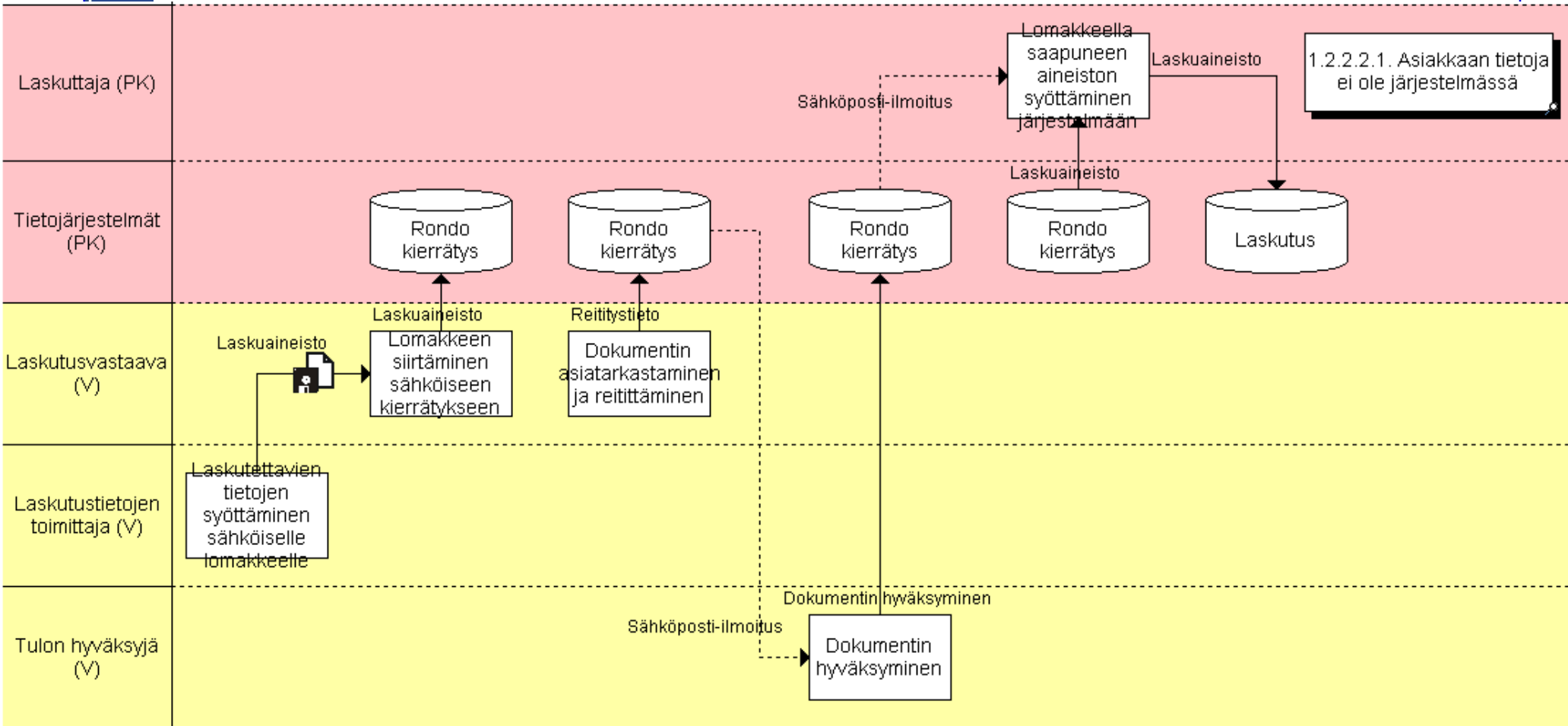
7.3.2008

Prosessien hallinnan taustaa

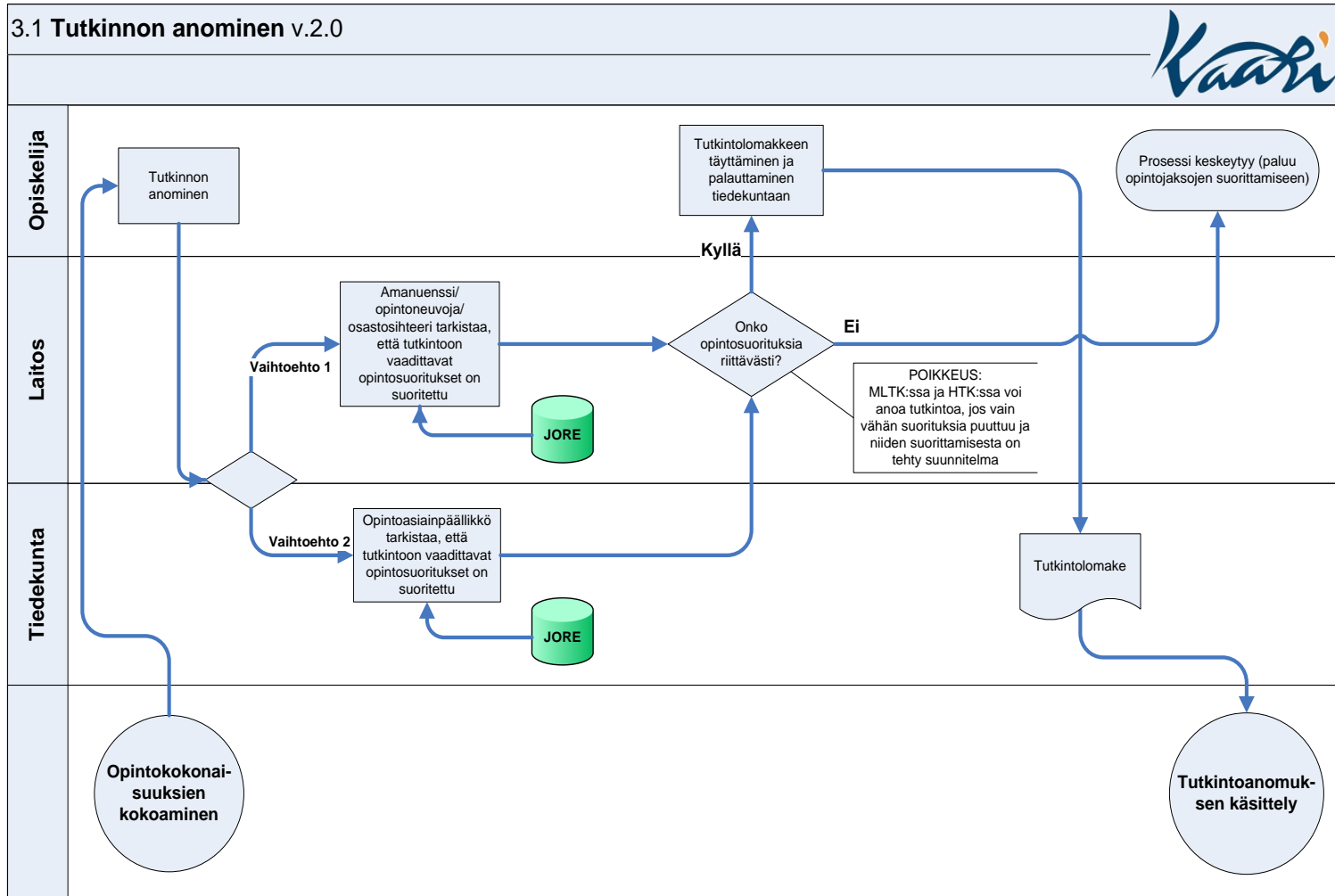
- ProLaatuPro-projekti – toimintaprosessien laadun kehittäminen
 - 1.2.2005-31.12.2006
 - Prosessit kuvattu yhtenäisellä tavalla **ylläpidettävässä** ja **analysoitavissa** muodossa
 - Taustalla Promi-projektissa kuvattujen prosessien ajanmukaistaminen sekä Kaari- ja Inforysä-projektien prosessikuvaukset
 - Projektissa kaksi määräaikaista suunnittelijaa, joista toinen vastasi prosessien määrittelystä ja toinen mallinnustekniikan kehityksestä ja tulosten integroinnista
 - Ohjausryhmä priorisoi projektin tehtäviä ja kommentoi projektiin liittyviä asioita. Ohjausryhmässä mm. HP, OAP, varadekaani, laitosten edustajat ja projektin työntekijät.
 - Ohjausryhmän toimintaa jatkanut IT-tiedekunnan laaturyhmä 2007 alkaen









