

Tallinna Ülikool

Digitehnoloogiaste Instituut

EESTI KINODE INFOSÜSTEEM

EELVERSIOON

Seminaritöö

Autor: Kert Sepp

Juhendaja: Jaagup Kippar

Autor: „ „ 2017

Juhendaja: „ „ 2017

Instituudi direktor: „ „ 2017

Tallinn 2017

Autorideklaratsioon

Deklareerin, et käesolev seminaritöö on minu töö tulemus ja seda ei ole kellegi teise poolt varem kaitsmisele esitatud. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite tööd, olulised seisukohad, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud.

.....

(kuupäev)

.....

(autor)

Sisukord

AUTORIDEKLARATSIOON	2
SISUKORD	3
SISSEJUHATUS	4
1. EELTÖÖ	5
1.1 IDEE	5
1.2 OLEMASOLEVAD SARNASED SÜSTEEMID	5
1.2.1 MACCS International Systems	5
1.2.2 Hollywood software	7
1.2.3 MARKUS Cinema Systems	7
1.3 KINOBUSSI NÕUDED	7
1.4 KLIENTIDE ARVAMUS	8
1.5 JÄRELDUS	8
2. VÕRGUSTIKU ARENDUS	9
2.1 ANDMEBAAS	9
2.2 VEEBI ARENDUS	10
2.3 VEEBI MAJUTAMINE	12
2.4 ESIMESED KASUTAJAD	13
2.5 ARENDUSJÄRGU KOKKUVÕTE	13
3. TAGASISIDE	14
3.1 TAGASISIDE ANDJAD	14
3.2 TÖÖTAJATE POOLNE TAGASISIDE	14
3.3 KINOPUNKTIDE POOLNE TAGASISIDE	15
3.4 KASUTAJAGRUPP - FILMIDE LEVITAJAD	16
3.5 KÕIKIDE KASUTAJAGRUPPIDE ÜHINE TAGASISIDE	16
3.6 PROBLEEMSED KOHAD	17
3.7 TAGASISIDE KOKKUVÕTE	18
KOKKUVÕTE	19
LISAD	20
KASUTATUD MATERJAL	22

Sissejuhatus

Käesoleva töö eesmärk on arendada algne Eesti Kinode infosüsteemi testversioon, millega saaks koguda tagasisidet kasutajaskondadelt, et näha, kas süsteemi üldse hakatakse kasutama ja kus tekivad probleemid ja mis soovitusi me saame samadelt isikutelt.

Käesolev töö on jagatud kolmeks sektsiooniks. Esimene peatükk tutvustab, kust sai idee alguse, mis tingimused olid meile ette määratud ja proovime saada paika punktid, kust alustada. Lisaks samas peatükis toob autor välja mõned olemasolevad sarnased süsteemid ja kirjeldab miks need ei sobi.

Teises peatükis autor kirjutab, kuidas toimus arendus, kuidas lahendati antud nõuded ja mis probleemid esinesid. Lisaks toob autor välja, mida sai kasutatud.

Kolmandas peatükis rääkime tagasisidest, mis sai kahe aasta jooksul kogutud. Tagasisidet me kogumise erinevatelt kasutajagruppidelt: kinobussi töötajad, kinopunktide omanikud ja filmide levitajad.

1. Eeltöö

Antud osas kirjutab autor, kuidas sai töö idee alguse, toob välja mõned olemasolevad süsteemid ning kirjutab, mille põhjal süsteem tuleb valmis teha.

1.1 Idee

Käesoleva seminaritöö valisin omale tegemiseks kuna sain selle omale tellimustööna, kui töötasin organisatsioonis nimega Kinobuss - organisatsioon, mis tegeleb filmilevi, rändkino ja filmitemaaliste koolitustega Eestis. Olles 2 aastat töötanud Kinobussis, ma igapäevaselt nägin kuidas toimub Eesti kinode (täpsemalt väiksemate kohtade kinode) filmilogistika. See oli kergelt öeldes katastroof – kõik käis läbi e-mailide, oli olemas mitu erinevat *Google Drive* tabelit, mida pidi paralleelselt täitma ja seda nii Kinobussil kui filmide enda levitajatel. Kõik see võttis liiga palju aega ja ressursse, sest inimestel puudus korralik ülevaade ja enamuse kirjade puhul pidi üle täpsustama erinevad tingimused ja muud säärast.

Ühel hetkel me istusime Kinobussi väikse meeskonnaga kokku ja hakkasime arutama, kas saaks kuidagi asja parandada. Kuna samal ajal hakkas Kinobuss vedama projekti nimega Kinokoda, mis peaks tekitama Eesti kinodest logistilises mõttes võrgustiku, siis pakuti välja idee, miks mitte luua veebikeskkond, mis ühendaks kõik meie tabelid, asendaks väga paljud e-mailid ja üleüldiselt teeks asja lihtsamaks. Kinobussi pealik ja logistiline meeskond olid ideest vaimustatud ning praktiliselt päevad hiljem me alustasimegi.

1.2 Olemasolevad sarnased süsteemid

Muidugi ei saa väita, et sarnast süsteemi pole eelnevalt olemas. Kindlasti on ja autor on ka mõned ülesse otsinud ning toonud välja, miks mitte neid kasutada.

1.2.1 MACCS International Systems

Antud süsteem tundus olevat süsteemina, mis sobiks meie vajadustele kõige rohkem. Süsteemiga tutvudes nende kodulehe info põhjal, on neil enamuse olemas mida meil vaja on. Neil on ka olemas väga tugev nimistu olevatest klientidest (vaata Joonis 1 MACCS International kliendid).



Joonis 1 MACCS International kliendid

Täpsemini autor jälgis võimalusi, mida pakub MACCS Theatrical Distribution System. Levitajad saavad jälgida kuidas liiguvad nende andmekandjad ning näha kuidas on planeeritud nende filmide näitamised, kus ja kuidas. Süsteem laseb läbi enda ka liigutada arveid ja lepinguid. Küll aga oleks vaja näiteks kinopunktile oma süsteemi, et nad saaksid planeerida näitamisi, saata piletite aruandeid. Nagu on ka näha antud graafikus (vaata Joonis 12 MACCS Theatrical Distribution System Inglise keelne graafik) siis levitajad peavad kasutama Theatrical Distribution süsteemi ja kinopunktid (graafikus exhibitors) peavad kasutama MaccsBoxi, mis on platvormi veebiliides. Süsteem laseb ka läbi enda genereerida ja liigutada automaatselt ning turvaliselt võtmeid, mida on vaja DCP filmide näitamiseks.

