

TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL

Infotehnoloogia teaduskond

Informaatikainstituut

Aleksandra Jemeljanova

083894IAPB

Postifoto portaali analüüs

Bakalaureusetöö

Juhendaja: Karin Rava
lektor

Tallinn
2014

Autorideklaratsioon

Kinnitan, et olen koostanud antud lõputöö iseseisvalt ning seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on töös viidatud.

(kuupäev)

(allkiri)

Annotatsioon

Bakalaureusetöö eesmärk on analüüsida Postifoto portaali (www.postifoto.ee) funktsionaalsust, mis toetab põhiliselt fototeenuste osutamist ja tellimuste arvestust ning täiendada tarkvarasüsteemi arendamise võimalusi.

Kõige olulisem Postifoto portaali probleem on selline, et tänases portaali tarkvarasüsteemis puuduvad mõned nendest teenustest, mida pakuvad portaali omaniku (Elcadona OÜ) – kauplused (nt. fotode restaureerimine, suveniiride valmistamine). Edaspidi hakkab käsitlema oma töös neid teenuseid. Selleks, et täiendada Postifoto portaali tarkvara-süsteemi funktsionaalsust ja esitada oma lõputööd portaali valdajatele, teen selle süsteemi analüüsi esitades nõuded nende teenuste realiseerimiseks.

Selgema arusaamise jaoks jagan tarkvarasüsteemi allsüsteemideks ning esitan nende kohta erinevaid vaateid.

Töö lõpptulemuseks on Postifoto portaali tarkvarasüsteemi nõuete üldine esitus portaali valdajate jaoks.

Lõputöö on kirjutatud eesti keeles ning sisaldab teksti 34 leheküljel, 5 peatükki, 6 joonist, 3 tabelit.

Abstract

This bachelor's thesis aim is to analyse the functionality of Postifoto portal (www.postifoto.ee) which mainly provides photo services, order calculations and develops software upgrades.

The main issue regarding Postifoto portal, is that the portal lacks some features that the portals owner (Elcadona OÜ) landbase stores offer, such as photo restoration and custom made souvenirs. In this thesis, I will handle those issues. To improve the Postifoto software system functionality and to represent this study together with my offered solutions to the portal owners, I will conduct total system analysis and research.

I will divide the software system into sub-systems and represent different point of views on them to understand the study more easily.

In the end, the study will be presented to the Postifoto owners together with my views and solution offers.

The thesis is in Estonian language and contains 34 pages of text, 5 chapters, 6 figures, 3 tables, etc.

Jooniste nimekiri

Joonis 1 <i>Postifoto portaali tarkavarasüsteemi põhifunktsioonid</i>	13
Joonis 2 <i>Fototeenuste ja suveniiride haldamise kasutusjuhud</i>	14
Joonis 3 <i>Fototeenuste tellimuste arvestuse kasutusjuhtude diagramm</i>	16
Joonis 4 <i>Postifoto portaali andmemudel</i>	22
Joonis 5 <i>Postifoto portaali tellimise protsessi tegevusdiagramm</i>	29
Joonis 6 <i>Põhiobjekti „Fototeenuste tellimus“ seisundidiagramm</i>	31

Tabelite nimekiri

Tabel 1 <i>Objektide ja atribuutide semantika</i>	23
Tabel 2 <i>CRUD maatriks</i>	26
Tabel 3 <i>Sündmuste-kasutusjuhtude vastavustabel</i>	30

Sisukord

Sissejuhatus	8
1. Üldvaade.....	9
1.1 Portaali tegevuse taust	9
1.2 Lausedid	9
1.3 Organisatsiooni eesmärgid	10
1.4 Kasutaja rollide loetelu.....	10
1.5 Infovajaduste loetelu.....	10
2. Portaali kasutamise eesmärgid	12
3. Tarkvarasüsteemi funktsionaalne vaade.....	13
3.1 Tarkvarasüsteemi põhifunktsioonid	13
3.2 Kasutusjuhtude mudel	13
4. Postifoto portaali andmevaade	22
4.1 Andmemudel	22
4.2 Objektide ja atribuutide semantika	23
4.3 CRUD maatriks	26
5. Postifoto portaali ajaline vaade	28
5.1 Postifoto portaali tellimise protsessi tegevusdiagramm	28
5.2 Sündmuste-kasutusjuhtude vastavustabel.....	30
5.3 Põhiobjekti „Fototeenuste tellimus“ seisundidiagramm	31
Kokkuvõte	32
Summary.....	33
Kasutatud kirjandus	34

Sissejuhatus

Postifoto portaali («Postifoto.ee») kasutus on seotud müügituruga. Konkreetselt fototeenuste ning klienditeenindusega.

Käesoleva töö eesmärgiks on analüüsida praeguse portaali tarkvarasüsteemi ning täiendada seda nõuetega teenustele, mis ei ole hetkel portaalil esitatud. Selgema arusaamise jaoks on tarkvarasüsteem jagatud allsüsteemideks. Töös on esitatud eraldi peatükkidena tarkvarasüsteemi üldvaade ja Elcadona OÜ ettevõtte eesmärgid; tarkvarasüsteemi funktsionaalne, andme- ja ajaline vaade.

Analüüsi teen postifoto portaali informatsiooni ning oma töökogemuse ja teadmiste alusel olles olnud seotud selle firmaga (lühikese aja jooksul osutasin sellele firmale disaini ja reklaamiga seotud teenuseid).

1. Üldvaade

Järgnevalt esitatakse portaali tegevuse taust, lausendid, eesmärgid, põhiprotsesside, põhiobjektide, sündmuste, tegutsejate ja infovajaduste loetelu.

1.1 Portaali tegevuse taust

Postifoto portaali tegevuses osalevad kolm rolli: administraator, kuller ja klient. Administraator saab uusi fototeenuste ettepanekuid -ja suveniire portaali lisamiseks, muutmiseks või kustutamiseks. Ta jälgib fototeenuste olukorda, organiseerib nendega seotud tellimusi ning võimalikult ka täidab neid tellimusi. Kuller tegeleb fototeenuste ja suveniiride kohaletoimetamisega.

Fototeenused võivad olla mitmesugused: digifotode trükk ja nende allalaadimine portaali kaudu, fotode restaureerimine, oma digifoto kasutamine suveniiride loomise jaoks, nende kohaletoimetamine jne.

Kliendid tutvuvad Postifoto fototeenustega ja tellivad neid portaali kaudu. Klient võib tulla ise nende kättesaamiseks kauplustesse või tellida kohaletoimetamist koju. Klient maksab fototeenuste eest panga ülekandega kolme päeva jooksul. Kui klient ei maksa sellel perioodil või kui administraator ei ole 1 nädala jooksul tellimust täitnud - fototeenuste tellimus kustutatakse.