Kieku-hankkeen "laskutustiedon tuottaminen virastossa"-kuvaus (QPR)



Kaari-projektin kuvaus tutkinnon anomisesta (Visio)

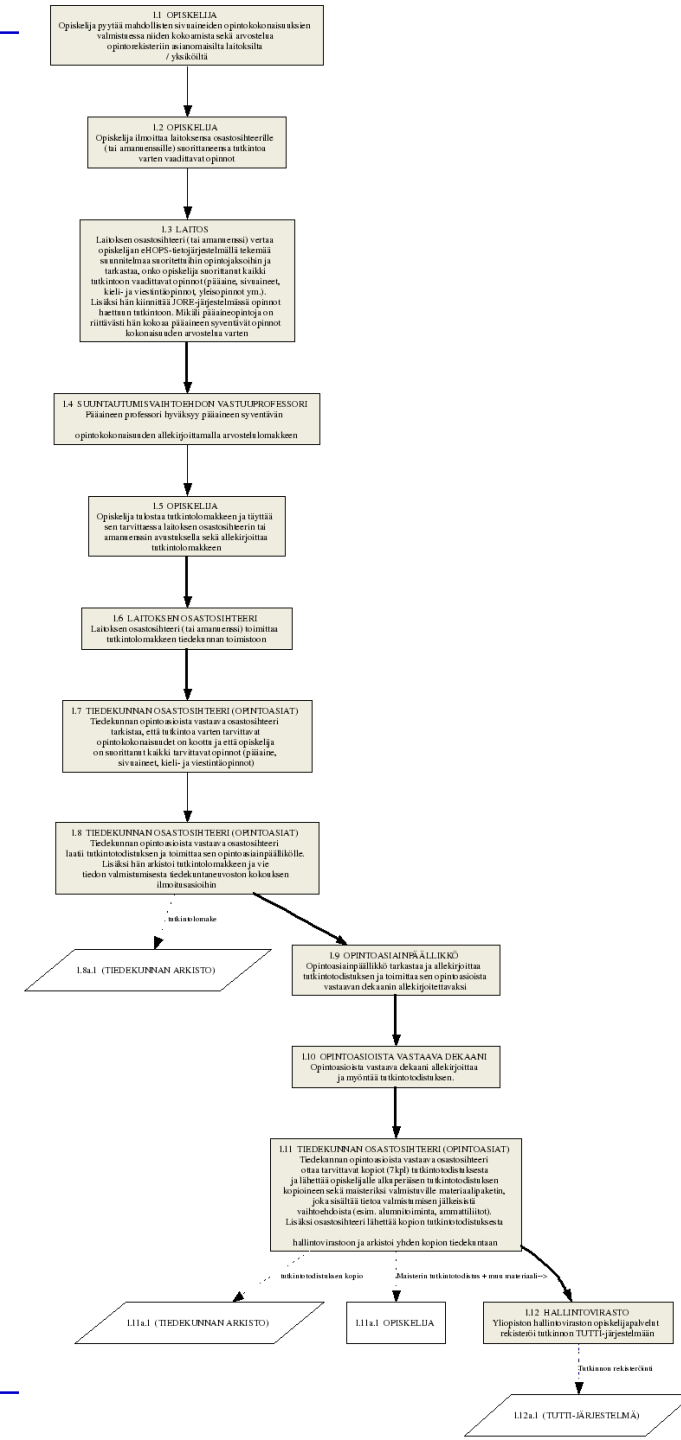


Promi-projektin kuvaus valmistumisesta (Excel)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Prosessin nimi: VALMISTUMINEN							
2	Seq #	Proses- sinro	VAIHEEN KUVAUS	MISTÄ (rooli)	MITÄ (tieto)	MIHIN (rooli)	LOMAKKEET	Linkit/ali- prosessit
3	1...	12		 →		→ 		
5	1	2.3.	Opiskelija pyytää laitoksen amanuenssia (TKTL) tai osastosihteeriä (TTL) tarkistamaan opintosuorituksensa	OPISKELIJA	Pyyntö opintosuoritusten tarkastamisesta	LAITOKSEN KANSLIA		
6	2		Amanuessi tai osastosihteeri tarkastaa opintosuoritukset ja ottaa epäselvissä tapauksissa yhteyttä opetushenkilöihin tai opiskelijaan	LAITOKSEN KANSLIA	Opintosuoritusten tarkastaminen	OPETUSHENKILÖ		
7	3			OPETUSHENKILÖ	Opintosuoritusten tarkastaminen - palaute	LAITOKSEN KANSLIA		
8	4			LAITOKSEN KANSLIA	Opintosuoritusten tarkastaminen	OPISKELIJA		
9	5			OPISKELIJA	Opintosuoritusten tarkastaminen - palaute	LAITOKSEN KANSLIA		
10	6		Amanuessi tai osastosihteeri valmistelee pääaineen avosanan arvostelun ja toimittaa sen tentaattorin hyväksyttäväksi	LAITOKSEN KANSLIA	Pääaineen avosana	TENTAATTORI	Opintokokonai- suuden arviointilomake / Opintokokonai- suuden avosanan laskentataulukko	
11	7			TENTAATTORI	Pääaineen avosana - hyväksytyt	LAITOKSEN KANSLIA		