Põhjus, miks antud süsteem meie klientidele ei sobi, on tema hind. Eestis paiknevad väikekinod, milleks enamjaolt on kultuurikeskused, koolimajad, ei suuda eales nii kalli süsteemiga liituda. Minu info järgi, isegi paljudele Eesti filmide levitajatele jääb see nende hinnalagedest välja.

1.2.2 Hollywood software

Hollywood Software on väga sarnane eelnevalt välja toodud MACCS International tarkvaradele. Ka nende puhul on levitajate ja kinopunktidele erinevad tarkvarad. Ka funktsionaalsuse nimekirja vaadates on võimalused samad, mis on MACCS International tarkvaradel. Erinevus on küll aga näiteks kinopunkti poole peal, täielikuks funktsionaalsuseks on vaja mitut tarkvara ning lisaks kui ka soov, siis veebiliides maksab veel lisa. On ka näha nende tarkvarade kirjeldustest, et need on mõeldud eelkõige kinokettidele, ehk siis firmale, kes haldab mitut kino.

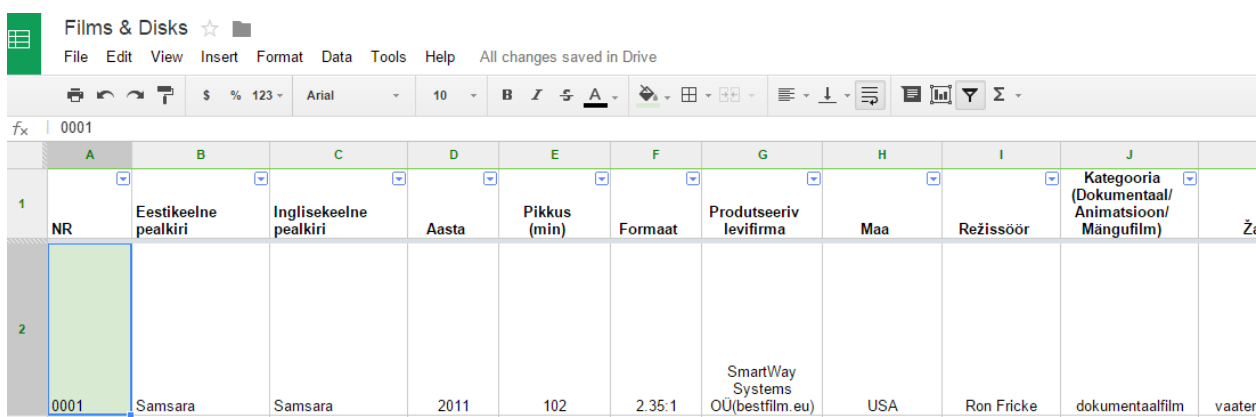
Ka põhjus, miks seda kasutada ei saa on sama.

1.2.3 MARKUS Cinema Systems

MARKUS Cinema Systems on isegi nimetus, mis võib eestlastele tulla tuttav. Nimelt on tegemist süsteemiga, mida kasutavad Apollo Kino ja Forum Cinemas. Antud süsteemi hädaks on see, et ta fokuseerib ainult kindlale meie vajadustest: piletite müük. Hetkel meie süsteemi ei ole üldse kavandatudki piletimüüki. Küll aga on juttu olnud, et tulevikus võiks pileti müük läbi meie süsteemi võimalik olla. Kui me nii kaugemale jõuame, siis tasuks isegi vaadata kas mõistlikum on kasutada olemasolevat raamistikku, mis on Eesti kasutajatele juba tuttav või arendada enda oma.

1.3 Kinobussi nõuded

Kuna sarnane avatud ja vabalt kättesaadav süsteem eelnevalt puudus, ei olnud ühtegi raamistikku võimalik eeskujuks või aluseks võtta. Ainsad alused, mis olid olemas, olid Kinobussi *Google Drive*-s olevad dokumendid ja tabelid. Otsustati, et kõik võimalused mis on meil *Google Drive* tabelites olemas, peavad olema ka uues süsteemis. Rõhku otsutati panna kahele põhitabelile: Filmid (vaata Joonis 2. Filmide tabel 2014 aastal) ja Tellimused (vaata Joonis 3. Tellimuste tabel 2014 aastal)



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	
1	NR	Eestikeelne pealkiri	Inglisekeelne pealkiri	Aasta	Pikkus (min)	Formaat	Produtseeriv levifirma	Maa	Režissöör	Kategooria (Dokumentaal/Animatsioon/Mängufilm)	Ž
2	0001	Samsara	Samsara	2011	102	2.35:1	SmartWay Systems OU(bestfilm.eu)	USA	Ron Fricke	dokumentaalfilm	vaater

Joonis 2. Filmide tabel 2014 aastal

TELLIMUSED 2014 ☆										
File Edit View Insert Format Data Tools Help All changes saved in Drive										
fx 03.01.2014										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	KP	linas aeg	Film	KOHT	Teenus	Staat	Postereid kokku	Posteri suurus/tüüp	Posteri staatus	Kommer
2	03.01.2014		Suur Maalritöö	Elva HKK Sinilind Tsolgo	DVD		2			0

Joonis 3. Tellimuste tabel 2014 aastal

1.4 Klientide arvamus

Lisaks tahtis autor koos tellijaga saada ka klientide arvamust, küll aga ei tahtnud me veel täielikult välja kuulutada süsteemi olemasolu. Selle tulemusel kutsusime kokku oma esimesed Kinokoja¹ liikmed ja küsisime neilt, kas nad oleks sellisest süsteemist huvitatud ja mida nemad seal näha tahaksid. Nad lähenesid ideele väga entusiastlikult ja panid ennast kohe kirja testkasutajateks. Väga palju ideid me neilt ei saanud, aga ka nemad nõustusid, et praegune logistika on keerukas, palju korduvat infot ja tüütu. See on vaja muuta lihtsamaks ja kiiremaks.

