

WHEEL
& DEAL

The logo features the word "WHEEL" in a bold, blocky, sans-serif font. The letters are filled with a gradient that transitions from a light blue at the top to a bright pink at the bottom. Each letter has a thin white outline and a subtle 3D effect, appearing to float slightly above the surface. Below "WHEEL" is a smaller ampersand "&" followed by the word "DEAL" in a highly stylized, cursive script. The "DEAL" letters are thick and slanted, also featuring the same blue-to-pink gradient and a 3D effect. The entire logo is set against a solid black background.

Eetu Aalto

Lahden ammattikorkeakoulu Muotoilu- ja taideinstituutti,

Viestinnän koulutusohjelma, Graafinen suunnittelu

Ohjaaja: Juha Pennanen, Robote Games

Opinnäytetyö 70 sivua, kevät 2015

Wheel & Deal

Tiivistelmä / Abstract

Opinnäytetyöni aiheena on peligrafiikoiden sekä käyttöliittymän suunnittelu Wheel & Deal -mobiilipeliin. Grafiikat toteutettiin parodioiden 1980-luvun visuaalista maailmaa.

As my graduation project I designed the graphics and user interface for a mobile game Wheel & Deal. The graphics were implemented as a parody of 1980's aesthetics.

Sisällysluettelo

1. Johdanto	7	3.2 Pelikäyttöliittymä	31	4.4 Vihollisalukset	60
1.1 Yleistä projektista	9	3.3 Loading screen	35	4.4.1 The Initiate	60
1.2 Toimeksianto ja lähtökohdat	10	4. Kuvitukset	37	4.4.2 The Baron	61
1.3 Taustoitus	11	4.1 Yleistä kuvituksista	38	4.4.3 Der Offizier	62
2. Suunnitteluprosessi	13	4.2 Tilat	40	4.4.4 The Tank	63
2.1 Prosessin kulku	14	4.2.1 Garage	44	4.4.5 Wasp	63
2.2 Yleisesti pelistä	14	4.2.2 Shop	46	5. Lopputulos	65
2.3 Brändi	16	4.3 Pelattavat alukset	48	5.1 Päätelmä	66
2.3.1 Logo	19	4.3.1 Laser Cowboy	52	5.2 Lähteet	69
2.3.2 Ikoni	23	4.3.2 PVC-12 DeKorean	54		
3. Käyttöliittymä	25	4.3.3 Forzzan Oasis	56		
3.1 Valikkokäyttöliittymä	27	4.3.4 Knight Ace	58		

1. Johdanto



1.1 Yleistä projektista

Opinnäytetyöni aiheena on peligrafiikoiden sekä käyttöliittymän suunnittelu Wheel & Deal -mobiilipeliin. Grafiikat toteutettiin parodioiden 1980-luvun visuaalista maailmaa ja sitä modernisoiden. Materiaali tuotettiin pääasiassa digitaalisesti. Arvioinnin kohteena on toteutuksen toimivuus sekä ulkoasun, että käyttöliittymän kannalta, ja 1980-luvun visuaalisen maailman mukaileminen nykyaikaisessa pelitoteutuksessa.

1.2 Toimeksianto ja lähtökohdat

Wheel & Deal sai projektina alkunsa keväällä 2014 kun Robote Gamesin perustaja Juha Pennanen otti minuun yhteyttä aiheen tiimoilta. Olin aiemmin tehnyt markkinointikuvituksia Robote Gamesin debyyttijulkaisuun Tramboon kesällä 2013 ja hedelmällisen yhteistyön tuloksena Juha oli vakuuttunut kyvyistäni kuvittajana ja graafikkona ja halusi minut mukaan uuden pelin toteutukseen alusta alkaen.

Koska budjetti oli pieni, sovimme että teen

pelin koko visuaalisen ilmeen ja kaikki grafiikat opinnäytetyönäni ja näin päädyimme lähtöasetelmaan, jossa kaikki osapuolet voittavat. Peliä työstimme lopulta kolmen hengen voimin niin, että Juha hoiti pelimekaniikan suunnittelun ja koodaamisen, Aki Karumaa teki musiikit ja minä toteutin grafiikat.

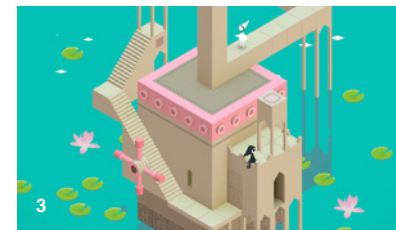
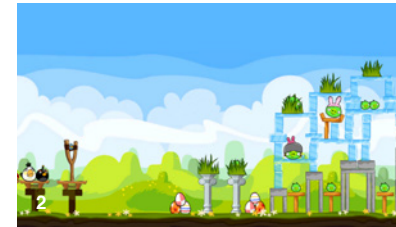


Kuva 1: Kuvankaappaus pelistä Trambo (Robote Games, 2013)

1.3 Taustoitus

Suunnittelin ensimmäistä kertaa peligrafiikkaa mobiilipeliin, joten aloitin taustoittamalla Applen App Storesta, minkälaisia peligrafiikoita nykyajan mobiilipelit edustavat. Suurin osa peleistä tuntui noudattavan samanlaista visuaalista linjaa. Vahvoilla ääriivoilla toteutettua, kaksiulotteista, "karkkimaista" sarjakuvagrafiikkaa, eivätkä ne juurikaan erottuneet toisistaan. Joukossa oli muutama kuvituksellisemmalla grafiikalla toteutettu julkaisu ja havaitsin oitis

tämän tyyllisellä visuaalisella lähestymistavalla tehtyjen pelien erottuvan joukosta edukseen. Halusin sisällyttää tämän ominaisuuden myös omaan työhöni, joten erottuvuus massasta nousi näin yhdeksi päälähtökohdaksi itse grafiikoiden suunnitteluprosessissa.



Kuva 2: Esimerkki tavanomaisesta peligrafiikasta (Angry Birds, Rovio, 2009)
Kuva 3: Esimerkki kuvituksellisemmasta peligrafiikasta (Monument Valley, Ustwo, 2014)

2. Suunnitteluprosessi

2.1 Prosessin kulku

Käytin työn ohessa kesän 2015 pelimekaniikan ja teeman suunnitteluun sekä kahlasin läpi tuhottoman määrän referenssimateriaalia. Olimme lähes päivittäin yhteydessä Juhan kanssa. Hän asui näihin aikoihin Jyväskylässä, joten hoidimme viestinnän muutamaa tapaamista lukuunottamatta pääosin Skypein välityksellä. Syyskuun 2015 tein grafiikoita täysipäiväisesti Ulvilassa ja tuona aikana sain suurimman osan projektista valmiiksi. Loppuvuoden 2015 työstimme viikonloppuisin ja arki-iltaisain pelin viimeisiä asetteja paikoilleen

yhdessä Juhan kanssa Helsingissä, kunnes lopulta joulukuun alussa saimme pelin julkaisuvalmiiksi ja toimitimme sen Applen App storeen tarkastettavaksi julkaisua varten. Kokonaisuudessaan pelin suunnitteluprosessi ja toteutus vei aikaa noin puoli vuotta.

Wheel & Deal on IOS-alustalle toteutettu, ylhäältä päin kuvattu, kahdella “näppäimellä” pelattava Arcade-peli. Siinä pelaajan tarkoituksena on pitää oma aluksensa hengissä mahdollisimman pitkään tuhoamalla kaikki muut ruudulle ilmestyvät alukset ja näin kerätä mahdollisimman paljon pisteitä kierroksen aikana. Vihollisaluksia ilmestyy ruudulle loputtomasti ja niiden tuhoamisesta saa kustakin tietyn määrän pisteitä, joista muodostuu lopulta kierroksen pistesaldo.

Lisäpotkua ja haastetta pelikierrokseen

2.2 Yleisesti pelistä

tuovat kerättävissä olevat laatikot, joista saa joko lisää terveyttä tai sattumanvaraisesti joko “Upgrade” tai “Malfunction” -viruksen, joka joko helpottaa tai vaikeuttaa pelaamista tietyn ajanjakson verran.