1.2 Lausendid

Postifoto portaali iseloomustavad lausendid on järgmised:

- Klient on isik
- Klient vaatab fototeenuseid ja suveniire portaali kaudu
- Klient koostab fototeenuste tellimust
- Klient laeb oma digifotosid üles
- Klient esitab fototeenuste tellimust
- Klient maksab fototeenuste tellimuse eest
- Fototeenuste tellimus koosneb kliendi poolt valitud fototeenustest ning suveniiridest
- Administraator on isik
- Administraator lisab/muudab/kustutab fototeenuseid ja suveniire

- Administraator jälgib/kustutab/täidab fototeenuste tellimust
- Kuller on isik
- Kuller vaatab/jälgib fototeenuste tellimusi
- Kuller alustab/lõpetab fototeenuste tellimuse kohale toimetamist

1.3 Organisatsiooni eesmärgid

Elcadona OÜ organisatsiooni eesmärgid portaali suhtes on:

- Klientide täielik teatmeteening
- Klientide tellimuste töötlus ja haldus
- Klientide tellimuste täitmine väikeste kuludega
- Pakkuda klientidele kvaliteetseid ja soodsaid teenuseid
- Uute tehnoloogiate (st digitaalsete vahendite) kasutamise suurendamine
- Portaali arendamine ja kasutamise lihtsustamine klientide kasutusmugavuse suurendamiseks
- Portaali tarkvarasüsteemi täiendamine ning teenuste lisamine
- Maksimaalse tulu saamine

1.4 Kasutaja rollide loetelu

Postifoto portaali kasutajate rollid on:

- Administraator;
- Kuller;
- Klient.

1.5 Infovajaduste loetelu

Postifoto portaali kasutajate olulisemad infovajadused on:

- Pakutavad fototeenused;
- Pakutavad suveniirid;
- Fototeenuste tellimuse esitanud kliendid;
- Fototeenuste tellimuse eest tasumise perioodi mööda lasknud kliendid;
- Fototeenuste tellimuse eest tasunud kliendid;
- Tellitud fototeenused;
- Tellitud suveniirid;

- Klientide tellitud fototeenused;
- Klientide tellitud suveniirid;
- Kulleri poolt kohale toimetatud fototeenuste tellimused;
- Lõppenud täitmise perioodiga fototeenuste tellimused.

2. Portaali kasutamise eesmärgid

Postifoto portaali kasutamise eesmärgid on:

Eesmärk: Organiseerida fototeenuste ja suveniiride müüki elektrooniliselt.

Eelis: Portaali võimaldab klientidel esitada tellimusi erinevates kohtades ja laieneb klientide ring.

Mõõt: Fototeenuste tellimine peab võtma senisest 50% vähem aega.

Eesmärk: Võimaldada klientidel säilitada oma digifotode albumit portaalis.

Eelis: Pole vajalik mitmekordne digifotode allalaadimine fototeenuste ja suveniiride tellimiseks.

Mõõt: Digifotode allalaadimine võtab 50% vähem aega ja kasvab portaali kasutamise mugavus.

Eesmärk: Võimaldada hallata fototeenuste tellimusi portaali abil.

Eelis: Süsteemi tegutsejad (töötajad) võivad jälgida/muuta fototeenuste tellimuste seisundite liike klassifikaatorina portaali registreerimisel ning kustutada/lõpetada tellimusi.

Mõõt: Kasvab portaali tellimuse täitmise jälgimise suhtes.

Eesmärk: Organiseerida portaalis fototeenuste tellimuse kehtivuse perioodi arvestamist ja hoiatuse e-maili saatmist selle lõppemisel kliendile ja administraatorile.

Eelis: Kliendid saavad meeldetuletuse oma maksmata fototeenuste tellimustest ja administraator ei pea jälgima kõiki fototeenuste tellimusi.

Mõõt: Portaali administreerimine võtab senisest 70% vähem aega.

Eesmärk: Parandada portaali informatiivsust.

Eelis: Portaalil on rohkem uut informatsiooni.

Mõõt: Portaali värskendus ja informatsiooni leidmine peab võtma senisest 50% vähem aega.

Eesmärk: Võimaldada suveniire vormistada, paigutada oma digifotosid nende loomiseks ning luua oma disaini.

Eelis: Kliendid võivad luua suveniire oma maitse järgi.

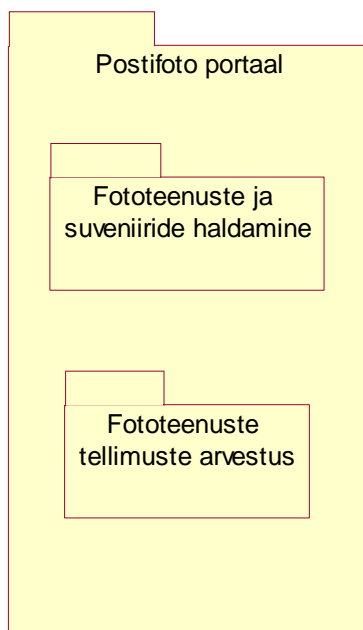
Mõõt: Kasvab portaali kasulikkus.

3. Tarkvarasüsteemi funktsionaalne vaade

Järgnevalt esitatakse Postifoto portaali põhifunktsioonid ja kasutusjuhud.

3.1 Tarkvarasüsteemi põhifunktsioonid

Portaali põhifunktsioonid on esitatud järgneva paketiagrammina:



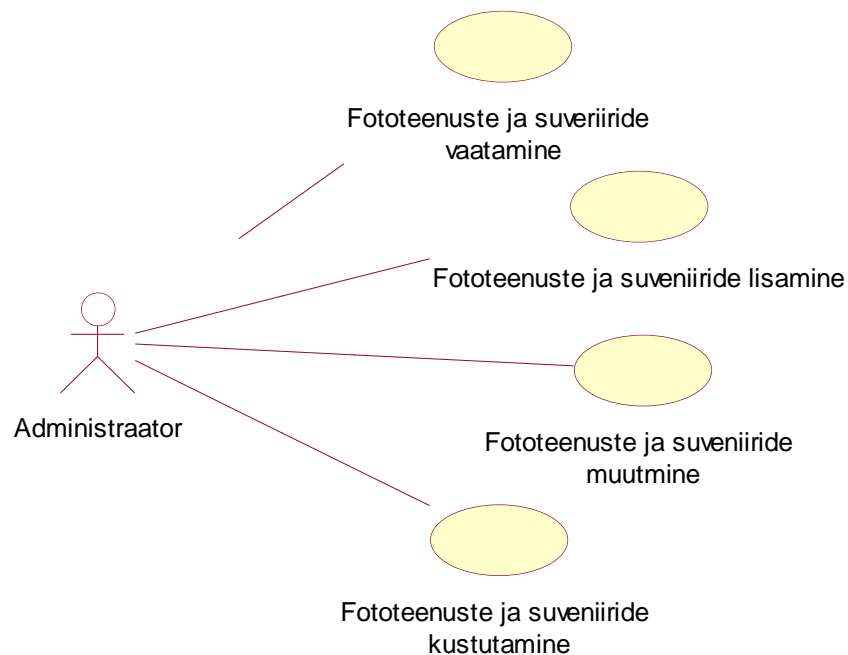
Joonis 1 Postifoto portaali tarkvarasüsteemi põhifunktsioonid

3.2 Kasutusjuhtude mudel

Kasutusjuhtude mudel koosneb kasutusjuhtude diagrammidest ja nende kirjeldustest.