1.5 Järeldus

Kinobussi nõuete ja klientide arvamustega ma jõudsin järeldusele, et valmiva süsteemi võimalused võiks olla:

- Vaadata mis filmid on hetkel levis ja mis formaadis neid on võimalik näidata
- Võimalik esitada tellimus kinoseansi tegemiseks (klient)
- Võimalik esitada aruanne peale kinoseansi (klient) ja neid aruandeid saaks võimalik kiiresti ja kergelt lugeda (levitajad)
- Võimalik näidata vaatajatele üle Eesti kus kinodes, mis filmid jooksevad
- Samal ajal luues automaatne ülevaade kinonäitamistest üle Eesti (Kinobuss)

¹ Kinokoda – Kinobussi algatatud projekt ühtse kinovõrgustiku loomiseks Eestis

2. Võrgustiku arendus

Otsustasime luua kõigepealt nii-öelda testversiooni ja seda võimalikult kiiresti. Idee oli olemas, info, mida süsteemis võiks vaja minna, oli ka olemas, nüüd tuleb realiseerida.

Meie otsus oli, et testversiooni puhul me ei pane rõhku mugavusele ja välimusele. Meie eesmärk on teostada esimesed ideed, et näha mis pooled vajavad täiustamist: mida on juurde vaja, mida on vaja ära võtta, kus hakkavad esinema esimesed probleemid.

2.1 Andmebaas

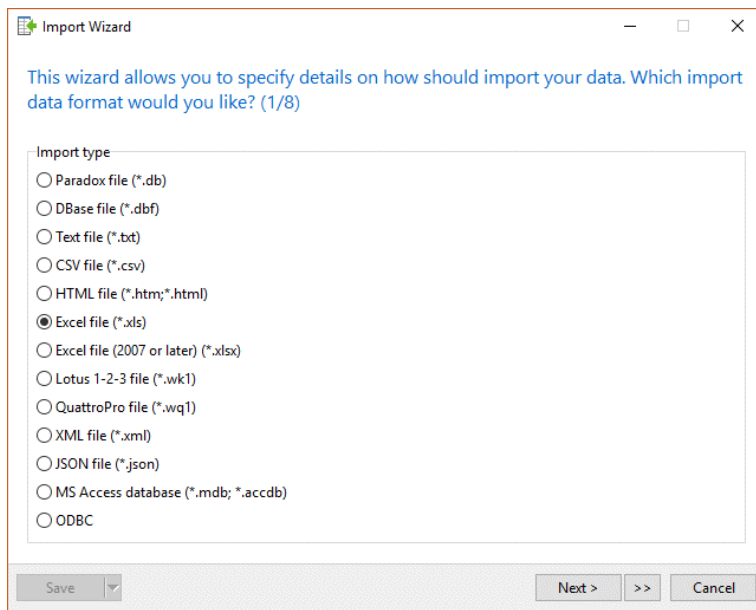
Andmebaasi disainimine sai olema üsna lihtne. Kuna süsteem põhines kahel kinobussi Google drive tabelil, said ka nendega seotud andmebaasi tabelid loodud nende põhjal (tabelid olid praktiliselt identsed, et oleks võimalikult lihtne üle tuua andmeid). Muidugi ei saanud sellega piirduda, juurde oli meil vaja veel kasutajate, kinopunktide ja nende vahelised tabelid. Andmebaasi süsteemiks ma valisin MySQL-i, sest mul oli olemas eelnev kogemus sellega ja seda on lihtne hallata.

Andmebaasi tabelleid tuli kokku 8. Need põhinesid 3-l suuremal tabelil, mida näeb ka andmebaasi skeemist (vaata Joonis 11 Andmebaasi skeem). Nendeks tabeliteks olid `intra_film`, `intra_filmitellimused` ja `intra_kasutajad`. Kasutajate ja kinopunktide puhul oli meil tingimus, et ühe kinopunktiga võib olla seotud ka mitu isikut. Selle otsustasime lahendada lisatabeliga nimega `intra_kohaseosed`. Lisaks oli soov logide olemasolule, eriti just praeguse testversiooni juures, tavalise faili kirjutamise asemele, otsustasime luua ka selle jaoks andmebaasi tabeli.

Nüüd kui andmebaas oli loodud, tekkis küsimus, kuidas andmebaas üle tuua võimalikult valutult. Selle probleemi ma lahendasin kasutades programmi Navicat for MySQL². Antud programmil on olemas võimalus lugeda sisse erinevaid failiformaate (vaata Joonis 4 Navicat import kasutajaliides), meie juhul siis Exceli .xls mille ma kirjutasin välja Google Drive-st, ja kiirelt kodeerida see meie andmebaasi jaoks korrektseks.

Sellega piirdus andmebaasi üle toomine Google Drive keskkonnast meie veebilehele. Küll aga varunduse mõttes dubleeriti andmeid veel samasse keskkonda edasi kuniks meie süsteem on veel testversioonis.

² Navicat for MySQL – Kasutusliides MySQL ja MariaDB andmebaaside haldamiseks.
<https://www.navicat.com/products/navicat-for-mysql>



Joonis 4 Navicat import kasutajaliides

2.2 Veebi arendus

Edasi liikus autor veebikeskkonna reaalsesse loomisesse. Kirjutamiskeelteks valis autor lihtsa ja tuntud PHP. Stiliseerimiseks jäi puhtalt CSS. Enese arendamise eesmärgil ei võtnud kasutusse ühtegi raamistikku.

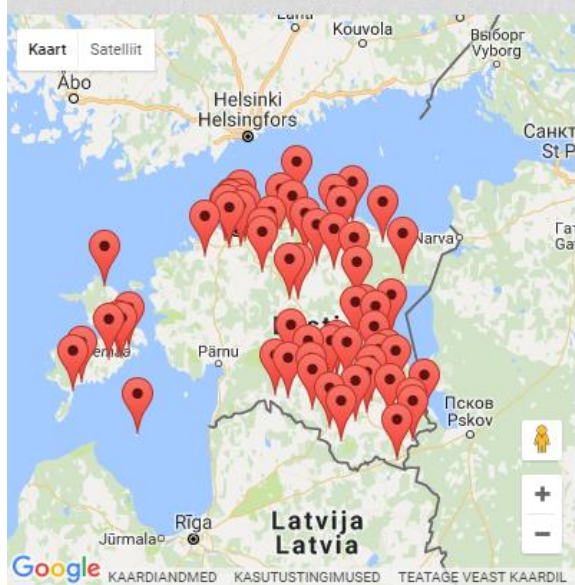
Kõige keerulisem antud töö juures oli, et autoril puudus eelnev kogemus veebisüsteemide loomisel. Nii mõnegi asja taha takerdus autor päris pikalt ja selle tõttu võttis ka arendus päris pikalt aega.

