



VIINISTÄ VIINIIN -APPLIKAATIO

Mauri Meskanen

Opinnäytetyö
Toukokuu 2014
Tietotekniikka
Ohjelmistotekniikka

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Tampere University of Applied Sciences

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tietotekniikka
Ohjelmistotekniikka

MAURI MESKANEN:
Viinistä Viiniin -applikaatio

Opinnäytetyö 24 sivua, joista liitteitä 0 sivua
Toukokuu 2014

Tämä opinnäytetyö kertoo Viinistä viiniin -applikaation toteutuksesta ja toiminnasta. Applikaation tilasi Viinilehti Oy ja se on jatkoa yhtiön julkaisemalle saman nimiselle kirjalle ja verkkopalvelulle. Palvelun avulla on mahdollista etsiä viinejä, jotka sopivat tiettyjen ruokien kanssa tai muuten vastaavat haluttuja kriteerejä.

Osiossa 2 käydään läpi iOS-ohjelmointia yleisesti ja siihen käytettyjä sovelluksia. Osiossa 3 käsitellään tämän projektin kannalta oleellisista iOS-ohjelmoinnin tekniikoista ja open source -kirjastoista. Osiossa 4 kerrotaan applikaation toiminnasta.

Viinistä viiniin -applikaatio löytyy Apple Storesta ladattavaksi iPhoneille, iPadille ja iPodille. Applikaatiosta on kaksi eri versiota: ilmainen ja maksullinen. Ilmaiseen on mahdollista ostaa maksullisen version palaset erikseen.

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Computer Sciences
Software Engineering

MAURI MESKANEN:
Viinistä viiniin application

Bachelor's thesis 24 pages, appendices 0 pages
May 2014

This thesis is about creating Viinistä viiniin application and how the application functions. Application was ordered by Viinilehti Oy and it's an extension for a book and a web-service carryinh the same name. Service allows user to find wines suitable for specific foods or otherwise matching specified criteria.

Section 2 is about iOS programming generally and the programs used for it. Section 3 is about techniques and open source libraries that were used in this project. Section 4 is a walktrough of the application and it's functions.

Viinistä viiniin can be found in Apple Store. There's a free and a platinum version of the application. Platinum version has few more advanced functions which can be unlocked in the free version separately via InApp Purchases.

Key words: viinistä viiniin, ios, objective-c

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	iOS-YMPÄRISTÖ	7
2.1	iOS-käyttöjärjestelmä	7
2.2	Objective-C	7
2.3	Käytetyt sovellukset.....	7
2.3.1	Xcode IDE.....	7
2.3.2	Interface builder	8
2.3.3	iOS-simulaattori	9
2.3.4	LLVM & Clang-kääntäjä	10
3	TEKNIIKAT	11
3.1	Auto Layout	11
3.2	Grand Central Dispatch (GCD)	12
3.3	Notifikaatiot.....	12
3.3.1	Lokaalit-notifikaatiot.....	12
3.3.2	Apple Push Notification Service (APNS)	13
3.4	Kategoriat.....	14
3.5	Applikaation sisäiset ostot / In-App Purchase (IAP)	14
3.6	Anonyymit funktiot, blockit	15
3.7	Automatic Reference Counting (ARC).....	15
3.8	Kolmannen osapuolen kirjastot	15
3.8.1	Tietokanta, FMDB	15
3.8.2	Verkonkäsittely, ASIHTTPRequest.....	16
4	APPLIKAATION TOIMINTA	17
5	POHDINTA.....	22
	LÄHTEET.....	23

ERITYISSANASTO tai LYHENTEET JA TERMIT (valitse jompikumpi)

APNS	Apple Push Notification Service
ARC	Automatic reference counting, Objective-C:n 'jätteenkerääjä', joka hoitaa muistinhallintaa ohjelmoijan puolesta
GCD	Grand Central Dispatch
IAP	In-App Purchase
IDE	Integrated Development Environment
iOS	Applen kehittämä käyttöliittymä mobiililaitteille (iPhone, iPad, iPod)
LLVM	Low Level Virtual Machine
UI	User interface, käyttöliittymä
Xcode	Applen kehittämä IDE iOS ja Os X kehitystä varten

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on kirjoitettu keväällä 2014 ja se kertoo tekemästani mobiiliapplikaatiosta nimeltä Viinistä viiniin. Opinnäytetyössä käyn läpi iOS ohjelmoinnin työkaluja, teknologioita ja applikaation toimintaa. Salassapitosopimuksen vuoksi en julkaise applikaation lähdekoodia opinnäytetyön liitteeksi.

Applikaation tilasi Viinilehti Oy. Se on jatkoa Viinilehti Oy:n julkaisemalle samannimiselle kirjalle ja verkkopalvelulle. Palvelun avulla on mahdollista etsiä viinejä, jotka soveltuvat tiettyjen ruokien kanssa tai muuten vastaavat haluttuja kriteerejä.

Osiossa 2 käyn läpi iOS-ympäristö yleisesti ja iOS-ohjelmointiin käytettyä ohjelmointikieltä ja sovelluksia. Osiossa 3 käyn läpi joitain iOS-ohjelmoinnissa käytettyjä tekniikoita ja kolmannen osapuolen kirjastoja, jotka olivat suuressa osassa tässä projektissa. Osiossa 4 kerron applikaation toiminnasta ja osiossa 5 on pohdintaani liittyen applikaation ja opinnäytetyön tekemiseen.

Haluan kiittää yhteistyössä ollutta yritystä Viinilehti Oy:tä ja työnantajaani Freeapps Oy:tä.

2 iOS-YMPÄRISTÖ

2.1 iOS-käyttöjärjestelmä

iOS on Applen kehittämä mobiililaitteiden käyttöjärjestelmä, jota käytetään kaikissa Applen julkaisemisissa iPhoneissa, iPodeissa ja iPadeissa. Apple mainostaa uusinta iOS 7 käyttöjärjestelmäänsä maailman edistyksellisimmäksi ja turvallisimmaksi käyttöjärjestelmäksi (Apple Inc. 2013).