Diagrammid on koostatud portaali põhifunktsioonide kaupa.

Fototeenuste ja suveniiride haldamise kasutusjuhtude diagramm on järgmine:



Joonis 2 Fototeenuste ja suveniiride haldamise kasutusjuhud

Nimi: Fototeenuste ja suveniiride vaatamine

Kasutajad: Administraator

Kirjeldus: Administraator soovib fototeenust või suveniiri vaadata. Avab fototeenuste või suveniiride nimekiri.

Nimi: Fototeenuste ja suveniiride lisamine

Kasutajad: Administraator

Kirjeldus: Administraator soovib fototeenust või suveniiri lisada süsteemi. Administraator logib sisse süsteemi. Avab fototeenuste või suveniiride nimekiri.

Lisab uut fototeenust või suveniiri. Salvestab nimekirja. Süsteem loob uut fototeenust või suveniiri.

Eeltingimused:

- Administraatoril on juba olemas registreeritud konto süsteemis, mis annab asjakohaseid õigusi (fototeenuste või suveniiride nimekirja vaatamine, kustutamine ning fototeenuste või suveniiride lisamine süsteemi).
- Süsteem evib võimalust fototeenust või suveniiri lisada. Süsteemis on võimalik vaadata ja muuta fototeenuste või suveniiride nimekirja elemente.

Järeldingimused:

- Fototeenus või suveniir on lisatud süsteemi.
- Fototeenuste või suveniiride nimekiri on värskendatud.

Nimi: Fototeenuste ja suveniiride muutmine

Kasutajad: Administraator

Kirjeldus: Administraator soovib fototeenust või suveniiri muuta süsteemis. Administraator registreerib ennast süsteemi. Avab fototeenuste või suveniiride nimekirja.

Muudab informatsiooni valitud fototeenuse või suveniiri kohta. Salvestab nimekirja.

Eeltingimused:

- Administraatoril on juba olemas registreeritud konto süsteemis, mis annab asjakohaseid õigusi (fototeenuste või suveniiride nimekirja vaatamine, kustutamine ning fototeenuste või suveniiride muutmine süsteemis).
- Süsteem evib võimalust fototeenust või suveniiri muuta. Süsteemis on võimalik vaadata ja muuta fototeenuste või suveniiride nimekirja elemente.

Järeldingimused:

- Informatsioon fototeenuse või suveniiri kohta on muudetud süsteemis.
- Fototeenuste või suveniiride nimekiri on värskendatud.

Nimi: Fototeenuste ja suveniiride kustutamine

Kasutajad: Administraator

Kirjeldus: Administraator registreerib ennast süsteemi. Avab fototeenuste või suveniiride nimekirja.

Kustutab valitud fototeenust või suveniiri. Salvestab nimekirja.

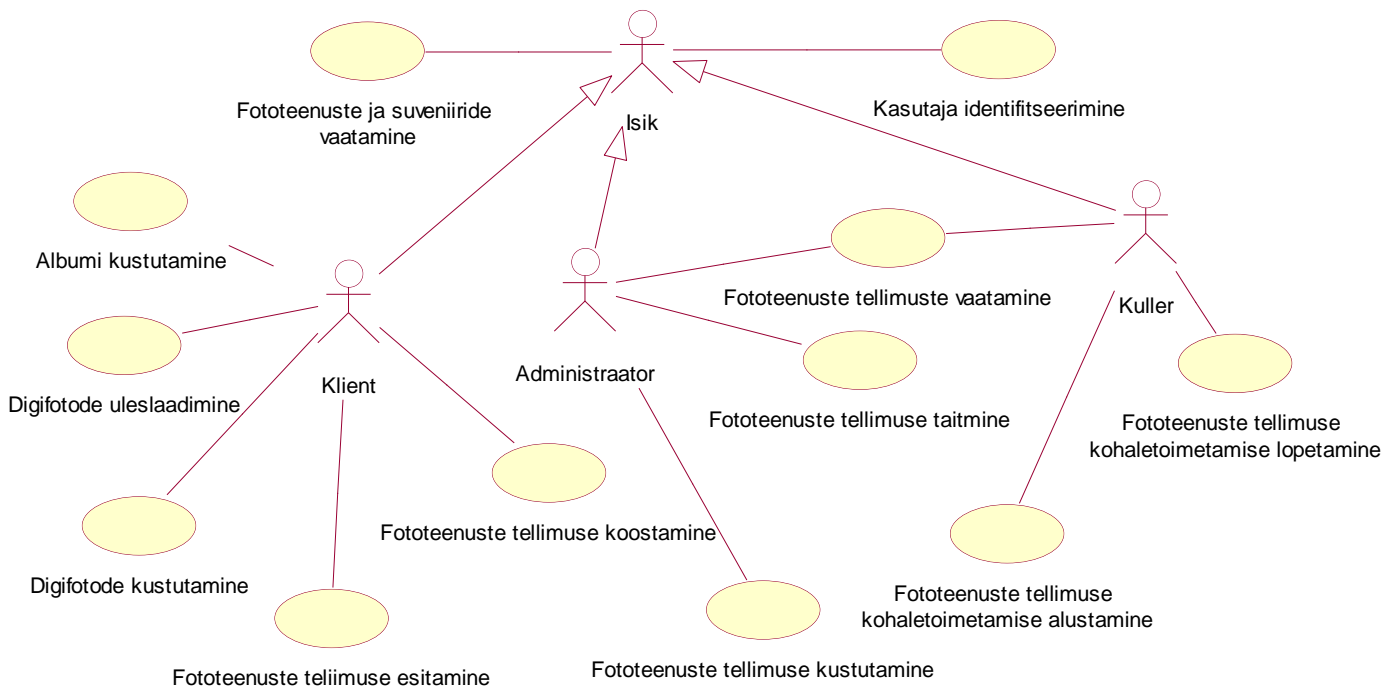
Eeltingimused:

- Administraatoril on juba olemas registreeritud konto süsteemis, mis annab asjakohaseid õigusi (fototeenuste või suveniiride nimekirja vaatamine, muutmine ning fototeenuste või suveniiride kustutamine süsteemist).
- Süsteem evib võimalust fototeenust või suveniiri kustutada. Süsteemis on võimalik vaadata ja muuta fototeenuste või suveniiride nimekirja elemente.