Kaartide tegemiseks kinode lehtedel ja kinode üldnimekirjas kasutas autor Google Maps APIt (vaata Joonis 5 Google Maps API kasutusel kinode nimekirjas). Selle üles sättimisega erilisi raskusi ei tekkinud.

Kinode nimekiri

Filtrid:

Filtri süsteem on hetkel väija lükatud, sest väga paljud kinod nimekirjas on vanast andmebaasist ja neil puudub filtreerimiseks vajaalik info!



- **ABJA KULTUURIMAJA**
Abja-Paluoja, Viljandimaa
- **AHJA KINO**
Ahja, Põlvamaa
- **ALATSKIVI LOSSIKINO**
Alatskivi, Tartumaa
- **ARUKÜLA RAHVAMAJA**
Aruküla, Harjumaa
- **CINEMOKS**
Rasina, Mooste vald, Põlvamaa
- **HABAJA KINO**
Habaja, Harjumaa
- **HIIMUMAA KINO**
Kärbla linn, Hiiumaa
- **IISAKU RAHVAMAJA**
Iisaku, Ida-Virumaa
- **JÕGEVA MAAKONNA KESKRAAMATUKOGU**
Põltsamaa, Jõgevamaa
- **JUULA KÜLASELTSI KINOKOOBAS**
Tabivere vald, Jõgevamaa
- **KANEPI SELTSIMAJA**
Kanepi, Põlvamaa
- **KARKSI VALLA KULTUURIKESKUS**
Karksi-Nuia, Viljandimaa
- **KARULA VALLA KULTUURI- JA HUVIALAKESKUS**
Lüllemäe, Valgamaa
- **KIILI RAHVAMAJA**
Kiili, Harjumaa
- **KINOBISSI STUUDIOKINO**

Joonis 5 Google Maps API kasutusel kinode nimekirjas

Arenduse keerulisim osa oli see, et süsteem pidi suutma näidata ka vanu tellimusi, ehk siis tellimusi, mis ei ole seotud ühegi kohaga, seega mitmetesse kohtadesse tuli kirjutada kaks viisi, kuidas see kood toimib (vaata Joonis 6 Näide topeltkoodist).

```
if ($Tellimus['kohaID'] == 0 or $Tellimus['kohaID'] == NULL){
    $kino = $Tellimus['koht'];
    $adress = "N/A";
} else {
    require('inc/db/kohad.php');
    global $kohad;

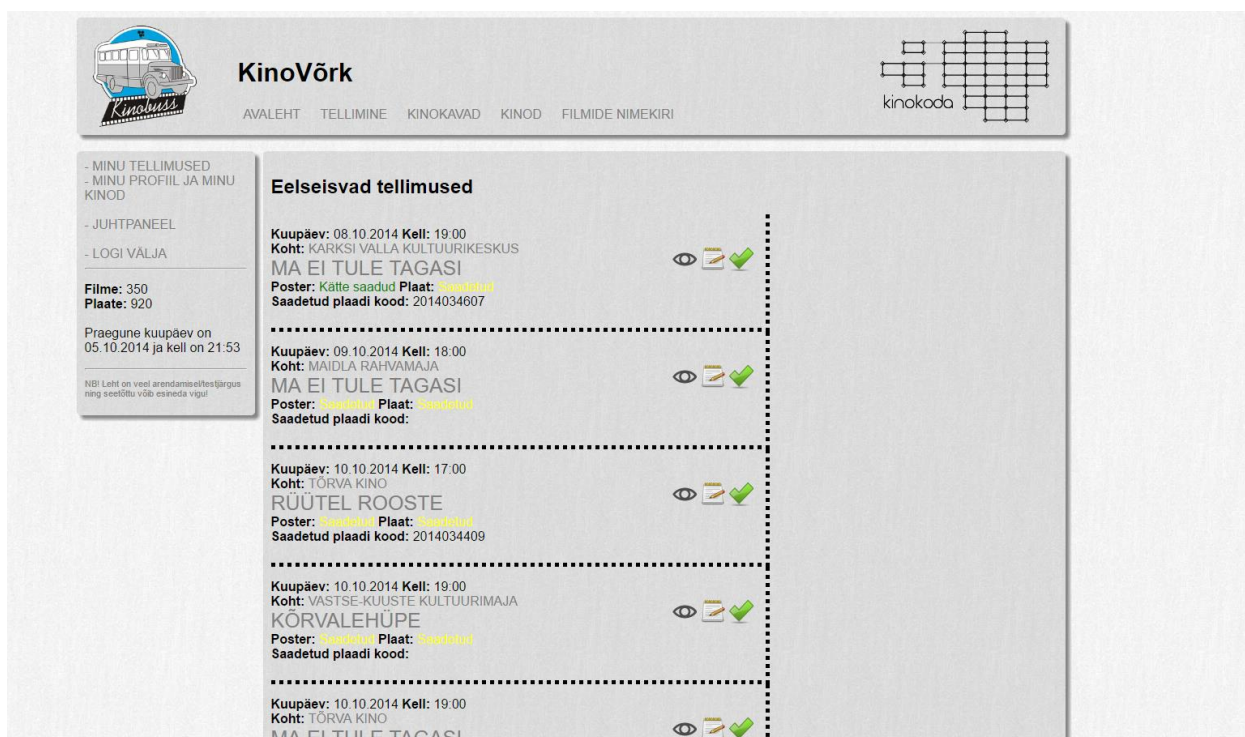
    foreach ($kohad as $koht){
        if($koht['id'] == $Tellimus['kohaID']){
            $kino = '<a href="kino.php?id='.$Tellimus['kohaID'].'">'.$koht['nimetus'].'</a>';
        }
    }
}
```

Joonis 6 Näide topeltkoodist

E-mailide juhtimiseks kasutas autor PHPMailer³ pluginat. Plugina ülesse sättimine oli üpriski lihtne ja ei tekitanud probleeme.

³ PHPMailer – PHP plugin meilide saatmiseks. <https://github.com/PHPMailer/PHPMailer>

Vaatamata kõigele, sai valmis meie esimene versioon lehest, mis just ei näinud kõige viisakam välja ja kood selle taga oli kergelt öeldes õudne, aga ta toimis ja võimaldas meil hakata tagasisidet koguma.