Kustakin kierroksesta pelaaja saa pistemäärän verran rahaa, jolla voi pelikierrosten välissä ostaa uusia, tehokkaampia ja paremmilla aseilla varusteltuja aluksia. Kaikkien peliä pelaavien pelaajien parhaat kierrostulokset tallentuvat ja päivittyvät automaattisesti Applen Game Centeriin, jossa kukin pelaaja listautuu

tuloksensa mukaan paremmuusjärjestyksessä.

Teknisesti peli toteutettiin pääasiallisesti HTML5-ohjelmointikielellä, käyttäen Construct2 -pelimoottoria/editoria. Suunnitteluprosessiin vaikutti laajalti se, että Construct2 ei itsessään tuota IOS-alustoille yhteensopivaa lopputulosta, vaan tämä saavutetaan hyödyntämällä Cocoon JS -nimistä kolmannen osapuolen “Wrapperia”. Itse Wrapperin pyrittäminen käyttää päätelaitteen muistia merkittävästi, jolloin peligrafiikoita suunnitellessa piti kiinnittää huomiota esimerkiksi siihen, miten

monta elementtiä ruudulla voi näyttää samanaikaisesti, miten monta kuvaa animaatioissa voi käyttää ja siihen minkä kokoisia yksittäiset grafiikkaelementit voivat olla.

Muistinkäytön optimoimiseen vaikutti vahvasti myös eri päätelaitteiden suorituskyky, sillä vaikka peli suunniteltiin ensisijaisesti toimimaan Iphone 5:lla, sen tuli olla yhteensopiva myös Iphone 4/4s ja Ipad-laitteiden, sekä silloin vielä julkaisemattoman Iphone 6:n kanssa.

2.3 Brändi

Pääteema lukkiintui yhteisesti jo projektin ensimmäisessä suunnittelupalaverissa Helsingissä keväällä 2014. Pelimekaniikaltaan Juhan valmistelema prototyyppi muistutti vahvasti 1980-luvun pelihallien arcade-pelejä. Koska olimme molemmat vannoutuneita retrofuturistisia huumoriveikkoja ja meillä oli käytännössä vapaat kädet tehdä pelistä ihan mitä halusimme, päätimme toteuttaa koko pelin temaatteisesti eräänlaisena satiirina 1980-luvusta ja ajan peleistä.

Satiirin nimissä halusin liittää grafiikoi-

hin paljon aikakaudelle ominaisia tyylejä ja ehostaa niitä nykyaikaisin menetelmin, säilyttäen kuitenkin alkuperäisen tunnelman. Lisäksi halusin sisällyttää työhöni mahdollisimman paljon viittauksia ajan pelimaailmaan ja populaarikulttuuriin.

Yksi työni ratkaisevista visuaalisista tekijöistä erottuvuuden kannalta on mukautetun CGA-väripaletin (Color Graphics Adapter, IBM:n vuonna 1981 julkaisema ensimmäinen värejä tukeva näyttökortti) käyttäminen pelin grafiikoissa. Alkuperäinen paletti koostui

neljästä väristä, jotka olivat musta, syaani, magenta ja harmaa. Omassa versioossani pidin alkuperäiset värit, mutta lisäsin niihin valöörit, mikä mahdollisti värien monipuolisemman käytön grafiikoiden toteutuksessa.

1980-luvun peleille oli ominaista myös suuri kontrasti itse pelien ja niiden markkinointimateriaalien välillä. Pelien grafiikat koostuivat useimmiten vain muutamista pikseleistä, mutta niiden pakkauksissa ja mainosjulisteissa kuvitukset saattoivat olivat hyvinkin yksityiskohtaisia ja ekspressiivisiä. Halusin tämän

kontrastin ilmenevän työssäni joten jaoin pelin visuaalisen maailman kahtia: valikot edustavat kuvituksineen ja yksityiskohtaisempine grafiikoineen edellä mainitsemaani 1980-luvun markkinointimateriaalien kuvamaailmaa, kun taas itse peliosuus noudattaa yksinkertaisempaa pikseligrafiikkaa.



Kuva 4: Berzerk (Atari, 1982) markkinointikuvitus
Kuva 5: Kuvankaappaus em. Berzerk-pelistä
Kuva 6: Eye of the beholder (Westwood Studios, 1990) Cga-väripaletilla



2.3.1 Logo

Pelin logossa halusin tuoda esille 1980-luvun peli- ja elokuvaalogojen typografialle tyypillisiä piirteitä. Havaitsin yleisesimmin käytetyiksi tyylikeiksi paksut fontit, jotka oli käsitelty näyttämään metallista valmistetuilta, sekä kalligrafiset, orgaanisemmat tekstityylit. Löysin myös useita lähteitä joissa näitä kahta tyyliä oli käytetty yhdessä ja havaitsin tämän kontrastiajattelun sopivan oman työni kahtia jaetun kuva maailman kuvaamiseen erinomaisesti.

“Wheel” -sanana ja “&” merkin pohjana käytin Bauhaus 93 -fonttia, joka oli paksuudessaan erinomainen käsiteltäväksi metallista veistetyksi näköiseksi. Kyseinen fontti on myös tuttu 1980-luvun mahdollisesti tunnetuimman videopelin Super Mario Brosin aloitusruudusta, jolloin kirjasintyyppin yhteys pelimaailmaan oli ilmeinen. Halusin myös tuoda autoteemaa esiin jo itse logossa, joten lisäsin metallitekstin läpi “heijastumaan” vuoristohorisonttikuvion,



Kuva 7: Pelin logo
Kuva 8: Super Mario Bros (Nintendo, 1985)
Kuva 9: Prototyypivaiheen logo ennen teeman lukitsemista

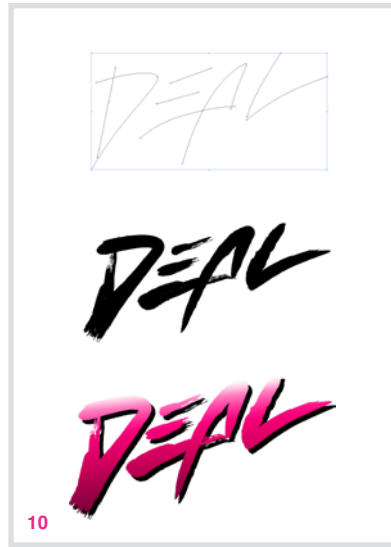
jota käytettiin yleisesti valokuvattavien autojen kylkeen heijastettuna lähes jokaisessa 1980-luvun automainoksessa.

Sen sijaan että olisin käyttänyt valmiita kalligrafista kirjaintyyppiä, halusin tehdä "Deal" sanan kalligrafisen toteutuksen itse, sillä halusin säilyttää siinä ajan vastaaville tekstityyleille ominaisen organisuuden.

Koska oma kalligrafinen osaamiseni ei tuottanut käsin tekemällä tyydyttävää lopputulosta, toteutin lopullisen tekstauksen digitaalisia apuja käyttäen. Maalasin siveltimellä suoria

vetoja paperille, jonka jälkeen skannasin nämä ja tein niistä digitaalisia sivellintyyplejä Adobe Illustratorissa. Tämän jälkeen piirsin kirjainten muodot vektoripolkuina ja liitin polkuihin kyseiset sivellintyylit.

- Kuva 10:** Prosessikuvaus logon kalligrafisesta osasta
- Kuva 11:** BMW M5 mainos vuodelta 1985, jossa auton kyljessä havaittavissa em. vuoristorahorontiteijastus
- Kuva 12:** Elokuvan Tron (Steven Lisberger ,1982) Juliste, jossa esimerkki 1980-luvun metallimaisesta tekstityypistä
- Kuva 13:** Elokuvan Purple Rain (Albert Magnoli ,1984) Juliste, jossa esimerkki 1980-luvun kalligrafisesta tekstityypistä





2.3.2 Ikoni

Pelin ikoni on markkinoinnin kannalta jopa logoa olennaisempi elementti, mutta myös huomattavasti haasteellisempi toteuttaa sillä ikonin on tarkoitus toimia sekä todella suuressa, että todella pienessä koossa. Tästä syystä itse logossa olevien yksityiskohtien kaltaisten tehosteiden käyttö ikonissa on mahdotonta. Haluisin ikonin tuovan esille selkeästi pelin tematiikan, mutta kuitenkin pitää sen mahdollisimman yksinkertaisena kokorajoitteiden

vuoksi. Loppuloksena päädyin pelkkään tummalla pohjalla olevaan ympyrään, johon heijastuu edellä mainitsemani vuoristohorisontti.

