

Ville Laaksonen

**JAPANILAISTEN KANJI-MERKKIEN OPISKELU PELILLISIN KEINAIN**

Opinnäytetyö  
Kajaanin ammattikorkeakoulu  
Tradenomikoulutus  
Tietojenkäsittely  
Kevät 2014



|  |   |
|--|---|
| Koulutusala<br>Tradenomikoulutus   | Koulutusohjelma<br>Tietojenkäsittely  |
| Tekijä(t)<br>Ville Laaksonen   |   |
| Työn nimi<br>Japanilaisten kanji-merkkien opiskelu pelillisin keinoin  |   |
| Vaihtoehtoiset ammattiopinnot<br>Peliohjelmointi   | Toimeksiantaja  |
| Aika<br>Kevät 2014   | Sivumäärä ja liitteet<br>36   |
| <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tutkia japanilaisten kanji-merkkien historiaa, luonnetta ja opiskelumenetelmiä. Se tarkastelee myös kielten yleistä pedagogiikkaa ja opetuspelin tekemiseen liittyvää teoriaa. Näiden tietojen pohjalta luodaan kanji-merkkien opiskeluun tarkoitettu videopeli. Työ pyrkii selvittämään, mitkä opiskelumenetelmät soveltuvat parhaiten pelilliseen käyttöön, ja mitä kaikkia yleiseen kielenopiskeluun liittyviä seikkoja on otettava huomioon opetuspelejä tehdessä.</p> <p>Tekstin opetuspelin tekemiseen liittyvä teoria toimii pelin yleisten periaatteiden pohjana, kun taas kanjeihin, japanin kieleen ja yleiseen kielenopiskeluun liittyvä teoria ohjaa merkkien käsittelytapaa ja esitysmuotoa pelissä. Pelistä on tarkoitus luoda hauska ja innovatiivinen tapa kanjien opiskeluun siinä apua tarvitseville. Teoriaosuuden loppuksi käydään läpi peliprojektin suunnittelu ja toteutus sekä esitellään peli yksityiskohtaisesti. Tämän jälkeen pohditaan vielä koko opinnäytetyön onnistuneisuutta.</p> <p>Luotu opetuspelejä vastasi suurimmilta osin projektin alussa asetettuja tavoitteita. Sen avulla on kahta eri minipeliä käyttäen mahdollista opiskella 440 yleisintä kanji-merkkiä, sekä seurata opiskelun etenemistä sen aikana. Kanjeja ja japanin kieltä käsittelevää teoriaa käytettiin aktiivisesti avuksi pelin tekemisen aikana, mutta jotkin kielenopetuspelin tekemiseen liittyvät ohjenuorat olivat liian laajoja hyödynnettäväksi. Tästä huolimatta luotu peli täyttää tehtävänsä opinnäytetyön tavoitteen suhteen hyvin. Sen voidaan testauksen pohjalta sanoa olevan kykenevä helpottamaan suuren merkkimäärän opiskelussa verrattain lyhyessä ajassa.</p> |   |
| Kieli  | Suomi   |
| Asiasanat  | Kanji, japanin kieli, kielenopetuspelejä  |
| Säilytyspaikka   | <input type="checkbox"/> Verkkokirjasto Theseus<br><input type="checkbox"/> Kajaanin ammattikorkeakoulun kirjasto |



|  |   |
|--|---|
| School<br>Business   | Degree Programme<br>Business Information Technology   |
| Author(s)<br>Ville Laaksonen   |   |
| Title<br>Studying Japanese Kanji with Videogame-related Means  |   |
| Optional Professional Studies<br>Game Programming  | Commissioned by   |
| Date<br>Spring 2014  | Total Number of Pages and Appendices<br>36  |
| <p>The purpose of this thesis is to study the history, nature and teaching methods of the Japanese kanji characters. It will also examine the general pedagogy of languages and theory related to the making of teaching games. This information is then used as a basis for the creation of a game for studying the kanji. The thesis seeks to find out what teaching methods are best suited for usage in games, and what aspects related to general language studying have to be taken into account when making a teaching game.</p> <p>The theory related to making a teaching game works as base for the general principles used in the game, whereas the research related to kanji, the Japanese language and language study in general guide the usage and presentation of the kanji in the game. The game is meant to present a fun and innovative way for studying the kanji for those in need of help in the matter. In the final part of the thesis, the planning process and making of the game are examined and the project itself is reviewed in detail. After this the successfulness of the entire thesis is contemplated.</p> <p>The finished game for the most part met the requirements set at the beginning of the project. Using it, one is able to study the 440 most common kanji and monitor the progress of their studies while playing. The theory regarding kanji and the Japanese language was actively used during the making of the game, but some of the guidelines concerning the design of language games were too broad to be implemented. Despite this, the finished game fulfills its purpose quite well regarding the thesis in general. Testing has proven that the game can be of considerable help in studying a large number of kanji in a relatively short time.</p> |   |
| Language of Thesis   | Finnish   |
| Keywords   | Kanji, Japanese language, Language learning game  |
| Deposited at   | <input type="checkbox"/> Electronic library Theseus<br><input type="checkbox"/> Library of Kajaani University of Applied Sciences |

## ALKUSANAT

Kiitokset ystävälleni Tuukalle seurasta ja mielipiteistä opinnäytetyön työstämisen aikana.

## SISÄLLYS

|  |    |
|--|----|
| 1 JOHDANTO   | 1  |
| 2 KANJIEN JA KIRJOITETUN JAPANIN KIELEN HISTORIA             | 2  |
| 2.1 Esihistoria  | 2  |
| 2.2 Vanha japani   | 3  |
| 2.3 Keskiajan japani   | 4  |
| 2.4 Moderni japani   | 5  |
| 3 KANJIEN TEORIA   | 6  |
| 3.1 Kanjien lukutavat  | 6  |
| 3.2 Kanjien tyypit   | 7  |
| 3.3 Kanjien rakenne  | 9  |
| 4 KANJIEN OPISKELU JA KIELTEN PEDAGOGIIKKA                   | 11 |
| 4.1 Kanjien opiskelun menetelmät                             | 11 |
| 4.1.1 Heisig-menetelmä                                       | 12 |
| 4.2 Kielten yleinen pedagogiikka                             | 13 |
| 4.2.1 Viestintätaidolliset kyvyt ja kielen opiskelun vaiheet | 14 |
| 4.2.2 Opetusmenetelmät                                       | 16 |
| 5 KIELENOPETUKSEEN TARKOITETUN PELIN SUUNNITTELU             | 19 |
| 6 KÄYTÄNNÖN TYÖN LÄPIKÄYNTI                                  | 23 |
| 6.1 Suunnitelma  | 23 |
| 6.2 Toteutus   | 25 |
| 6.3 Esittely   | 27 |
| 6.4 Jatkokehitys   | 33 |
| 7 POHDINTA   | 34 |
| LÄHTEET  | 35 |

## SYMBOLILUETTELO

|                     |  |
|---------------------|--|
| Kanji-merkistö      | Japanin ja kiinan kielessä käytössä oleva kirjoitusmerkistö.                           |
| Hiragana & katakana | Japanin kielessä käytössä olevat tavumerkistöt.  |
| Onyomi              | Kanjin alkuperäiseen kiinalaiseen ääniasuun perustuva lausuntatapa.                    |
| Kunyomi             | Kanjin esittämän sanan alkuperäiseen japanilaiseen ääntämiseen perustuva lausuntatapa. |
| Radikaali           | Kanjin rakennusosanen, joista kaikki kanjit koostuvat.                                 |

