



1918

TALLINNA
TEHNIKAÜLIKOOL

Äriprotsesside modelleerimine ja automatiseerimine

Loeng 11 e-kviitungi näide

Enn Õunapuu
enn.ounapuu@ttu.ee

Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. Valdkonna mudel
2. Arendatava protsessi valik
3. Probleemid arendatavas protsessis ja arenduse eesmärkide paika panemine
4. Protsessi “as-is” kirjeldus
5. Protsessi kaevandamine ja arenduse ideede genereerimine
6. Protsessi “to-be” kirjeldus
7. Protsessi parenduse mõõtmine

Taust

Üleriiklikke ja terveid kaubandus- ning teenindussektoreid katvaid elektrooniliste kviitungite süsteeme maailmas hetkel ei eksisteeri. Samas on vahelduva eduga juurutatud väiksemaid e-kviitungite süsteeme. Ameerika Ühendriikides, kus sarnaseid initsiatiive on algatatud kõige enam, saab eristada kahte tehnoloogilist lahendust:

- Pakutakse terviklikku kaupluse infosüsteemi lahendust ning e-kviitung on üks süsteemi lisavõimalustest. Tarbijad saavad vaadata vaid konkreetse kaupluse kviitungeid kindla kaupmehe või teenusepakkuja enda veebikeskkonnas;
- E-kviitungi lahendus integreeritakse kassasüsteemi ja makseterminaliga, kust kõigi liitunud kaupluste e-kviitungid laekuvad ühtsesse veebikeskkonda;

Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. **Valdkonna mudel**

Mida tuleks esitada, et määratleda valdkonna mudel?

- Mõisted ja selgitused
- Mõistete vahelised seosed
- Osapooled ja nende huvid
- Ärimudel

Mõisted

E-kviitungit käsitletakse sageli koos selliste mõistetega nagu e-arve (*e-invoice*) ja e-rahakott (*e-wallet*). *Järgnevalt defineeritakse kõik kolm mõistet, et vältida võimalikke segadusi.*

E-kviitung

E-kviitung on elektrooniline versioon traditsioonilisest paberkviitungist. Seda on võimalik rakendada nii e-kaubanduses kui ka tavalistes poodides ning e-kviitung võimaldab importida kviitungil oleva informatsiooni mõnda finantsplaneerimise või raamatupidamisprogrammi.

Projekti eesmärgid

Projekti otsesed eesmärgid:

- Keskplatvormi loomise korraldamine;
- Lõpptarbijatele suunatud teenuste ja toodete arendamiseks vajalike liidestamis-võimaluste loomine;
- Liidestamisvõimaluste turundus;
- Platvormi hooldus, arendamine ja kasutajatugi.

Kaudsed eesmärgid

Kaudsed eesmärgid:

- Muuta ettevõtluskeskkonda efektiivsemaks ja keskkonnasõbralikumaks ning lihtsustada kaubanduslikke protsesse;
- Panna alus efektiivsele koostöövõrgustikule e-teenuste valdkonnas;
- Aidata kaasa Eesti, kui innovaatilise elukeskkonna kuvandi arendamisele;
- Luua ettevõtetele ekspordivõimalusi;
- Pakkuda lõpptarbijatele lihtsaid meetodeid oma kulutuste haldamiseks ja analüüsimiseks.

MISSIOON

E-kviitungi projekti missioon on luua ja hallata ühtselt ligipääsetav elektrooniliste kviitungite süsteem, mille baasil on võimalik arendada ja lõpptarbijale pakkuda lisaväärtust pakkuvaid e-teenuseid.

VISION

Tõsta keskkonnasäästlikult Eesti info- ja majanduskeskkonna efektiivsust.

Kõrge väärtuspakkumine

Era- ja avaliku sektori efektiivne koostöö

Keskkonnasäästlikkus

EESMÄRGID

Luuakse keskkonnasäästlik e-kviitungite süsteem

Suur osa kaubandus- ja teenussektori organisatsioonide kasutavad uut süsteemi

Lõpptarbijad on teavitatud loodud võimalustest

Loodud on efektiivne koostöövõrgustik

Tagatud on osapoolte ühtne arusaam projekti eesmärkidest

Ettevõtjad väärtustavad e-teenuseid, kui keskkonnasäästlike alternatiive

Tagatud on projekti positiivne mõju keskkonnale

Tehnoloogia

Arendada välja olemasolevate süsteemidega integreeruv e-kviitungi lahendus

Teadlikkus

Planeerida ja läbi viia teadlikkuse tagamisele suunatud koolitus- ja turundusprogramme

Koostöö

Kompetentse juhtimise toel julgustada erinevate osapoolte aktiivset kaasatust ja panust projekti