Järeldingimused:

- Fototeenus või suveniir on kustutatud süsteemist.
- Fototeenuste või suveniiride nimekiri on värskendatud.

Fototeenuste tellimuste arvestuse kasutusjuhtude diagramm on järgmine:



Joonis 3 Fototeenuste tellimuste arvestuse kasutusjuhtude diagramm

Kasutusjuht : Fototeenuste ja suveniiride vaatamine

Kasutajad: Isik

Kirjeldus: Isik vaatab fototeenuste ja suveniiride nimekirja portaali leheküljes.

Kasutusjuht : Kasutaja identifitseerimine

Kasutajad: Administraator, Klient, Kuller (isikud)

Kirjeldus: Isik identifitseerib ennast. Selleks sisestab ta kasutajanimi ja parooli. Süsteem identifitseerib isikut. Kui isik on identifitseeritud, siis lubatakse süsteemi kasutada, vastasel juhul mitte.

Eeltingimused:

- Isikul on juba olemas registreeritud konto süsteemis.
- Isik sisestab õigesti oma kasutajanimi ja parooli.

Järelingimused:

- Isik on identifitseeritud või mitte.

- Kui isik on identifitseeritud, talle näidetakse näiteks tema teenuste ajalugu, konto andmed ning fototeenuste ja suveniiride nimekiri, mis on praegu võimalik tellida portaalist või Postifoto poodidest.

Nimi: Digifotode üleslaadimine

Kasutajad: Klient

Kirjeldus: Klient loob uut albumit või täiendab olemasolevat albumit, laeb üles oma digifotosid ja lisab neid albumisse. Klient võib nimetada digifotosid või jätta automaatselt genereeritud pealkirju. Salvestab albumit/värskendab.

Eeltingimused:

- Kliendi isik on identifitseeritud ning tal on õigus süsteemi kasutada.

Järeltingimused:

- Klient on loonud/värskendanud albumit ning on lisanud digifotosid.
- Klient on nimetanud digifotosid.
- Klient salvestas albumi või klient mõtles ümber ja ei salvestanud albumit digifotodega.

Nimi: Digifotode kustutamine

Kasutajad: Klient

Kirjeldus: Klient soovib oma olemasolevalt albumilt digifotosid kustutada. Klient avab albumi, kust ta soovib digifotosid kustutada. Märgib digifotosid albumi nimekirjast ja vajutab nuppu „kustutada“. Salvestab albumit/värskendab.

Eeltingimused:

- Kliendi isik on identifitseeritud ning tal on õigus süsteemi kasutada.

Järeltingimused:

- Klient on kustutanud digifotosid albumilt.
- Klient salvestas albumi või klient mõtles ümber ja ei salvestanud albumit.

Nimi: Albumi kustutamine

Kasutajad: Klient

Kirjeldus: Klient soovib oma albumit kustutada. Klient avab oma albumite nimekirja. Märgib albumite nimekirjast albumit, mida ta soovib kustutada ja vajutab nuppu „kustutada“. Salvestab albumite nimekirja/värskendab.

Eeltingimused:

- Kliendi isik on identifitseeritud ning ta on sisenenud süsteemi. Kliendil on soov kustutada oma olemasolevat albumit.

Järeltingimused:

- Klient on kustutanud albumit.
- Klient salvestas albumite nimekirja või klient mõtles ümber ja ei salvestanud albumite nimekirja.

Nimi: Fototeenuste tellimuse koostamine

Kasutajad: Klient

- **Kirjeldus:** Klient valib fototeenust või suveniiri ning lisab seda fototeenuste tellimusse. Klient laeb üles oma digifotosid (või valib digifotosid oma loodud albumist), mida ta soovib kas trükkida, restaureerida või soovib koostada endale kalendrit neid fotosid kasutades. Klient saab neid digifotosid kas salvestada albumisse, et kasutada tulevikus või mitte salvestada, et kasutada neid ühekordselt. Klient märgib fototeenuste tellimuse seadeid (kuidas kadreerida digifotosid või mis suurustes trükkida jne.) ja kinnitab tellimust. Klient valib, kas ta soovib kätte saada fototeenuste tellimust poes või saada kulleriga koju. Klient saab ka otsustada, et ei soovi tellida ja mitte kinnitada tellimust.

Eeltingimused:

- Kliendi isik on identifitseeritud ning tal on õigus süsteemi kasutada. Kliendil on soov koostada fototeenuste tellimust ja ta valib fototeenust või suveniiri fototeenuste ja suveniiride nimekirjast ning märgib seda.

Järeltingimused:

- Klient on koostanud tellimust
- Klient on loonud uut albumit digifotodega või mitte.
- Klient koostas tellimust ning on valmis liikuma esitamise etappi või klient mõtles ümber ja tellimust ei kinnitanud.

Nimi: Fototeenuste tellimuse esitamine

Kasutajad: Klient

Kirjeldus: Portaali süsteem näitab kliendile kogu tellimuse summat. Klient otsustab, kas ta soovib esitada fototeenuste tellimust või mitte. Klient esitab fototeenuste tellimust või kui ta ei soovi jätkata - katkestab fototeenuste tellimuse.

Eeltingimused:

- Klient koostas ja kinnitas tellimuse.

Järeldingimused:

- Klient on koostanud tellimust
- Klient esitab fototeenuste tellimust või klient mõtles ümber ja ei kinnitanud tellimust.

Nimi: Maksmine

Kasutajad: Klient

Kirjeldus: Kliendile pakutakse valida panka. Klient valib ja maksab fototeenuste tellimuse eest oma panga kaudu. Kliendi maksmise periood kestab 3 päeva fototeenuste tellimuse esitamise momendist.

Eeltingimused:

- Kliendil on koostatud ja esitatud tellimus ning ta valis tellimuse kättesaamise viisi.

Järeldingimused:

- Klient on maksnud tellimuse eest 3 päeva jooksul pärast tellimuse koostamist.
- Klient ei ole maksnud fototeenuste tellimuse eest.

Nimi: Fototeenuste tellimuste vaatamine

Kasutajad: Kuller, Administraator

Kirjeldus: Töötajad vaatavad klientide poolt esitatud tellimusi. Süsteem võimaldab vaadata tellimusi, nende kirjeldusi, tellimuse summat, aadressi jne.

Lisaks võimaldab süsteem alla laadida digifotosid selleks, et pärast neid kasutada fototeenuste tellimuse täitmisel.

