

Tallinna Tehnikaülikool  
Informaatikainstituut  
Infosüsteemide õppetool

Projekt aines „Sissejuhatus infosüsteemidesse“

Messisüsteem

Ivari Horm  
990673 LAS71

Juhendaja: Raul Liivrand

Tallinn  
2002

# Sisukord

<b>Üldinfo</b>	<b>3</b>
<b>Üldvaade</b>	<b>3</b>
Taust	3
Lausendid	3
Eesmärgid	3
Põhiprotsesside loetelu	4
Põhiobjektide loetelu	4
Sündmuste loetelu	4
Tegutsejate loetelu	4
Infovajaduste loetelu	4
<b>Infosüsteemi eesmärgid</b>	<b>5</b>
<b>Infosüsteemi funktsionaalne vaade</b>	<b>6</b>
Infosüsteemi põhifunktsioonid	6
Kasutusjuhtude mudel	6
Messiinfo pakkumine	6
Osalejate arvestus	7
Messitellimuste arvestus	8
<b>Infosüsteemi andmevaade</b>	<b>10</b>
Kontseptuaalne mudel	10
Andmemudel	11
Objektide ja atribuutide semantika	13
<b>Infosüsteemi ajaline vaade</b>	<b>15</b>
Kasutajaks registreerumise jadadiagramm	15
Messitellimuse loomise jadadiagramm	16
Messitellimuse seisundidiagramm	17
Sündmuste-kasutusjuhtude vastavustabel	18

## Üldinfo

Süsteemi abil toimus elektrooniline registreerumine messile „Tehnoloogia 2002“. Veebileheküljel said kõik messikülalastajad tutvuda messi ajakava, osalevate ettevõtete, nende profiili ja kontaktandmetega. Samuti said kõik messil osaleda soovivad firmad pärast kasutajaks registreerumist ja administraatori poolt kinnitamist reserveerida omale messiboks, tellida selle sisustus ning lisada erand tutvustavad materjalid ning valmiskujundatud reklaamid messikataloogi ja/või -halli.

Süsteemi haldamiseks on loodud lihtne administreerimiskeskond, mis võimaldab registreerunud kasutajate aktiveerimist, nende poolt sisestatud andmete parandamist ning reserveerimise käigus tehtud valikute kiiret läbivaatamist. Administreerimissüsteemi abil on võimalik saada infot kõigi registreerunud osalejate poolt sooritatud valikute kohta.

## Üldvaade

### Taust

Messil osalejad peavad valikute tegemiseks end kodulehel registreerima. Registreerimise peab omakorda kinnitama süsteemi administraator. Pärast kinnituse saamist on messil osaleja muutunud süsteemi registreerunud kasutajaks. Registreerunud kasutaja saab süsteemi siseneda enda poolt valitud kasutajanime ja salasõna abil. Kasutajanimi peab kogu süsteemi ulatuses olema unikaalne. Registreerunud kasutaja saab esitada nn. messitellimuse. Messitellimuse kinnitamisel kuvatakse koondtabel, kus kasutaja saab kõik tehtud valikud üle kontrollida.

Messitellimused vaatab läbi süsteemi administraator. Administraator saab kuvada kõiki kasutaja poolt tehtud valikuid. Administraator saab vahetult oma süsteemi kaudu muuta vaid kasutaja kontaktinfot.

### Lausendid

Antud süsteemi iseloomustavad järgmised lausendid:

- Süsteemil *on registreerumata kasutaja*.
- Süsteemil *on registreerunud kasutaja*.
- Süsteemil *on administraator*.
- Registreerumata kasutaja *loeb üldinfot*.
- Registreerumata kasutaja *esitab registreerumistaotluse*.
- Administraator *kinnitab* registreerumistaotluse.
- Registreerunud kasutaja *komplekteerib messitellimuse*.
- Registreerunud kasutaja *esitab* messitellimuse.
- Administraator *kontrollib* messitellimuse õigsust.
- Administraator *kinnitab* messitellimuse.

### Eesmärgid

Süsteemi eesmärgid on:

- Anda infot asetleidva ürituse kohta.
- Kiirendada üritusel osalejate vajaduste ja soovide jõudmist ürituse korraldajateni.
- Hõlbustada messil osalemiseks vajaliku informatsiooni edastamist korraldajateni.

## Põhiprotsesside loetelu

Süsteemi põhiprotsessid on:

- Ürituse tutvustamine.
- Üritusel osalejate registreerimine.
- Messitellimuste vastuvõtmine.
- Ürituse läbiviimise korraldamine.

## Põhiobjektide loetelu

Süsteemi põhiobjektid on:

- Registreerumata kasutaja.
- Registreerunud kasutaja.
- Administraator.
- Üldinfo.
- Registreerumistaotlus.
- Messitellimus.

## Sündmuste loetelu

Süsteemiga seotud sündmused on:

- Registreerumata kasutaja soovib saada messiga seotud informatsiooni.
- Registreerumata kasutaja soovib esitada registreerumistaotluse.
- Registreerunud kasutaja komplekteerib messitellimuse.
- Registreerunud kasutaja esitab messitellimuse.
- Registreerunud kasutaja soovib muuta oma andmeid või messitellimust.
- Registreerunud kasutaja ei soovi messil osaleda.
- Administraator soovib kinnitada registreerumistaotluse.
- Administraator soovib saada infot registreerunud kasutajate kohta.
- Administraator soovib saada infot messitellimuste kohta.
- Administraator soovib kinnitada messitellimust.
- Administraator soovib tühistada messitellimust.
- Administraator soovib muuta leheküljel olevat infot.