ProLaatuPro-projektin kuvaus valmistumisesta (ProcMiner)

- Xml-”lähdekoodi”:
http://prosessit.it.jyu.fi/tyotiedostot/xml/opp_perusopiskelijan_valmistuminen.xml
- Web-julkaisu (teksti+kaavio):
<http://prosessit.it.jyu.fi/tyotiedostot/?id=process:p45:i3>
- Huom:
 - Prosessin päälinja värikoodattu
 - Tietovirrat ja dokumentit erotettu kontrollivirrasta
 - Xml-koodin pohjalta generoitavissa erimuotoisia ja –tasoisia kuvauksia
 - Prosessista IT-tdk:n sisällä 3 instanssia, joiden tiedot osittain yhteisiä (vanhan ja uuden tutkinnon haku sekä tavoitetila)



Prosessien kuvaustilanne

- Vuoden 2006 lopussa prosessikuvauksia 171, joista varsinaisia prosesseja 83 (vuoden 2007 aikana määrä kasvanut hieman – esim. tällä hetkellä työstettäviä kuvauksia 180, joista 164 katselmoitu ja voimassa)
 - Loput prosesseista koostuvia *prosessialueita* tai *aliprosesseja*, jotka voivat olla monen eri prosessin osana
 - Lisäksi 106 dokumenttityyppiä, 114 roolia ja 18 tietojärjestelmää

	Hallinto	Opintoasiat	ATK	Mallinnus
Valmisteilla				
Toteutettu	5	5	3	6
Katselmoitu	27	37		
Yhteensä	32	42	3	6

- Hallinnon prosessit katselmoitu 21.3., 11.8. ja 15.12.2006 sekä 23.5.2007.
- Opintoasioiden prosessit katselmoitu 23.3., 10.8. ja 14.12.2006 sekä 21.5.2007.
- Osa prosesseista vielä epäselviä/odotettavissa muutoksia (mm. VPJ, palvelukeskukseen liittyvät prosessit)