2.2 Objective-C

Objective-C on Applen kehittämä ohjelmointikieli, joka on keskeisessä osassa ohjelmoidessa iOS- ja OS X-käyttöjärjestelmille. Objective-C on perinyt perus syntaksin, muuttujatyypit ja virtaviivaiset lausekkeet C-kielestä. Sen lisäksi Objective-C tarjoaa syntaksin luokkien ja metodien määrittämiselle. (Apple Inc, 2012a.)

Syntaksi on suurimmalta osaltaan samantapaista kuin C++, mutta toisaalta aivan erilaisista. Tämä johtuu siitä, että oliopiiirteet Objective-C:ssä ovat pääasiassa peräisin Smalltalk-kielestä (CocoaDev, 2013).

2.3 Käytetyt sovellukset

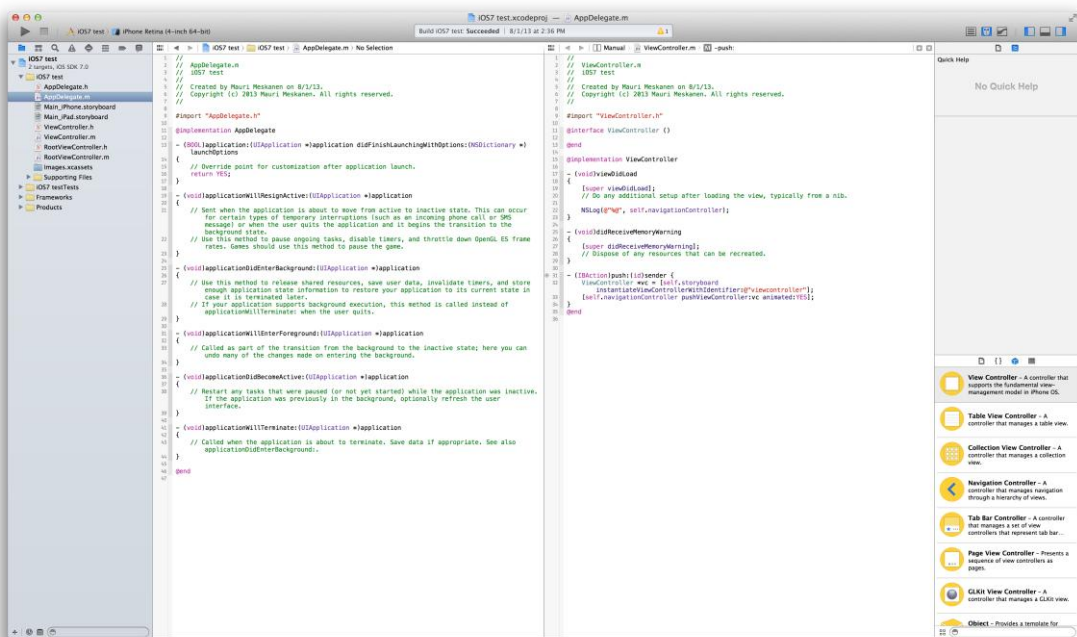
Sovelluksen tekeminen iOS:lle on helpointa Applen työkalujen avulla. Tätä applikaatiota tehdessäni käytin keskeisenä osana kolmea sovellusta: Xcode, Interface builder ja iOS-simulaattori.

2.3.1 Xcode IDE

Xcode (Kuva 1) on Applen kehittämä kehitysympäristö, joka sisältää kaikki tarvittavat työkalut iOS-ohjelman toteuttamiseen. Applen mukaan Xcode yhdistää kaikki tärkeimmät sovelluskehityksen toiminnot: käyttöliittymäsuunnittelun, ohjelmoimisen ja vikojen etsimisen. (Apple Inc. 2013c)

Xcode hallinnoi myös julkaisuun tarvittavia ”provision”-profiileja, jotka määrittää mitkä laitteet ohjelmaa saa käyttää ja mitä toiminnallisuuksia ohjelma sisältää (game center, icloud, push notificaatiot).

Xcoden avulla projektin hallinta on helppoa. Sisäänrakennettu GIT helpottaa repositoryn käyttöä. Työtila on mahdollista jakaa kahteen tai useampaan osaan. Xcode osaa vaihtaa kuvassa 1 oikealla näkyvän tiedoston sen mukaan mikä tiedosto on vasemmalla. Esimerkiksi jos halutaan muokata "main.c" tiedostoa niin Xcode lataa assistant editoriin automaattisesti "main.h" tiedoston, joten koko luokan käsittely kerralla on tehokasta.



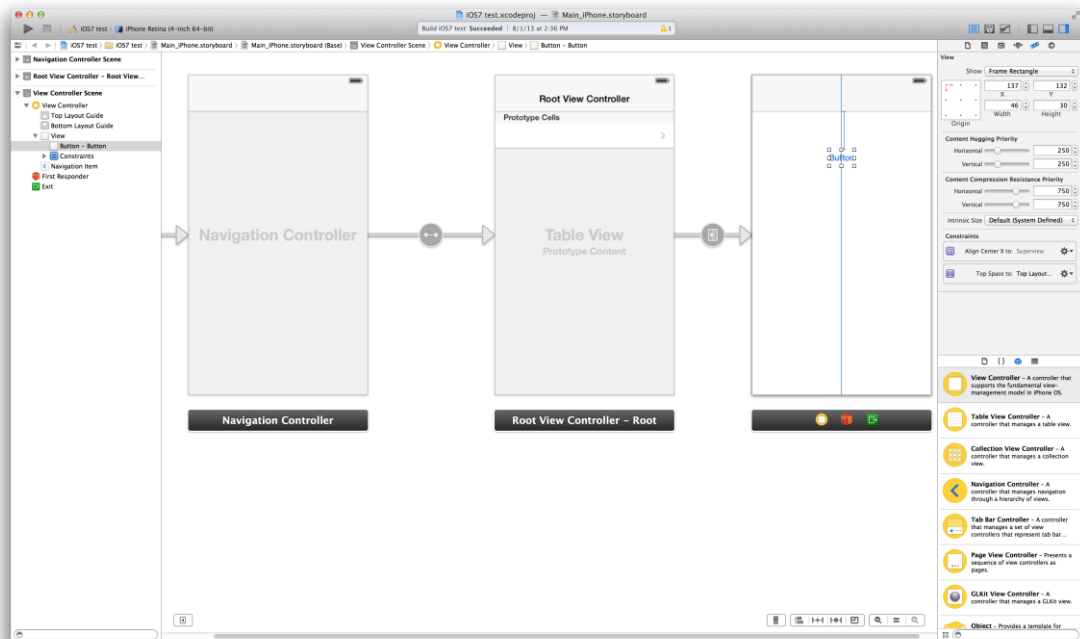
KUVA 1. XCode IDE

2.3.2 Interface builder

Interface builder (Kuva 2) on Applen kehittämä työkalu applikaatioiden käyttöliittymän suunnitteluun. Työkalu mahdollistaa käyttöliittymäelementtien "vedä ja pudota" -tyylisen asettelun. Elementit on yksinkertaista liittää koodiin ja käsitellä niitä koodista käsin.