Kuva 14: Pelin ikoni iPhone 5:n valikkonäkymässä

3. Käyttöliittymä



3.1 Valikkokäyttöliittymä

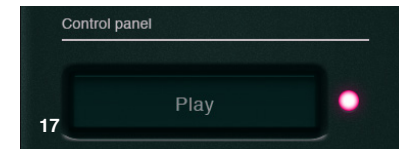
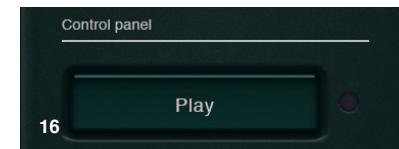
Valikkokäyttöliittymä on pelin kahtia jaetusta visuaalisesta maailmasta se kuvituksellisempi ja yksityiskohtaisempi. Pelimekaniikan kannalta päävalikkokäyttöliittymään tarvittiin kaksi eri näkymää: "Garage", joka toimii pelaajan "kotina", sekä "Shop" josta pelaaja voi ostaa uusia aluksia. Tämän lisäksi tarvittiin valikkoelementti, josta pelaaja voi esim. aloittaa pelin, siirtyä tilojen välillä, ostaa aluksia sekä nähdä kokonaispistemäärän ja parhaan kierroksen

tuloksen, sekä "shopissa" ostettavissa olevien alusten tiedot.

Ratkaisin valikkokäyttöliittymän jakamalla käytettävissä olevan näyttötilan kahteen osaan. 2/3 koostuu kuvituksesta, joka ilmaisee näkymän, jossa pelaaja on ja 1/3 valikkoelementistä, joka toistuu lähes samanlaisena molemmissa näkymissä.

Valikkoelementin inspiraationa käytin 1980-luvun kasettisoittimien ja kotistereojärjes-

Kuva 15: Valikkonäkymä
 Kuva 16: Nappityyli passiivisena
 Kuva 17: Nappityyli aktivoituna



telmien typografiaa ja muotokieltä. Halusin elementin myös näyttävän mahdollisimman muoviselta ajan autojen kojelautatyölienen henkeen. Pistemäärien näkymisen ratkaisin lisäämällä valikkoelementtiin ajan digitaalilaitteille ominaisen nestekidenäytön, jossa voidaan näyttää kummassakin näkymässä tarvittavat tiedot. Valikkoelementtiä suunniteltaessa tuli huomioida myös napeille teeman mukaiset käyttäytymismallit: eli painettaessa napin kuva vaihtuu alaspainetun näköiseksi ja vieressä oleva led-lamppu syttyy ilmaisten toiminnallisuutta ja

luoden näin käyttäjälle autenttisemman käyttäjäkokeneen.

Kuvitukset rakensin useasta osasta teatterilavastemaiseen tyyliin, jolloin näkymien välillä siirtyessä tilojen seinät ja muut elementit sekä valikkoelementti voidaan animoida siirtymään sulavasti kukin omaan suuntaansa.

“Shop”-tilassa alusten selaaminen tapahtuu pyyhkäisemällä näytöllä näkyvää alusta vasemmalle tai oikealle ja koska aluksia on rajallinen määrä, lisäksi näkymään kaksi nuolta jotka ilmaisevat käyttäjälle kumpaan suuntaan

tämän tulee pyyhkäistä saadakseen esiin seuraavan aluksen. Muutoin syaanit nuolet muuttuvat magentan värisiksi kun kyseiseen suuntaan ei enää voi pyyhkäistä.

Kuva 18: Tascam 112R mk II-kasettisoitin 1980-luvun loppupuolelta





3.2 Pelikäyttöliittymä

Kontrastina valikkokäyttöliittymälle, halusin pitää pelikäyttöliittymän mahdollisimman minimalistisena ja uskollisena ajan arcade-peleille, eli pääasiassa viivoista koostuvia laatikoita ja selkeitä muotoja. Kuitenkin käyttäen hillitysti modernimpia tehosteita kuten läpinäkyvyyttä, valöörejä sekä valotehosteita.

Typografiaa suunnitellessa tuli ottaa huomioon, että kaikki muuttuvat tekstit (esimerkiksi pistemäärät ja muut ruudulle animoita-

vat tekstit) piti muistinkäytön optimoimiseksi toteuttaa teknisesti spriteinä (kuvina), jolloin esimerkiksi fontin välistykseen oli mahdotonta vaikuttaa. Mahdollisia fonttikokoja oli tekniikan puitteissa tarjolla vain kolme, joista kukin oli aina kaksi kertaa edeltävän kokoinen. Katsoin parhaaksi rajata mahdolliset fonttivalinnat monospace-fontteihin, jotta lopputulos olisi aina tasainen ja miellyttävän näköinen. Tähän tarkoitukseen huomasin oivalliseksi Commodore

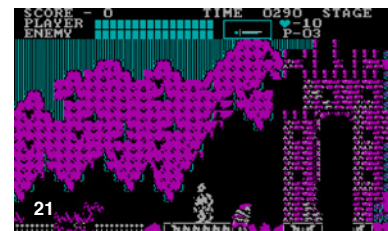
Kuva 19: Pelinäkö

re 64:ssä (v.1982 julkaistu maailman myydyin kotitietokonemalli) käytetyn pikselimäisen käyttöliittymäkirjasintyyppin, jonka pohjalta loin pelissä käytettävän spritesheetin (yksittäinen kuva, jossa on listattuna koko fontin käytettävät merkit). Samaa fonttityyliä käytetään myös päävalikon nestekidenäytössä pisteiden ilmoittamiseen.

Pelinäkymää suunnitellessa piti huomioda se, että ruudulla on paljon vastustajia sekä

liikkuvia pelielementtejä, minkä vuoksi itse peliareena ei voisi päätelaitteen muistinkäytön nimissä olla kovin monimutkainen. Lisäksi vihollisaluksiin ei oltu suunniteltu niin kehittyntä tekoälyä, että se mahdollistaisi kiinteiden arenaelementtien (esteiden yms.) sijoittamisen areenalle laitoja lukuunottamatta. Ajatus ruudun käytöstä areenan pohjana juontaa juurensa 1980-luvun tietotekniikkalaitteiden mainoskuvamaailmaan, joissa tuotteen taustalla näkyi usein hohtava ruudukko. Teknisesti tämä ratkaisu oli päätelaitteelle todella kevyt, sillä ruudun toteuttamiseen voitiin käyttää yhtä pientä ruudunkuvaa ja kopioida sitä jatkuvaksi patterniksi koodinpätkän avulla. Tällöin muisti joutui ison taustakuvan sijasta laa- taamaan ainoastaan kyseisen pienen kuvan. Taustan elävöittämiseksi suunnittelin retro- sci-fi-henkeen sopivan tähtipatternin ruudu- kon alle samaa tekniikkaa hyödyntäen. Tämä

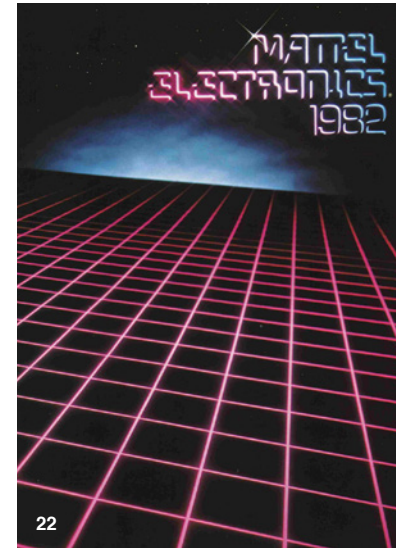
taso liikkuu pelattaessa ruudukkoon nähden hitaammin luoden tehokkaan syvyysvaikutelman. Vaikutelman vahvistamiseksi toistin saman tähtipatterntason vielä yhteen “alempaan” kerrokseen himmeämpänä, jolloin vaikutelma loputtomasta avaruudesta oli huomattavasti tehokkaampi.