## Tegutsejate loetelu

Süsteemis tegutsejad ja sellega suhtlejad on:

- Registreerumata kasutaja.
- Registreerunud kasutaja.
- Administraator.

## Infovajaduste loetelu

Süsteemi kasutajate ja sellega suhtlejate olulisemad infovajadused on:

- Üldinfo messi kohta.
- Messile registreerunud ettevõtted.
- Messitellimuse esitamiseks vajalik info.
- Messitellimuse esitanud ettevõtted.
- Esitatud messitellimuste sisu.
- Kinnitatud messitellimused.
- Messitellimuse vormistamise käigus süsteemi saadetud failide sisu.

## Infosüsteemi eesmärgid

Antud infosüsteemi eesmärgid on:

<b>Eesmärk:</b>	<b>Avaldada messiga seotud üldinfot.</b>
<b>Eelis:</b>	Messiga seotud isikud saavad kiiresti ja neile sobival ajal messiga seotud informatsiooni, mis aitab neil oma tegevust paremini planeerida.
<b>Mööt:</b>	Peab olema võimalik koheselt saada ülevaade messi olemusest, eesmärkidest ja selle raames toimuvatest üritustest. Andmete muutumisel kajastuvad muudatused 15 minuti jooksul.

<b>Eesmärk:</b>	<b>Kiirendada info liikumist messil osaleja ja messikorraldaja vahel.</b>
<b>Eelis:</b>	Messil osaleja saab oma soovid ja vajadused esitada elektroonilisel teel suvalisel ajahetkel ja talle sobivas kohas. Enne lõplikku messitellimuse kinnitamist saab osaleja seda parandada ja täiendada.
<b>Mööt:</b>	Info liikumine peab olema vähemasti sama kiire kui mitteelektronseid kanaleid kasutades.

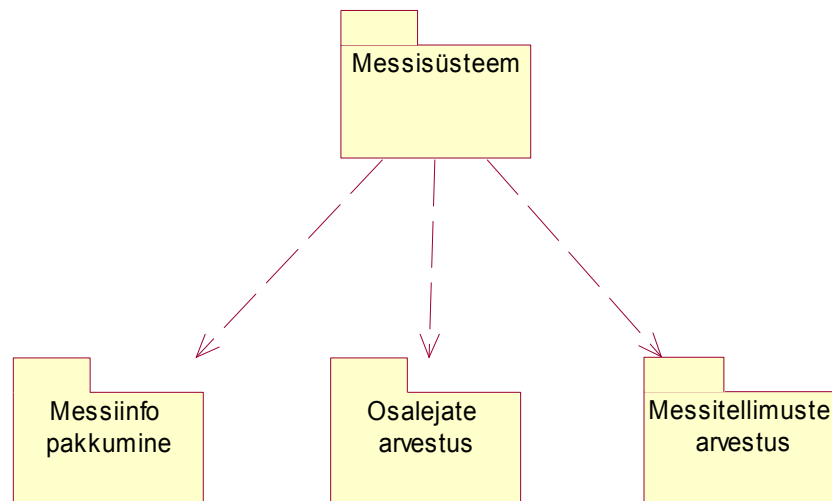
<b>Eesmärk:</b>	<b>Saada ülevaade messil osalejatest.</b>
<b>Eelis:</b>	Administraator saab kergesti hinnata messiboksides täituvust. Kõik kasutajad saavad kohese ülevaate messil osalejatest ning nende tegevusvaldkonnast ning põhilistest kontaktandmetest.
<b>Mööt:</b>	Administraatori töökoormus peab oluliselt vähenema võrreldes messil osalejate käsitsi registreerimisega. Messil osalejate kohta info saamine peab kõigil kasutajatel võtma vähem aega, kui seda muudest infoallikatest kogudes.

<b>Eesmärk:</b>	<b>Saada ülevaade esitatud messitellimustest.</b>
<b>Eelis:</b>	Administraator saab jooksvalt hinnata ja planeerida vajaminevat inventari ning tutvuda registreerunud kasutajate poolt temale esitatud infomaterjalidega, et neid vajadusel töödelda ja parandada.
<b>Mööt:</b>	Elektronsetest messitellimustest ülevaate saamine peab võtma 50% vähem aega kui paberkandjatel olevatest.

## Infosüsteemi funktsionaalne vaade

### Infosüsteemi põhifunktsioonid

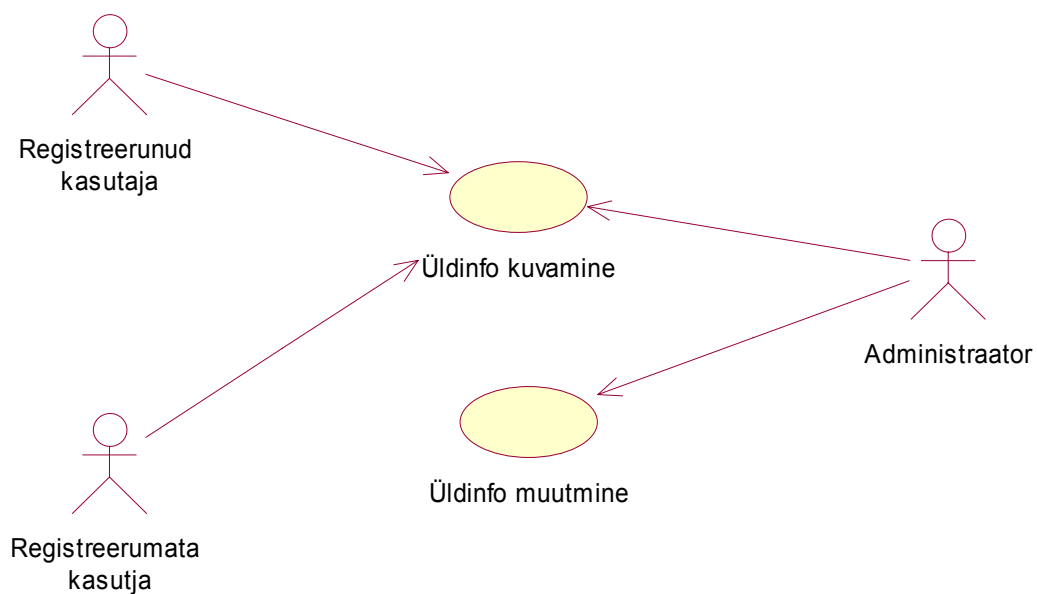
Antud süsteem täidab järgmisi põhifunktsioone:



### Kasutusjuhtude mudel

#### Messiinfo pakkumine

Kõigil süsteemi kasutajatel on võimalik saada infot messi ja seal toimuva kohta.

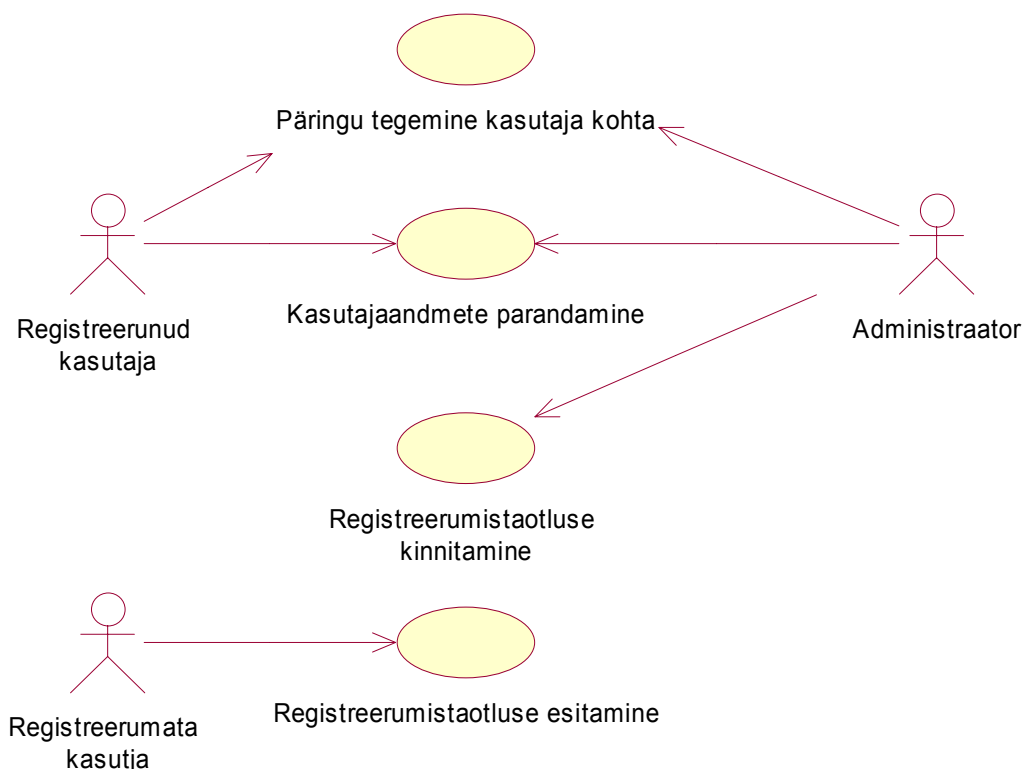


<b>Nimi:</b>	<b>Üldinfo kuvamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Registreerumata kasutaja, registreerunud kasutaja, administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Esimesel kokkupuutel süsteemiga kuvatakse kõigile kasutajatele messi puudutav üldine informatsioon: messi kirjeldus, temaatika, ürituste ajakavad, messil osalejate nimekiri jmt.

<b>Nimi:</b>	<b>Üldinfo muutmine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Administraator parandab leheküljele välja pandud messi kohta käivat üldist infot.

## Osalejate arvestus

Süsteem peab arvestust messil osalejate kohta.



<b>Nimi:</b>	<b>Registreerumistaotluse esitamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Registreerumata kasutaja.
<b>Kirjeldus:</b>	Registreerumata kasutaja soovib messil osaleda. Selleks täidab ta koduleheküljel oleva vormi, mis saadetakse administraatorile läbivaatamiseks ja kinnitamiseks.