Joonis 7 Kinovõrgu lehe testversiooni esivaade sisse logitud kasutajale

2.3 Veebi majutamine

Töö tellijal, Kinobussil oli olemas enda veebimajutus, kuhu algsete plaanide järgi oleks lehe pidanud ülesse laadima, kuid esimese katse käigus selgus karm tõsiasi, et autori kirjutatud kood oli piisavalt kehv, et Zone.ee keskkonnas see ei läinud käima. Mitmed Zonei poolt määratud limiidid jäid väiksemaks ja kuna üldiselt pole hea mõte neid tõsta, siis sai otsustatud, et testversiooni paneme ülesse autori serveri peale, kus autoril on täis õiguseid serveriga majandamiseks.

Server, mille peale leht ülesse pandi jooksis CentOS⁴ 64-bitise versiooni peal. Antud serveril oli juba peal Apache ja sellega seondult ei olnud mõtet hakata sinna nginx-i peale panema. Ka PHP 5.4 oli eelnevalt juba installeeritud ning ka MySQL.

⁴ CentOS – Federal põhinev Linux operatsioonisüsteem

2.4 Esimesed kasutajad

Nüüd, kui esimesed kasutajad sisse lasime ilmnes kohe esimene probleem. E-mailid ei liikund süsteemist välja. E-mailid käisid läbi Zone-i meiliserverite ja peale mitut päeva uurimist selgus, et Zone-l toimib meilisüsteem erinevalt kui veebiserver ei ole majutatud nende serveris. Nimelt kui on nende veebimajutuses, siis tuleb meile saata ilma sisse logimata, kui on mujal serveris, siis peab meili saatmiseks meiliserverisse sisse logima.

Kui e-mailide probleem sai lahendatud, siis rohkem suuremaid probleeme ei tekkinud ja vaikselt sai hakata tagasisidet koguma.

2.5 Arendusjärgu kokkuvõte

Kuna veebi arendus venis rohkem kui aasta pikkuseks siis koodi kirjutamise stiil oli väga erinev. Eelkõige seda sellepärast, et autor oli palju juurde õppinud ja seega tekkis üpriski suur erinevus koodis, mis alguses sai kirjutatud, ja koodil, mis lõpu poole loodi.

Hetkel, kui veebikeskkond läks ametlikult käima, oli autorile selge, et täiesti avaliku versiooni tegemiseks tuleks enamus koodist ümber teha, sest hetkel jooksvas koodis oli väga keeruline muudatusi sisse viia just eelnevalt nimetatul põhjustel. Lisaks oli väga palju korduvat koodi, mida oleks saanud funktsioonidega ja klassidega palju mugavamaks teha.

3. Tagasiside

Kuna testversiooni eesmärk oli näha kasutaja soove ja eelistusi, näha kas tuntakse huvi ja kas hakatakse seda keskkonda kasutama, kirjutan nüüd, mis tagasiside me reaalselt saime.

3.1 Tagasiside andjad

Nagu töö alguses sai mainitud, siis kasutajaskonnaks me valisime Kinokoja võrgustiku liikmed, muidugi ka kinobussi töötajad. Hiljem liitsime juurde ka mõned püsivamad kliendid – nii kinokohad kui ka filmide levitajad. Kokku oli neid 127. See kasutajaskond tekitas süsteemi kokku 65 kinopunkti.

3.2 Töötajate poolne tagasiside

Põhiline idee süsteemil oli leevendada Kinobussi tööd, et saaks lahti meeletus koguses olevatest meilidest. Peale süsteemi kasutamist, muutus meilide kogus päevas ligi 50% juba praeguse väikse kasutajaskonnaga. Suurim põhjus, miks see juhtus on sest, et kadusid ära täpsustavad e-mailid. Kodulehel paiknev tellimuse vorm (vaata Joonis 8. Tellimuse vorm) võimaldas koheselt lisada kõik vajaliku info tellimuse sisse, ei olnud vaja saata enam täpsustavaid e-maile, sest eelnevalt igäüks saatis lihtsaid kirju, et tahaks näidata filmi, kuidas käituda ja nii edasi. See vajab koheselt täpsustavaid küsimusi: kes, mis filmi, kus kohas ja veel mitmeid pisidetaile. Selle kõik me suutsime ära kaotada.

Tellimuse esitamine

Kino näitamise koht: **LISA UUS KOHT!**
Peale koha lisamist on vaja lehte värskendada.

Kuupäev*:

Kell*:

Film*: Formaat

Piletite hinnad:
 Tavapilet: €
 Sooduspilet: €

Kas soovid postereid?

Kui jah, siis täita ka järgnevad 2 lahtrit.

Kogus:

Suurus:

NB! Kuna igas suuruses postereid pole, pakutakse teile lähim olevasolev. Ülal olevasse lahtrisse võite ka lisada seda, kui soovite veebiposterit.

Soovid midagi veel lisada?

* Tärniga väljad on kohustuslikud!

Joonis 8. Tellimuse vorm

3.3 Kinopunktide poolne tagasiside

Kinopunktidega seotud kasutajate üldine tagasiside oli rahuldav. Neile samuti meeldis asju läbi keskkonna ajada, küll aga sooviti asju mugavamaks, mis on ka arusaadav, sest testkeskkond oli väga robustne.

Lisaks tekkis ka soov, et keskkonda oleks mugavam võimalik kasutada ka nutiseadmetel ehk väiksema ekraaniga seadmetel (nutitelefonid, tahvelarvutid).

Üks soov, mis ka korduvalt välja paistis, oli see et hiljuti lisatud filmid oleksid kuidagi moodi silma paistvamad. Üks huvitav punkt, mis veel välja tuli oli võimalus ajutistele kinopunktidele, sealhulgas igasugused festivalid ehk siis ühekordsed sündmused.

Olgugi, et kõva häälega ei olnud süsteemi välja reklaamitud, liikus erinvates seltskondades suuliselt süsteemi olemasolu ja sellega seoses kasvas ka huvitatud kasutajate hulk, täpsemaks arvuks nagu ka eelnevalt autor kirjutas oli 127 kasutajat, kellest 115 olid kinopunktide haldajad.

3.4 Kasutajagrupp - filmide levitajad

Lisaks kinopunktidele tekkis meil huvi ka teisel kasutajagrupil, kellega me polnud isegi esialgu arvestanud – filmide levitajad. Ka nemad nägid potentsiaali süsteemis, et see muudaks nende töö lihtsamaks. Kuna testversioon süsteemist polnud disainitud arvestama antud kasutajagruppi, andsime osadele huvilistele moderaatori poolse liigipääsu, et näha, mida antud grupp soovib meie keskkonnas kõige rohkem näha.