Projektin tuotoksia

- ProcMiner-hallintajärjestelmä
 - Prosessi-, rooli-, dokumentti- ja tietojärjestelmälistat, teksti- ja graafinen kuvaus prosesseista metatietoineen sekä painovalmis pdf-prosessikäsikirja
 - Haku- ja järjestystoiminnot, linkitykset prosesseihin
 - ”Prosessiportaali”: <http://prosessit.it.jyu.fi/>
- Mallinnusympäristö
 - ProcML - oma XML-pohjainen mallinnuskieli, joka mahdollistaa prosessien kuvauksen monella eri tarkkuustasolla ja monikanavajulkaisun
 - Lukutoiminto Visiolla, Excelillä ja QPR:llä mallinnetuille prosesseille (Promi, Kaari, Inforysä)
- Prosessien yleistä kehitystä
 - mm. ITK:n ja MLTK:n opinto-oppaissa käytetty xml-julkaisujärjestelmä
- Opinnäytteitä ja tutkimusta (3 laatuprojektiin liittyvää gradua, +artikkeleita aihetta sivuaviin jatko-opintoihin)

Huomioita prosessien mallinnuksesta

■ Mallinnus- ja ylläpitovastuu?

- **OTO-toimintana tehtävävä mallinnus ei toimi**, ellei käytettävissä ole ulkopuolista apua – työlästä ja liian monen henkilön luomat mallit eivät pysy yhtenäisinä
- Toisaalta projektiluontoisesti täysin ulkopuolisin voimin tehtävä ”**kertamallinnus**” on varma tapa sivuuttaa prosessien ylläpito (ja yleensäkin vaikuttavuus tai edes tietoisuus niistä organisaatiossa, vrt. <http://intra.it.jyu.fi/promi/>)
- Vaihtoehto? Eri yksiköille ”palveluna” tarjottava (tekninen ja mallinnuskäytännöt tunteva) mallinnusapu - toimii yhteistyössä yksiköiden omien (sisällöstä vastaavien) laatuhenkilöiden kanssa

■ Tarkkuustaso ja malleihin sisällytettävä tieto?

- IT-tdk:n kuvauksissa on pyritty mahdollisimman suureen tarkkuuteen, jolloin prosessit toimivat suoraan **työohjeina**. Toisaalta mallinnuksen ja päivityksen työläys kasvaa selvästi verrattuna ”kevyempään” malliin
- Sisällyttämällä paljon metatietoa prosessimalliin voidaan välttää dokumenttien päällekkäisyyttä (vrt. <http://projekti.it.jyu.fi/2004/Kaari/tuotos/>)
- Jos prosessi mallinnetaan kerralla yksityiskohtaisella tasolla, siitä voidaan ”abstrahoida” pääkohdat automaattisesti, mutta ei päinvastoin

Varoittavia esimerkkejä

■ WWW-sivujen uudistusprosessi

- http://prosessit.it.jyu.fi/qpr/html/flowchart_ID=1729237497&518.html
- http://prosessit.it.jyu.fi/qpr/proc/?id=process|PG_PS1729237497|PG_PS1729237497 (qpr -> procminer-muunnos)
- Prosessia mallinnettu tarkalla tasolla ilman abstraktiotasojen käsitettä
- Prosessin ”päälinjaa” vaikea nähdä

■ Opiskelijavalintoihin liittyvät prosessit

- <http://prosessit.it.jyu.fi/tyotiedostot/?id=process:p75:i1>
- Opiskelijavalintoihin liittyy yhdenkin tiedekunnan sisällä runsaasti vaihtoehtoisia prosessikulkuja – tapa, millä aliprosessit jaetaan vaikuttaa oleellisesti kuvauksen ymmärrettävyyteen ja käytäntöjen vertailuun eri organisaatioissa