## 1 JOHDANTO

Japanin kieltä ei suotta pidetä yhtenä maailman vaikeimmista kielistä. Erityisesti sen opiskelua vaikeuttavat kolme eri käytössä olevaa merkistöä, hiragana, katakana ja kanji-merkit. Kaksi ensimmäistä näistä ovat tavumerkistöjä, mutta kiinan kielestä peräisin olevat kanjit ovat enemmän kuin vain foneettisia merkkejä. Jokainen yksittäinen merkki sisältää jo itsessään sanan tai ajatuksen, ja yhä monimutkaisempien käsitteiden muodostaminen on mahdollista merkkejä yhdistämällä yhdyssanoiksi. Kaikkia kolmea merkistöä käytetään sulavasti yhdessä jokapäiväisessä kirjoitetussa kielessä. Epäilemättä kanji-merkistö on yksi suurimmista syistä japanin kielen maineeseen todella vaikeana kielenä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on tarjota apua japanin kielen ja erityisesti kanjien opiskelijoille. Teoriaosuudessa käydään läpi kanjimerkkien historia, niiden rakenne ja käytön luonne. Tämän jälkeen tarkastellaan jo olemassa olevia kanjien opiskelumenetelmiä sekä niiden vahvuuksia ja heikkouksia. Seuraavaksi tutkitaan yleistä kielenopetuksen teoriaa ja viestintätaidollisten kykyjen suhdetta kielenopiskeluun. Tämän jälkeen tarkastellaan joitain kielenopetuspelin tekemiseen liittyviä käsitteitä ja suosituksia.

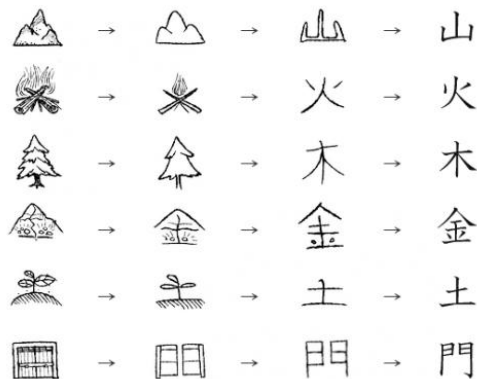
Teorian pohjalta on toteutettu käytännön työnä kanjien opiskeluun tarkoitettu videopeli. Kirjallisen osuuden lopussa käydään läpi työn suunnittelu ja toteutus, jonka jälkeen esitellään itse työ yksityiskohtaisesti. Lopuksi mietitään vielä jatkokehitysmahdollisuuksia ja pohditaan koko työn onnistuneisuutta.

## 2 KANJIEN JA KIRJOITETUN JAPANIN KIELEN HISTORIA

Yksittäinen suurin ulkoinen vaikuttaja japanin kielen muodostumisessa on epäilemättä naapurimaa Kiina ja sen monimutkainen kanji-merkistöön perustuva kieli. Merkistön omaksuminen Kiinasta muovasi merkittävästi japanin kielen sanastoa ja kielellisiä ominaisuuksia. Japanin kehityksessä on havaittavissa neljä selvää vaihetta: vanha japani (700-luvulle asti), myöhäinen vanha japani (800–1000), keskiajan japani (1100–1500) ja moderni japani (1600-luvulta nykypäivään). (Accredited Language Services. 2014.)

### 2.1 Esihistoria

Järjestelmä, joka nykypäivänä on olemassa japanin kielessä kanji-merkistönä, sai alkunsa noin 2000–1500 eaa. Keltaisenjoen alueella Kiinassa. Tältä ajalta säilyneistä noin 3000 merkistä suurin osa on yksinkertaisia piktografeja (Kuvio 1.), joiden joukkoon vasta myöhemmin muodostui nykyisissä kanjeissa yleisiä merkitykseltään abstrakteja kuvioita. Hyvin aikaisessa vaiheessa merkistöön luotiin ideografisia merkkejä yhdistämällä piktografeja toisiinsa, ja ilmeni myös tarve luoda puhtaasti symbolisia kanjeja. Standardisoinnin myötä syntyi joitain johdonmukaisesti foneettisia merkkejä. Vuodesta 300 eaa. lähtien Kanji-merkistössä on havaittavissa suuria pyrkimyksiä yhdenmukaistamiseen, ja vuoteen 200 jaa. mennessä kanjien kokonaismäärä oli kasvanut noin 50 000:een. Oli muodostunut pohja nykyiselle merkistölle. (Henshall. 1998. XIII.)



Kuvio 1. Esimerkkejä piktografisten kanjien kehityksestä. (Seyfi. 2012.)



## 2.2 Vanha japani

Ennen kanjien saapumista Japaniin ei maan kielessä ollut olemassa kirjoitusjärjestelmää. Kiinalaiset ja korealaiset maahanmuuttajat toivat merkistönsä mukanaan noin vuosien 300–400 jaa. aikana, jonka jälkeisinä vuosisatoina japanilaiset omaksuivat vierasperäiset merkit oman kiellensä kirjalliseen ilmaisuun. Kanjien merkityksen mukaan ne otettiin kieleen vastaamaan puhutun japanin vastaavaa sanaa. Kiinan kielen vaikutus ei jäänyt pelkästään kirjoitusmerkkien tasolle, vaan myös joitakin lausuntatapoja omaksuttiin merkistön mukana. Kanjien kiinalaiset lausuntatavat tulivat yleiseen käyttöön yhdyssanoissa. (Henshall. 1998. XIII; Vogler. 1999.)

Kiinalaisen kirjoitusmerkistön käyttöönotto ei ollut kuitenkaan täysin ongelmaton. Japanin ja kiinan kielissä on suuria fundamentaalisia eroja, joista suurin on epäilemättä kiinan taipuvuus yksitavuisuuteen japanin monitavuisuuteen verrattuna. Esimerkiksi monilla eri tavoilla taipuvien verbien kirjalliseen kuvaamiseen kanjimerkistö oli varsin riittämätön. Syntyi merkillinen järjestelmä, jossa saman merkityksen sisältävää kanjia käytettiin verbin juurena, ja tämän perään kirjoitettiin sanan taivutusäänteet foneettisilla merkeillä. Menettely oli kuitenkin tietyssä suhteessa ongelmallinen, sillä sanojen merkityksellisten ja foneettisten kanjien erottaminen toisistaan oli toisinaan vaikeaa. (Henshall. 1998. XIII-XIV.)

Sanan juuren ja taivutusmerkkien erottamiseksi kehiteltiin erinäisiä menetelmiä. Ensimmäisiä oli tapa kirjoittaa foneettiset kanjit pienempänä tai sivumpaan verrattuna merkityksellisiin kanjeihin. Noin vuoteen 800 mennessä tämä järjestelmä oli yksinkertaistunut kahdeksi eritavumerkistöksi, nimittäin hiragana ja katakana, joiden pohjalta muodostui järjestelmä taivutusten merkitsemiseen. Hiragana-merkkejä pidetään yleisesti sen aikaisten hovinaisten kehittäminä, joita he käyttivät tavallisesti novellien, runojen ja päiväkirjojen kirjoittamiseen. Katakana-merkistön ottivat ensimmäisinä käyttöön buddhalaisten temppelien munkit, jotka käyttivät sitä kääntäessään kiinalaisia tekstejä japaniksi. Hiraganat perustuivat yksinkertaistettuihin ja tyylliteltyihin muotoihin kokonaisista kanjeista, kun taas katakanat muodostuivat yksittäisten kanjien sisältämien elementtien pohjalta. (Henshall. 1998. XIII; Vogler. 1999; Foreign Translations. 2014.)