Interface builderissa on mahdollista suunnitella yksittäiset näkymät omiksi ".xib" tiedostoikseen tai vaihtoehtoisesti kaikkien näkymien suunnittelu samalle "storyboard":lle. Storyboard voi sisältää lukuisia näkymiä. On mahdollista määrittää iPad ja iPhone käyttämään omaa storyboardia ja liittää molemmat samaan ohjelmakoodiin. Tämä säästää

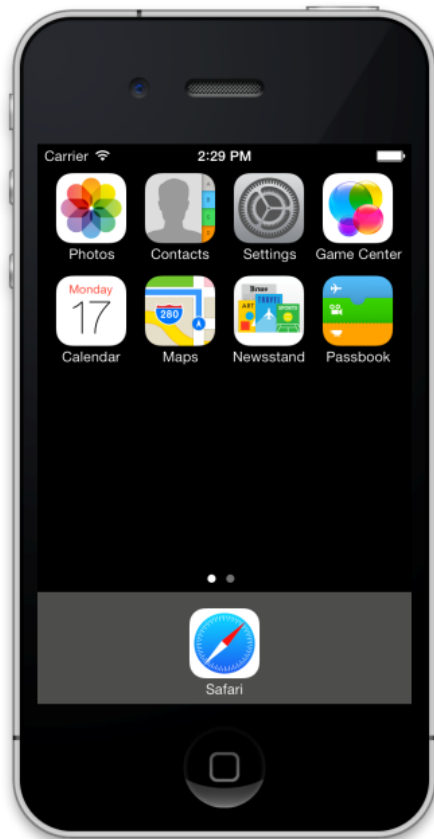
aikaa kun voidaan käyttää helposti samaa koodia ja muutokset joudutaan tekemään vain yhteen paikkaan.



KUVA 2. Interface builder

2.3.3 iOS-simulaattori

iOS-simulaattori (Kuva 3) on Applen kehittämä testiympäristö mobiiliapplikaatioiden testaamiseen suoraan tietokoneella ilman siirtoa erilliseen laitteeseen. Valittavana on iPhone ja iPad mallit kaikilla mahdollisilla resoluutioilla ja näytönko'olla. Simulaattorilla voidaan testata melkein kaiken applikaatiossa. Sisäisten ostojen (In-App Purchases) testaus simulaattorilla ei onnistu.



KUVA 3. iOS-simulaattori

2.3.4 LLVM & Clang-kääntäjä

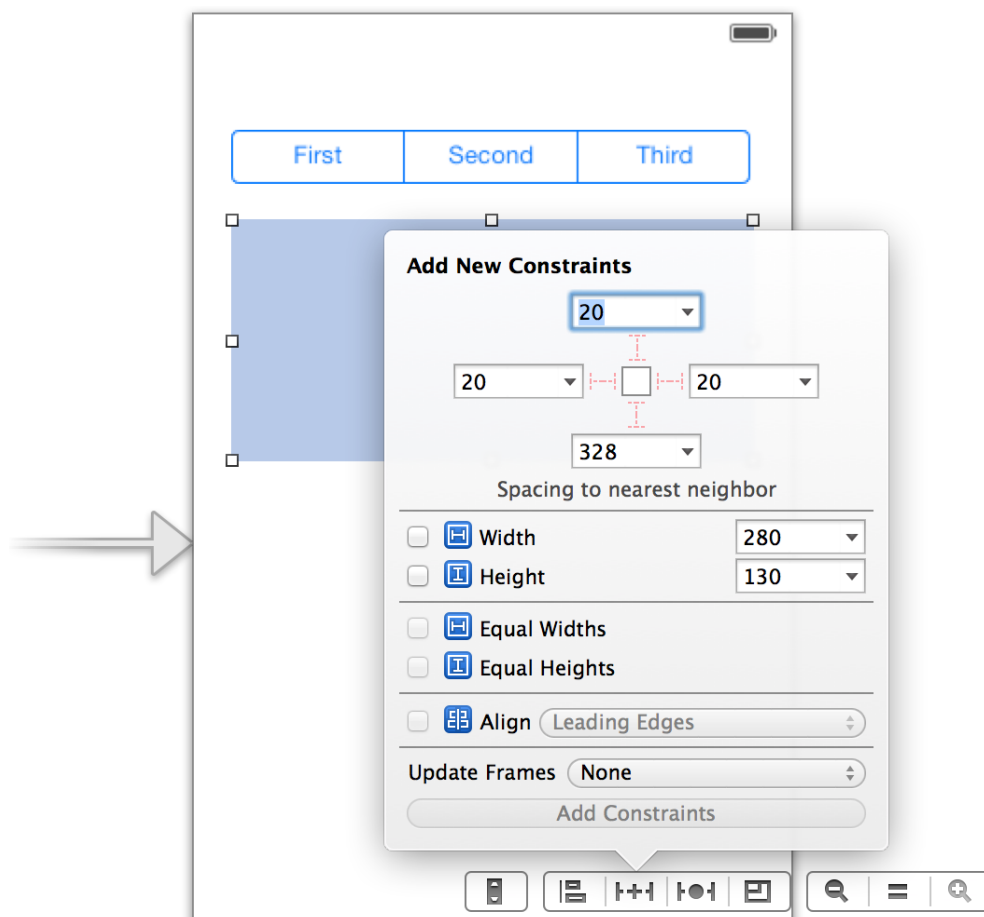
LLVM, alkuaan Low Level Virtual Machine, on kokoelma modulaarisia ja uudelleen-käytettäviä kääntäjiä ja työkaluteknologioita. LLVM hoitaa kaiken koodin tulkkauksesta ja optimoisesta sen kääntämiseen konekielille. LLVM yksi osa on LLDB, jota käytetään ohjelman debuggauksessa. Objective-c:ssä LLVM kääntäjänä toimii Clang, joka on n. 3 kertaa nopeampi kuin GCC-kääntäjä. Clang tarjoaa hyödylliset virhe- ja varoitusviestit. (LLVM, 2014.)