Kuva 20: Commodore 64:n käynnistysnäky

Kuva 21: Castlevania (Konami, 1986)

Kuva 22: Mattel Electronicsin v.1982 julkaiseman pelikatalogin kansi, jossa näkyy em. hohtava ruudukko.





3.3 Loading screen

Loading screen on valikkokäyttöliittymän ja pelikäyttöliittymän välissä oleva odotusruutu, jonka aikana päätelaite lataa seuraavaa näkymää varten tarvittavat materiaalit. Näkymän on tarkoitus toimia myös siirtymänä pelin visuaalisten maailmojen välillä, minkä vuoksi halusin sen sisältävän elementtejä ja tyylejä molemmista maailmoista.

Näkymässä on rullaava syaani gridi, jonka animointi luo käyttäjälle tunteen siitä, että

jotain (tässä tapauksessa lataaminen) tapahtuu, minkä jälkeen ruudun alalaitaan ilmestyy pelikäyttöliittymäfontilla vilkkuva teksti, joka ilmoittaa että lataaminen on valmis ja pelaaja voi ruutua näpäyttämällä siirtyä peliin.

Kuva 23: Loading screen-näkymä

4. Kuvitukset

4.1 Yleistä kuvituksista

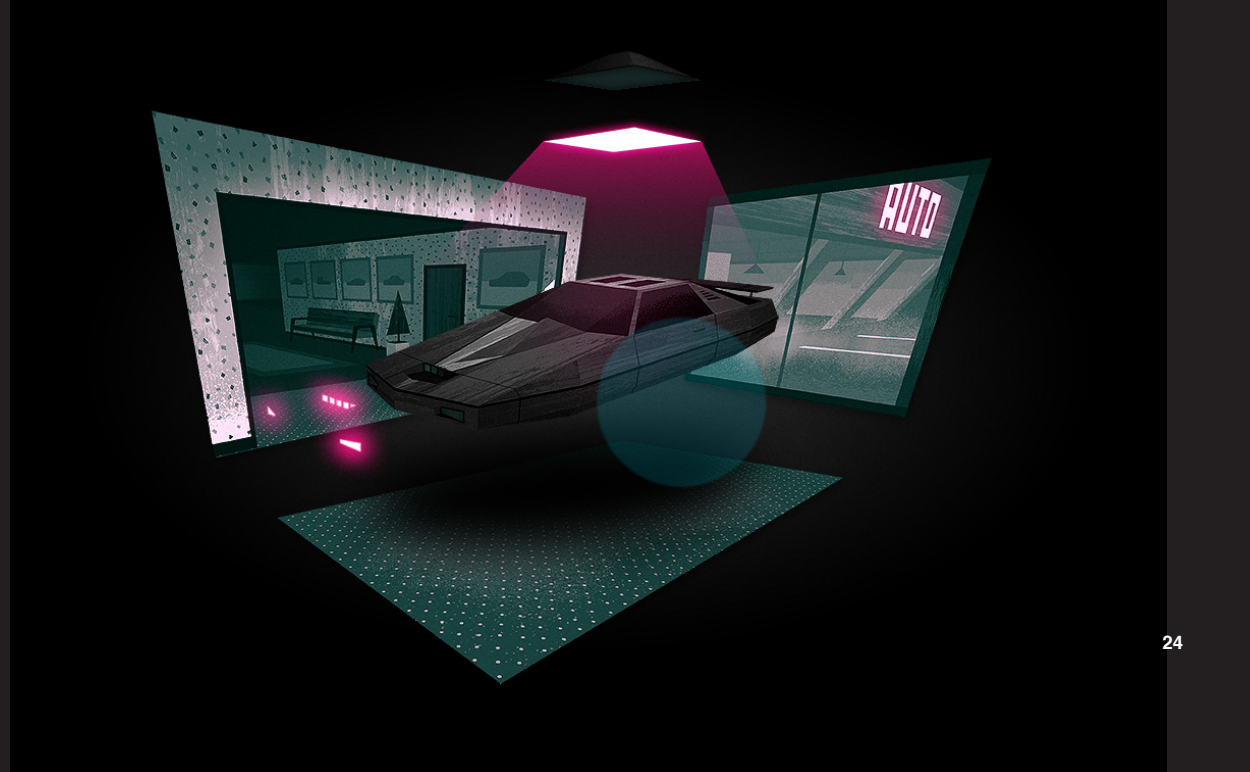
Keväällä 2012 aloin kehittää kuvitustekniikkaani suuntaan, jossa halusin toteuttaa mahdollisimman moniulotteisen tuntuista kuvia. Perspektiivopilla ja sen lainalaisuuksien ankaralla noudattamisella, sekä samaan aikaan niiden varovaisella rikkomisella oli tässä merkittävä rooli. Samoihin aikoihin inspiroiduin myös suuresti erilaisista retrofuturistisista teoksista ja aloin ammentaa näistä vaikutteita omaan tekemiseeni. Wheel & Dealin kohdalla pääsin toteuttamaan edellä mainituista molempia, eli juuri sitä, mikä oli kuvittajana vahvinta osaamisaluettani. Tämän vuoksi aiheen lähestyminen tuntui johdonmukaiselta ja varmalta.

Koska kuvitukset ovat kooltaan pelin suu-

rimpia kuvaelementtejä ja näin ollen myös teknisesti raskaimpia, katsoin muistinkäytön optimoimisen näkökulmasta parhaaksi toteuttaa kaikki valikkokuvitukset tiukasti samaan perspektiivigridiin sidottuina, jotta eri tilakuvituksissa voisi käyttää samoja ajoneuvokuvituksia. Tämä antoi kuvituksille tietyt raamit ja muodon, jonka ansiosta pystyin myös toteuttamaan valikkosiirtymät sulavasti jakamalla kuvitusten kokonaisuuden eri elementteihin (seinät, lattia, alus, lamppu, kaikki omina elementteinään) ja animoimaan ne lentämään kuvaan eri suunnista valikkotilaan saavuttaessa ja näin myös poistumaan kukin omaan suuntaansa valikkotilojen välillä siirryttäessä.

Pikseligrafiikkakuvituksissa aiheen lähestyminen oli huomattavasti haastavampaa. Ikonisten ajoneuvoesikuvien piirteiden yksinkertaistaminen ja tuominen peligrafiikoihin niin, että ne pysyvät tunnistettavina vähäisessä pikselimäärässä oli äärimmäisen tarkkaa puuhaa. Myös ylhäältä päin oleva perspektiivi toi omat haasteensa muotojen ja yksityiskohtien esiinsaamiselle.

Kuva 24: Havainnekuva kuvitusten rakenteesta



4.2 Tilat

Valikkokäyttöliittymää varten piti luoda kaksi tilakuvitusta: Garage ja Shop. Tilojen yksityiskohdat ovat pelin teeman ja tunnelman kannalta hyvinkin merkittäviä, sillä arkkitehtuuri- ja maisemaelementtien osalta nämä luovat käytännössä koko mielikuvan pelin miljööstä. Koska tilakuvitusten määrä oli hyvinkin rajallinen, pyrin luomaan ikkunoita ja seinien ”aukkoja” hyväksi käyttäen mahdollisimman paljon tilaa tilojen sisään, johon pystyin sijoit-

tamaan teemaan sopivia taustaelementtejä. Tällä tavoin sain tuotua peliin esimerkiksi tunnelman jatkuvasta yöstä sekä maailman autio- maisuudesta.