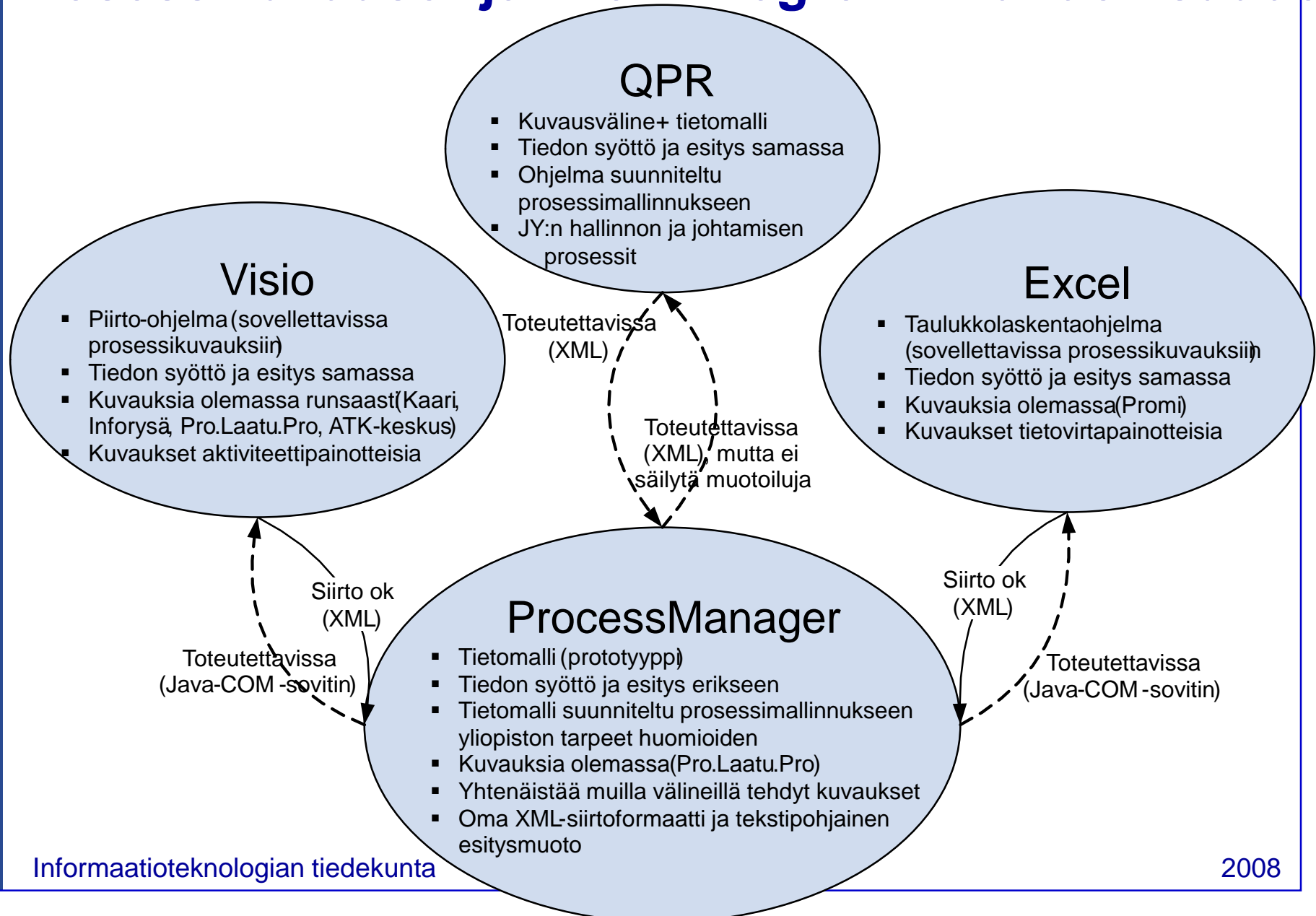
■ Roolihierarkian merkintä

- http://prosessit.it.jyu.fi/qpr/html/navigator_6.html
- Käytettävyysongelmat (tai huolimaton käyttö) mallinnusohjelmissa voivat hankaloittaa prosessien ylläpitoa entisestään
- Vaikka roolit olisi merkitty selkeästi, hierakia ei ole välttämättä yksiselitteinen, ks. <http://prosessit.it.jyu.fi/tyotiedostot/>