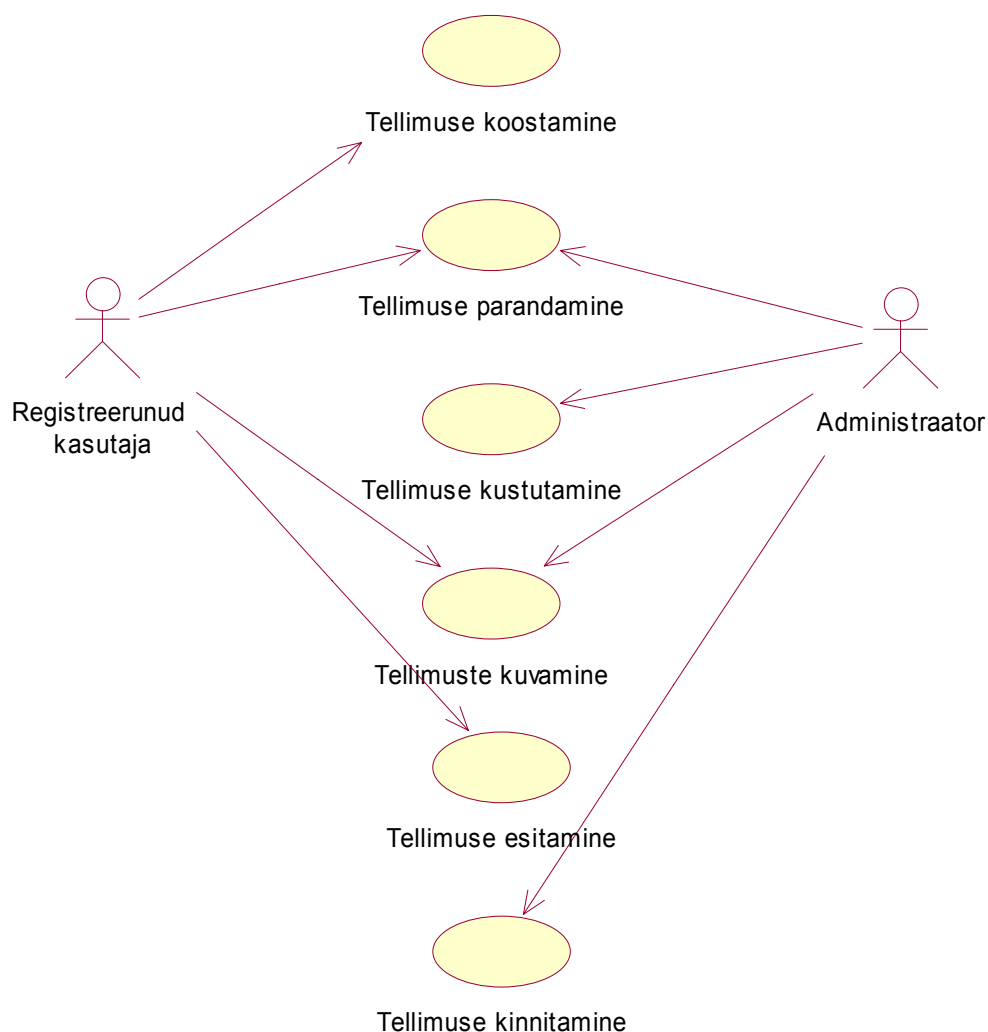
<b>Nimi:</b>	<b>Registreerumistaotluse kinnitamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Administraator vaatab messil osalemise sooviavalduse üle ja selle sobivusel kinnitab viimase. Tulemusena saab antud ettevõtte osaleda messil ja seega pääseda ligi messitellimuse esitamise vormidele.

<b>Nimi:</b>	<b>Kasutajaandmete parandamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Administraator, registreerunud kasutaja.
<b>Kirjeldus:</b>	Registreerunud kasutaja esialgselt sisestatud andmed muutuvad või esineb neis siiski ebatäpsusi. Andmeid parandavad kas administraator või registreerunud kasutaja ise.

<b>Nimi:</b>	<b>Päringu tegemine kasutaja kohta.</b>
<b>Osalejad:</b>	Administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Administraatoril tekib soov antud kasutaja kohta täpsemat infot saada. Registreerunud kasutaja saab teha päringu vaid iseenda andmete kuvamiseks, administraator saab vaadata kõigi registreerunud kasutajate andmeid.

### Messitellimuste arvestus

Süsteem peab arvestust kõigi registreerunud kasutajate poolt tehtud messitellimuste üle. Iga registreerunud kasutaja saab esitada vaid ühe messitellimuse.





<b>Nimi:</b>	<b>Tellimuse koostamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Registreerunud kasutaja.
<b>Kirjeldus:</b>	Kasutaja koostab messitellimuse. Messitellimuses sisaldub info valitud messiboksi, tellitud lisavarustuse, ekspositsiooni ja osaleja poolt esitatud messipublikatsioonide kohta.

<b>Nimi:</b>	<b>Tellimuse parandamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Registreerunud kasutaja, administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Kui messitellimuses on avastatud vigu või puudujääke, tuleb need parandada. Registreerunud kasutaja saab parandada vaid enda messitellimust, administraator aga kõigi messil osalejate omi.

<b>Nimi:</b>	<b>Tellimuste kuvamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Registreerunud kasutaja, administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Võimalik kuvada esitatud või esitamisel oleva messitellimuse sisu. Registreerunud kasutaja saab vaadata vaid enda poolt salvestatud tellimuse komponente, administraator aga kõigi messil osalejate omi.

<b>Nimi:</b>	<b>Tellimuse kustutamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Vastavalt registreerunud kasutaja soovile kustutab administraator messitellimuse. Sooviavaldus esitatakse väljaspool antud süsteemi (s.t. faksi, telefoni, e-mail vms. vahendusel). Samuti saab administraator kustutada mistahes ilmselgelt farsid tellimused.