### 2.3 Keskiajan japani

Läpi koko keskiajan japanin kieli jatkoi kehittymistä omaan suuntaansa. Kiinan kielen ja merkistön vaikutus jatkui vahvana läpi vuosisatojen, mutta yhä useammin merkkejä lainattiin puhtaasti niitten foneettisuuden takia. Myös jo käyttöön otetut kanjit saivat ajan kuluessa uusia sivumerkityksiä ja vivahteita. Japanin ja Kiinan välillä on ollut useita aktiivisia vuorovaikutuksen aikoja, ja erityisesti näiden aikana japanin kanjit saivat kiinalaisilta vastineiltaan niille vuosisatojen aikana kehittyneitä uusia merkityksiä ja lausuntatapoja. Nämä uudet lisäykset eivät suinkaan korvanneet kanjien vanhoja ominaisuuksia, vaan ne otettiin niiden rinnalle täydentämään muokatun kanjin mahdollisia käyttö- ja lausuntatapoja. Tästä kehityksestä johdetaan joidenkin yleisten kanjien monimuotoisuus. Myös jokunen täysin uusi merkki kehitettiin yhdistämällä vanhoja kanjeja, mutta tämä ei ollut kovin yleistä. (Henshall. 1998. XIV.)

Kirjoitetun japanin yhdenmukaistuessa keskiajalla syntyi puhekieleen alueellisia murteita ja variaatiota. Murteiden syntymiseen vaikutti suuresti silloisen Japanin klaaneihin perustuva hallinnollinen rakenne, mistä syystä eri klaanien alueella asuvat ihmiset tunsivat tarvetta oman kielellisten tapojensa ja perinteidensä säilyttämiseen ja vahvistamiseen. Tokyosta tuli Japanin pääkaupunki vuonna 1292, ja tällöin Tokyon alueen murre vahvisti asemansa virallisena puhekielen muotona. Myös Eurooppa toi oman vaikutuksensa japanin kieleen 1500-luvulla, kun pääasiassa portugalilaiset merenkävijät vierailivat maassa. 1600-luvun alussa Japani lopetti poliittisten vallanvaihdosten takia lähes kaiken kanssakäymisen ulkomaailman kanssa, joten japanin kieli ei saanut uusia ulkoisia vaikutteita seuraavan noin 250 vuoden aikana. (Foreign Translations. 2014; Accredited Language Services. 2014.)

## 2.4 Moderni japani

Vuonna 1868 amerikkalainen amiraali Perry toi uuden vaikutuksen aallon japanin kieleen englanninkielisten lainasanojen ja kielellisten ominaisuuksien muodossa. Tänä aikana pyrittiin myös lähentämään puhuttua ja kirjoitettua kieltä toistensa kanssa. Suureksi ja monimutkaiseksi käynyt kanji-merkistö koki uudistuksen, kun Japanin opetusministeriö toisen maailmansodan jälkeen asetti 1850 kanjia niin sanotuiksi Toyo-kanjeiksi (tarkoittaa ”väliaikaisesti käytettäviä kanjeja”), jotka se koki kaikista tärkeimmiksi ja yleisimmiksi merkeiksi. Näistä kanjeista 881 määrättiin vielä Kyoiku-kanjeiksi (tarkoittaa ”kasvatukselliset kanjit”), jotka muodostivat kuuden peruskouluvuoden opetettavan kanjiryhmän. (Henshall. 1998. XV; Accredited Language Services. 2014.)

Japanin opetusministeriön tarkoitus oli, että yleisessä kielessä käytettäisiin vain Tooyoo-kanjeja joitakin harvoja poikkeuksia lukuun ottamatta, kuten tiettyjen nimien kirjoittamista ja kaunokirjallisuutta. Tätä ohjeenuoraa noudatettiin kuitenkin melko laiskasti. Järjestelmää uudistettiin vuonna 1981, jolloin tärkeimpien merkkien määrä nostettiin 1945 kanjiin ja ne nimettiin uudelleen Joyo-kanjeiksi (tarkoittaa ”yleisesti käytettävät kanjit”). Myös Kyoiku-kanjien määrä nostettiin 996 merkkiin, ja luokittain jaettuja kanjeja muutettiin hieman. Vielä niinkin myöhään kuin vuonna 2010 Joyo-kanjeja muutettiin, kun niihin lisättiin 196 merkkiä ja 5 kanjia poistettiin, tuoden siis lopullisen ja tämänhetkisen määrän 2136 kanjiin. Joyo-kanjien lista vastaa suurilta osin todellisuutta yleisimpien kanjien osalta, mutta on olemassa joitain poikkeuksia. Tiettyjä suhteellisen yleisiä kanjeja puuttuu listalta, kun taas joitain hyvin harvoin yleisesti käytettyjä merkkejä on listattu. Joyo-kanjit toimivatkin yleisesti ottaen vain ohjeena, jonka orjallinen noudattaminen ei ole odotettua tai tarpeellista. (Henshall. 1998. XV; CosCom. 2014.)

### 3 KANJIEN TEORIA

Merkittävä ero kanjeissa länsimaalaisiin kirjainmerkistöihin verrattuna on se, että ne ovat ideograafisia merkkejä. Tietyin äänteen sijaan jokainen merkki kuvaa jotain konseptia tai ideaa. Niitä käytetään japanin kielessä yhdessä kahden muun merkistön, hiraganan ja katakanan, kanssa, jotka sen sijaan ovat foneettisia ja itsessään merkityksettömiä tavumerkkejä. (Mitamura & Mitamura. 1997. XI.)

#### 3.1 Kanjien lukutavat

Kanjit voidaan yleisesti ottaen jakaa lukutavan mukaan kahteen eri ryhmään. Ne ovat nimeltään kunyomi, jolla tarkoitetaan kanjin japanilaista lukutapaa, ja onyomi, joka merkitsee kiinalaista lukutapaa. Nämä sanat lyhennetään joissain yhteyksissä muotoon ”kun” ja ”on”. Kunyomi perustuu nimensä mukaisesti alkuperäiseen japanilaiseen sanaan, johon kiinan kielellä ei ole kanjien kautta ollut vaikutusta. Näissä tapauksissa kiinalaiset merkit on vain lainattu jo olemassa olleen sanan merkitsemiseen, säilyttäen sen äänellinen ilmaisu muuttumattomana. Onyomi on sen sijaan kanjin Kiinasta omaksuttu lausuntatapa. Ne ovat japanin kielen sovitettuja muunnelmia sen ajan kiinalaisesta äänneestä, joka merkkiä on vastannut silloin, kun se on omaksuttu japaniin. (Mitamura & Mitamura. 1997. XII; L&L Kanji e-Learning System a. 2006.)

Yleinen periaate on, että kunyomia käytetään kanjin esiintyessä yksittäisenä, kuten esimerkiksi 石, joka luetaan kunyomi-lukutavalla ”ishi” ja tarkoittaa kiveä. Onyomia käytetään silloin, kun sana muodostuu kahdesta tai useammasta kanjista, muodostaen näin yhdyssanan eli japaniksi jukugo:n. Tällainen sana on esimerkiksi 電車, joka luetaan ”densha” ja tarkoittaa juna. Tässä yhteydessä ensimmäisen kanjin onyomi on ”den” ja toisen ”sha”. Yksittäin ja yhdessä esiintyvien kanjien sääntöihin liittyy joitakin poikkeuksia, on olemassa joitain kunyomista ja onyomista muodostuvia yhdistelmiä, kuten myös pelkästään kun-lukutapoja sisältäviä yhdyssanoja. (Mitamura & Mitamura. 1997. XII; L&L Kanji e-Learning System a. 2006; Nihongo Ichibian. 2014.)