3 TEKNIIKAT

Tässä kappaleessa käyn läpi joitakin käyttämiäni tekniikoita. Osa tekniikoista on sisäänrakennettuna objective-c:hen ja osa on kolmannen osapuolen tekemiä kirjastoja.

3.1 Auto Layout

Auto Layout on tekniikka joka mahdollistaa käyttöliittymien suunnittelun elementtien matemaattisten suhteiden, constrainttien, avulla. Constraintteja voidaan luoda joko yksittäiselle elementille (Kuva 4) tai useamman elementin välille. Autolayouttia käyttämällä voidaan luoda dynaamisia ja mukautuvia käyttöliittymiä, jotka reagoi halutulla tavalla näytön koon, laitteen suuntauksen ja lokalisaatioiden muuttumiseen. (Apple Inc. 2013d.)



KUVA 4. Yksittäisen elementin constrainttien lisäys

(https://developer.apple.com/library/ios/documentation/userexperience/conceptual/AutoLayoutPG/Art/autolayout_2x.png)

3.2 Grand Central Dispatch (GCD)

GCD käsittää ohjelmointikielen ominaisuuksia, runtime-kirjastoja ja järjestelmän parannuksia, jotka tarjoavat systemaattisia, kattavia parannuksia samanaikaisen koodin suorittamiseen moniytimisillä laitteistoilla. (Apple Inc. 2014e.)

Viinistä viiniin -applikaatiossa käytin GCD:ia kutsuttaessa käyttöliittymän muutoksia, tausta-ajossa olevista säikeistä. Esimerkiksi kun applikaatio hakee verkosta tietoa ja halutaan päivittää käyttöliittymää sen mukaan, kutsutaan verkonhallinta säikeestä pääsaiettä, joka hoitaa käyttöliittymän päivittämisen.

3.3 Notifikaatiot

Lokaalit- ja push-notifikaatiot ovat käytännöllisiä työkaluja ohjelman sisäiseen kommunikointiin, sekä käyttäjän informointiin. Push notifikaatiot toimivat, vaikka ohjelma olisi taustalla tai kokonaan suljettuna. (Apple Inc. 2014.)

3.3.1 Lokaalit-notifikaatiot

Lokaaleja-notifikaatioita voidaan lähettää ja vastaanottaa notifikaatiokeskuksen kautta (NSNotificationCenter). Luokalle rekisteröidään kuuntelijoita (observer), jotka seuraavat lähetettyjä notifikaatioita ja reagoivat jos niille määrätty notifikaatio lähetetään. Samalle notifikaatiolle voi olla useita kuuntelijoita, joten on tärkeää seurata kuuntelijoiden määrää ja pitää huoli ettei tule päällekkäisiä toimintoja samalle ilmoitukselle, mikäli niin ei ole tarkoitettu.

```
[[NSNotificationCenter defaultCenter] addObserverForName:@"notifikaation yksilöivä stringi"
object:nil queue:nil usingBlock:^(NSNotification *note) {
// Toiminta jos notifikaatio lähetettiin
}];

[[NSNotificationCenter defaultCenter] postNotificationName:@"notifikaation yksiöivä stringi"
object:nil userInfo:nil];
```

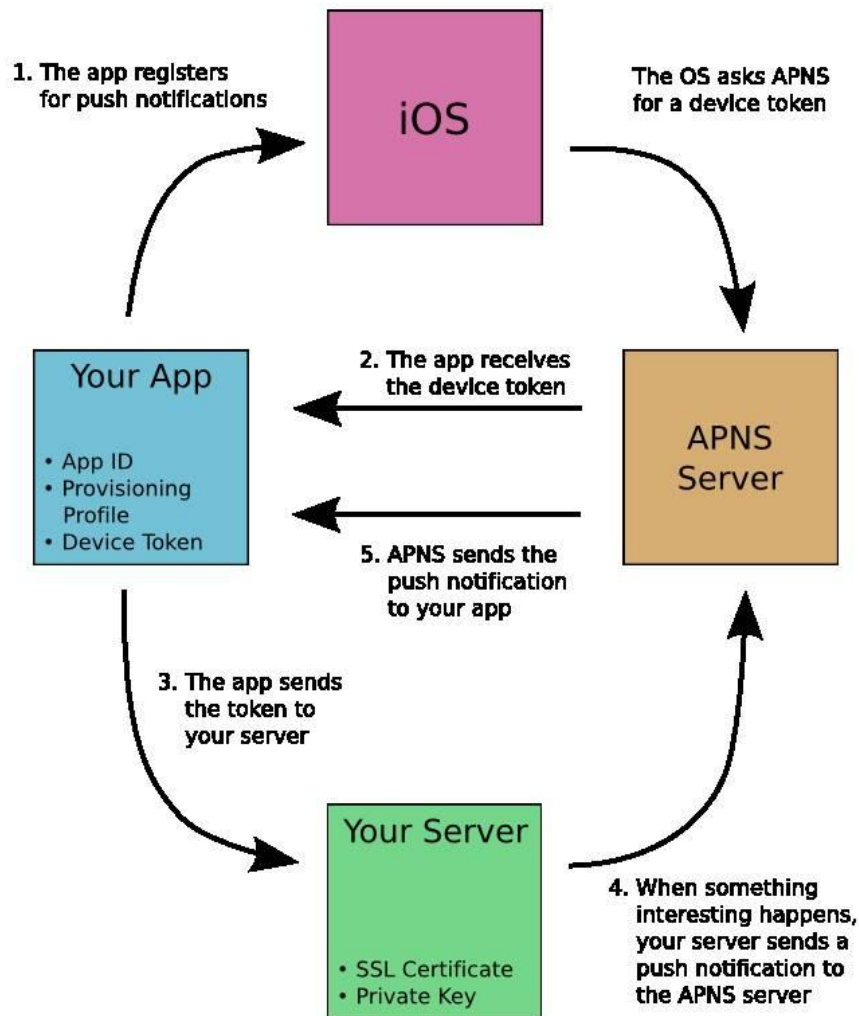
Yllä esimerkki kuuntelijan rekisteröimisestä ja notifikaation lähettämisestä. Notifikaation mukana voidaan lähettää dataa (olio tai taulu), jota voidaan käyttää vastaanottavassa luokassa.