Mõõtmine

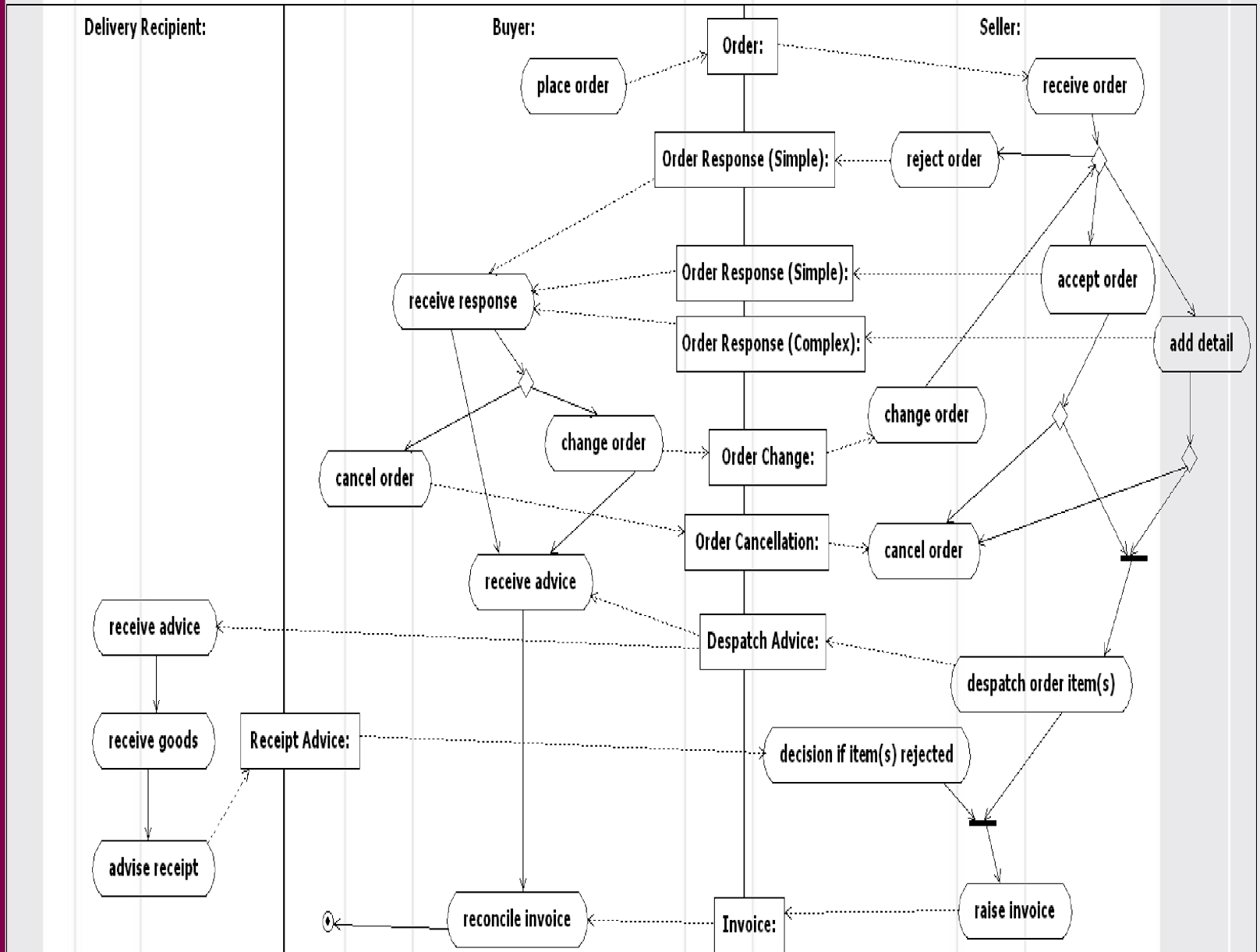
Mõõta ja optimeerida projekti üldiseid kasusid
Jälgida aktiivselt projekti mõjusid keskkonnale