Vaikka kanjien lukutavalla on vain kaksi pääasiallista kategoriaa, on kanjeilla silti usein enemmän kuin kaksi mahdollista lausuntatapaa. Varsinkin onyomi-tapoja voi olla huomattavan monta. Tämä johtuu useista eri aikakausilla tapahtuneista Kiinan ja Japanin välisistä vuorovaikutuksen ajoista. Ensimmäisessä aallossa vuosien 400 ja 500 välillä omaksuttuja onyomeja kutsutaan nimellä go-on, joita käytetään yhä erityisesti buddhalaiseen terminologiaan liittyvissä sanoissa. Seuraavaksi vuosien 600–700 aikana japanin kieleen lisättyjen merkkien onyomeja kutsutaan kan-on:ksi. Näitä kanjeja käytettiin aluksi lähinnä virallisissa ja akateemisissa yhteyksissä, mutta niiden käyttö levisi myöhemmin alkuperäisten kategorioidensa ulkopuolelle. Noin vuoden 1000 jälkeen omaksutut lukutavat ovat nimeltään tou-on. Tämän uusimman aallon lukutavat ovat yleisessä käytössä huomattavasti edeltävien aaltojen tapoja harvinaisempia. (L&L Kanji e-Learning System a. 2006.)

### 3.2 Kanjien tyypit

Kanjit voidaan muodostusperiaatteen mukaan jakaa kuuteen eri ryhmään. Niistä ensimmäinen, nimeltään shoo-kei, vastaa yleisintä käsitystä kanjien luonteesta. Ne ovat hieroglyfien tapaisia kuvakirjoitusmerkkejä, joiden tarkoitus on muodollaan kuvata jotain oikean maailman muotoa tai objektia. Shoo-kei kanjit ovat kaikista yksinkertaisimpia merkkejä, ja niitä käytetään usein osina monimutkaisempien merkkien muodostamisessa. Kaikista kanjeista vain hyvin pieni määrä kuuluu shoo-kei:hin. (Mitamura & Mitamura. 1997. XIII-XIV; Kanji e-Learning System b. 2006.)

Toinen muodostusperiaatteen mukainen ryhmä on nimeltään shiji. Tällaiset kanjit esittävät jotain abstraktia osoitusta tai viittausta, jolla ei ole olemassa selvää pysyvää muotoa. Tähän ryhmään kuuluvat esimerkiksi merkit 上 (ue) ja 下 (shita), jotka tarkoittavat ”ylös” ja ”alas”. Yläsuuntaa tarkoittavassa kanjissa on havaittavissa merkintä vaakatason muodostavan vedon yläpuolella, kun taas alasuuntaa osoittavassa kanjissa sen alapuolella. (Mitamura & Mitamura. 1997. XIV; Kanji e-Learning System b. 2006.)

Kolmas ryhmä on nimeltään kaii, ja siihen kuuluvat niin sanotut yhdistelmä-ideografit. Tämän ryhmän kanjit koostuvat useista eri shoo-kei – ryhmän kanjeista, jotka voivat olla joko erilaisia tai samanlaisia keskenään. Näin useita yksinkertaisia piktograafisia merkkejä yhdistämällä saadaan luotua uusia merkityksiä. Tähän ryhmään kuuluu esimerkiksi kanji 森 (mori), joka merkitsee metsää ja koostuu useista 木-merkeistä, joka luetaan ”ki” ja joka tarkoittaa puuta. (Mitamura & Mitamura. 1997. XV; Kanji e-Learning System b. 2006.)

Neljättä muodostusperiaateryhmää kutsutaan nimellä keisei. Tämän ryhmän ominaisuutena on kaikkien sen kanjien sisältämä rakenneos, joka määrää merkin lukutavan. Keisei-ryhmän kanjeissa yhdistyy kaksi tai useampaa komponenttia, joista yksi kertoo kanjin merkityksen ja toinen ääntämistavan. Tämän ryhmän merkkejä voidaan pitää kaikista kanjeista pisimmälle edistyneimpinä, sillä niissä organisoitu ääntämistapa yhdistyy primitiivisempien kanjien merkityksellisyyteen. Keisei-ryhmään on arvioitu kuuluvan noin 90 % kaikista kanjeista. (Mitamura & Mitamura. 1997. XVI; Kanji e-Learning System b. 2006.)

Kaksi viimeistä ryhmää ovat hieman erilaisia, sillä niissä kanjin tyyppi ei perustu niinkään siihen, kuinka kanji on alun perin muodostunut, vaan siihen, kuinka se on omaksuttu käyttöön japanin kielessä. Viides ryhmä, nimeltään kashaku, merkitsee tapauksia, joissa kanjin ääntämistapa ennemmin kuin alkuperäinen merkitys, on määrännyt sen käyttötavan Japanissa. Näillä kanjeilla ei välttämättä ole merkityksellisesti mitään tekemistä alkuperäisen kiinalaisen merkin kanssa. Viimeinen ja kuudes kategoria, tENCHUU-ryhmä, sisältää kanjeja joiden merkitys on kehittynyt alkuperäisen pohjalta, mutta joka syystä tai toisesta on vuosien saatossa muuttunut täysin erilaiseksi. (Mitamura & Mitamura. 1997. XIII; Kanji e-Learning System b. 2006.)

### 3.3 Kanjien rakenne

Yksi isoista erottavista tekijöistä kanjeissa esimerkiksi englanninkieliseen merkistöön verrattuna, on niiden visuaalinen muoto. Siinä missä länsimaalaiset kirjaimet koostuvat parhaimmillaankin vain muutamasta vedosta, kanjeissa vetojen määrä on yleensä 10–11, ja kaikista monimutkaisimmissa merkeissä se voi nousta jopa 33 yksittäiseen vetoon. Vedot eivät myöskään rajoitu vain yhdensuuntaisiin viivoihin, vaan ne esiintyvät merkeissä monissa erilaisissa muodoissa, kuten kaartuvina, pelkkinä pisteinä ja terävinä kulmina. Näitä monimuotoisia osia yhdistämällä on mahdollisuus luoda suuri määrä keskenään hyvin erilaisia kanjeja (Kuvio 2.). (Kanji e-Learning System c. 2006.)

引羽雲園遠何科夏家歌画回会海絵  
 外角楽活間丸岩顔汽記帰弓牛魚京  
 強教近兄形計元言原戸古午後語工  
 公広交光考行高黄合谷国黒今才細  
 作算止市矢姉思紙寺自時室社弱首  
 秋週春書少場色食心新親凶数西声  
 星晴切雪船線前組走多太体台地池  
 知茶昼長鳥朝直通弟店点電刀冬当  
 東答頭同道読内南肉馬壳買麦半番  
 父風分聞米歩母方北每妹万明鳴毛  
 門夜野友用曜来里理話

Kuvio 2. Esimerkkejä useista erilaisista kanjeista. (All About. 2005.)