3.3.2 Apple Push Notification Service (APNS)

Applen laitteilla Push-notifikaatioiden keskuksena toimii APNS. Se on kestävä ja tehokas palvelu joka levittää tietoa iOS ja OS X laitteille. Jokainen laite rekisteröidään yksilöllisellä tunnisteella ja laitteet muodostavat salatun yhteyden palveluun ja saavat notifikaatioita tämän yhteyden kautta. Jos applikaatio, jolle notifikaatio lähetetään ei ole käynnissä ilmoitetaan käyttäjälle, että kyseiselle applikaatiolle on tietoa odottamassa notifikaatiossa. (Apple Inc. 2014b.)

Sovelluskehittäjät lähettävät notifikaatioita omilta palvelimiltaan suojatun kanavan kautta samalla tarkastellen tuleeko heidän asiakkaiden laitteille tarkoitettua dataa. Jos asiakkaalle tarkoitettua dataa tulee kehittäjän palvelimelle, palvelin valmistelee ja lähettää notifikaation suojattua kanavaa pitkin APNS:lle, joka lähettää notifikaation eteenpäin asiakkaalle. (Apple Inc. 2014b.)

Projektissa käytimme palvelua nimeltä Pushwoosh, joka tarjoaa rajapinnan, palvelimet ja yksinkertaisen käyttöliittymän notifikaatioiden lähettämiseen. Kuvassa 5 havainnollistettuna laitteen, applikaation APNS palvelun ja kehittäjän palvelimen välistä kommunikointia.



KUVA 5. APNS:n toimintaperiaate kaaviona.

(<http://www.raywenderlich.com/wp-content/uploads/2011/05/Push-Overview.jpg>)

3.4 Kategoriat

Kategorioita käytetään lisämetodien määrittämiseen olemassa olevaan luokkaan ilman kokonaisen alaluokan määrittelemistä. Kategorialla lisätyt metodit näkyvät myös alaluokille. Kategoriaa voidaan myös käyttää omien luokkien jakamiseen useampaan lähdetiedostoon tai private-muuttujien lisäämiseen omaan luokkaan. (Apple Inc. 2013f.)

3.5 Applikaation sisäiset ostot / In-App Purchase (IAP)

Applen Store Kit -kehys mahdollistaa esineiden ja sisällön ostamisen applikaation sisällä. Store Kit hoitaa yhteydet App Storeen applikaation puolesta ja hoitaa maksujen kä-

sittelyn. Kun osto on suoritettu Store Kit ilmoittaa siitä applikaatiolle ja käyttäjälle voidaan esittää uusi sisältö. (Apple Inc. 2013g.)

Viinistä viiniin -applikaation ilmaisessa versiossa on mahdollista ostaa 'Platinum' version osioita erikseen käyttöön ja molemmissa versioissa on mahdollista tilata uusimmat viiniarviot käyttöön.

3.6 Anonyymit funktiot, blockit

Objective-c:n anonyymit funktiot, blockit, tarjoaa keinon paketoita suoritettavaa koodia myöhemmin tai eri säikeessä suoritettavaksi. Blockit ovat hyödyllisiä monissa tilanteissa, suuri painoarvo blockien yleistymisellä on kuitenkin Applen Grand Central Dispatch (GCD) ominaisuudella, jota käytetään blockien suorittamiseen eri säikeissä. (Clair, R. 2011, 309.)

Projektissa käytin bloqueja pääasiassa kutsujen suorittamiseen eri säikeessä GCD:llä ja asynkronisiin verkkokutsuihin.

3.7 Automatic Reference Counting (ARC)

Automatic Reference Counting eli ARC toimii lisäämällä koodia kääntövaiheessa, jolla varmistetaan että oliot elävät sopivan ajan. ARC laskee, montako viittausta olioon on, ja huolehtii, että oliolle varattu muisti vapautetaan kun viimeinen viittaus poistetaan. (Apple Inc. 2013b.)

3.8 Kolmannen osapuolen kirjastot

iOS- ja OS X-alustoille on olemassa valtavasti valmiita open source -kirjastoja, joita voi ladata käyttöönsä. Tässä osiossa käyn läpi projektissa käytettyjä kolmannen osapuolen kirjastoja.

3.8.1 Tietokanta, FMDB

Applikaatio käyttää sqlite tietokantaa, jota käytetään koodissa FMDB-kirjaston avulla, joka mahdollistaa helpon datan lisäämisen ja hakemisen, sekä virhetilanteiden hallinnan.

3.8.2 Verkonkäsittely, ASIHTTPRequest

Applikaatio päivittää hakukriteerejä ja hakee viinien ja ruokasuositusten tietoja palvelimelta. Tähän projektissa otettiin avuksi ASIHTTPRequest -kirjasto, joka yksinkertaistaa prosessia.

4 APPLIKAATION TOIMINTA

Applikaatio hakee käynnistyessään palvelimelta uusimmat hakukriteerit, joiden mukaan viinejä voidaan hakea ja suodattaa. Kun hakukriteerit on päivitetty liu'utetaan esiin päävalikko (Kuva 6).



KUVA 6. Viinistä viiniin -applikaation päänäkymä

Päävalikosta voidaan jatkaa kuuteen eri vaihtoehtoon: Banneria painaessa päästään Viinilehti.fi kotisivuille, Viinistä viiniin, Ruoasta Viiniin, Viikon Viinivinkkiin, Viinivirtaan tai alalaidasta palkkia painamalla saa auki Samsungin mainoksen. Ilmaisessa versiossa ei ole käytettävissä Ruoasta Viiniin palvelua, eikä viinivinkki-arkistoa. Uusimman viinivinkin makupalan voi kuitenkin lukea. Molemmat palvelut on mahdollista ostaa erikseen In-App Purchasen kautta.