Aloitin työstämisen Adobe Illustratorissa, jossa määrittelin aluksi perspektiivigridin, johon tulisin sitomaan ankarasti kaikki valikotiloissa käytettävät kuvitukset. Sijoitin aluksi horisonttilinjan melko korkealle (noin 2/3 kuva-alasta, alareunasta laskettuna), sillä halusin

kuvakulman olevan hieman ylviistosta, jotta saisin alusten muodot mahdollisimman tehokkaasti esille, sekä sommitelman rauhallisen staattiseksi. Ensimmäisen ja toisen pakopisteen sijoitin yhtä kauaksi kuva-alan keskipisteestä, jotta voisin käsitellä elementtejä niin, että niistä näkyisi samanaikaisesti mahdollisimman monta ulottuvuutta. Tämän jälkeen päätin käyttää lisäksi kolmatta pakopistettä saadakseni lisädynamiikkaa tasapainottamaan

muutoin rauhallista sommitelmaa. Kolmannen pakopisteen sijoitin alas, kuva-alan kultaiseen leikkaukseen keskipisteestä vasemmalle, jotta sain tilaan dynaamisen ”imun” kyseiseen kiintopisteeseen.

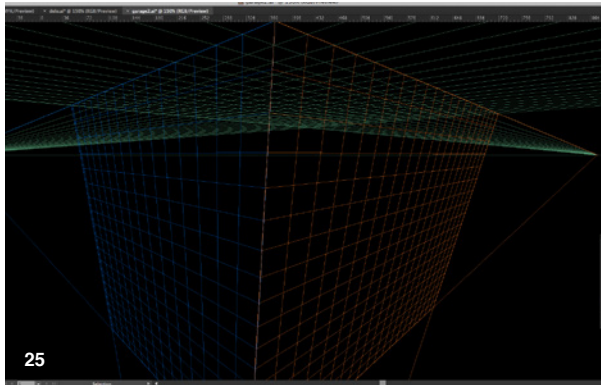
Tämän jälkeen määrittelin lattian koon, sivu- sekä takaseinien korkeudet sekä valonlähteen suunnan. Tämä oli erittäin tärkeä työvaihe, sillä molempien tilakuvitusten tuli noudattaa samoja dimensioita ja valaistusta sekä

siirtymäänimointien mahdollistamiseksi, että voidakseen hyödyntää samoja aluskuvituksia, vaikka olivatkin tiloina täysin erilaisia.

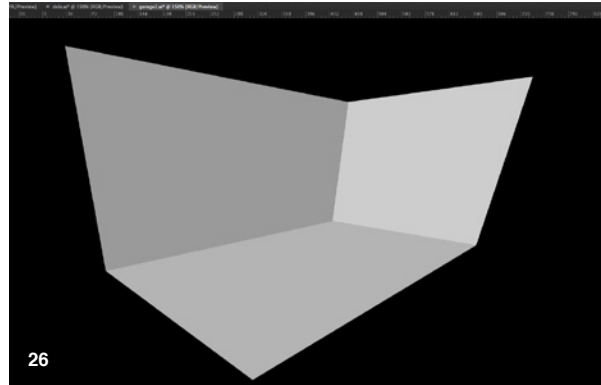
Tämän jälkeen aloin piirtää yksityiskohtia seiiniin ja lattioihin tasaisina harmaasävy pintoina säätäen tummuudet valonlähteen suunnan mukaisesti, hahmottaen näin arkkitehtuurin perusmuodot ja tilan sisustuselementit.

Lopuksi siirsin kuvan Adobe Photoshopiin, jossa käsitelisin tasaisiin sävyypintoihin ma-

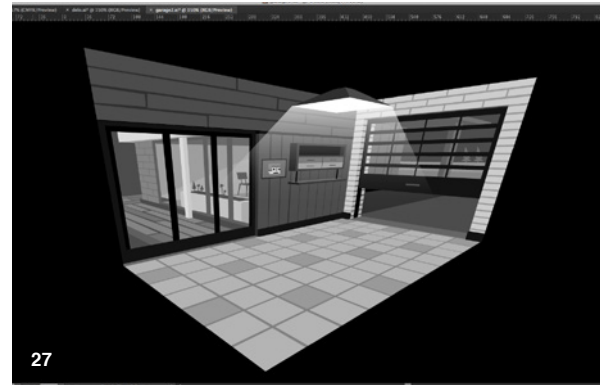
teriaalien mukaista pintatekstuuria, korostin muotoja piirtämällä valot ja varjot sekä sävytin kuvan aiemmin määrittelemäni väripaletin mukaisesti.



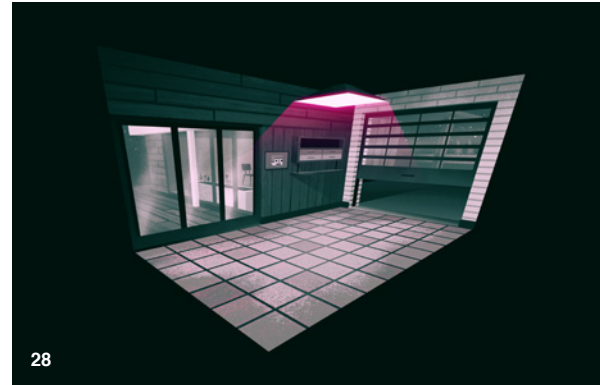
Kuva 25: Perspektiivigridin määrittely, Adobe Illustrator.



Kuva 26: Tilan ulottuvuuksien määrittely, Adobe Illustrator.



Kuva 27: Tilan yksityiskohtien sekä tilassa olevien elementtien piirtäminen, Adobe Illustrator.



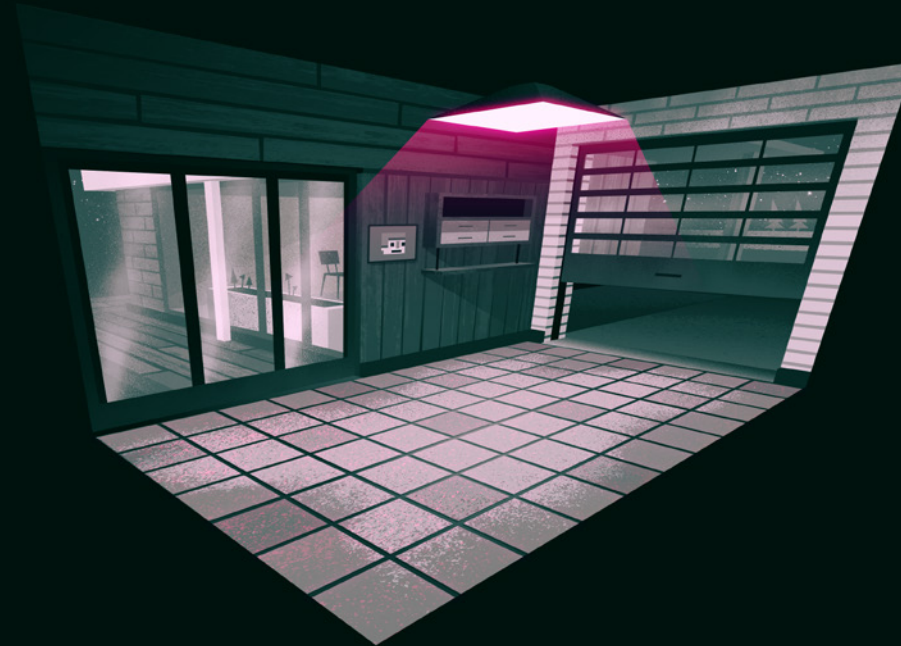
Kuva 28: Pintatekstuurit, värit sekä valot ja varjot, Adobe Photoshop.

4.2.1 Garage

Garage-näkymä toimii pelaajan "kotina", jossa pelaaja säilyttää omistamaansa alusta. Hain tilaan inspiraatiota 70-80-luvun taitteen yksikerroksisista omakotitaloasunnoista ja modernistisesta arkkitehtuurista. Tämän jälkeen toteutin tilan käyttämällä ajalle ominaisia pintamateriaaleja, kuten valkoista tiiltä ja puupaneelia sekä suurikokoista lattialaattaa. Sisustukseen valitsin korkeat lasi-ikkunat ja minimalistisia kaluste-elementtejä. Viittauksena

Robote Gamesin edelliseen peliin Tramboon, lisäsin garagen seinälle taulun, jossa näkyy pelin päähenkilön kasvot.