Mallinnusvälineen valinnasta

- ”Oikea” työväline?
 - Mallintaminen **kaavioilla** (Visio, QPR jne) on helppoa kokemattomalle mallintajalle, mutta mallien muotoilu voi olla työlästä ja **huomio voi keskittyä sisällön sijaan ulkoasuun**
 - Olennaista on prosessin ymmärtäminen (vähintään karkealla tasolla) – jos ei ole aikaa mallinnusohjelmistojen opetteluun, lähes kaikki **olennainen tieto on ”mallinnettavissa” tekstiedostoon toimintolistana.**
 - **Mallipohjaisessa työvälineessä** (ProcMiner, QPR) on **etuna tietojen helpompi haettavuus, mallien vertailu ja raporttien generointi**, mutta myös mallinnuksen vaatima työmäärä lisääntyy
 - Työvälineestä riippumatta yhtenäisillä mallinnuskäytännöillä on keskeinen merkitys prosessimalleissa – muuten prosessien vertailu ei ole mielekästä, vaikka käytössä olisi mallipohjainen työväline
- Määriteltäviä mallinnuskäytäntöjä
 - Kontrolli- ja tietovirtojen tulkinta (tarvitaanko tietovirtoja)
 - Dokumenttien merkintätapa (erillinen symboli vai askelten/kaarien osaksi)
 - Ehtojen ja vaihtoehtoisten ”reittien” merkintä
 - Roolien ja vastuiden merkintä, roolihierarkian huomiointi
 - Prosessien alku ja loppu, poikkeuksellinen lopetus
 - ”Takaisinkytkentä”, paluu aiempiin vaiheisiin
 - Terminologia ja askelten kirjoituskäytännöt (mainitaanko toimija tekstissä)

Prosessikuvausohjelmien integrointimahdollisuudet



QPR:stä

- QPR on mallinnusohjelmana toimiva ja mm. Visioon verrattuna ylivoimainen, mutta ei oletusasetuksiltaan ole riittävä prosessien ylläpidettävään mallinnukseen
- Prosessi-instanssin käsitteen puuttuminen hankaloittaa saman mallin käyttöä ja eri organisaatioiden prosessien toteutusten vertailua
- Abstraktiotasojen puuttuminen hankaloittaa monimutkaisempien prosessien tarkkaa mallinnusta (ks. www-sivun uudistus)
- Roolien hallinnan tulisi olla keskitettyä ja rooleille tulisi lisätä ”kotiorganisaatio”, jolloin voidaan esim. erotella eri laitosten johtajat
- Kaavioiden kopiointi organisaatiosta toiseen ja ylläpito on huomattavasti tekstimuotoa hankalampaa
 - Muut tiedekunnat ovat tiettävästi jo käyttäneet IT-tdk:n kuvauksia tekstimuodossa omien kuvaustensa pohjana
- + lisäksi ei-tekniset asiat (mallinnus- ja hyväksyntäprosessi, kuvauskäytännöt, kuvausten jakaminen ja julkaisu)
- Yksityiskohdat QPR-integrointiraportissa