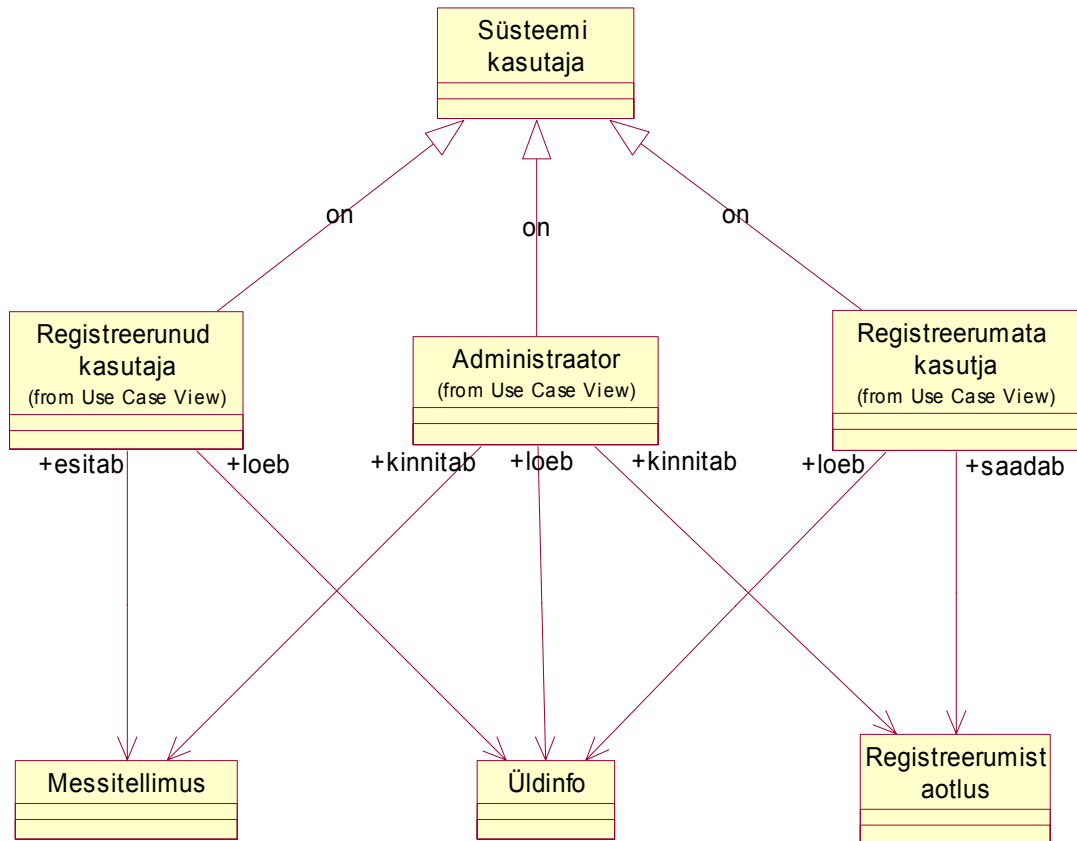
<b>Nimi:</b>	<b>Tellimuse esitamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Registreerunud kasutaja.
<b>Kirjeldus:</b>	Kasutaja esitab messitellimuse administraatorile kinnitamiseks.

<b>Nimi:</b>	<b>Tellimuse kinnitamine.</b>
<b>Osalejad:</b>	Administraator.
<b>Kirjeldus:</b>	Pärast registreerunud kasutaja poolset tellimuse esitamist ja andmete kontrollimist kinnitab administraator messitellimuse. Sellest hetkest alates loetakse messitellimus lõplikuks.