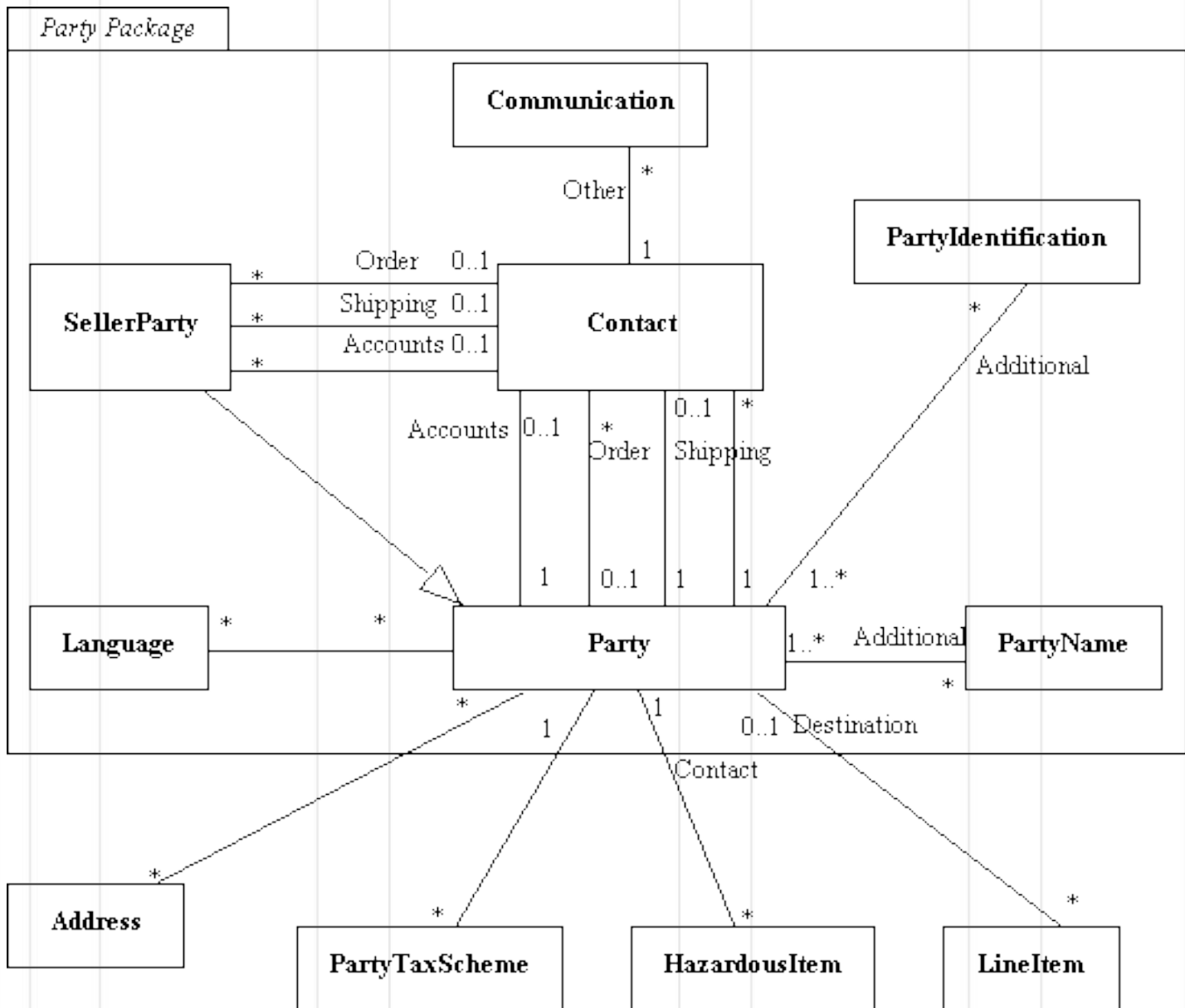
Tehniliselt

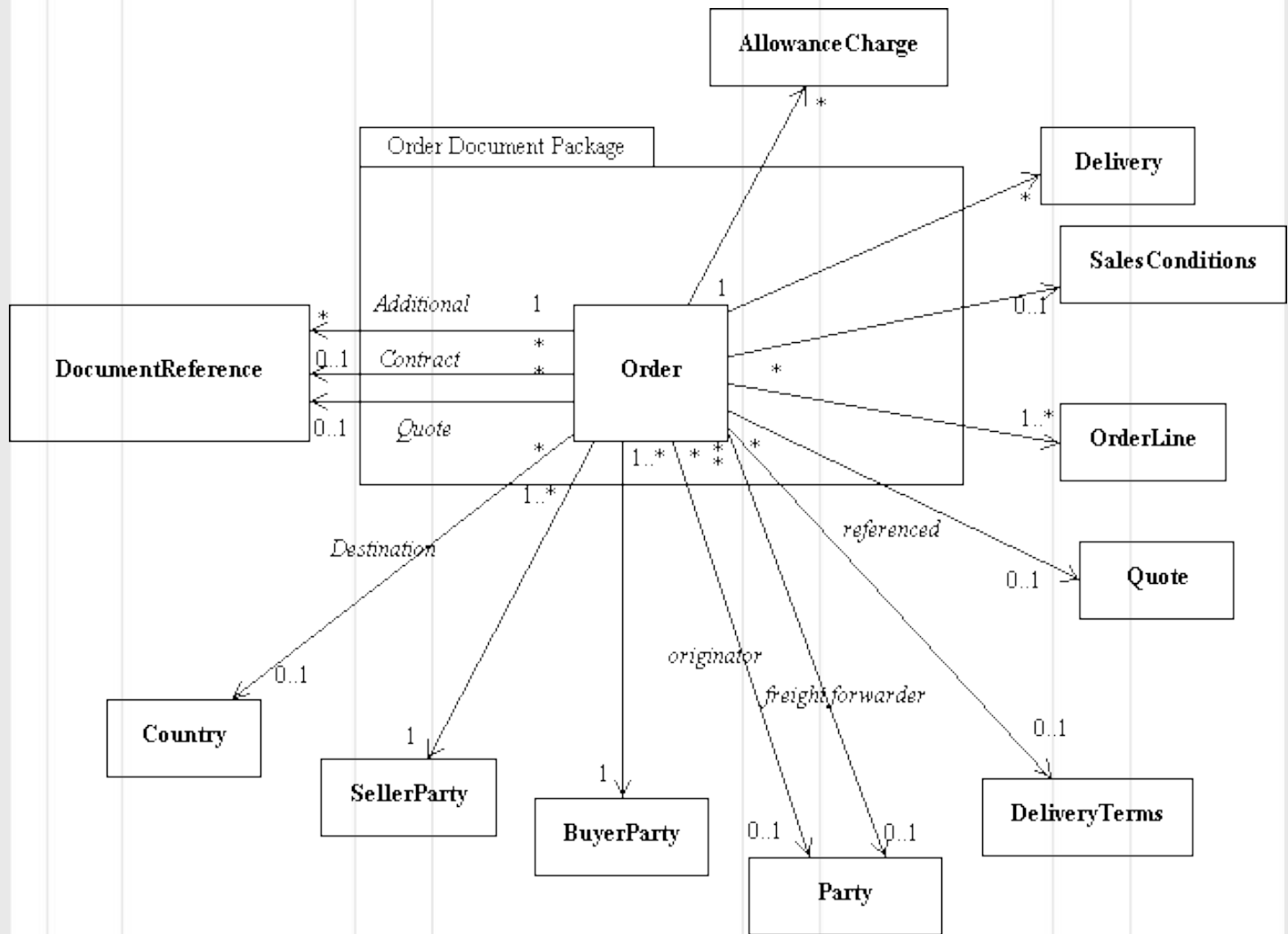
- 1) Elektrooniline versioon paberkviitungist, mida saab saata e-maili, TCP/IP, WAP, infrapunaliidese või Bluetooth'i kaudu otseselt tarbijale või andmebaasi, kust seda saab pärast alla tõmmata mingis programmis hoiustamiseks või analüüsiks.
- 2) Personaliseeritud ja interaktiivne dokument, mis sisaldab oluliselt suuremat infohulka võrreldes paberkviitungiga, kuna sisaldab täielikku infot transaktsiooni kohta;
- 3) Laiendatav XML sõnum, mis võimaldab kolmandatele osapooltele selle integreerimist erinevatesse programmidesse.
- 4) E-kviitung on turvaline transaktsioon, mida teostatakse ainult tarbija loal. Turvalisus ja digitaalse allkirjastamise võimalus peavad olema tagatud kviitungi väljasta poolt.