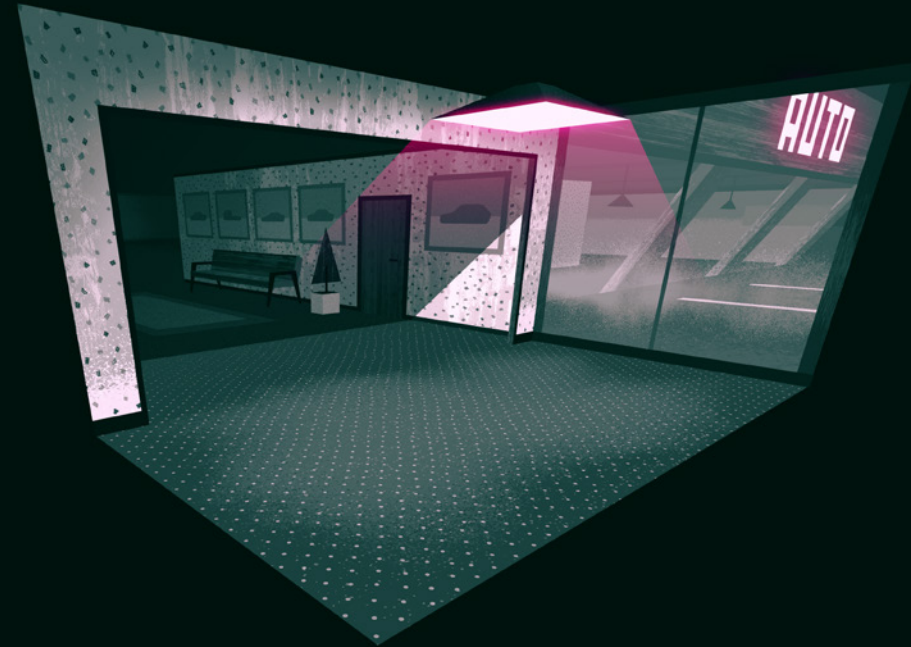
Kuva 29: Garage-näkymä



4.2.2 Shop

Shop-näkymä toimii autokauppana jossa pelaaja voi ostaa uusia aluksia, joten halusin sen tuntuvan 1980-luvun liiketilalta. Tätä tunnelmaa pyrin tuomaan esille käyttämällä materiaaleja kuten kokolattiamattoa sekä ajalle tunnusomaista, räväkästi kuvioitua tapettia. Jotta pelaajalle ilmeni että kyse on varmasti auto-kaupasta, lisäsin seinille tauluja joissa näkyy autojen siluetteja sekä rakennuksen ulkopuolelle hohtavan "auto" -valokyltin.

Kuva 30: Shop-näkymä



4.3 Pelattavat alukset

Pelissä on yhteensä neljä erilaista alusta, joita pelaaja voi ostaa käyttöönsä pelin edetessä. Koska alukset saa käyttöönsä hintajärjestyksessä, halusin alusten muotokielen kehittyvän hintatason myötä ilmaisen oletusaluksen kömpelöhköstä henkilöautomaisuudesta aina asteittain virtaviivaisempaan ja urheiluautomaisempaan suuntaan sen mukaan, mitä kalliimpi alus on kyseessä. Lähtökohtana alusten suunnittelulle käytin 1980-luvun tunnettuja automal-

leja, joista suurin osa on esiintynyt aikakauden elokuvissa tai televisiosarjoissa.

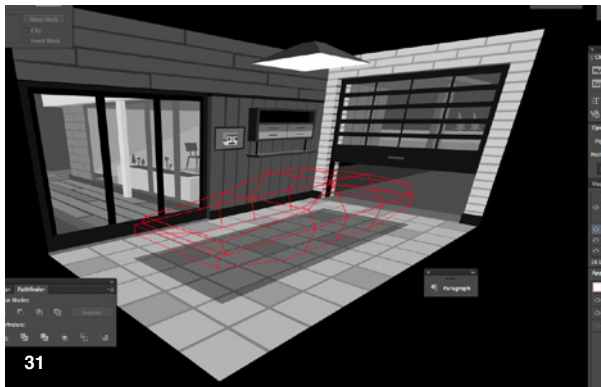
Pelin pelattavissa olevista aluksista tuli kuvittaa kustakin kaksi näkemystä, yksi perspektiivigridiin sidottu yksityiskohtaisempi valikkokuvitus sekä ylhäätä päin kuvattu pikseligrafiikkamaisempi pelitilakuvitus.

Alusten valikkokuvitusten toteutuksessa aloitin aina piirtämällä Adobe Illustratorissa ennalta määriteltyn perspektiivigridiin kol-

miulotteisen viivaluurangon aluksen rungosta muotojen hahmottamisen helpottamiseksi.

Seuraavaksi täytin näkyviin jäävän puoliskon muodot tasaisilla harmaasävypinnoilla säääten pintojen tummuusasteet valon suunnan mukaan, jonka jälkeen sain aikaiseksi kiinteän oloisen ja kolmiulotteisen tuntuisen näkemyksen aluksen perusmuodosta. Tämän jälkeen piirsin muotoon aluksen yksityiskohdat kuten saumat, ovenkahvat, ikkunat, lamput yms.

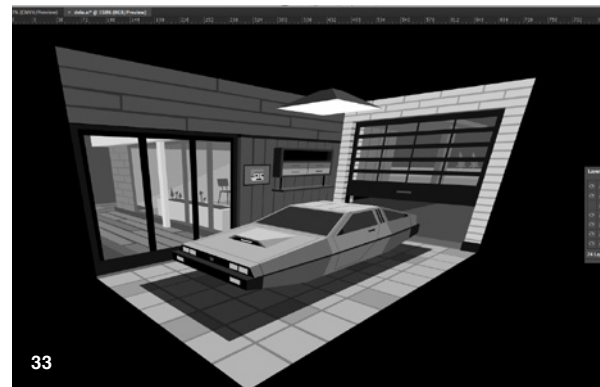
elementit. Lopuksi siirsin tasaisista harmaasävypinnoista koostuvan vektorikuvan Adobe Photoshopiin, jossa lisäsin pintoihin tekstuuria, värit sekä valo- ja varjotehosteita.



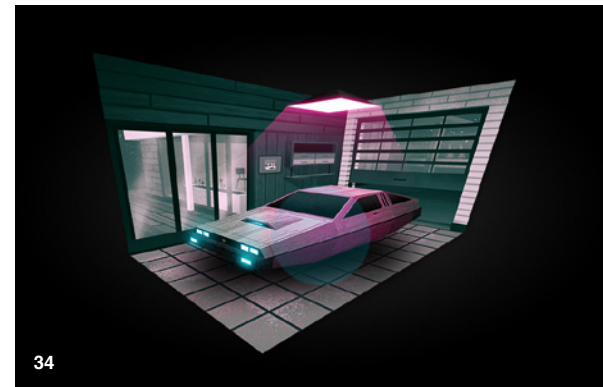
Kuva 31: Aluksen rungon luurangon piirtäminen. Adobe Illustrator.



Kuva 32: Perusmuodon piirtäminen sävypinnoilla. Adobe Illustrator.



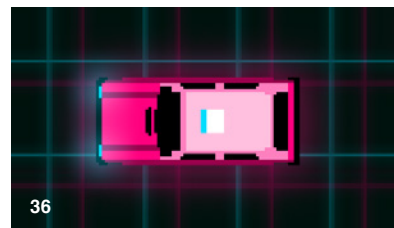
Kuva 33: Yksityiskohtien piirtäminen. Adobe Illustrator.



Kuva 34: Pintatekstit, värit sekä valot ja varjot. Adobe Photoshop.