## Infosüsteemi andmevaade

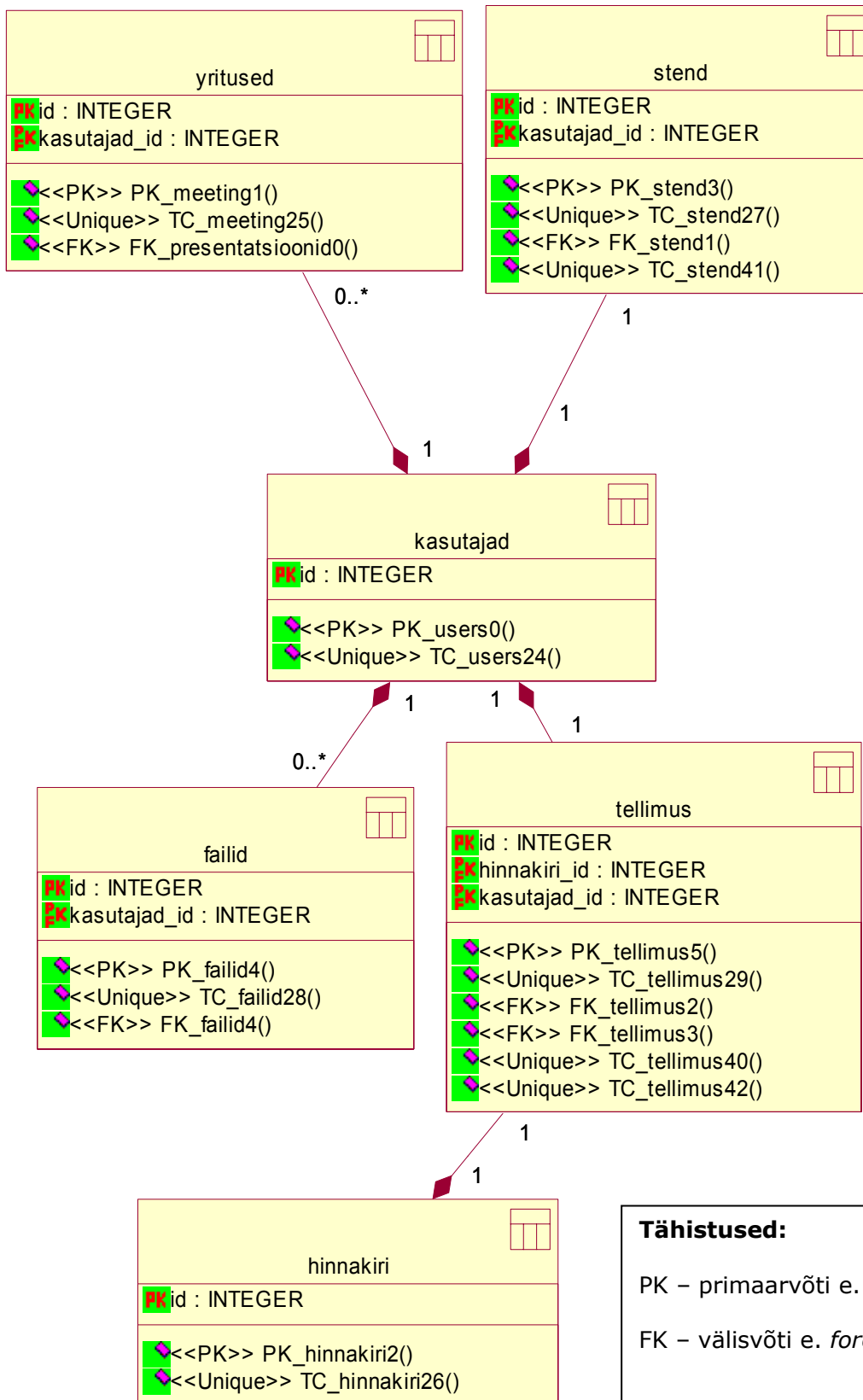
### Kontseptuaalne mudel

Messisüsteemi lihtsustatud kontseptuaalmudel on järgmine:



## **Andmemudel**

Messisüsteemi andmemudel on esitatud alloleval joonisel.



**Tähistused:**

PK – primaarvõti e. *primary key*

FK – välisvõti e. *foreign key*

## Objektide ja atribuutide semantika

Toodud on kasutatavate tabelite väljad ja nende kirjeldused. Tähistused on analoogilised eelmise peatüki omadele.

Nimetus	Semantika
<b>KASUTAJAD</b>	Registreerumistaotluse esitanud kasutajad. Sisaldab kogu registreerumisel küsitud infot.
id (PK)	Unikaalne identifikaator.
eesnimi	Registreerumistaotluse esitanud isiku eesnimi.
pereknimi	Registreerumistaotluse esitanud isiku perekonnanimi.
isikukood	Registreerumistaotluse esitanu isikukood.
orgnimi	Organisatsiooni nimi, kes messil osaleb.
regkood	Messil osaleva ettevõtte registrikood.
asutamine	Ettevõtte asutamisaasta.
tootajad	Ettevõttes töötavate inimeste arv.
omand	Ettevõtte omandivorm.
tegevus	Ettevõtte põhitegevusala.
aadress	Ettevõtte postiaadress.
linn	Linna nimetus, kus firma tegutseb.
indeks	Postiindeks.
riik	Riik, kus firma tegutseb.
tel	Kontakttelefon.
faks	Faksi number.
email	Firma elektronpostiaadress.
www	Firma kodulehekülg.
kasutajanimi	Unikaalne tähe- ja numbrikombinatsioon, mille abil saab antud ettevõtte messitellimust esitada.
parool	Autoriseerimise kinnitus.
noustunud	Näitab, kas antud ettevõtte on nõustunud (1) või mittedõustunud (0) messitingimustega.
aktiivne	Näitab, kas antud kasutaja saab (1) või ei saa (0) süsteemi siseneda.
kirjeldus	Ettevõtte poolt messil näidatava ekspositsiooni lühikirjeldus. (Saab täita vaid juhul, kui kasutaja on aktiveeritud.)
erinouded	Ettevõtte poolt esitatavad lisatingimused oma ekspositsiooni näitamiseks. (Saab täita vaid juhul, kui kasutaja on aktiveeritud.)
tellimuskinnitus	Ettevõtte on kinnitanud oma messitellimuse. Messitellimus loetakse seega lõplikuks.

<b>STEND</b>	Kõikide messibokside loetelu. Lisaks hoitakse infot ka reserveeritud stendide kohta.
id (PK)	Unikaalne identifikaator. Ühtlasi tähistab ka messiboksi numbrit.
kat	Näitab, kas boks asub aulas (AUL) või koridoris (KOR).
pind	Boksi suurus ruutmeetrites.
kasutjad_id (FK)	Kui stend on reserveeritud, sisaldab viidet kasutajale. Kui viide puudub, on stend vaba.

<b>HINNAKIRI</b>	Nimekiri messi lisateenuste ja inventari hindadest.
id (PK)	Unikaalne identifikaator.
kat	Näitab, mis tüüpi lisateenuse või inventariga on tegemist.
kood	Teenuse või inventari kood, mille kohta antud hind on kehtestatud.
name	Teenuse või inventari nimetus.
hind	Hind kroonides.

<b>TELLIMUS</b>	Kasutajate poolt tellitud lisateenuste või -inventari koondnimekiri.
id (PK)	Unikaalne identifikaator.
kasutajad_id (FK)	Viide kasutajale, kes antud artikli tellis.

hinnakiri_id (FK)	Viide hinnakirjas olevale artiklile.
kogus	Teenuse või inventari hulka näitav suurus.