E-arve

E-arve on elektroonne ühtlustatud äridokument, mis esitab informatsiooni saadetud kauba, osutatud teenuste või saadud kauba/teenuste kohta koos makstava summa ja käibemaksuga.



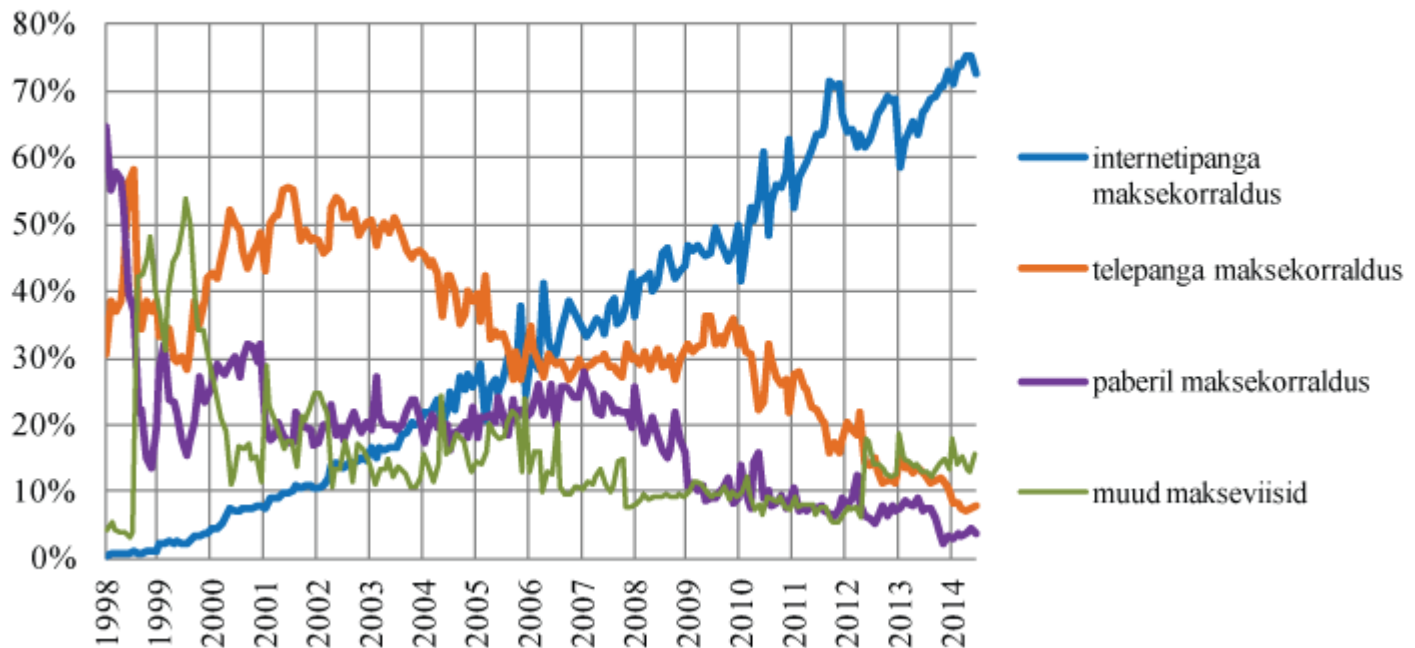




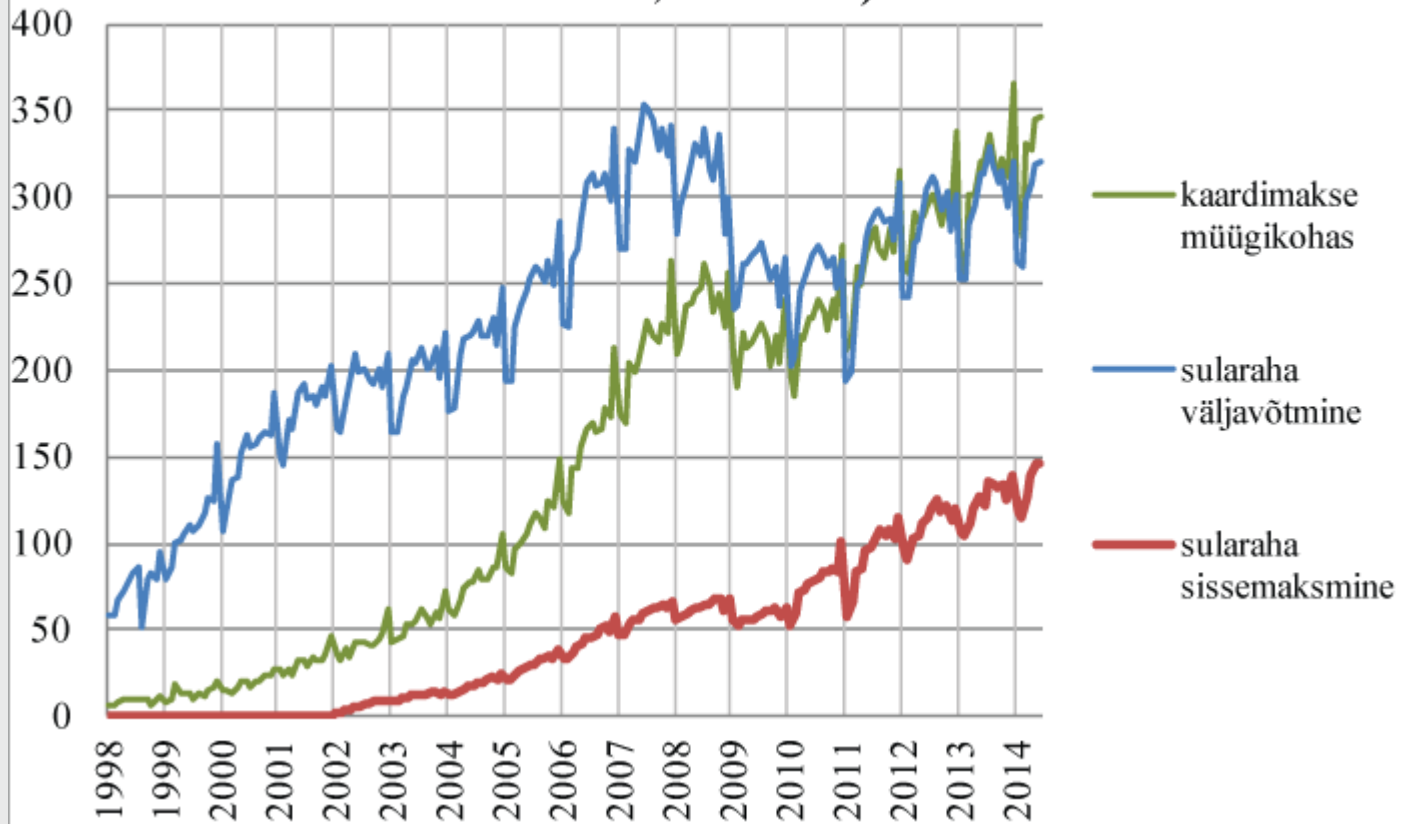
E-rahakoti mõiste

E-rahakoti funktsioonideks on samad, mis tavalise rahakoti omad. Sellega saab poodides ostude eest maksta ning kviitung saadetakse e-mailile. Selline süsteem