Monimutkaisetkaan kanjit eivät ole sattumanvaraisia kokoelmia vetoja, vaan ne rakennetaan pienemmistä komponenteista, joita kutsutaan radikaaleiksi. Radikaalit (bushu) ovat kanjien ”rakennuspalikoita”, joista kaikki kanjit koostuvat. Ne ovat tietynlaisia merkkejä ja symboleja, joista jotkut voivat itsessään muodostaa kanjin. Kanjin sisältämistä radikaaleista voi päätellä yhtä ja toista itse kanjista, kuten alkuperän, ryhmän, merkityksen ja ääntämistavan. Useissa sanakirjoissa kanjit on järjestelty tai ainakin hakemistosta löydettävissä radikaalien mukaan. Radikaalit voidaan jakaa seitsemään eri ryhmään sen mukaan, millä alueella kanjissa ne esiintyvät. Kuviossa 3. on esitelty eri alueet, niiden nimet ja muutama esimerkkiradikaali. (Abe. 2014; Kanji e-Learning System c. 2006.)

| Structure   | Name           | Radicals                |
|---|----------------|-------------------------|
|    | <i>hen</i>     | 彳 亍 彳 亍 亍 亍 子 示 禾 ...   |
|    | <i>tsukuri</i> | 卜 卩 冂 斗 斤 隹 頁 聿 ...     |
|    | <i>kanmuri</i> | 宀 宀 宀 八 夨 穴 竹 雨 ...     |
|   | <i>ashi</i>    | 皿 皿 皿 心 ...             |
|  | <i>nyou</i>    | 廴 廴 廴 廴 廴 廴 ...         |
|  | <i>tare</i>    | 厂 尸 广 疒 ...             |
|  | <i>kamae</i>   | 口 口 口 門 匚 几 勺 弋 戈 气 ... |

Kuvio 3. Radikaalien eri esiintymisalueet. (Kanji e-Learning System c. 2006.)



## 4 KANJIEN OPISKELU JA KIELTEN PEDAGOGIIKKA

Kanjiien pedagogiikka on suuremman akateemisen huomion tarpeessa. Kanjiien opetuksessa sellaisissa maissa, joissa niitä ei kielessä käytetä, tehdään usein se virhe, että opetusmalli on vain hieman muunneltu versio japanilaisten koulujen käyttämästä opetussuunnitelmasta. Aikuisille, ei-japanilaisille opiskelijoille on syytä opettaa kanjeja analyyttisemmalla ja aikuisopiskeluun räätälöidyllä tavalla. Länsimaalaisessa japaninopiskelussa on myös tapana keskittyä enemmän kielioppiin ja sanastoon, jolloin kanjiien pönttääminen jää lähes kokonaan opiskelijan omalle kontolle. (Noguchi. 1995.)

### 4.1 Kanjiien opiskelun menetelmät

Kanjiien opiskeluun on olemassa useita erilaisia tapoja. Kuten muissakin kielissä, merkkien opiskelu kirjoittamalla ja opiskelemalla niiden merkityksiä ja lukutapoja yhä uudestaan ja uudestaan on yleisesti hyväksytty metodi. Hyvän sanakirjan omistaminen on tällaista opiskelutapaa käyttäessä oleellista. Kanjiin käyttämien yhdyssanojen opiskelu sen opetteluun yhteydessä voi helpottaa muistamista, olettaen, että opiskelija tuntee myös muut yhdyssanassa esiintyvät kanjit. On myös suositeltavaa harjoitella kanjiien kirjoittamista pelkän ulkoasun muistamisen sijaan, sillä tämä auttaa pitämään niiden muodon mielessä ja opettaa myös kunkin merkin vetojen järjestyksen. (Vincent. 2009.)

Kanjiien opiskelua kokonaisissa lauseissa ympäröivän tekstin yhteydessä on pidetty toimivana menetelmänä. Opiskelijalle voi kuitenkin olla haastavaa löytää omaan tasoonsa sopivaa sekä mielekästä lukumateriaalia. Metodin etuna on se, että opiskelijalle syntyy paljon yhteyksiä oikeisiin japanin kielen sanoihin yksittäisten kanjiien sijasta. Myös useiden muistiyhteyksien muodostuminen kanjiin sen esiintyessä eri yhteyksissä vahvistaa sen muistamista. (Kim. 2008.)

Useat eri aiheen tutkijat ovat ehdottaneet kanjiien komponenttien (radikaalien) hyödyntämistä niiden opiskelussa. Noin 80–85:ssa % kanjeista on radikaali, joka määrittää sen onyomin, mutta vain harva länsimaalainen oppikirja hyödyntää tätä tietoa. Monien oppikirjojen käyttämä tapa opiskella pieni määrä kanjeja sanaston ja kieliopin yhteydessä hankaloittaa ääntämisen määräävien radikaalien systemaattista oppimista ja tunnistamista. (Noguchi. 1995.)

#### 4.1.1 Heisig-menetelmä

Eräs varsin myöhäisessä vaiheessa (1977) esiinnoussut kanjien opiskelumenetelmä, James W. Heisigin kehittämä ja hänen mukaansa nimetty Heisig-menetelmä, eroaa merkittävästi aiemmista tavoista. Heisig perustaa metodinsa siihen, että kanjien opiskelussa kaikkein vaikein haaste on niiden sopimattomuus mihinkään visuaalisen muistin toimintatavoista. Niiden opiskelun vaatimat muistimallit ovat samanlaisia kuin monien aakkosellisten ja numeeristen järjestelmien käyttämät. Kanji-merkistön ja useimmat länsimaalaiset aakkoset erottaa toisistaan kuitenkin se, että siinä missä länsimaalaiset aakkoset ovat vähälukuisia ja äänteellisesti johdonmukaisia, on kanjien lukumäärä useissa tuhansissa eikä niillä ole mitään yksittäistä oikeaa ääntämistapaa. Heisig ehdottaa järjestelmää, jossa kanjien muistaminen liitetään johonkin muuhun kuin niiden ääntämiseen tai visuaaliseen muotoon. (Heisig. 2007. 1.)

Heisig esittää kanjien muistamisen välineeksi mielikuvituksellista muistia visuaalisen sijasta. Esimerkkinä mielikuvituksellisesta muistista voi pitää unien muistamista. Tällainen muisti on niin voimakas, että on mahdollista joskus sekoittaa muistellessa unessa tapahtuneita asioita oikean maailman tapahtumiin. Mielikuvituksellisen muistin nostaminen visuaalisen avuksi kanjien opiskelussa on Heisingin mukaan äärimmäisen tärkeä osa tehokasta opiskelutapaa. Kanjien osista (radikaaleista) voidaan muodostaa yksinkertaisia elementtejä ja asettaa niille jokaiselle oma mielikuva, joita yhdistämällä voidaan sitten muodostaa monimutkaisempia kokonaisuuksia. Näin kanjille voidaan sen osien avulla muodostaa sen merkitykseen liittyvä yhdistelmä mielikuvia. (Heisig. 2007. 3-4.)

Jokaiselle kanjille asetetaan niin sanottu avainsana, joka kuvaa sen yleisintä merkitystä yksin ja yhdyssanoissa. Jokaiselle merkille luodaan yhdistelmämielikuva, jossa kanjin merkityksestä ja sen sisältämien radikaalien mielikuvista muodostetaan jonkinlainen tarina tai tilanne. Mitä mieleenpainuvampi tai voimakkaasti tunteita herättävä mielikuva luodaan, sitä helpompi siihen liittyvä kanji on muistaa. Heisig on kirjassaan asettanut kanjit oppimisjärjestykseen, joka poikkeaa suuresti japanilaisten koulujen käyttämästä järjestyksestä. Hän on asettanut ensimmäisiksi sellaiset kanjit, joita esiintyy radikaalina monissa muissa kanjeissa, näin opettaen ensin yksinkertaisimmat mielikuvat ja sen jälkeen monimutkaisempia tarinoita vaativat merkit, joiden opettelussa niitä käytetään. (Heisig. 2007. 4-6.)