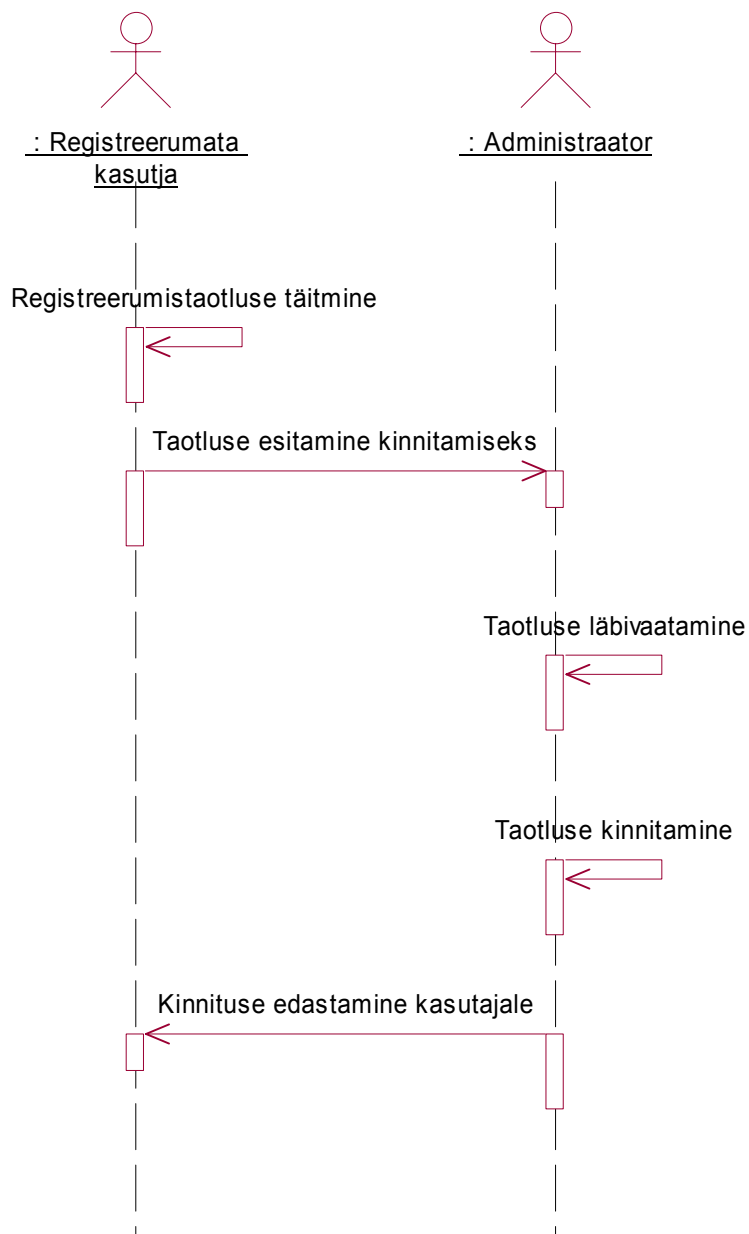
<b>ÜRITUSED</b>	Nimekiri messil osalejate poolt korraldatavatest seminaridest ja presentatsioonidest.
id (PK)	Unikaalne identifikaator.
kasutajad_id (FK)	Viide üritust korraldavale ettevõttele.
kat	Näitab, kas tegu on seminariga (SEM) või presentatsiooniga (PRE).
algus	Ürituse algusaeg (kuupäev ja kellaaeg).
lopp	Ürituse lõppemise kellaaeg.
pealkiri	Ürituse pealkiri või üritust iseloomustav lause, mis kuvatakse ürituste tabelis.
ajakava	Vabas vormis tekst, mis kirjeldab ürituse kulgu ja läbiviimise ajalist plaani.

<b>FAILID</b>	Messitellimuse koostamise käigus süsteemi saadetud failide nimekiri.
id (PK)	Unikaalne identifikaator.
kasutajad_id (FK)	Viide kasutajale, kellele antud fail kuulub ja kes selle üles laadis.
kat	Näitab, kas tegu on messikataloogi tarbeks tehtud esitlusfailiga (PRESC) või tegevusreklaami kujundusfailiga (COMC).
kommentaar	Kokkuvõte või täpsustus faili sisu kohta.
tyyp	Faili laiendi (jpg, gif, tif, doc, pdf) hoidmiseks. Failid salvestatakse süsteemi ilma laiendita, mis hiljem antud veerust taastatakse.

## Infosüsteemi ajaline vaade

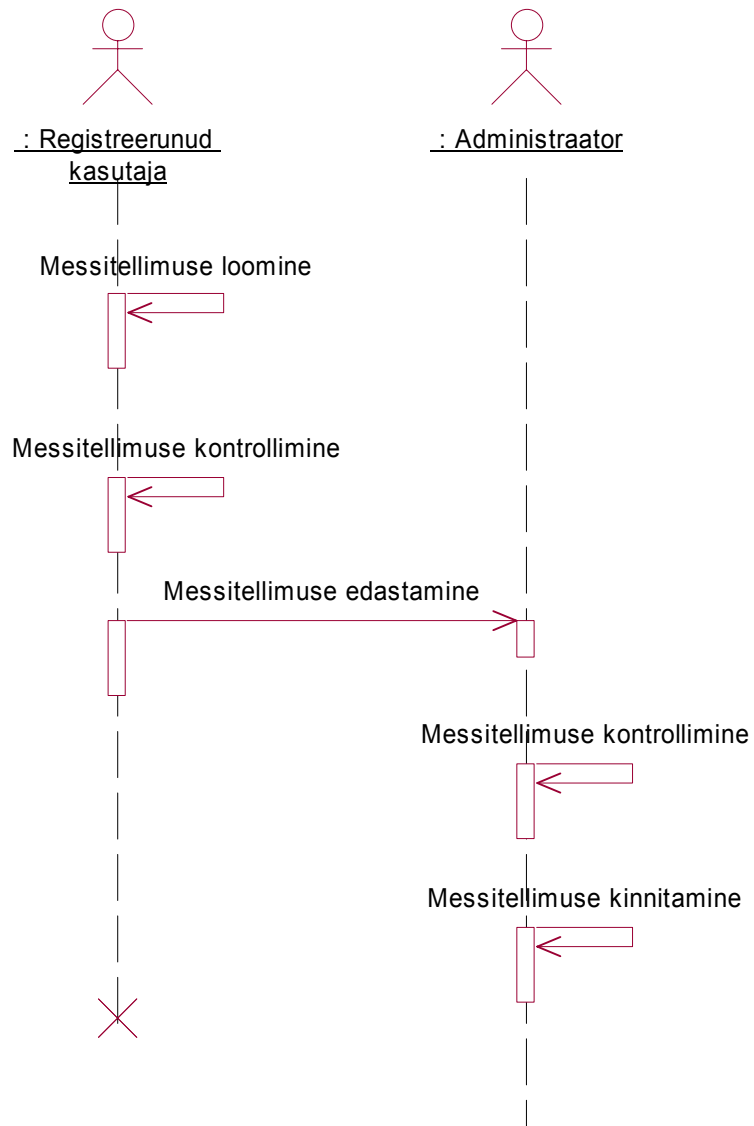
### Kasutajaks registreerumise jadadiagramm