on näiteks olemas Taiwanis juba mõnda aega, kus *smartcard*, mis olid algselt mõeldud metroos sõidu eest tasumiseks, arenesid e-rahakottideks ning teatud limiidi piires saab nendega maksta ka poodides ja restoranides. Arengu järgmiseks loomulikuks sammuks on, et e-rahakottiga teostatud ostudest jääb elektrooniline jälg ehk e-kviitung.

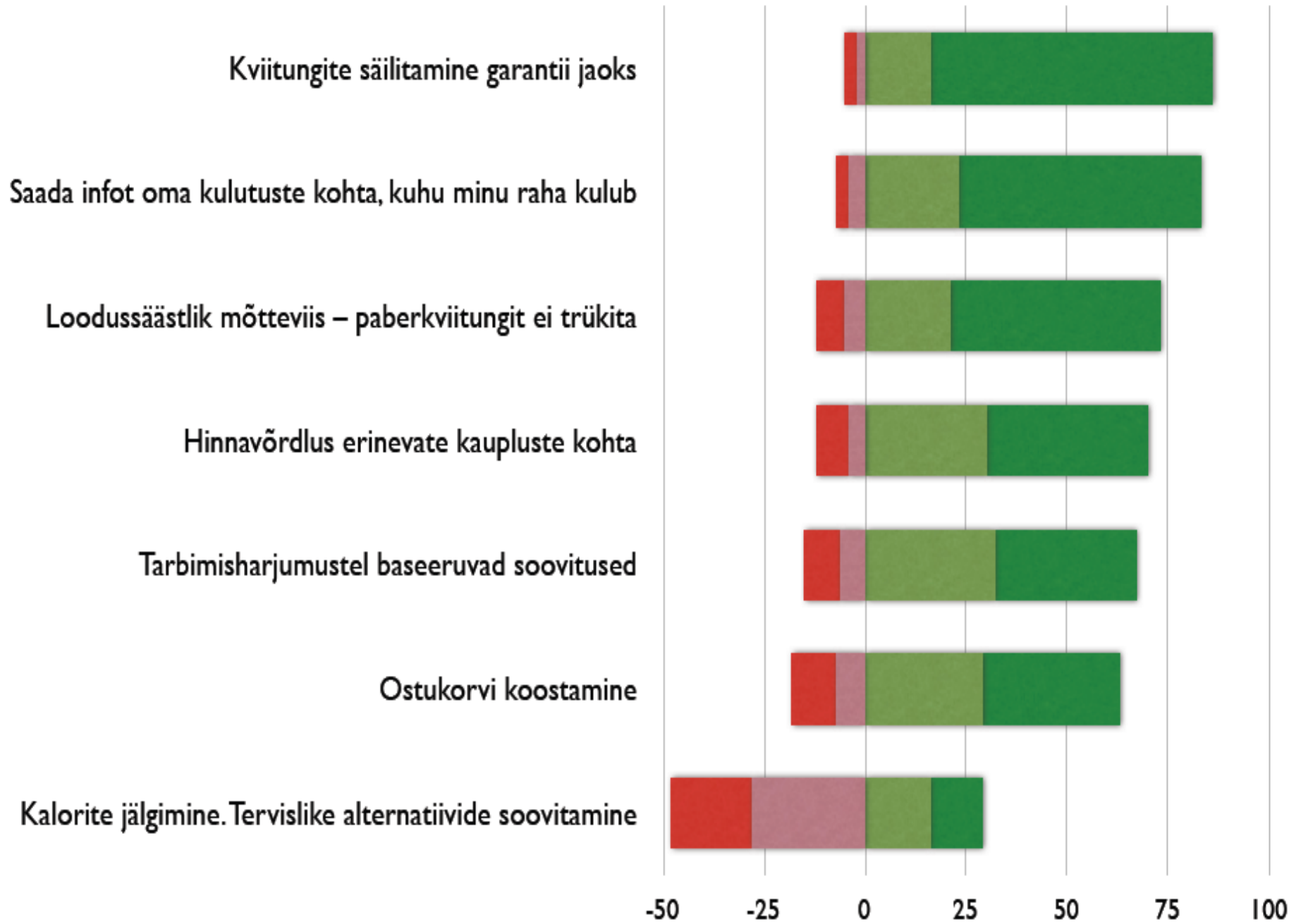
Olulisemate sularahata makseviiside osatähtsus maksete käibes