4.3.1 Laser Cowboy

Pelin ensimmäinen pelattava alus Laser Cowboy on muotokieleltään perinteisen henkilöauton, kömpelökhkön ja halvan oloinen. Aluksen inspiraationa toimi vuoden 1983 Volkswagen Golf MK II.

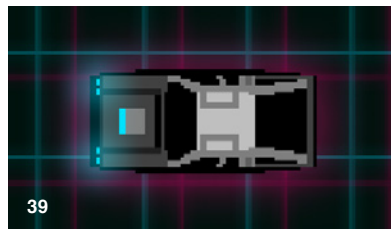


Kuva 35: 1983 Volkswagen Golf MK II
Kuva 36: Laser Cowboy pelitilassa
Kuva 37: Laser Cowboy valikkotilassa



4.3.2 PVC-12 DeKorean

Pelin toinen pelattava alus PVC-12 Dekorean on muotokieleltään hieman Laser Cowboya nopeamman tuntuinen ja virtaviivaisempi, mutta kuitenkin kömpelön ja painavan oloinen. Aluksen esikuvana käytin vuoden 1981 DeLorean DMC-12:ta, joka nousi 1980-luvulla suosioon toimiessaan aikakoneen runkona elokuvassa Paluu Tulevaisuuteen (Back to the Future, Robert Zemecki, 1985).



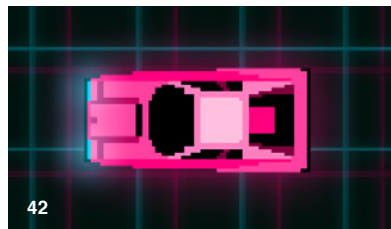
Kuva 38: Marty McFly (Michael J. Fox) ja vuoden 1981 DeLorean DMC 12 elokuvassa Paluu Tulevaisuuteen.

Kuva 39: PVC-12 DeKorean peliätilassa
Kuva 40: PVC-12 DeKorean valikkotilassa



4.3.3 Forzzan Oasis

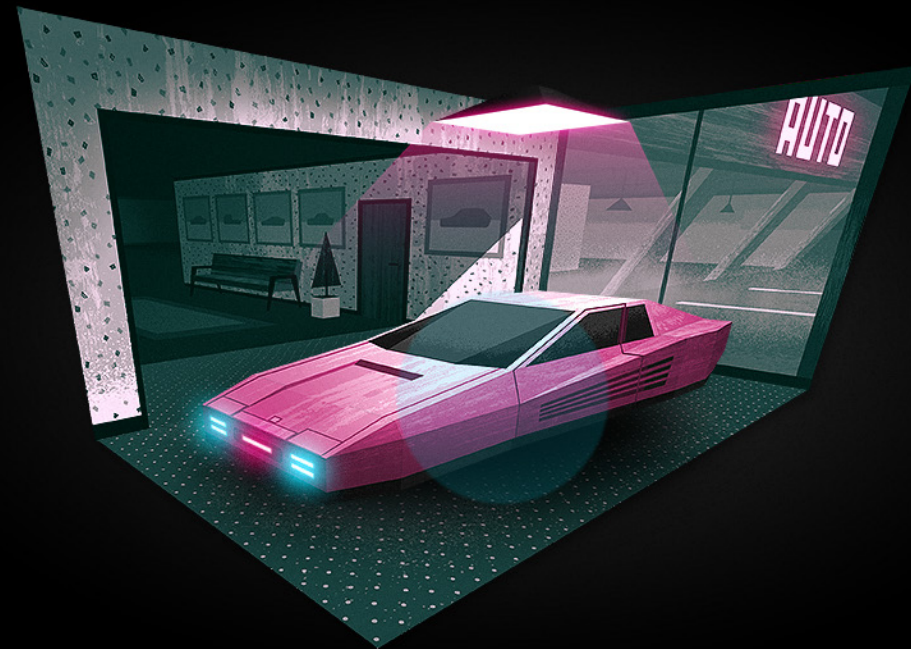
Pelin kolmas pelattava alus Forzzan Oasis on muotokieleltään urheiluautomainen ja huomattavasti DeKoreania virtaviivaisempi sekä kalliimman oloinen. Aluksen pohjana käytin vuoden 1986 Ferrari Testarossan muotokieltä, joka tuli 1980-luvulla tunnetuksi erityisesti televisiosarja Miami Vicen (Anthony Yerkovich, NBC, 1984–1989) päähenkilön James “Sonny” Crockettin (Don Johnson) ajoneuvona.



Kuva 41: 1986 Ferrari Testarossa ja Sonny Crockett (Don Johnson) televisiosarjassa Miami Vice.

Kuva 42: Forzzan Oasis pelitilassa

Kuva 43: Forzzan Oasis valikkotilassa

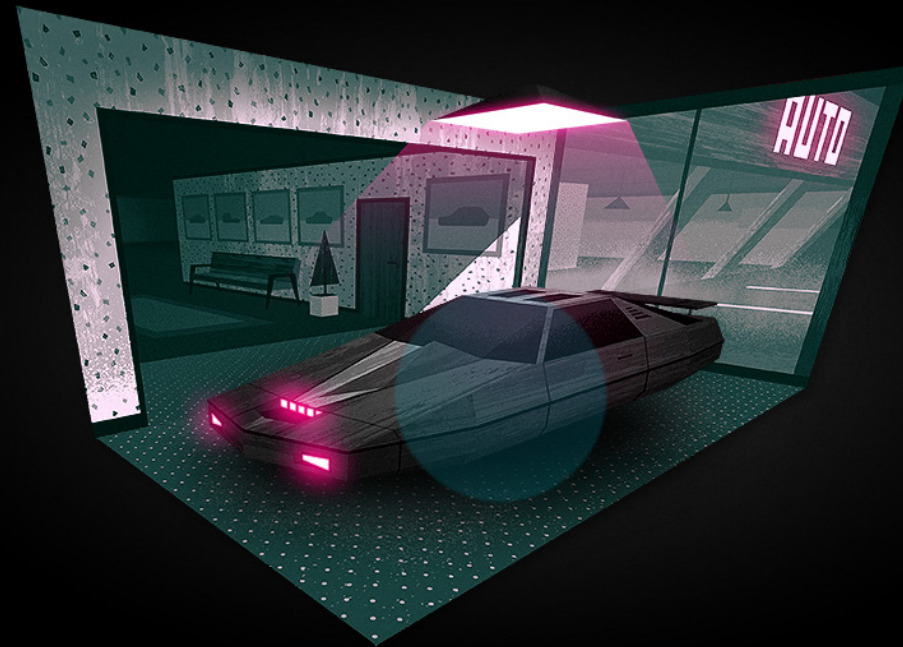


4.3.4 Knight Ace

Pelin neljäs ja järjestyksessään viimeinen pelattava alus Knight Ace on muotokieleltään jo lähes avaruusalusmainen, kevyt sekä todella nopean ja virtaviivaisen tuntuinen. Aluksen esikuvaksi valitsin vuoden 1982 Pontiac Trans Am:n, joka nousi ikoni-seksi Michael Knightin (David Hasselhoff) puhuvana autonä televisiosarjassa Ritari Ässä (Knight Rider, Glen A Larson, NBC, 1982–1986).



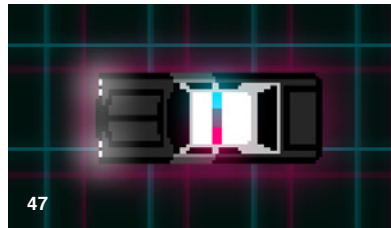
Kuva 44: 1982 Pontiac Trans Am televisiosarjassa Ritari Ässä.
Kuva 45: Knight Ace pelitilassa
Kuva 46: Knight Ace valikkotilassa



4.4 Vihollisalukset

4.4.1 The Initiate

The initiate on pelin yleisin vihollisalus. Aluksia ilmestyy samanaikaisesti ruudulle useita ja ne pyrkivät törmäilemään pelaajan alukseen, kuluttaen tämän terveyttä. Toimintatapa muistutti minua toimintaelokuvien poliisitakaa-ajoisista, joten päätin pukea vastustajan poliisiauton muotoon. Esikuvana käytin elokuvan Blues Brothers (John Landis, 1980) päähenkilöiden Jaken ja Elwoodin ikonista vuoden 1974 Dodge Monaco-poliisiautoa.