Süsteemi registreerunud kasutajaks saamise tegevuste jadadiagramm.



## Messitellimuse loomise jadadiagramm

Näitame ära ka messitellimuste loomise etapid jadadiagrammina.

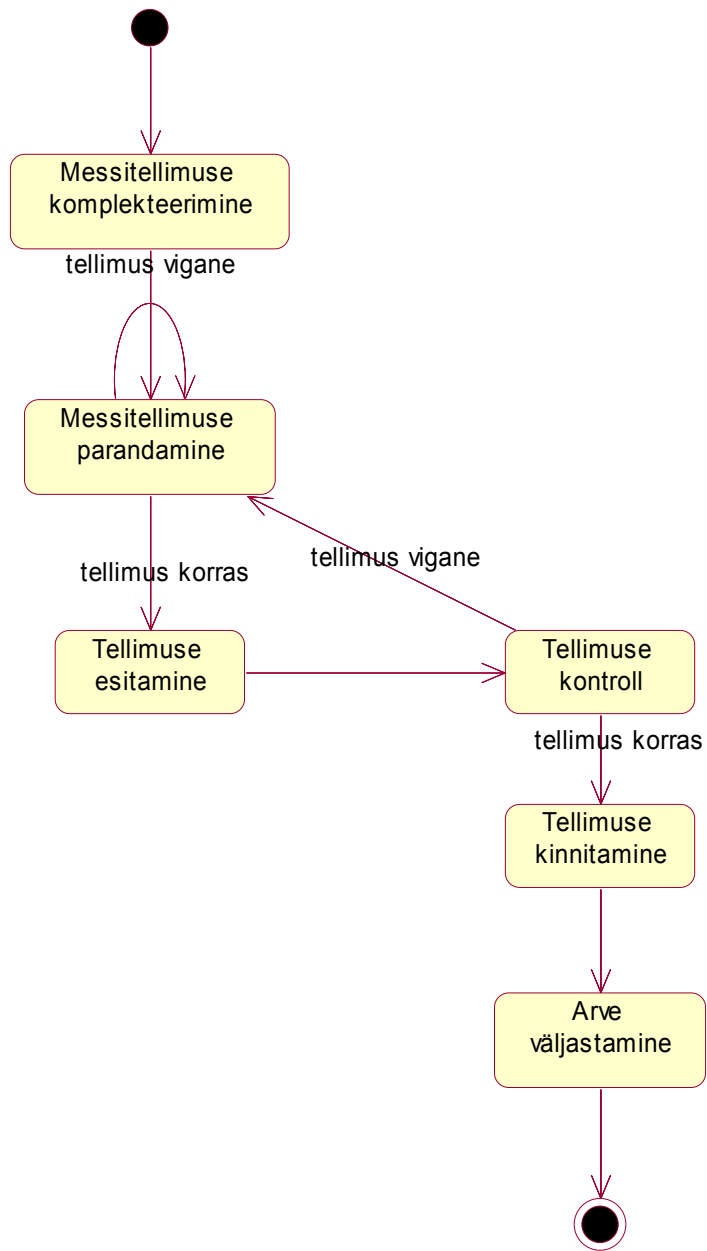


Eelnevatel diagrammidel toodud protsessid ei moodusta kogu süsteemi põhiprotsesside hulka.



## Messitellimuse seisundidiagramm

Messitellimuse kui süsteemi ühe põhiobjekti loomise seisundidiagramm on järgmine.



## Sündmuste-kasutusjuhtude vastavustabel

Registreerumata kasutaja soovib saada messiga seotud informatsiooni.	Üldinfo kuvamine.
Registreerumata kasutaja soovib esitada registreerumistaotluse.	Registreerimistaotluse esitamine.
Registreerunud kasutaja komplekteerib messitellimuse.	Tellimuse koostamine.
Registreerunud kasutaja esitab messitellimuse.	Tellimuse esitamine.
Registreerunud kasutaja soovib muuta oma andmeid või messitellimust.	Tellimuse parandamine.
Registreerunud kasutaja ei soovi messil osaleda.	Tellimuse kustutamine.
Administraator soovib kinnitada registreerumistaotluse.	Registreerumistaotluse kinnitamine.
Administraator soovib saada infot registreerunud kasutajate kohta.	Päringu tegemine kasutaja kohta.
Administraator soovib saada infot messitellimuste kohta.	Tellimuste kuvamine.
Administraator soovib kinnitada messitellimust.	Tellimuse kinnitamine.
Administraator soovib tühistada messitellimust.	Tellimuse tühistamine.
Administraator soovib muuta leheküljel olevat infot.	Üldinfo muutmine.