Kaarditehingud Eestis väljastatud kaartidega (tehingute käive; mln eurot)



1 2 4 5



EESPA

EESPA <http://www.eespa.eu/> is the European E-Invoicing Service Providers Association.

- It is an International Not-for-Profit Association (AISBL/IVZW) organised under Belgian law.
- EESPA acts as a trade association at European level for a large and vibrant community of E-Invoicing Service Providers, drawn from organisations that provide network, business outsourcing, financial, technology and EDI services.
- Formed in 2011 EESPA already has over 50 full and associate members.

Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. Valdkonna mudel
2. **Arendatava protsessi valik**

Antud juhul siis e-kviitung

Def. Business Model

A business model describes the rationale of how an organization creates, delivers, and captures value

The 9 Building Blocks



CS

1 Customer Segments

An organization serves one or several Customer Segments.



VP

2 Value Propositions

It seeks to solve customer problems and satisfy customer needs with value propositions.



CH

3 Channels

Value propositions are delivered to customers through communication, distribution, and sales Channels.



CR

4 Customer Relationships

Customer relationships are established and maintained with each Customer Segment.



RS

5 Revenue Streams

Revenue streams result from value propositions successfully offered to customers.



KR

6 Key Resources

Key resources are the assets required to offer and deliver the previously described elements...



KA

7 Key Activities

...by performing a number of Key Activities.



KP

8 Key Partnerships

Some activities are outsourced and some resources are acquired outside the enterprise.



CS

9 Cost Structure

The business model elements result in the cost structure.

Definition

A synthesis of literature shows that there are mainly 9 building blocks to help us describe a business model:

- The **value proposition** of what is offered to the market;
- The **target customer segments** addressed by the value proposition;
- The communication and **distribution channels** to reach customers and offer the value proposition;
- The **relationships** established with customers;
- The **core capacities** needed to make the business model possible;
- The **configuration of activities** to implement the business model;
- The **partners** and their motivations of coming together to make a business model happen;
- The **revenue streams** generated by the business model constituting the revenue model;
- The **cost structure** resulting of the business model.

Erinevad ärimudelid

- Panga rahapäeviku tasuline lisa
- Iseseisev rahapäevik
- Sihitud reklaamiportaal (profiilile vastavad soodsad pakkumised)
- Kaupmehe pakutav lisateenus
- Lisandväärtusteenuste ärimudel
- Riigi teenus kodanikule

Kes võiksid olla partnerid?

- Pank
- Omniva
- Telema
- Startup

Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. Valdkonna mudel
2. Arendatava protsessi valik
3. **Probleemid arendatavas protsessis ja arenduse eesmärkide paika panemine**

Probleemid praegu?

- Paber
- Ebamugav edasine andmete töötlus

Nüüd läheme teise poole juurde -IT

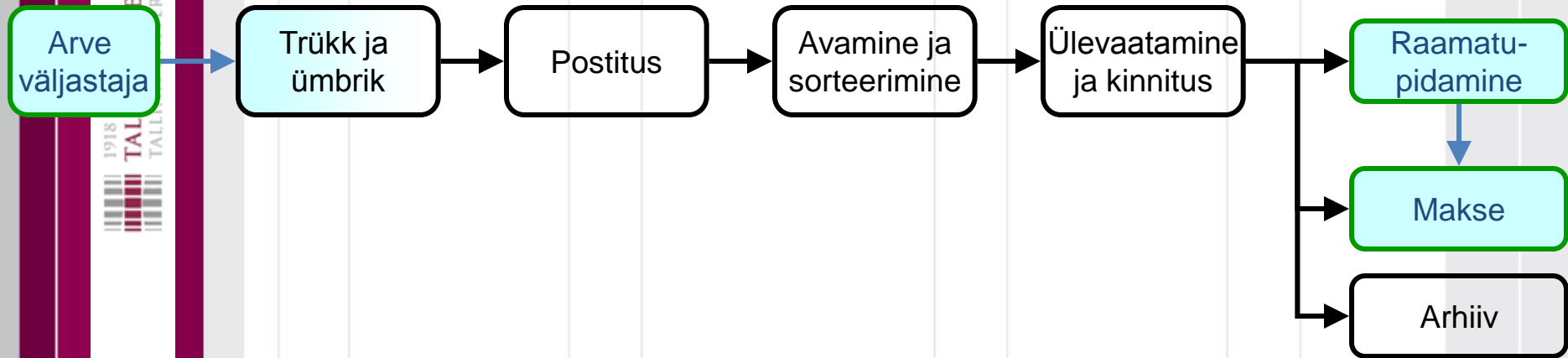
Milline peaks meie süsteem olema?