Viinistä viiniin -osiossa voidaan hakea viinejä eri hakukriteereillä (Kuva 7). Hakukriteerit ovat viinin tyyppi, hinta, pisteytys(tähdet), hinta-laatu -suhde, alkuperämaa, käytetyt rypäleet, pullokoko, myyjä sekä mahdollisia erikoiskriteerejä kuten luomu, uutuus, ja niin edelleen.



KUVA 7. Viinistä viiniin -haku

Kun hakukriteerit on valittu voidaan valita "NÄYTÄ VIINIT" ja jatkaa viinien listaukseen (Kuva 8), jossa voidaan lajitella tulokset tähtien, hinnan, alkuperämaan, viinin tyyppin, hinta-laatu -suhteen tai arviointipäivämäärän mukaan. Listauksesta näkee suoraan viinin tietoja ja viini valittaessa avautuu yksityiskohtaisempi näkymä viinin ominaisuuksista ja viiniarvio (Kuva 9).

Viinin tietosivulta näkee missä ja kuka viinin on valmistanut, viinin valmistuksessa käytetyt rypäleet, Alkon hinnan, pullon koon, tähdet, hinta-laatu -suhteen, varastointi tilanteen, kirjallisen arvion viinistä, sekä ruokasuosituksen kyseiselle viinille. Sivulta voidaan myös vieraila Alkon tuotesivulla, katsoa huippukokki Antti Vahteran luoman täsmäreseptin tai selata muita laadukkaita samantyyllisiä viinejä. Viini on myös mahdollista jakaa ja suositella sitä Facebookissa.

VIINIHAUN TULOKSET ?

Hakuehdoilla löytyi 1255 arviota. Lajittele tulokset:

Tähdet Hakuehdot

29.04.2014, Viinistä viiniin -arvio

Quinta das Setencostas 2010

Punaviini / DOC Alenquer / Portugali, Portugali
Tinta Miúda, Preto Martinho, Castelão, Camarate
9,98 € (0,75 l)

★★★★♥ 2 Löytö Valmis, mutta kehitty

15.04.2014, Viinistä viiniin -arvio

Leyda Sauvignon Blanc Lot 4 2013

Valkoviini / Leyda Valley / San Antonio, Chile
Sauvignon Blanc
12,99 € (0,75 l)

★★★★♥ 2 Löytö Valmis juotavaksi

05.08.2013, Viinistä viiniin -arvio

Wolf Blass Yellow Label Riesling 2012

Valkoviini / South Australia / Australia
Riesling
12,99 € (0,75 l)

★★★★ 2 Löytö Valmis juotavaksi

07.11.2012, Viinistä viiniin -arvio

Cono Sur Sinal Vineyard Block 23

KUVA 8. Viinihaun tulokset

VIINISTÄ VIINIIN

Quinta das Setencostas 2010

453977, Alkon tuotesivu >

Punaviini / DOC Alenquer / Portugali, Portugali
Casa Santos Lima
la, Preto Martinho, Castelão, Camarate
9,98 € (0,75 l)

★★★★ Tyylikäs huippuviini
2 Löytö Valmis, mutta kehitty

Kirjautu

♥ Luonteikas viini

Arvio: Muheva kypsän hedelmäinen tuoksu on paahteinen ja savuinen. Siitä voi erottaa myös muun muassa maanläheisiä ja multaisia piirteitä. Suuntäyttävä maku on sekä paahteinen ja muheva. Viinissä on reilusti makeaa mausteisuutta ja siitä voi erottaa myös muun muassa kuivia hedelmiä muistuttavia piirteitä; luumuja ja taateleita. Reilua hedelmäisyyttä ryhdyttävät pehmeän kypsät parkkihapot. Hedelmähapot puolestaan nostavat veden kielelle. Lämminhenkinen kokonaisuus jättää monivivahteisen ja pitkään suussa viipyvän herkullisen jälkivaikutelman.

Ruokasuositus: Yksinkertaiset tummat liharuoat.

KATSO ANTTI VAHTERAN TÄSMÄRESEPTI >

Huippukokin reseptit kaikille 4 ja 5 tähden viineille.

Muita laadukkaita samantyyllisiä viinejä >

KUVA 9. Viinin tietosivu.

Ruoasta Viiniin -osiossa (Kuva 10) voidaan valita mitä ruokaa ollaan tekemässä ja applikaatio ehdottaa kyseiselle yhdistelmälle sopivimmat viinit. Viinien löytyessä voidaan siirtyä saman kaltaiseen listaukseen ja viinien tietoihin kuin Viinistä viiniin -osiossa.

RUOASTA VIINIIN ?

Kun tiedät mitä kokkaat, Ruoasta viiniin -palvelu suosittelee sinulle sopivimmat viinit. Puolueettomasti viini- ja ruokayhdistelmiä etsivä palvelu on maailmalla ainoa laatuaan. Katso mikä on lempiruokasi kyytipoika!

Sienet

Saat näkyville lisää vaihtoehtoja valintasi mukaan.

Maitoon tai kermaan valmistettu k...

Viinisuosituksemme hämmöttävät...