Levitajad näevad süsteemis eelkõige võimalust saada võimalikult otseühendus enda huvigruppidega ehk siis kinopunktidega.

Ehk siis levitajate sooviks oli võimalus ise – otse tegeleda tellimustega, mis on seotud nende filmidega andmebaasis. Sooviti, et filmi lehe avanedes, oleks näha ka lähiaja kinokava, kus ja millal näidatakse nende filme.

Filmide lisamisel sooviti, et oleks võimalik lisada andmebaasi link filmi kohta. Andmebaasi all mõeldi siis kas IMDB⁵ või EFIS⁶. Sooviti ka, et treileri lisamisel saaks süsteem hakkama lihtsalt Youtube-i lingi sisestamisega, et ei peaks nagu praegusel süsteemil video ID üles otsima, mida paljud ei oska. Lisaks sooviti, et kohe lingi lisamisel või muutmisel oleks näha, kas see on korrektne, ehk tekiks video eelvaade juba enne salvestamist.

3.5 Kõikide kasutajagruppide ühine tagasiside

Tuli ka tagasisidet, mis oleks ühine kõikide kasutajagruppide puhul. Siinkohal rõhuti hästi palju aruandlust. Ka üks seotud osa, mis tekitas meeletud lisa e-maile iga kinoseansiga. Nimelt peab iga kinopunkt kohe pärast näitamist saatmata levitajatele aruande, kui palju oli vaatajaid, mis hinnaga kui palju müüdi pileteid. Tihtipeale unustati see ära kinopunktide poolt. Sooviti ka näha seda süsteemis. Järelikult siin tekkis ka kohe järgnev soov Kinobussis töötajate hulgas ja ka levitajate hulgas. Praegu oli olemas tellimuste üldtabel (vaata Joonis 9 Tellimuste üldtabel), sooviti seda saada informatiivsemaks ja ka aruandluse infot sinna juurde.

⁵ IMDB – International Movie Database. <http://www.imdb.com>

⁶ EFIS – Eesti filmi andmebaas. <http://www.efis.ee/>

Aasta
 2014 2015
 Kuu
 Jaanuar Veebruar Märts Aprill Mai Juuni Juuli August September Oktoober November Detsember

Filtreeri Puhasta

Aeg	Koht	Film	Plaat	Poster	Nähtav	Kommentaar
01.10 11:00	SAKALA KESKUS	Ma ei tule tagasi	Saadetud	Saadetud	Avalik	Vajame kindlasti kvaliteetset pildimaterjali. Soovitavalt psd või pdf formaadis. Võimalus üles panna ka ftp-sse. // film tagasi saadetud Tallinna
01.10 19:00	JUULA KÜLASELTSI KINOKOOBAS	Ma ei tule tagasi	Katte saadud	Katte saadud	Avalik	Filmi paneb teele Virve Uprus Urvaste Külaseltsist - aadressile : Aigar Rebane, Pärna 7-1, Tabivere, Jõgevamaa 49127

Joonis 9 Tellimuste üldtabel

Lisaks sooviti samale tabelile ekspordi võimalust, eks levitajad saaksid endale tabelid salvestada raamatupidajale ja arhiveerimiseks.

Seoses filmidega tekkis soov juurde nii levitajatel kui ka kinopunktidel, et oleks võimalik märkida ära, mis formaadis on film saadaval. Formaadid, mis peaks olema võimalused on DVD plaat, Blu-ray plaat, lihtlabane faili kuju ja DCP⁷.

3.6 Probleemsed kohad

Tuli ka välja, mis kohad on pudelikaelad ehk mis kohad keskkonnas olid liiga keerukad.

Suurimaks probleemiks esines kinopunkti lisamine, inimesed ei teinud seda ja mõtlesid, et miks nad ei saa tellimusi esitada. Järelikult tuleb rohkem rõhuda, et tellimus on seotud nii kinopunktiga kui ka isikuga ja selle tegemiseks on kinopunkti olemasolu vajalik. Hetkel ajas kasutajaid segadusse, et nad pidi oma profiili juurde lisama töökoha andmed ja nii mõnigi kasutaja arvas, et nendest piisab.

Lisaks selgus, et kasutaja registreerimisel peaks tegema kontrolli, kas kasutaja on olemas, sest nii üllatav kui see ka pole, tekkis probleem, et kui kasutaja unustas sisse logimise andmed ära, nad tegid lihtsalt uue kasutaja.

Lisa probleem tekkis ka siis, kui liitusid juurde filmide levitajad. Nende jaoks ei sobinud olemasolev plaatide andmebaas, mida kasutas Kinobuss, sest nendel on kas oma nummerdamise koodid või puuduvad need üldse.

⁷ DCP – Digital Cinema Package. Tegemist on üldiselt kõvaketta kujul oleva konteinerina, millaga liigutatakse kinode ja levitajate vahel turvaliselt filme.

3.7 Tagasiside kokkuvõte

Üldiselt olid kasutajagrupid, keda sihtisime, süsteemist huvitatud. Meil õnnestus saada palju tagasisidet nii suuliselt, läbi Facebooki grupi kui ka lihtsalt jälgides, kus tekkisid probleemid.

Tagasisidet oleme saanud piisavalt, et minna edasi päris avalikult avatava keskkonna arendusega. Kõik tagasiside, mis me saime me grupeerisime ja sisestasime oma Bitbucketi keskkonda (vaata Joonis 10 Tagasiside Bitbucket keskkonas), et saada korralik ülevaade asjadest.