- Kergesti muudetav
- Väheste vigadega
- Kasutatav

Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. Valdkonna mudel
2. Arendatava protsessi valik
3. Probleemid arendatavas protsessis ja arenduse eesmärkide paika panemine
4. **Protsessi “as-is” kirjeldus**

Arvete vastuvõtmise protseduurid täna



Manuaalne protseduur

Digitaalne protseduur

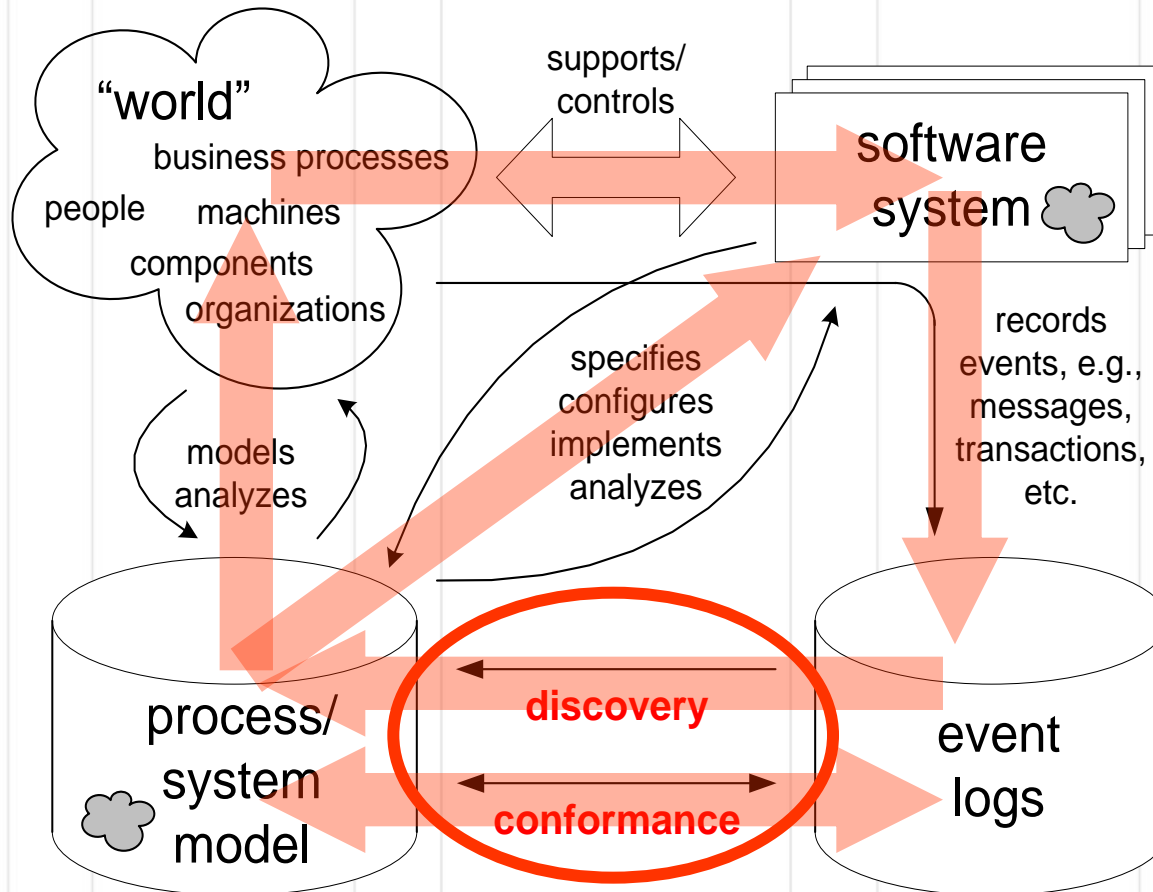
Kui palju mingi protsess aega võtab

Protseduur	Manuaalselt	Digitaalselt	e-arve
Ümbriku avamine	1		
Eeltöötlus (koopia, tempel, eelkontroll)	4		
Eelkonteerimine	2		
Kontroll	1	1	1
Aktsepteerimine ja kinnitus	2	1	1
Lõplik konteerimine	2	2	
Arhiveerimine	2		
Majasisene ringlus	10		
Vigade käsitletus	2	1	1
Kokku	26	5	3

Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. Valdkonna mudel
2. Arendatava protsessi valik
3. Probleemid arendatavas protsessis ja arenduse eesmärkide paika panemine
4. Protsessi “as-is” kirjeldus
5. **Protsessi kaevandamine ja arenduse ideede genereerimine**