Heisigin menetelmää on pidetty mullistavana tapana opiskella kanjeja, mutta sitä on myös arvosteltu muutamasta suuresta epäkohdasta. Metodi ei opeta lainkaan kanjien japanilaisia lukutapoja, joten parhaimmillaankin opiskelija oppii vain tunnistamaan kanjin merkityksen. Myös kanjien opiskelujärjestys on hyödyllisten radikaalien ensimmäiseksi pakottamisen johdosta epälooginen, sillä opiskelija oppii ensimmäiseksi joitain hyvin harvoin käytettyjä kanjeja ja viimeisten joukossa joitain merkittävän yleisiä. Menetelmää on arvosteltu siitä, että se erottaa kanjit täysin erilleen itse japanin kielestä ja sen kieliopista, mikä sotii yleistä kieliopillista käsitystä vastaan, jonka mukaan kanjien opiskelu onnistuu parhaiten muun japanin kielen opiskelun yhteydessä. (My Opera. 2006.)

Heisig-menetelmästä voi olla suurta hyötyä opiskelijalle, jolla on vaikeuksia muodostaa yhteyttä eri yhdyssanoissa esiintyvälle samalle kanjille. Mikäli kanjia ei uudessa yhteydessä tunnistaisikaan, on sille muodostettu mielikuvatarina suurena apuna kahden saman kanjin yhdistämisessä. Toinen sen tarjoama hyöty on, että vaikka menetelmä ei suoraan opetakaan lukemaan kanjeja tai tunnistamaan yhdyssanoja, voi sillä olla silti merkittävä psykologinen vaikutus. Opiskelijan nähdessä sivun japaninkielistä tekstiä voi hän tuntee iloa siitä, että edes tunnistaa sillä esiintyvät merkit, sen sijaan että ne olisivat vain sekalaisia symboleita. (Kim. 2008.)

## 4.2 Kielten yleinen pedagogiikka

Vieraiden kielten opetusmenetelmissä on nykypäivänä havaittavissa vanha ja uusi tapa. Vanhassa tavassa opettaja nähdään perinteisesti aktiivisessa ja opiskelija passiivisessa roolissa. Opettajan tehtävä on välittää tietoa suullisesti, kun taas oppilaan tulee kuunnella ja omaksua. Tällainen opetusmetodi on helpompi opettajalle, mutta siinä voidaan huomata useita epäkohtia. Opettajan puhuessa ja vain silloin tällöin pyytäessä osallistumista oppilailta, vain pieni määrä opiskelijoita pääsee osaksi varsinaista oppimista. Se antaa kyllä opiskelijoille tietoa kielestä, mutta ei ota heidän mielenkiinnonkohteitaan huomioon sen käyttämisen suhteen. (NCLRC a. 2004.)

Uusi kielenopetuksen metodi pyrkii korjaamaan vanhan epäkohtia. Siinä avainajatuksena on tehdä kielen opiskelusta tutkimusprosessi, jossa opiskelija kehittää kielitaitoaan tietyt kielelliset ja vuorovaikutukselliset tavoitteet mielessä pitäen. Opettajan tehtävänä on ohjata opiskelijan kehitystä, ja uudessa mallissa opetustilanteen keskiö onkin siirtynyt opettajasta opiskelijaan. Opettaja muokkaa tunnin sisällön sen mukaan, miten opiskelijoiden odotetaan käyttävän kieltä, ja kehittää tilanteita, joissa opiskelijat harjoittelevat suullista kommunikaatiota vaativia tilanteita. (NCLRC a. 2004.)

Kokemattomien kielenopettajien korvaan saattaa uudempi, opiskelijakeskeinen opetusmenetelmä kuulostaa aluksi huonolta idealta. Se vaati opettajalta huomattavan paljon enemmän kuin vanha tapa, sillä tämän tulee huolellisesti valmistella tunnin aktiviteetit, etsiä todellisen maailman materiaalia opetusta varten ja yhdistää opiskeltavat asiat mahdollisesti käytettyyn kirjaan ja oppilaiden tavoitteisiin. Opettajalle saattaa syntyä myös illuusio siitä, että hän ei hallitse tunnin tapahtumia. Opiskelijoiden esimerkiksi ryhtyessä käymään läpi sanallisia tehtäviä pienryhmissä, tunnin ilmapiiri voi muuttua kaoottiseksi, ja opettaja ei pysty yhtäaikaisesti ohjaamaan kaikkien opiskelijoiden toimintaa. On kuitenkin muistettava, että vaikka opettaja ei joka hetki ohjaisi toimintaa aktiivisesti, on hän kuitenkin tarkasti ennalta suunnitellut opetuksen sisällön ja pitää tunnin kokonaisuutena hallinnassaan. (NCLRC a. 2004.)

#### 4.2.1 Viestintätaidolliset kyvyt ja kielen opiskelun vaiheet

Hyvän viestintätaidon saavuttaminen on nykyisessä kielenopetustavassa usein ensimmäisenä tavoitteena. Opiskelijan ei odotetakaan saavuttavan natiivin puhujan tasoa kielessä, vaan riittää, että hän pystyy kommunikoimaan sen avulla halutulla tasolla. Viestintätaidolliset kyvyt jaetaan neljään eri alueeseen: lingvistinen, sociolingvistinen, ilmaisullinen ja strateginen. Lingvistisellä osaamisella tarkoitetaan kielen teknistä osaamista, kuten kielioppia, syntaksia ja sanastoa. Opiskelija oppii valitsemaan oikeat sanat tilanteesta riippuen sekä käyttämään niitä fraaseissa ja lauseissa. (NCLRC b. 2004.)

Nimensä mukaisesti sosiaalisia tilanteita käsittelevä sosiolingvistinen osaaminen keskittyy kielen käyttämiseen liittyviin ongelmiin. Siinä opiskelija pyrkii sisäistämään, miten kielessä ilmaistaan eri sosiaalisten tilanteiden vaatimia tunnetiloja ja hienovaraisuuksia, ja myös tunnistamaan ne muiden ihmisten käyttämänä. Ilmaisullisessa kielenosaamisessa opiskelija ryhtyy muodostamaan isompia kielikokonaisuuksia ja hänelle selviää, kuinka opiskeltava kieli toimii yksittäisiä sanoja ja lauseita korkeammalla tasolla, kuten keskusteluissa, puheissa ja leh-tiartikkeleissa. Viimeiseksi, strateginen osaaminen ei niinkään käsittele sitä, mitä opiskelija tietää kielestä, vain pikemminkin vielä hänen tietämyksensä ulkopuolella olevia asioita. Opiskelijan tulee tietää, kuinka hän voi kielellisessä kanssakäymisessä korjata tietämättömyydestään johtuvat kommunikaation katkokset ja väärinkäsitykset. On myös tärkeää harjoitella päättämään tunnistamattomien sanojen merkityksiä kontekstista. (NCLRC b. 2004.)

Oppilaan on asennoitettava kielenopiskeluun eri tavalla kuin miten hän asennoituisi jonkun muun kouluaineen opiskeluun. Kielen rakenteesta, kieliopista ja sanastosta on mahdollista oppia teoriaa, mutta opiskelijan on ymmärrettävä että tullakseen tehokkaaksi kielenkäyttäjäksi hänen täytyy pystyä ymmärtämään ja tuottamaan opiskeltavaa kieltä. Opiskeltavaan kieleen tulisi asennoitua samalla tavalla kuin omaan äidinkieleensä. On tavallista, että kuullun ymmärtäminen ja lukutaito kehittyvät kieltä opiskellessa huomattavan paljon puhetaitoa ja kirjoittamista nopeammin, sillä ymmärtäminen ja tulkinta ovat kielenopiskelussa helpommin opittavia kykyjä kuin tuottaminen. (NCLRC c. 2007.)