Eeltingimused:

- Administraatori või kulleri isik on identifitseeritud ning ta on sisenenud süsteemi. Administraatoril või kulleril on soov fototeenuste tellimusi vaadata.

Järeldingimused:

- Administraator või kuller on vaadanud klientide poolt esitatud tellimusi ja nende kirjeldusi.
- Administraator või kuller on alla laadinud digifotosid või mitte

Nimi: Fototeenuste tellimuse kustutamine

Kasutajad: Administraator

Kirjeldus: Kliendi maksmise perioodi lõpus süsteem saadab administraatorile teate, et klient ei maksa oma fototeenuste tellimuse eest ning selle fototeenuste tellimuse id. Administraator avab fototeenuste tellimuste nimekirja ja otsib selle fototeenuste tellimuse id järgi.

Administraator kustutab fototeenuste tellimust. Süsteem saadab kliendile teate, et tellimuse väljamaksmise periood on lõppenud ning tellimus on kustutatud andmebaasist.

Eeltingimused:

- Administraatori isik on identifitseeritud ning ta on sisenenud süsteemi. Administraator sai teate, et mõnel kliendil on fototeenuste tellimuse väljamaksmise periood lõppenud ja sai kätte selle tellimuse id.

Järeltingimused:

- Administraator on kustutanud fototeenuste tellimuse.
- Klient sai kätte teate, et tellimuse väljamaksmise periood on lõppenud ning tellimus on kustutatud andmebaasist.

Nimi: Fototeenuste tellimuse täitmine

Kasutajad: Administraator

Kirjeldus: Kui fototeenuste tellimus on esitatud, administraator võtab vastu seda tellimust ja alustab tellimuse täitmise protsessi (näiteks: kas fotode printimine või restaureerimine) ning lõpetab. Fototeenuste tellimus on valmis koheletoimetamiseks. Tellimuse täitmise periood on piiratud (1 nädal pärast tellimuse eest maksmist kliendi poolt). Administraator muudab tellimuse seisundi süsteemis, kas tellimus on täidetud või süsteem paneb seisundi „taitmata“ automaatselt 1 nädala perioodi lõpus, kui tellimus ei ole täidetud.

Eeltingimused:

- Klient on maksnud fototeenuste tellimuse eest.

Järeltingimused:

- Administraator on täitnud tellimuse ja tellimus on valmis koheletoimetamiseks. Administraator ei ole täitnud tellimust 1 nädala perioodi jooksul, administraator kustutab tellimust, tellimuse eest makstud raha tagastatakse ning saadetakse kliendile sellest teade,.

Nimi: Fototeenuste tellimuse kohaletoimetamise alustamine

Kasutajad: Kuller

Kirjeldus: Kuller märgib ära fototeenuste tellimuse alustamist- kui alustab kohaletoimetamist. Ta muudab fototeenuste tellimuse seisundi liiki süsteemis, mis tähendab, et kohaletoimetamisega on alustatud.

Eeltingimused:

- Kulleri isik on identifitseeritud ning ta on sisenenud süsteemi.

Järeltingimused:

- Kuller märgis ära fototeenuste tellimuse seisundi liiki süsteemis, mis tähendab, et kohaletoimetamisega on alustatud.

Nimi: Fototeenuste tellimuse kohaletoimetamise lõpetamine

Kasutajad: Kuller

Kirjeldus: Kuller märgib ära fototeenuste tellimuse kohaletoimetamise lõpetamist- kui lõpetab kohaletoimetamist. Ta muudab fototeenuste tellimuse seisundi liiki süsteemis, mis tähendab, et kohaletoimetamisega on lõpetatud.

Eeltingimused:

- Kulleri isik on identifitseeritud ning ta on sisenenud süsteemi.

Järeltingimused:

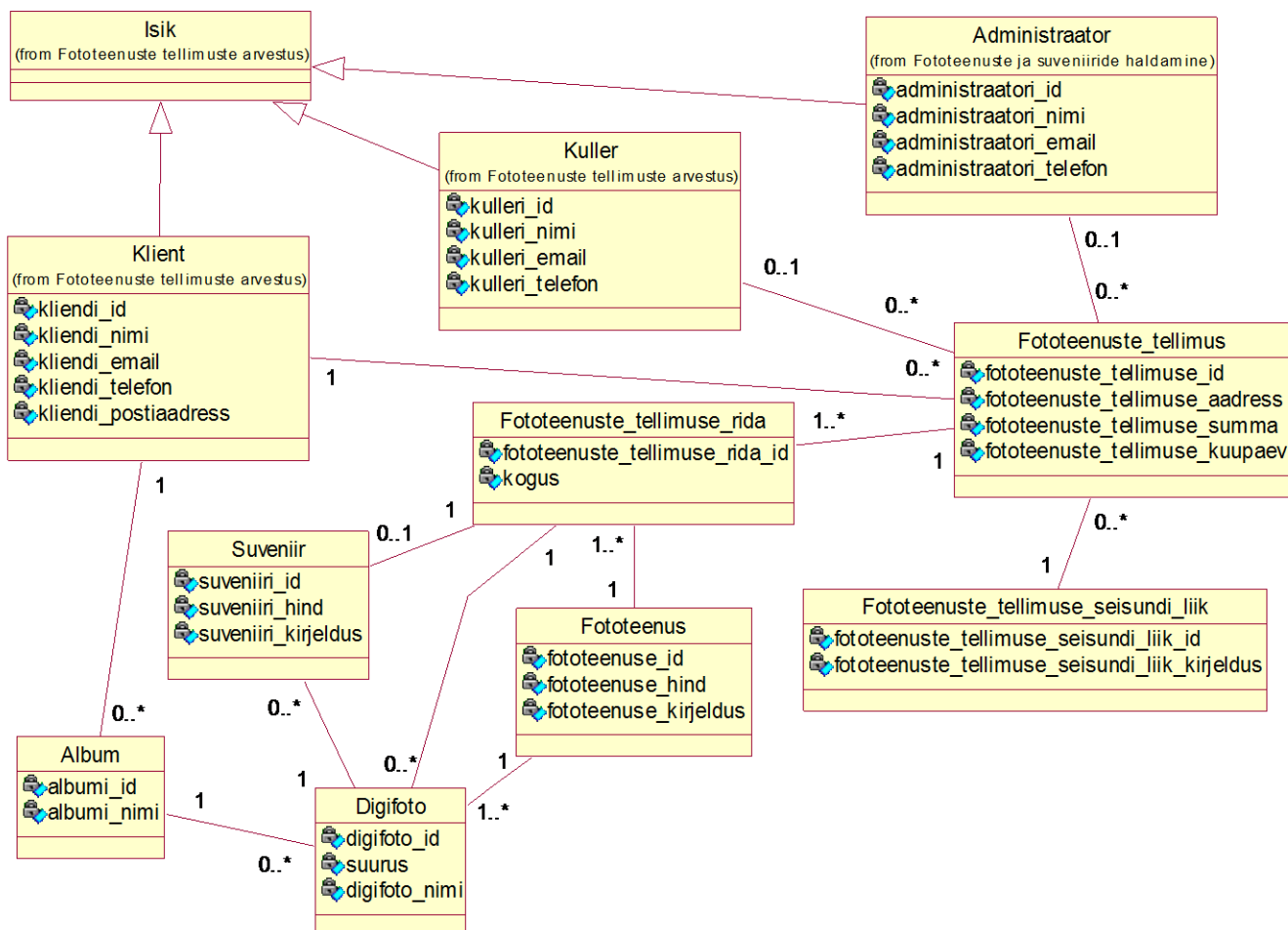
- Kuller märgis ära fototeenuste tellimuse seisundi liiki süsteemis, mis tähendab, et kohaletoimetamine on lõppenud.