TARKENNA HALUTESSASI VIELÄ VIINIÄ

Valkoviini

Viinin tyyli

Alkuperämaa

HINTA ENINTÄÄN

25 €

NÄYTÄ SOPIVAT VIINIT > UUSI HAKU

KUVA 10. Ruoasta Viiniin -haku

Viikon Viinivinkki -osioon ilmestyy joka viikko Antti Rinta-Huumon kirjoittama viinivinkki ja kyseiselle viinille soveltuva ruokasuositus (Kuva 11). Platinum ominaisuutena löytyy viinivinkki-arkisto, josta voi selata ja hakea aikaisempia viinivinkkejä vuoden ja kuukauden perusteella (Kuva 12). Ilmaisessa versiossa mahdollista nähdä vain makupa-

← **VIIKON VIINIVINKKI**
18/2014



RYHDIKÄS WAPPUHEILA MARLBOROUGH'STA

Saint Clair Vicar's Choice 2012

Viinin tyyppi: Kuohuviini
Alkuperämaa: Uusi-Seelanti
Alkon tuotenumero: 591767
Hinta: 14,86 €
[Katso Viinistä viiniin -arvio >](#)

[Kirjautu](#)

Arvio
Vapun lähestyessä kuohuviinisuosituksia sataa joka puolelta, eikä viinivinkkinikään tee tässä poikkeusta. Tässä Sauvignon Blanc -lajikkeesta valmistetussa kuohujuomassa on avoin ja aromikas tuoksu, joka tuo mieleen herukkapensaaseen, karvaiset ja raparperin. Kuiva maku on tuoksua myötäilevän aromikas. Siinä on tuoksun aromien lisäksi myös sitrusmaisia ja mineraalisia vivahteita. Terhakkaat kuplat korostavat maun hapokkuutta ja kantavat makua yrittiseen jälkivaikutelmaan, joka nostaa myös veden kielelle.

Sitruunaisia vivahteita silian seuraan
Tämä maukas kuohuviini maistuu vapun moninaisten makujen kanssa, mutta annan sinulle mielelläni täsmäsuosituksen herkullisen kala-annoksen kautta.

Hanki siikafileitä, puhdista ne ruodoista ja mausta suolalla.

Valmista tämän jälkeen lisäkkeet. Aloita anjovis- ja kaprivivahteisen perunalisukkeen teolla. Kiehauta kermassa muutama aniovisfile ja maun mukaan

KUVA 11. Viikon Viinivinkki

← **VIINIVINKKIARKISTO**

KAIKKI | SANAHAKU | 2014 | 2013 | 2012

30.04.2014, Viikko 18

Ryhdiäs Wappuheila Marlborough'sta

Wappuviikon viinivinkissä aromikas Sauvignon Blanc -lajike saa tukea raikkaita piirteitä entisestään korostavista kuplista. Tämä herkullinen viini toimii myös yleiskuohuvana vapun ruokapöydässä, mutta tällä ker...

24.04.2014, Viikko 17 UUSI

Andien Alamoksella nautintoon

Alamos Chardonnay tulvii mehukkaan eksoottisävytteisiä aromeja joita makean mausteiset vivahteet monipuolistavat. Nyt viimeistään on aika pyyhkiä pölyt grillistä ja laittaa maukas possuannos tul...

15.04.2014, Viikko 16 UUSI

Kolme lajiketta pääsiäispöytään

Riesling, Pinot Gris ja Muscat yhdistyvät maukkaasti Wolfbergerin laadukkaassa Alsacen alueen valkoviinissä. Viikon viinivinkin seuraksi, pääsiäisen alkuruoaksi valmistuu aromaattinen porsa-annos toma...

10.04.2014, Viikko 15 UUSI

Bianchin Malbecilla kurkistus pääsiäiseen

San Rafaelissa, Mendozassa tuotetussa varsin rotevassa malbecissa tuoksuvat lämminhenkisen mehevä hedelmäisyys ja makeat mausteet. Ensi viikolla hämmäyttävä pääsiäinen mielessä valmistuu Viikon viini...

03.04.2014, Viikko 14 UUSI

Fillarihenkisellä rieslingillä nautintoon

← **VIINIVINKKIARKISTO**

ANAHAKU | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 |

KAIKKI | TAMMI | HELMI | MAALIS | HUHTI

26.12.2013, Viikko 52 UUSI

Vuodenvaihtoon täyteläinen Syrah

Viikon viinivinkki, Colchaguan laakson mehevä Syrah lämmittelee niin pyhinä kuin vuoden 2014 vastaanottajaisissakin. Suosituspunaviinin kyljessä viihtyy aromikas karitsanliha, joka nauttii yrttisestä hun...

19.12.2013, Viikko 51 UUSI

Kesäisiä aromeja Ranskasta joulun kynnyksellä

Alsacen puhdaspiirteinen valkoviini tuo kesän jouluhässäkän keskelle. Raikkaasta, mutta kuitenkin runsaan hedelmäisestä viinistä voi erottaa kesäisten aromien lisäksi kukkien, hunajan ja parfyymien vivahteit...

12.12.2013, Viikko 50 UUSI

Montesin Malbecia ja Antin Lindströmiä

Viikon viinivinkkinä toimii mehevä ja tiivisuonteinen Malbec Chilestä. Tummasävytteinen viini viestii lämpöä ja muhevaa hedelmäisyyttä. Yksinkertainen, mutta aina niin maukas Lindströmin pihvi saa lisäkkeenkin punaju...

05.12.2013, Viikko 49 UUSI

Mendozan kuplat juhlistavat itsenäisyyspäivän

Maineikas argentiinalainen tuottaja Luigi Bosca taitaa myös herkullisen kuplajuoman valmistamisen. Itsenäisyyspäivänä katetaan pöytään herkuja jos

KUVA 12. Viinivinkkiarkisto

Viinivirtaan (Kuva 13) tulee ajankohtaisia kilpailuja, uutisia ja artikkeleita (Kuva 14) Viinilehti.fi-sivustolta.

← VIINIVIRTA

29.04.2014, Juhlat, Kuohuviini-teemalehti, Resepti... UUSI

Kanaa ja kuohuvaa vappupöytään

Vappu on kuin pinkki kuohuva - pirtsakka ja poreileva, iloa täynnä. Nauti roseekuohuvaa vadelmavinaigretilla ja bataatti-cashewpähkinäsalaatilla höystetyn kananrinnan kera. Vappupöydän vieraidenkin tyytyväi...

28.04.2014, Juhlat, Vappu, Viinisuositus UUSI

Vappujuomien TOP3

Viini-lehden Viinihörhö Antti valitsi vappujuhlien parhaat juomat. Nappaa talteen vappukuohuvien kolmen kärki ja nauti kevään ensimmäisestä juhlasta pirskahtelevan maukaassa seurassa.