Kieltä opiskellessa on havaittavissa useita osaamistasoja, joita kutsutaan englanniksi nimellä ”interlanguage”, lyhennetään IL. Niin oppilaan kuin opettajankin työtä helpottaa IL:ien ominaisuuksien ymmärtäminen. Aikaisessa vaiheessa IL:ät eroavat opiskelijoiden välillä suuresti. He asettavat uuden kielen säännöt aikaisemmin oppimiaan ja äidinkieltään vasten ja käsittelevät niitä vanhaan tietoonsa pohjaten. Virheiden tekeminen voi olla kielen sääntöjä opiskellessa järjestelmällistä. Opiskelija voi esimerkiksi jonkun tietyn sanaluokan ryhmän taivutuksen oppiessaan soveltaa kyseistä taivutusmetodia kaikkiin muihinkin sanaluokan ryhmiin. Mikäli tällaisista vääristä säännöistä ei hankkiuduta aikaisessa vaiheessa eroon, ne voivat pitkän käytön vaikutuksesta niin sanotusti ”fossilisoitua” opiskelijan mieleen, jolloin niistä pois opettelemisesta tulee yhä vaikeampaa. Kielen opiskelun myöhemmässä vaiheessa opiskelijan natiivi kielitausta nousee yhä suurempaan rooliin hänen tehdessä oletuksia opiskelemaansa kielen säännöistä. (NCLRC c. 2007.)

Opettajan voi olla tarpeellista tehdä opiskelijat tietoisiksi IL:ien olemassaolosta, sillä tämä saattaa avartaa heidän ymmärrystään kielenopiskelun vaiheista ja näin myös helpottaa niiden hyväksymistä luonnollisina asioina. Eri IL:ssä syntyvien virheiden systemaattisuuden vuoksi myös niiden korjaamisesta tulee helpompaa, ja opiskelija voi oppia jo ennalta huomaamaan, millaisia virheitä hän yleisimmin tekee. Opetuksessa on hyödyllistä keskittyä enemmän kommunikointiin kuin virheisiin, ja virheetkin voidaan nähdä mieluummin oppimismahdollisuuksina kuin epäonnistumisina. Tämänkaltaisen positiivisen ilmapiirin ylläpitäminen rohkaisee opiskelijoita suulliseen kommunikointiin, vaikka heidän ymmärryksensä kielestä olisi vielä rajallinen. (NCLRC c. 2007.)

#### 4.2.2 Opetusmenetelmät

Vieraiden kielen opettamisessa kielioppi on yleensä alue, joka tuottaa vaikeuksia opettajille. Alueella voidaan nähdä kaksi ääripäätä, joista toinen korostaa kielioppia järjestelmänä sääntöjä. Tällä tavalla on taipumus pitää kirjakielessä ja formaaleissa tilanteissa esiintyvän puheen kieliopillisia ominaisuuksia täydellisinä, ja sivuttaa puhekielessä esiintyvät muodot. Oppilaat, jotka opiskelevat kielioppia tällä tavalla, pystyvät muistamaan oikeat muodot silloin, kun on tarve esimerkiksi tuottaa vain jokin tietty sanamuoto, mutta osoittavat vaikeuksia kielen käytämissä luonnollisessa ympäristössä, kuten puhetilanteissa. Toisessa ääripäässä taas on opetustapa, joka ei ota kielioppia huomioon lainkaan. Kieliopin opettamisen turhuutta perustellaan sillä, että opiskelijat ovat oppineet äidinkielsäkin ilman liioiteltua keskittymistä kielioppisääntöihin. Opiskelijan odotetaan omaksuvan kieliopin kielen muiden ominaisuuksien opiskelun yhteydessä. Tämä tapa ei kuitenkaan hyödynnä sitä tosiasiaa, että opiskelijoilla on olemassa kattava ymmärrys äidinkielsä kieliopista, ja näiden tietojen käyttäminen ja soveltaminen uuden kielen opiskelussa on suureksi hyödyksi. Hyvä kielenopetus on jossain näiden kahden ääripään välimaastossa. Siinä kieliopin opiskelu on yhdistetty kielen muiden ominaisuuksien yhteyteen, ja kielioppi ymmärretään välineenä viestinnällisten tavoitteiden täyttämässä. (NCLRC d. 2004.)

Kuullun ymmärtämisen opiskelussa on tärkeää hyväksyä se, ettei opiskelija pysty varsinkaan aikaisessa vaiheessa tehokkaasti prosessoimaan kaikkea kuulemaansa. Siksi opetuksessa onkin syytä käydä läpi kuuntelemistekniikoita, joissa opetellaan erottamaan tarpeellinen tieto tarpeettomasta ja ymmärtämään kuultua sanastollisista puutteista huolimatta. Oikean maailman materiaalien käyttäminen kuullun ymmärtämisessä valmistaa oppilaita parhaiten todellisiin tilanteisiin. Opettajan on hyvä asettaa jokin tavoite kuunteluharjoituksessa, kuten jonkun tietyn tiedon saaminen ulos kuunneltavasta äänitteestä. Tämänkaltaiset kuullun ymmärtämiseen keskittyvät harjoitukset valmentavat opiskelijoita tunnistamaan kuvioita puheesta, joissa informaatiota usein esitetään, kuten myös muistamaan avainsanoja ja fraaseja joiden esiintymistä odottaa kuunnellessa. (NCLRC e. 2004.)

Puheen opetuksen tavat voidaan karkeasti jakaa kahteen kategoriaan. Näistä ensimmäinen, rakenteellinen tuottaminen, sisältää vähiten vapauksia opiskelijan puolesta. Rakenteellisissa harjoituksissa hänen on usein vain tarkoitus toistaa opettajan esittämä fraasi tai muodoltaan tietynlainen ilmaisu. Näiden harjoitusten käyttäminen on tavallista siirryttäessä materiaalin esittelystä varsinaiseen tehtävävaiheeseen, mutta ne myös auttavat opiskelijoita esiteltyjen ilmaisujen mieleen painamisessa. Viestinnällisessä tuottamisessa opiskelija saa jo hieman vapaudet kätet. Näiden harjoitusten tarkoituksena on saada esitettyä jotain tiettyä informaatiota kuulioille, ja kielen täydellinen käyttäminen ei ole oleellista, mikäli se ei häiritse esitettävän informaation ymmärtämistä. Hyvässä opiskeluympäristössä yhdistellään kummankin kategorian harjoituksia mielenkiintoisten tuntien muodostamiseksi. (NCLRC f. 2004.)