4. Postifoto portaali andmevaade

Järgnevalt esitatakse Postifoto portaali andmemudel, semantika tabel ja CRUD maatriks

4.1 Andmemudel

Postifoto portaali andmemudel on järgmine:



Joonis 4 Postifoto portaali andmemudel

4.2 Objektide ja atribuutide semantika

Tähistused

(PK) - primaarvõti (ingl. k. primary key)

Tabel 1 Objektide ja atribuutide semantika

Nimetus	Semantika
Isik	Saidil pole identifitseeritud inimene.
Klient	Postifoto portaalis registreeritud isik, kellel on antud kliendi personaalne identifikaator ning kellel ei ole kas kulleri või administraatori eriõigusi portaalis.
kliendi_id (PK)	Unikaalne identifikaator.
kliendi_nimi	Kliendi identifitseerimise isiklik eesnimi ja perekonnanimi.
kliendi_email	Kliendi e-posti aadress.
kliendi_telefon	Kliendi personaalne telefoni number, mis kasutatakse kliendiga seostaks.
kliendi_postiaadress	Kliendi aadress, mis on märgitud kliendina nagu esmane personaalne postiaadress kuhu kuller saab fototeenuste tellimuse viima.
Administraator	Postifoto portaalis registreeritud isik, kellel on antud administraatori personaalne identifikaator ning administraatori eriõigused portaalis.
administraatori_id (PK)	Unikaalne identifikaator.
administraatori_nimi	Administraatori identifitseerimise isiklik eesnimi ja perekonnanimi.
administraatori_email	Administraatori e-posti aadress.
administraatori_telefon	Administraatori personaalne telefoni number,

	mis kasutatakse administraatori seostaks.
Kuller	Postifoto portaalis registreeritud isik, kellel on antud kulleri personaalne identifikaator ning kulleri erioigused portaalis.
kulleri_id (PK)	Unikaalne identifikaator.
kulleri_nimi	Kulleri identifitseerimise isiklik eesnimi ja perekonnanimi.
kulleri_email	Kulleri e-posti aadress.
kulleri_telefon	Kulleri personaalne telefoni number, mis kasutatakse kulleri seostaks.
Fototeenuste_tellimus	Koostatud ja esitatud kliendina fototeenuste või/ja suveniiride nimekiri, mida klient soovib tellida portaalist.
fototeenuste_tellimuse_id (PK)	Unikaalne identifikaator.
fototeenuste_tellimuse_aadress	Tellimuse sihtpunkti aadress, kuhu on soov kätte saada tellimust kliendil ning kuhu kuller saab fototeenuste tellimuse viima.
fototeenuste_tellimuse_summa	Summa fototeenuste tellimuse eest.
fototeenuste_tellimuse_kuupäev	Kuupäev, millal klient maksas fototeenuste tellimuse eest.
Fototeenuste_tellimuse_seisundi_liik	Fototeenuste tellimusega seotud staatus.
fototeenuste_tellimuse_seisundi_liik_id (PK)	Unikaalne identifikaator.
fototeenuste_tellimuse_seisundi_liik_kirjeldus	Fototeenuste tellimuse staatuse kirjeldus.
Fototeenuste_tellimuse_rida	Fototeenuste tellimustega seotud täpsustus.
fototeenuste_tellimuse_rida_id (PK)	Unikaalne identifikaator.
kogus	Kogus on suveniiridega seotud täpsustus. Suveniiride kogus tellimuste reas.
Fototeenus	Spetsialiseeritud Postifoto portaali töötajate tegevus, seotud fotograafia protsessidega, mille abil rahuldatakse kliendi vajadust. (nt.

	<p> fotode trükkimine ja järeltöötlus) </p>
<p> fototeenuse_id (PK) </p>	<p> Unikaalne identifikaator. </p>
<p> fototeenuse_hind </p>	<p> Sätetatud hind fototeenuse eest, mis peab klient maksma. </p>
<p> fototeenuse_kirjeldus </p>	<p> Fototeenuse täpsustus (nt. Fototeenuse täitmise periood, mis sõltub fotode kogusest ja (restaureerimise juhul) foto kvaliteedist). </p>
<p> Suveniir </p>	<p> Asi, mille eesmärk on tekitada inimesele mälestusi (need mälestused on põhjustatud Postifoto töötajate paigutatud või trükitatud fotode pärast). </p>
<p> suveniiri_id (PK) </p>	<p> Unikaalne identifikaator. </p>
<p> suveniiri_hind </p>	<p> Sätetatud hind suveniiri eest, mis peab klient maksma. </p>
<p> suveniiri_kirjeldus </p>	<p> Suveniiri täpsustus (nt. suveniiri värv, suveniiri suurus). </p>
<p> Digifoto </p>	<p> Digitaalne foto, mille klient lisab albumisel, ressurss, millega on seotud tellitud fototeenus. </p>
<p> digifoto_id (PK) </p>	<p> Unikaalne identifikaator. </p>
<p> suurus </p>	<p> Digitaalse foto mõõdud. </p>
<p> digifoto_nimi </p>	<p> Digitaalse foto nimetus. </p>
<p> Album </p>	<p> Digifotode kogu, loodud kliendi poolt. </p>
<p> albumi_id (PK) </p>	<p> Unikaalne identifikaator. </p>
<p> albumi_nimi </p>	<p> Albumi pealkiri. </p>

4.3 CRUD maatriks

Alljärgnevalt esitatakse kasutusjuhtudes olemitüüpidega teostatavate andmeoperatsioonide tabel:

Tabel 2 *CRUD maatriks*

Kasutusjuhud	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Olemitüübid																
Isik					R											
Klient					R		R	R								
Administraator					R											
Kuller					R											
Fototeenuste_tellimus									C	RU	RU	R	RD	RU	RU	RU
Fototeenuste_tellimuse_seisundi_liik									R	R	R	R	R	R	R	R
Fototeenuste_tellimuse_rida									CRUD	R	R	R	RD	R	R	R
Fototeenus	C	RU	RD	R					R	R	R	R	R	R	R	R
Suveniir	C	RU	RD	R					R	R	R	R	R	R	R	R
Digifoto						CRUD	RD		R	R	R	R	R	R	R	R
Album						CRUD		RD	R	R	R	R	R	R	R	R

Create – andmete lisamine

Read – andmete lugemine

Update – andmete muutmine

Delete – andmete kustutamine

1. Fototeenuste ja suveniiride lisamine
2. Fototeenuste ja suveniiride muutmine
3. Fototeenuste ja suveniiride kustutamine
4. Fototeenuste ja suveniiride vaatamine
5. Kasutaja identifitseerimine

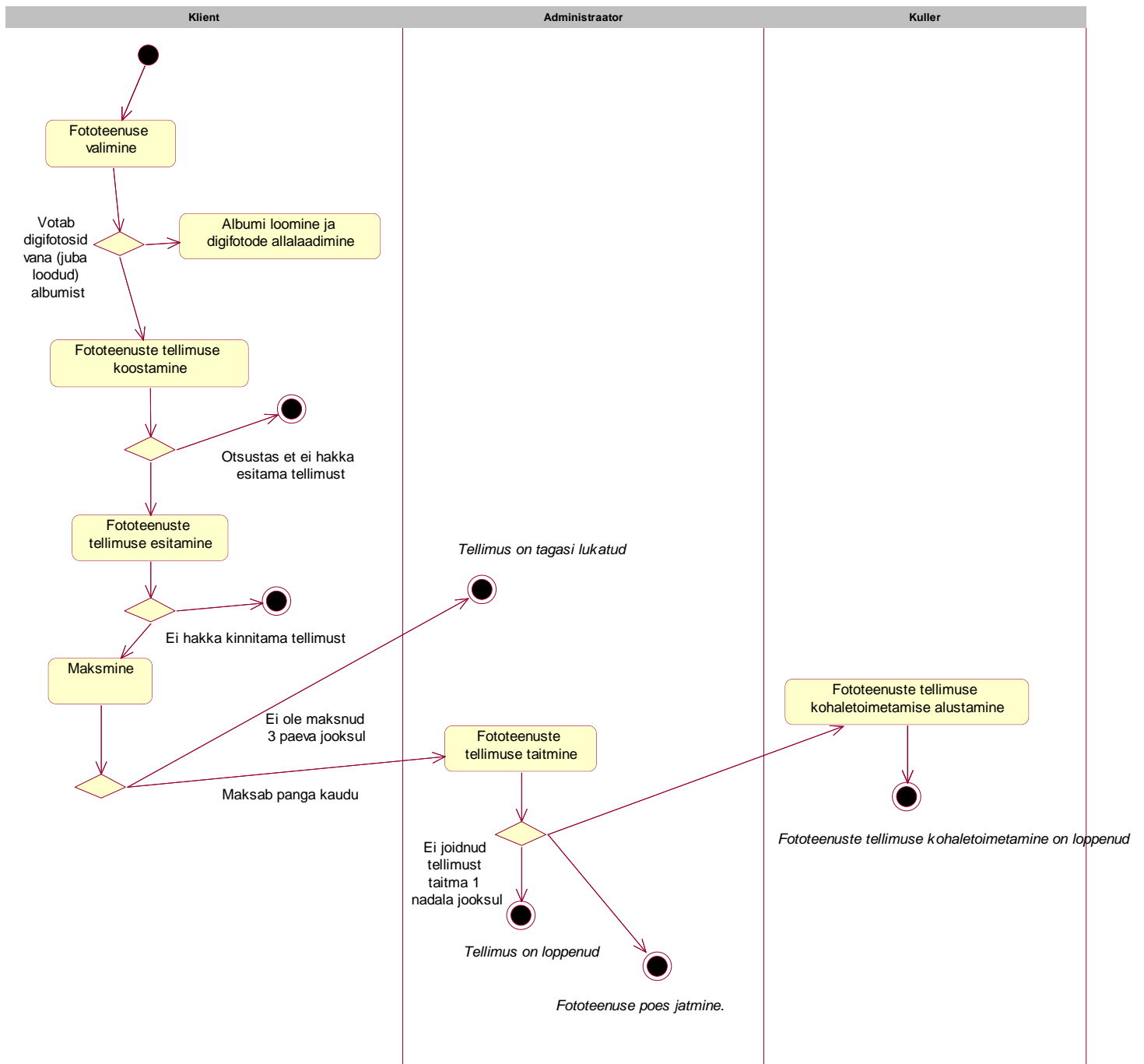
6. Digifotode üleslaadimine
7. Digifotode kustutamine
8. Albumi kustutamine
9. Fototeenuste tellimuse koostamine
10. Fototeenuste tellimuse esitamine
11. Maksmine
12. Fototeenuste tellimuste vaatamine
13. Fototeenuste tellimuse kustutamine
14. Fototeenuste tellimuse täitmine
15. Fototeenuste tellimuse kohaletoimetamise alustamine
16. Fototeenuste tellimuse kohaletoimetamise lõpetamine

5. Postifoto portaali ajaline vaade

Ajaline vaade koosneb järgmistest osadest: Postifoto portaali tellimise protsessi tegevusdiagramm, sündmuste-kasutusjuhtude vastavustabel, põhiobjekti „Fototeenuste tellimus“ seisundidiagramm.

5.1 Postifoto portaali tellimise protsessi tegevusdiagramm

Postifoto portaali fototeenuste tellimise protsessi tegevusdiagramm on järgmine:



Joonis 5 Postifoto portaali tellimise protsessi tegevusdiagramm

5.2 Sündmuste-kasutusjuhtude vastavustabel

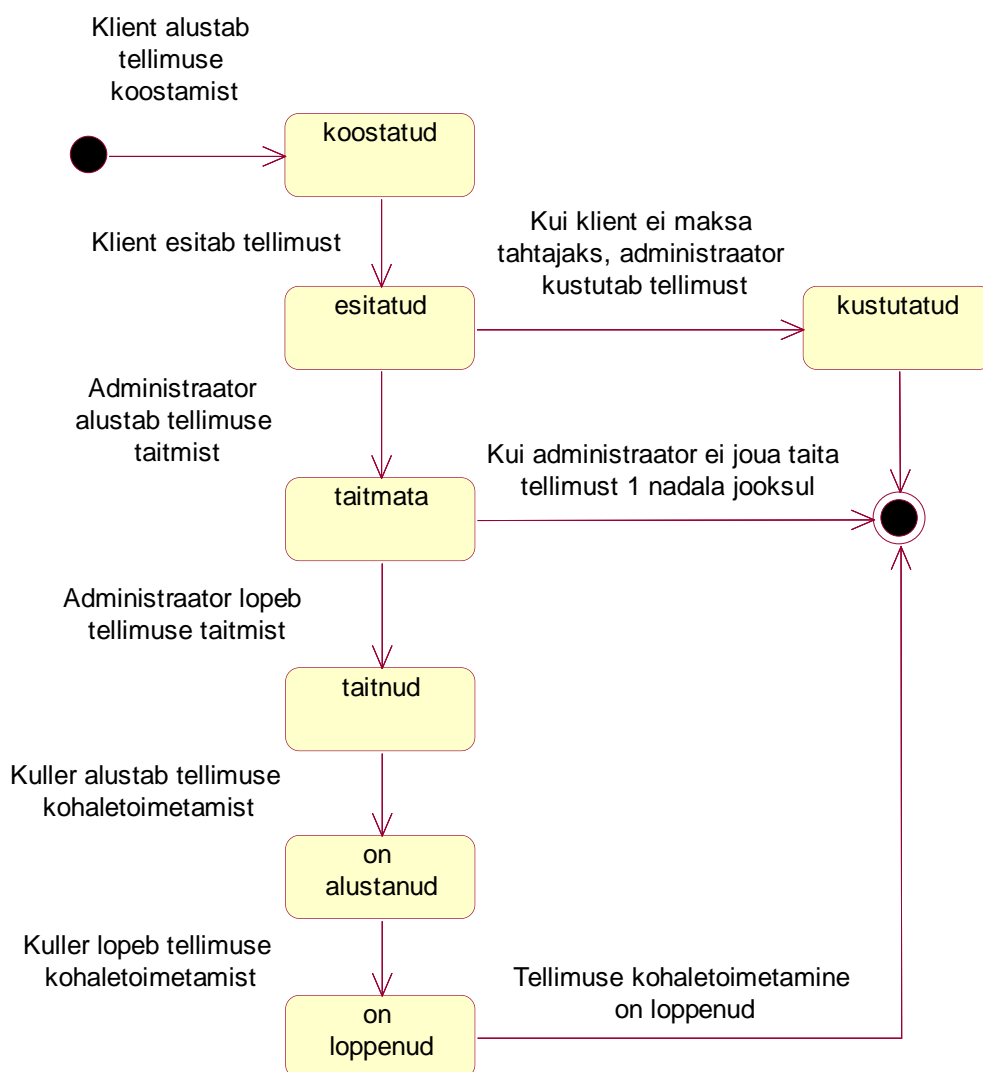
Alljärgnevalt esitatakse sündmuste ja kasutusjuhtude vastavustabel:

Tabel 3 Sündmuste-kasutusjuhtude vastavustabel

Sündmus	Sündmuse poolt käivitatava kasutusjuhu nimi
Klient soovib saada informatsiooni pakutavate fototeenuste ja suveniiride kohta.	- fototeenuste ja suveniiride vaatamine
Klient soovib üles laadida oma digifotosid.	- kasutaja identifitseerimine (kliendina) - digifotode üleslaadimine
Klient soovib kustutada oma digifotosid.	- kasutaja identifitseerimine (kliendina) - digifotode kustutamine
Klient soovib kustutada oma albumit.	- kasutaja identifitseerimine (kliendina) - albumi kustutamine
Klient soovib tellida fototeenuseid või suveniire.	- kasutaja identifitseerimine (kliendina) - fototeenuste tellimuse koostamine - fototeenuste tellimuse esitamine - maksmine
Administraator soovib täita tellimust	- kasutaja identifitseerimine (kullerina) - fototeenuste tellimuste vaatamine - fototeenuste tellimuse täitmine
Administraator soovib lisada uut fototeenust või suveniiri	- kasutaja identifitseerimine (kullerina) - fototeenuste ja suveniiride lisamine
Administraator soovib muuta olemasolevat fototeenust või suveniiri	- kasutaja identifitseerimine (kullerina) - fototeenuste ja suveniiride muutmine
Administraator soovib kustutada fototeenust või suveniiri	- kasutaja identifitseerimine (kullerina) - fototeenuste ja suveniiride kustutamine

5.3 Põhiobjekti „Fototeenuste tellimus“ seisundidiagramm

Alljärgnevalt esitatakse Postifoto portaali põhiobjekti “Fototeenuste tellimus” seisundidiagramm:



Joonis 6 Põhiobjekti „Fototeenuste tellimus“ seisundidiagramm

Kokkuvõte

Bakalaureusetöö eesmärgiks oli Postifoto portaali põhjal esitada oma täiendustega analüüs. Oma analüüsi ma alustasin portaali üldvaatega. Oli esitatud valdaja organisatsiooni eesmärgid, selles tegutsejad (töötajad) ning inimene, kellele portaali töö on orienteeritud – klient.

Kogu töö ulatuses oli käsitletud teenused, mida kasutatakse portaali abil ning oli pakutud protsessid mis võiksid hästi täiendada seda süsteemi. Edasi koostasid portaali andmevaate, mis tulevikus võiks olla põhi portaali andmebaasi täiendamiseks. Viimaseks näitasin, mis seoses on kõik esitatud kasutusjuhud ja tegutsejad, sündmused ning oli esitatud põhiobjekti seisundidiagramm.

Töö käigus täiendasin Postifoto olemasoleva tarkvarasüsteemi analüüsi lisafunktsionaalsusega.

Loodan, et tulevikus Postifoto portaali valdajad võiksid kasutada minu analüüsi tulemust, et saada piisava esituse tarkvarasüsteemist ning võimalikult muuta portaali rohkem innovatiivseks ja produktiivseks.

Lõputöö tulemuseks täitsin alguses püstitatud eesmärgi - analüüsitud Postifoto portaali tarkvarasüsteemi nõuete üldine esitus valdajate jaoks on tehtud.

Summary

This bachelor's thesis aim was to analyse the functionality of Postifoto portal and to improve the system after my research and to use my offered solutions. I started my analysis with the basic overview of the portal - it's goals, workers, owners and the customer.

Throughout the study, all the portals services were analysed and some solutions were offered to improve the ongoing system. From then on, I created the basis for dataviewing, which should be used to improve the portal's systems in the future. At the end I represented all the associations between all uses of the system and it's functions and events. I also represented the main object state transition diagram.

Inbetween the study, I analysis function to the Postifoto software system.

I hope, that Postifoto will use my reasearch and analysis in the future, to make the portal more innovative and productive.

The aim of the study was reached - total analysis and research of Postifoto portal software system was made.

Kasutatud kirjandus

1. Postifoto portaali kodulehekül, www.postifoto.ee