Prosessikorteista

- **Kaavion lisäksi prosessin keskeiset metatiedot tulee koota soveltuvin osin sanallisesti prosessikorttiin**
 - <http://www.jyu.fi/hallinto/suunnittelu/laatutyo/prosessien-mallintaminen/materiaalit/prosessikortti>
 - Prosessin nimi ja prosessin omistaja, Prosessin alku ja loppu, Muut prosessit, rajapinnat, Asiakkaat, heidän tarpeensa ja vaatimuksensa, Tavoite, Syötteet, tuotteet ja palvelut, Tietojärjestelmät ja dokumentit, Prosessin vaiheet, Vastuut, Prosessiin liittyvä osaaminen ja tieto sekä niiden hallinta ja kehittäminen, Prosessin kehittäminen, Tekijä, päiväys
- IT-tdk:ssa hyödyllisiksi metatiedoiksi havaittu myös
 - Prosessin tila (ei mallinnettu, kesken, mallinnettu, katselmoitu, korjattavaa, vanhentunut)
 - Delegointitiedot (esim. TDK-neuvoston vastuulla oleva tehtävä delegoitu dekaanille, laitosjohtajan ja varajohtajan työnjako)
 - Kommentit ja parannusehdotukset
 - Yleisimmät poikkeukset
- Prosessin ymmärtämisen ja haettavuuden kannalta **prosessikortti on kaaviota oleellisempi**. Toisaalta esim. prosessin kulku voidaan lukea kaaviosta automaattisesti.
- ProcMinerissa prosessikortin tiedot ovat samassa XML-mallissa kuin varsinaisest prosessikuvaukset – helpottaa ylläpitoa, kun tiedot ovat vain yhdessä paikassa
- Myös QPR:n tietomallia mahdollista muokata niin, että prosessikortin tiedot ovat mallissa mukana

Muutosten läpiviennistä

- Prosessimalleista on helppoa löytää parannettavaa, mutta muutosten läpivienti (asiantuntija)organisaatiossa on kertaluokkaa mallin muuttamista hankalampaa. Edellytyksiä:
 - Määritelty muutosprosessi
 - Johdon tuki ja sitoutuminen
 - Kaikkien prosessin toimijoiden edustus katselmoinnissa
 - 2-tasoinen hyväksyntä mallinnuksen jälkeen: prosessikohtaisesti laaturyhmässä, kokonaisuutena yhteisessä henkilöstökokouksessa
 - Tiedottaminen, prosessien oltava julkisia ja viitattavissa helposti
 - Avoin palautekanava – prosessien ajantasaisuuden säännöllinen tarkastus
- Prosessien ”virallinen” asema olemassa olevien lomakkeiden, ohjeiden ja johtosääntöjen rinnalla tulee määritellä
- Prosessikuvausten ja laatukäsikirjan suhde
 - Laatukäsikirja tulisi ylläpito- ja tarkkuustasosyistä pitää mahdollisimman minimaalisena prosessien suhteen
 - Muualla määriteltyihin prosesseihin voi (ja kannattaa) viitata, mutta tarkat kuvaukset tulisi olla vain prosessihallinnan määrittelevistä prosesseista: prosessien **mallinnusprosessi**, prosessien **palautejärjestelmä**, prosessin **muutosprosessi**, prosessista **poikkeaminen**, prosessien **käyttö toiminnan kehittämiseen** ja prosessien **mallintamisprosessi**.

Prosessien ylläpito ja jatkokehitys IT-tdk:ssa

- Prosesseja ylläpidetään projektissa määritetyn ”prosessinkuvausprosessin” mukaisesti osana laatujärjestelmää
 - Kaikilla prosesseilla on omistaja, joka vastaa prosessin kulusta
 - Määritelty tapa prosessin muuttamiselle ja mahdollisille poikkeamille
 - Prosessikuvauksista osaksi tiedekunnan toimintaohjeita
 - Dokumenttipohjat, prosessien omistajat ja prosessien parannusehdotukset löydettävissä yhdestä paikasta
- Prosessisovelluksen jatkokehityksen suuntaviivoja
 - Graafinen käyttöliittymä prosessien ylläpidon helpottamiseksi
 - Prosessien analysointitoiminnot
 - Kommentointi- ja palautemahdollisuuksien kehittäminen
- Haasteita
 - Tiedottaminen ja prosessiajattelun omaksuminen
 - Mistä resurssit prosessien ylläpitoon?
 - Erilaisten kehitysohjelmien (palvelukeskukset, VPJ, rakenteellinen kehitys jne) seurauksena merkittävästi muuttuvat prosessit, jotka aiheuttavat lisätyötä ”normaalin” ylläpidon lisäksi