Issues (101–114 of 114)

Title	T	P	Status	Votes	Assignee	Created	Updated
#14: Parooli meeldetuletus	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-02-09
#13: Andmebaasi mugavdamine, optimeerimine ja normaliseerimine	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-02-09
#12: Täiendatud filmi ja kino leht	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-02-09
#11: Minu tellimused järjekord	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-06-21
#10: Kinnitamine	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-06-22
#9: Meeldetuletused	<input checked="" type="checkbox"/>		NEW		Kert Sepp	2015-02-09	2016-07-02
#8: Kinode asukoht visuaalselt	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-02-28
#7: Kasutajate tasemed	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-06-22
#6: Aruandlus	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED		Kert Sepp	2015-02-09	2015-06-21
#5: Registeerimine	<input checked="" type="checkbox"/>		NEW		Simo Karpin	2015-02-09	2016-07-02
#4: Mobilivariant	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-02-09
#3: Uudiskirjad keskkonna seest	<input checked="" type="checkbox"/>		NEW		Kert Sepp	2015-02-09	2016-07-02
#2: Andmebaasi väljund	<input checked="" type="checkbox"/>		RESOLVED			2015-02-09	2015-05-18
#1: Foorum	<input checked="" type="checkbox"/>		NEW			2015-02-09	2015-02-09

Joonis 10 Tagasiside Bitbucket keskkonas

Kokkuvõte

Käesoleva töö eesmärk oli arendada algne Eesti Kinode infosüsteemi testversioon, millega saaks koguda tagasisidet kasutajatelt. Antud töös kogutud tagasiside saab olema alustalaks autori bakalaureusetööle, kus luuakse süsteemi avalik versioon.

Konkreetse töö käigus arendas autor oma teadmisi järgnevaga:

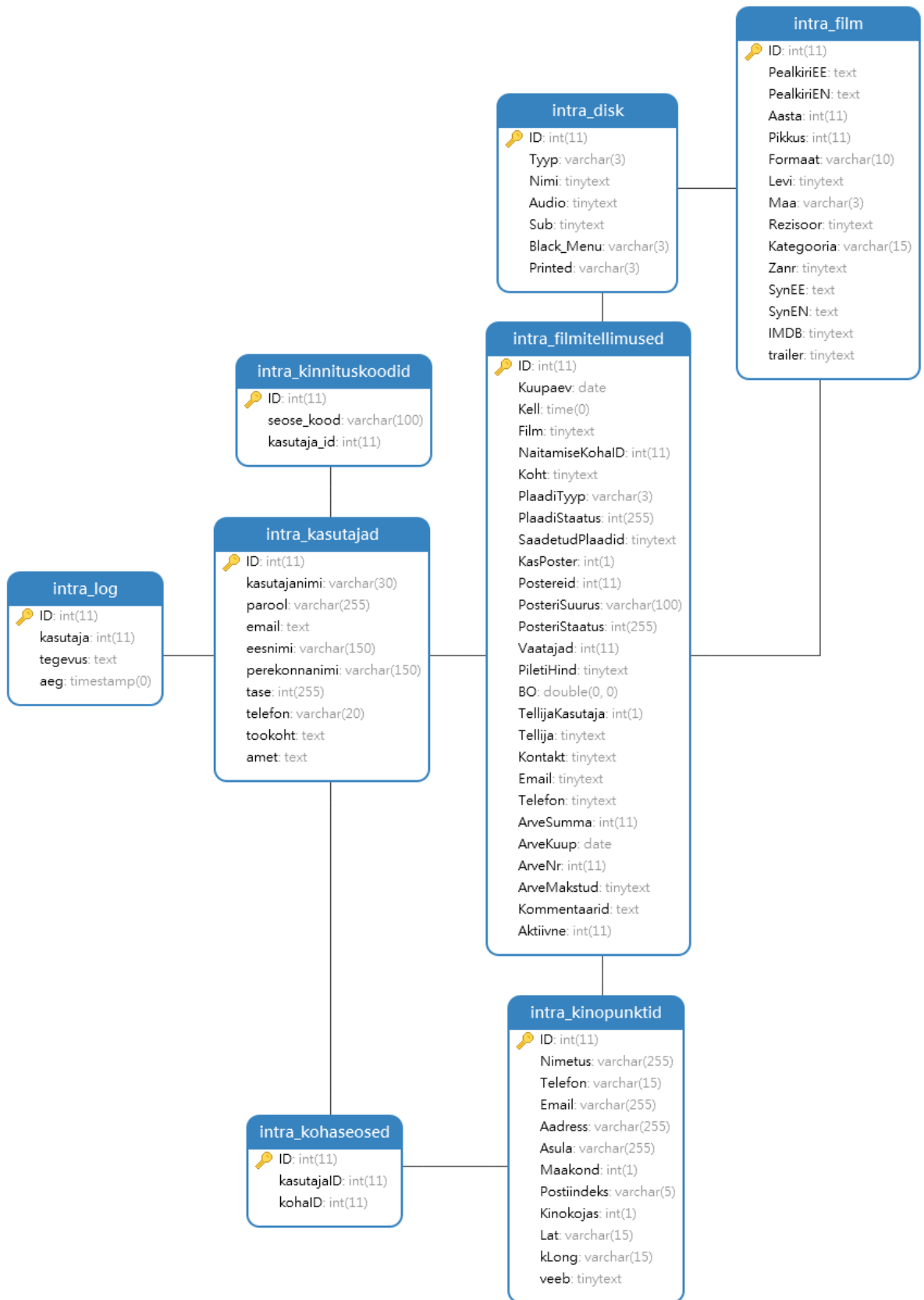
- Autor sai esialgse kokkupuute PHP süsteemide suurema arendusega, eelnev kogemus praktiliselt puudus.
- Autor sai esialgsed teadmised, kuidas kasutada Google Maps API-t, kuna API oli Javascripti peale siis ka autor õppis seoses sellega, kuidas PHPst infot javascripti saata.
- Sai ka teada, miks tuleks kasutada klasse selle asemel, et enamus koodist on ühes failis kirjas.

Autorile oli ka selge, et bakalaureusetöö ajal valmivaks avaliku versiooni jaoks on vaja kood uuesti kirjutada, et seda oleks mugavam hallata ja ka vajadusel peale autori teised saaks ka aru, mis seal toimub. Kood tuleks kirjutada korrektselt kasutades ainult inglisekeelseid nimetusi, mitte eestikeelseid nagu praegune kood seda oli.