28.04.2014, Juhlat, Vappu UUSI

Viini nostattaa tunnelmaa vappulauluissa

Vappulaulut kaikuivat jälleen torstaina Ullanlinnamäellä Helsingissä. Viinilläkin on oma roolinsa Ylioppilaskunnan Laulajien kevätkonsertin ohjelmistossa, mutta vappujuomana nautitaan tietenkin kuohuvaa. Kurkkaa...

22.04.2014, Nettijatkot, Viini-kokki UUSI

Viini-kokin keittiössä: Maustettu majoneesi minuutissa

Viini-kokki Alex Nurmi antaa ohjeet makoisan majoneesin vaivattomaan valmistamiseen. Katso videolta vinkit ja valmista oman maun mukaasi maustettu majoneesi kotikeittiössäsi minuutissa.

17.04.2014, 25-vuotisjuhlavuosi, Rakas keittokirja,... UUSI

Helppo lammasherku mikrossa

Pääsiäislammasta mikroaaltouunista? Kuulostaako uskomattomalta? Testasimme, miten 80-luvun lopun

KUVA 13. Viinivirta

← VIINIVIRTA

29.4.2014, Juhlat, Kuohuviini-teemalehti, Resepti, Vappu

Kanaa ja kuohuvaa vappupöytään



Kuohuviini on paitsi oiva tunnelman nostattaja myös monipuolinen ruokajuoma. Se sopiikin loistavasti vappujuhlaan - alkumaljaksi, ruokajuomaksi ja seurusteluun.

Valmista vappuvieraille täytettyä maissikananrintaa ja tarjoile se marjaisen punaisen roseekuohuvan kera.

Lisää maukkaita reseptejä sekä kuohuvia

KUVA 14. Viinivirta-artikkeli

5 POHDINTA

Tämä oli minun toinen Freeapps Oy:lle tekemäni projekti, joka antoi minun ottaa ensimmäisessä projektissa oppimani asiat ja kehittää niitä eteenpäin. Tässä projektissa oli osa samaa kuin ensimmäisessä projektissani ja paljon uutta opittavaa asiaa. Tämä loi vankan pohjan tekemiselle ja mahdollisti uuden oppimisen.

Viinistä viiniin on monipuolinen applikaatio, joka vaatii tietokantojen käyttöä ja niiden päivittämistä Internetin välityksellä. Vaikka kännykkäliittymien Internet-nopeudet ovat kasvaneet vuosien kuluessa, koimme tärkeäksi verkkoliikenteen optimoinnin ja välttää turhan datan siirtämistä. Monipuolisuutensa puolesta tämä projekti tuntui hyvältä vaihtoehdolta opinnäytetyön aiheeksi.

Applikaatiossa on paljon kustomoituja käyttöliittymän palasia ja paljon manuaalista animointia, joiden viilaaminen vei suurimman osan projektiin käytetyistä tunteista. Tämä projekti opetti minulle paljon tietokantojen ja verkkoliikenteen käytöstä ja optimoinnista mobiililaitteelle.

Pääasiassa yksin projektia tehdessäni ei ollut tarpeellista noudattaa mitään erityistä ohjelmistotuotannon menetelmää, joten voisi sanoa, että projektissa käytettiin ketteriä menetelmiä. Kuten Haikala, I. ja Mikkonen, T. (2011, 44) toteavat, että ketterissä menetelmissä tärkeintä ovat tyytyväinen asiakas ja toimiva ohjelmisto.

LÄHTEET

Apple Inc. 2013a. Mikä on iOS. Luettu 3.10.2013. <http://www.apple.com/fin/ios/what-is/>

Apple Inc. 2012a. Programming with Objective-C: About Objective-C. Luettu 3.10.2013.
<https://developer.apple.com/library/mac/documentation/cocoa/conceptual/ProgrammingWithObjectiveC/Introduction/Introduction.html>

Apple Inc. 2013b. Transitioning to ARC Release Notes. Luettu 3.10.2013.
<https://developer.apple.com/library/ios/releasenotes/ObjectiveC/RN-TransitioningToARC/Introduction/Introduction.html>

Apple Inc. 2013c. Developer Tools Overview. Luettu 8.10.2013.
<https://developer.apple.com/technologies/tools/>

Apple Inc. 2012b. Programming with Objective-C: Defining Classes. Luettu 22.10.2013.
<https://developer.apple.com/library/mac/documentation/cocoa/conceptual/ProgrammingWithObjectiveC/DefiningClasses/DefiningClasses.html>

CocoaDev. 2013. CocoaDev – Smalltalk. Luettu 22.10.2013.
<http://cocoadev.com/SmallTalk>

LLVM, 2014. Luettu 20.3.2014 <http://lvm.org>

Apple Inc. 2013d, Auto Layout Guide, Luettu 21.3.2014.
<https://developer.apple.com/library/ios/documentation/userexperience/conceptual/AutoLayoutPG/Introduction/Introduction.html>

Apple Inc. 2013e, Grand Central Dispatch (GCD), Luettu 4.4.2014.
https://developer.apple.com/library/ios/documentation/Performance/Reference/GCD_libdispatch_Ref/Reference/reference.html

Apple inc. 2014a, Local and Push Notifications. Luettu 22.4.2014.
<https://developer.apple.com/notifications/>

Apple Inc. 2014b, Local and Push Notification Programming Guide. Luettu 29.4.2014.
<https://developer.apple.com/library/ios/documentation/NetworkingInternet/Conceptual/RemoteNotificationsPG/Chapters/ApplePushService.html>

Apple Inc. 2013f, Cocoa Core Competencies: Category. Luettu 29.4.2014.
<https://developer.apple.com/library/mac/documentation/general/conceptual/devpedia-cocoacore/Category.html>

Apple Inc. 2013g, In-App purchase Programming Guide. Luettu 4.5.2014.

<https://developer.apple.com/library/ios/documentation/NetworkingInternet/Conceptual/StoreKitGuide/Introduction.html>

Clair, R. 2011, Learning Objective-C 2.0 : a hands-on guide to Objective-C for Mac and iOS developers, 1st edition. Indiana: Pearson Education.

Haikala, I. & Mikkonen, T. 2011, Ohjelmistotuotannon käytännöt. 12. painos. Hämeenlinna: Talentum Media Oy.