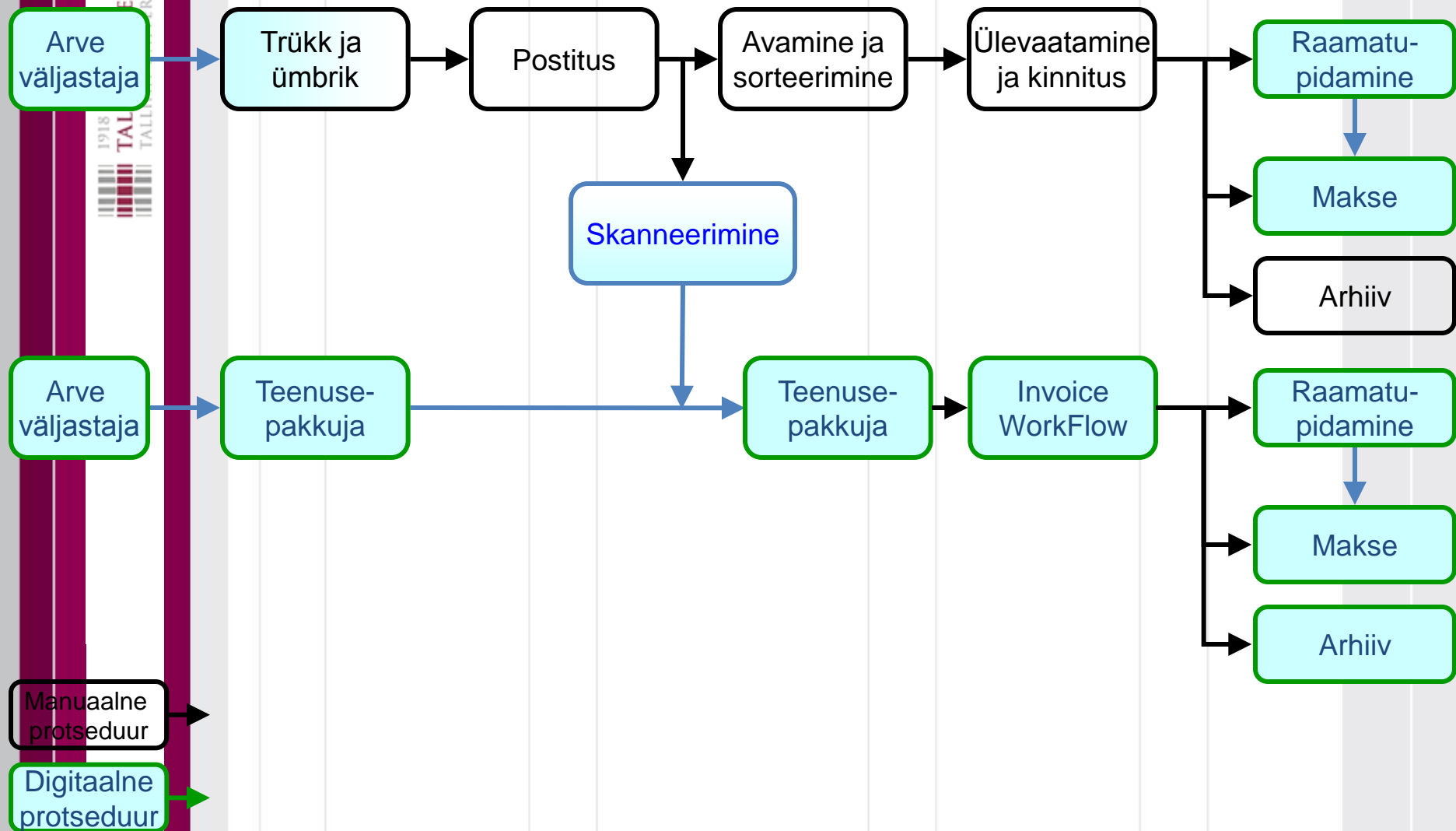
Process mining: Linking events to models



Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. Valdkonna mudel
2. Arendatava protsessi valik
3. Probleemid arendatavas protsessis ja arenduse eesmärkide paika panemine
4. Protsessi “as-is” kirjeldus
5. Protsessi kaevandamine ja arenduse ideede genereerimine
6. **Protsessi “to-be” kirjeldus**

Arvete vastuvõtmise protseduurid pärast digitaliseerimist



Põhilised tegevused äriprotsesside arendamiseks

1. Valdkonna mudel
2. Arendatava protsessi valik
3. Probleemid arendatavas protsessis ja arenduse eesmärkide paika panemine
4. Protsessi “as-is” kirjeldus
5. Protsessi kaevandamine ja arenduse ideede genereerimine
6. Protsessi “to-be” kirjeldus
7. **Protsessi parenduse mõõtmine**

Mõõtmine

Kulude kokkuvõid tuleneb enamasti paberikviitungi printimise (osalisest) loobumisest ning võimalusest teostada ettevõtte veebikeskkonnas otseturundust. Paberkviitungi järk-järguline kasutamise vähendamine aitab lähima kümne aastaga säästa Eesti kaupmeestel hinnanguliselt 8,5 kuni 9,1 miljonit EUR sõltuvalt paberkviitungist loobumise kiirusest.

Dokumendi struktuur

- □ Äriline taust (kasutusloo vajadus)
- □ Osapooled, info liikumise suund ja järjekord
- □ Protsessi põhivoog koos sõnumite sisuga
- □ Veasituatsioonid ja veateated
- □ Mõõdikud



Küsimused?