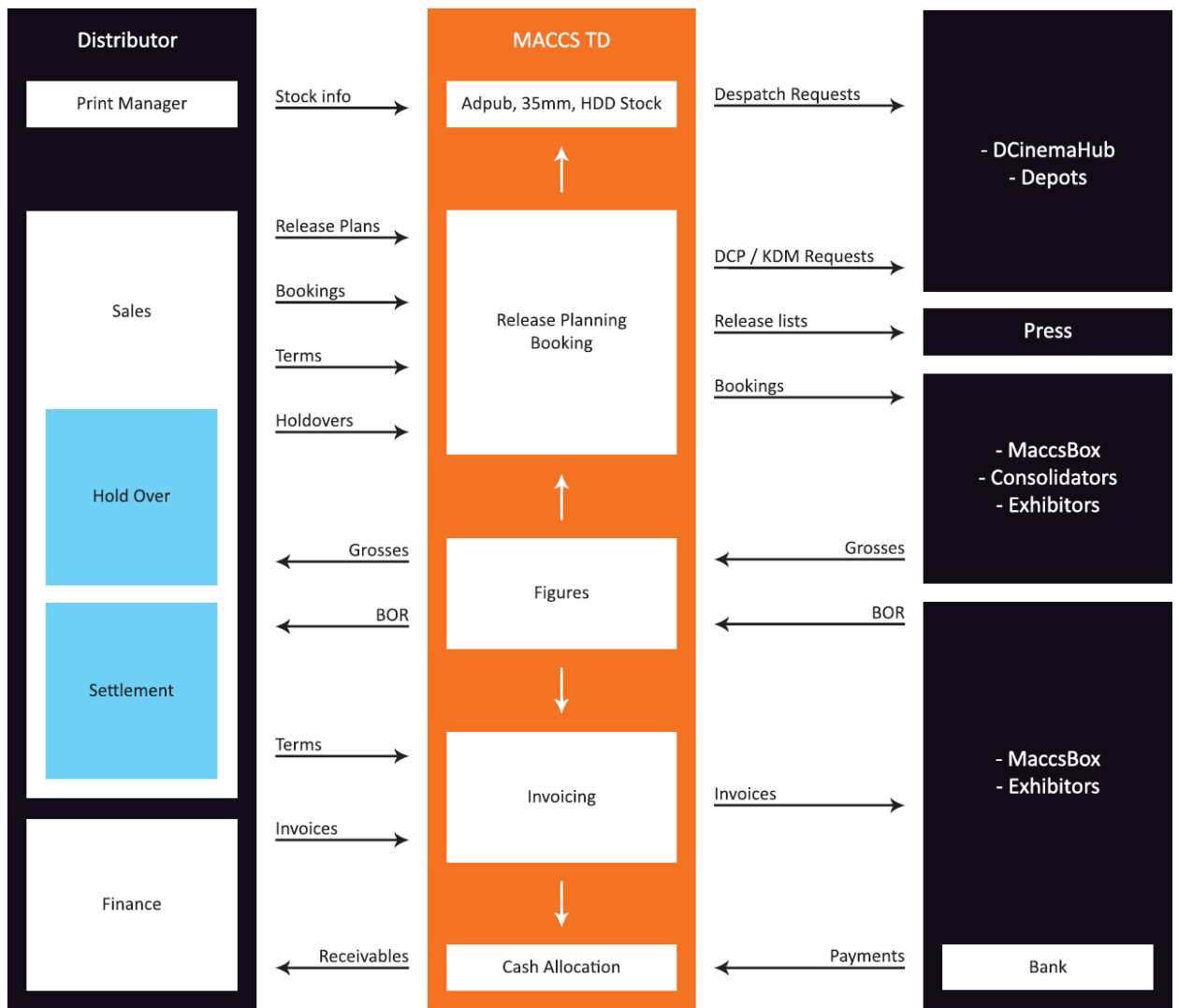
Kuna antud töö käigus oli tagasiside saamine kõige tähtsam, siis sai ka sellele rohkem rõhku pandud. Tagasisidet sai nii Kinobussi töötajatelt, kinopunktide omanikelt ja ka filmide levitajatelt, kes ootamatult hakkasid süsteemist huvi tundma. Kogutud sai ka passiivset tagasisidet, ehk jälgisime, mis on süsteemis probleemsed kohad ja kuhu kasutajad kinni takerduvad korduvalt.

Selle tööga on juba autor saavutanud olukorra, kus on muutunud suhtlus süsteemiga liitunud kinopunktide ja filmi levitajate vahel tükk maad kiiremaks ja efektiivsemaks. Selle me oleme saavutanud olukorraga, et on kaotatud ära üüratus koguses e-maile. Eriti suure osa nendest e-mailidest olid need, mida oli vaja saata info täpsustamiseks. Kinopunktidel on ka võimalik anda oma publikule enda kinopunkti koduleht, et näha kinokava, piletite hindu ja filmide kirjeldusi. Tänu süsteemile on ka kiiremini hakanud liikuma info uute filmide kohta, kinokohad saavad võimalikult kiiresti teada, et filmi on olemas ning näevad, mis formaatidel on film saadaval. Lisaks on levitajatelt peaaegu automaatne hea ülevaade oma filmide linastuste kohta, enam ei pea nad infot kokku panema e-mailidelt, mis neile saadetakse.

Lisad



Joonis 11 Andmebaasi skeem



Joonis 12 MACCS Theatrical Distribution System Inglise keelne graafik. Antud graafik joonistab lahti võimalused, mida pakub MACCS International kinofilmide levitamise süsteem. Keskmine tulp ise näitab põhi elemente, mida süsteem pakub. Vasak pool näitab kuidas seda kõike siduda levitajate huviga ja parem põll näitab kõiki lisasid, mida on võimalik külge haakida süsteemile.

Kasutatud materjal

PHP. (Kuupäev puudub) PHP manual. Loetud aadressil:

<http://php.net/manual/en/>

W3Schools. (Kuupäev puudub) Learn PHP, CSS and HTML. Loetud aadressil:

<https://www.w3schools.com/>

Wikipedia. (Kuupäev puudub) Digital Cinema Package. Loetud aadressil:

https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Cinema_Package

Google. (Kuupäev puudub) Google Maps APIs. Loetud aadressil:

<https://developers.google.com/maps/>

MACCS International. (Kuupäev puudub) MACCS & MaccBox Systems. Loetud aadressil:

<http://www.maccs.com/products/>

MARKUS. (Kuupäev puudub) Marcus Cinema Systems. Loetud aadressil:

<http://www.markus.ee/?page=home>

Hollywood Software. (Kuuäev puudub) Hollywood Software. Loetud aadressil:

<https://hollywoodsoftware.com/home/software-products/>

Kinobuss. (Kuupäev puudub) Kinokoda. Loetud aadressil:

<http://kinobuss.ee/projektid/kinokoda/>

Apache. (Kuupäev puudub). Apache HTTP Server Project. Loetud aadressil:

<https://httpd.apache.org/>