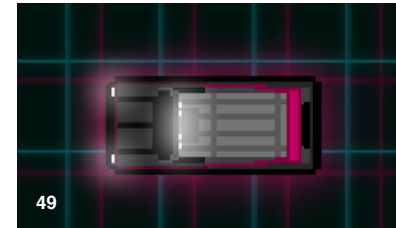


Kuva 47: The initiate pelitilassa
Kuva 48: 1974 Dodge Monaco elokuvassa Blues Brothers

4.4.2 The Baron

The Baron on pelin toiseksi yleisin vihollisalus, joita ilmestyy samanaikaisesti ruudulle huomattavasti The Initiatea vähemmän. Alus on liikehdinnältään The Initiatea kankeampi, mutta hieman nokkelampi tekoälyltään ja tuhoutessaan tiputtaa satunnaisesti ruudulle laatikon, jonka poimimalla pelaaja saa joko lisää terveyttä, tai vaihtoehtoisesti laukaisee käyntiin upgrade- tai malfunction-viruksen.

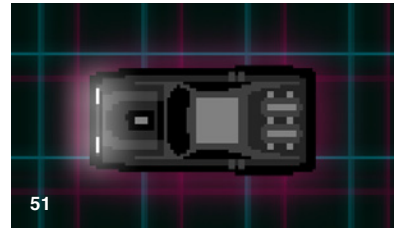
Koska aluksen liikehdintä on kömpe-



Kuva 49: The Baron pelitilassa
Kuva 50: v.1983 GMC Vandura Universalin studioiden pihalla

4.4.3 Der Offizier

Der Offizier on harvemmin ruudulle ilmestyvä vihollisalus, joka tarkkailee pelaajaa etäisyydeltä ja ampuu harvakseltaan tarkkoja laukauksia pelaajaa kohti. Aluksen esikuvana käytin elokuvan Mad Max 2: The Road Warrior (George Miller, 1981) Interceptor II:a



51



52

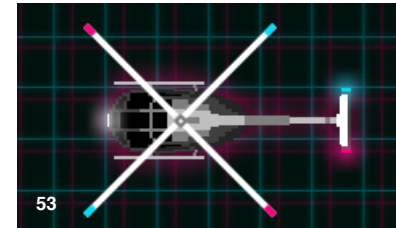
Kuva 51: Der Offizier pelitilassa
Kuva 52: Interceptor II elokuvassa Mad Max 2: The Road Warrior

4.4.4 The Tank

The Tank on liikkeeltään leijuva ja ampuu pelaajaa seuraavia ammuksia. Kontrastina pelin autopainotteiselle viholliskirjolle halusin pukea Tankin helikopterin muotoon, sillä mielestäni tämä tuki aluksen liikerataa erinomaisesti. Lähelläkohtaisesti myös ajatus helikopterista avaruudessa oli mielestäni huvittava.

4.4.5 Wasp

Wasp on liikkeiltään hyperaktiivinen ja seuraa pelaajaa nopealla, mutta ennalta arvattavalla tavalla ampuen laukaussarjoja eteensä. Aluksen käännökset ovat nopeita ja teräviä ja liikehdintä lentävän oloista. Saadakseni lisää edellämainittua kontrastia vihollisalusten kirjoon, halusin pukea Waspin ilmatyynyaluksen muotoon.



53



54

Kuva 53: The Tank pelitilassa
Kuva 54: Wasp pelitilassa

5. Lopputulokset

5.1 Päätelmä

Projekti oli minulle hyvin opettavainen. Opin käsittämättömät määrät uutta tietoa peligrafiikkasuunnittelusta, sekä siihen vaikuttavista teknisistä asioista. Opin myös paljon 1980-luvun estetiikasta ja ajan populaarikulttuurista. Lisäksi prosessityökalut kuten aikatauluttimen ja palaverikäytännöt tulivat minulle hyvin tutuiksi.

Kokonaisuutena olen lopputulokseen tyytyväinen ja onnistuin mielestäni tavoitteissani

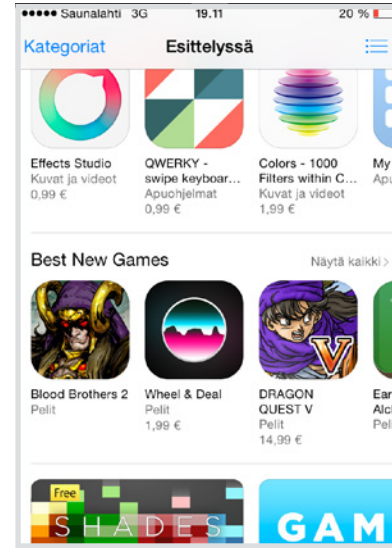
erittäin hyvin, vaikka tekniset tekijät rajoittivat jonkin verran alkuperäisiä visioitani.

Epäilemättä onnistuin toteutuksessa hyvin myös kansainvälisellä tasolla, sillä kun Wheel & Deal julkaistiin virallisesti 22. tammikuuta 2015, Apple nosti sen App Storen etusivulle ”best new games” -featureen 131 eri maassa julkaisuviikon ajaksi.

Pääasiassa pelin vastaanotto on ollut myönteinen ja se on saanut paljon positiivista

palautetta sekä arvosteluja.

Peli on ladattavissa ilmaiseksi App Storessa ja sitä on tähän mennessä (22.4.2015) ladattu yli 18 000 kappaletta.



5.2 Lähteet

Pelit

Trambo, Robote Games, 2013
Angry Birds, Rovio, 2009
Monument Valley, Ustwo, 2014
Berzerk, Atari, 1982
Eye of the beholder, Westwood Studios, 1990
Super Mario Bros, Nintendo, 1985
Castlevania, Konami, 1986

Elokuvat ja tv-sarjat

Tron, Steven Lisberger,1982
Purple Rain, Albert Magnoli,1984
Back to the Future, Robert Zemecki,1985
Miami Vice,Anthony Yerkovich, NBC, 1984–1989
Knight Rider, Glen A Larson, NBC, 1982–1986
Blues Brothers,John Landis, 1980
A-Team, Frank Lupo, Stephen J. Cannell, NBC, 1983–1987
Mad Max 2: The Road Warrior, George Miller, 1981

Kuvalähteet

Kuva 1: Robote Games
Kuva 2: www.skidrowgames.net
Kuva 3: www.macstories.net
Kuva 4: www.atariage.com
Kuva 5: www.8-bitcentral.com
Kuva 6: ancientelectronics.wordpress.com
Kuva 7: Eetu Aalto
Kuva 8: protogeektheblog.files.wordpress.com
Kuvat 9 ja 10: Eetu Aalto
Kuva 11: www.productioncars.com
Kuva 12: www.impawards.com
Kuva 13: prince.org
Kuvat 14–17: Eetu Aalto
Kuva 18: www.dancetech.com
Kuva 19: Eetu Aalto
Kuva 20: www.nerdlikeyou.com
Kuva 21: www.mobygames.com
Kuva 22: www.handheldmuseum.com
Kuvat 23–34: Eetu Aalto

Kuva 35: www.aronline.co.uk
Kuvat 36 ja 37: Eetu Aalto
Kuva 38: Back to the Future, Robert Zemecki,1985
Kuvat 39 ja 40: Eetu Aalto
Kuva 41: Miami Vice, Anthony Yerkovich, NBC, 1984–1989
Kuvat 42 ja 43: Eetu Aalto
Kuva 44: Knight Rider, Glen A Larson, NBC, 1982–1986
Kuvat 45–47: Eetu Aalto
Kuva 48: Blues Brothers, John Landis, 1980
Kuva 49: Eetu Aalto
Kuva 50: vistagroupusa.com
Kuva 51: Eetu Aalto
Kuva 52: Mad Max 2: The Road Warrior, George Miller, 1981
Kuvat 53–54: Eetu Aalto