Lukuharjoituksissa on tärkeää, että käsiteltävä materiaali on peräisin oikeasta maailmasta. Tämä ei tarkoita pelkästään sitä, että materiaalin alkuperä on todellisuudessa, vaan myös sitä, että tekstiä ei muuteta tuntia varten millään tavalla. Vaikka materiaali olisi osittain liian vaikeasti ymmärrettävää oppilaiden senhetkellä kielitasolla, sen muuttaminen yksinkertaisemmaksi vie tekstiltä osan sen luonnollisuudesta, jolloin siitä tulee epäloogisuutensa vuoksi oikeastaan vaikeammin käsiteltävää, kuin jos se olisi jätetty ennalleen. Parempi idea onkin ennen lukuharjoitusta opiskella tekstissä esiintyviä uusia sanoja ja kertoa opiskelijoille, mitä tietoa heidän tulisi materiaalista etsiä, sekä kehottaa ohittamaan liian vaikeat kohdat. Myös lukemisen tarkoituksen pitäisi olla realistinen, ja tässä suhteessa on hyvä, jos opettaja antaa opiskelijoille jonkin verran vapauksia lukumateriaalin valitsemisen suhteen. Viimeiseksi, lukutavan tulisi olla sama, kuin mitä opiskelijat käyttäisivät tunnin ulkopuolella lukiessaan. Tämä tarkoittaa sitä, että äänen lukemista tulisi rajoittaa ja hiljaista lukemista harjoittaa enemmän. (NCLRC g. 2004.)

Kuten puheopetuksessa, kirjoittamisessa keskitytään kahteen asiaan: sisältöön ja muotoon. Kirjoittamisen opetustapoja on useita, joista toisissa keskitytään kielioppiin ja oikeinkirjoittamiseen, kun taas toisissa puhtaasti tekstin tuottamiseen. Myös harjoitukset, joissa oppilaan tulee asetella sekaisin olevat sana oikeaan järjestykseen muodostaakseen lauseita, ovat tavanomaisia. Kirjoittamisessakin oikean maailman materiaalit ja niiden tuottaminen nousevat tärkeään osaan, ja esimerkiksi formaalien ja tuttavallisten kirjeiden kirjoittaminen on hyvä opetustapa. Prosessityyppisessä opetuksessa oppilaat tuottavat vapaamuotoisesti tekstiä, jonka eri versioita opettaja tarkistaa ja korjaa tasaisin väliajoin. Tällä tavoin opiskelijat saavat korjaus ehdotuksista uusia ideoita sanoille ja lauseiden muodostamiselle, parantaen näin jatkuvasti lopullisen tekstin muotoa. (Scott. 1996. 145–146.)



## 5 KIELENOPETUKSEEN TARKOITETUN PELIN SUUNNITTELU

Muiden akateemisten aineiden opetuksessa käytettävät menetelmät eivät toimi kovin hyvin vieraan kielen opetuksessa. Yhä suurempi määrä opettajia on alkanut kannattamaan näkökantaa, jonka mukaan kielenopetuksessa tulisi keskittyä enemmän itse kommunikointiin ja kielen käyttämiseen, ja vähemmän kielioppiin ja muihin kielellisiin sääntöihin. Kannatusta on myös saavuttanut opetustapa, jossa erityisesti tavoitepohjaiset harjoitukset ovat isossa osassa. Mitä monimuotoisempi ja mielenkiintoisempi harjoitus, sitä miellyttävämpi se on opiskelijoiden osalta. Normaali tuntiympäristö asettaa kuitenkin rajat sille, kuinka suurista ja monimutkaisista harjoituksista opettaja voi järjestää. Tässä suhteessa videopelit ovat erinomainen tapa tämänkaltaiseen oppimiseen, sillä niissä tavoitepohjaisuus kuuluu lähes koko median luonteeseen, joten ne soveltuvat erinomaisesti vieraan kielen opiskeluun. Hyvän kielenopiskeluun tarkoitettujen pelien rakentaminen ei kuitenkaan ole yksinkertainen tehtävä. Suunnitteluprosessi kannattaa aloittaa tutkimalla, mitä kielenopiskelun prosesseja peleissä on olemassa jo valmiiksi, ja rakentaa niitten pohjalta toimiva pelimekaniikka. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Videopeleissä epäonnistumista seuraavan pelitilan suunnittelu on usein tärkeämmässä osassa kuin onnistumista seuraavan. Suoriuduttuaan vaaditusta tehtävässä pelissä, pelaaja haluaa yleensä vain edetä seuraavaan tasoon. Jonkinlainen palaute onnistumisesta on toki tarpeellinen, mutta paljon tärkeämpi on epäonnistumista seuraava tapahtuma. Erityisen suureen osaan tämä nousee kielenopetuksen tarkoitettussa pelissä, joissa virheistä on tarkoitus oppia. Pelaajan tehdessä virheen, on tärkeää kertoa, mistä tämä virhe nimenomaan johtui, mikä merkitys pelaajan antamalla vastauksella oli suhteessa haluttuun merkitykseen ja samalla antaa hienovaraista vinkkiä oikean vastauksen suuntaan. Epäonnistumistilan on hyvä olla esimerkiksi humoristinen tai muuten mieleenpainuva, ja rohkaista pelaajia yrittämään pelaamista puutteellisella kielitaidollakin. Usein kielenopetuksessa opiskelijan tehdessä virheen opettaja yrittää hienovaraisesti ohjata häntä oikeaan suuntaan. Videopelillisessä ympäristössä tällainen silkkikäsine-periaate ei välttämättä ole toimiva, ja suunnitteluvaiheessa on tärkeä määrätä, kuinka koruttomasti pelaajalle ilmoitetaan vääristä vastauksista. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Vieraan kielen opetuksessa tehdään joskus ero muotopohjaiselle ja merkityspohjaiselle opetukselle, mikä tarkoittaa kieliopin ja muiden kielen teknisten osien erottamista sanastosta ja luku- sekä kuunteluharjoituksista. Kumpikaan tapa ei erikseen ole erityisen hyvä kielenopiskelun muoto, ja vielä vähemmän ne erikseen sopivat pelilliseen opiskeluun. Kielen opiskeluun tarkoitettussa videopelissä on kuitenkin parempi esittää kieliopillisia ja muuta teknistä tietoa vasta silloin, kun niitä tarvitaan pelissä esiintyvän ongelman ratkaisemiseen, ei siis itsessään esiintyvänä opetuskohtina. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Kielenopetuspelin pääperiaate tulisi olla kolmen vaiheen sykli: tarve, tuki ja palaute. Ensimmäinen kohta ilmenee pelaajan saavuttaessa jonkin ongelman tai tehtävän pelin sisällä, johon hän tarvitsee sellaista kieleen liittyvää taitoa, jota hänellä ei vielä ole. Tällaisessa tilanteessa pelin tulisi tuoda tarvittava tieto esille, tai ainakin ilmoittaa, missä ohjelman sisällä on mahdollisuus saada tietoa kyseisen ongelman ratkaisemiseksi. Tukivaiheen jälkeen on vielä palaute pelaajan suorituksesta, joka auttaa häntä parantamaan kielitaitoaan. Kehitysjän vähyden tai budjettiin liittyvien puutteiden takia on mahdollista, että pelissä keskitytään vain esimerkiksi sanastoon unohtaen kielen laajempi konteksti kokonaan. Tällainen peli on kuitenkin kielen opetuksen kannalta huomattavan paljon epäpätevämpi kuin peli, jossa sanojen merkitykset on havaittavissa kokonaisissa lauseissa. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Eräs suurimmista pelilliseen kielenopiskeluun liittyvistä haasteista on pelaajan tuottaman kielen syöttäminen ohjelmaan. Tavallisessa, luokkahuoneeseen sijoittuvassa opiskelutilanteessa oppilas käyttäisi yksinkertaisesti ääntään suulliseen kielentuottamiseen, mutta äänentunnistuksen ollessa yhä melko kokeellisella tasolla tietokonemaailmassa, ei tällainen ratkaisu videopelissä ole kovin toimiva. Perinteinen ratkaisu on jonkinlainen valikko, jossa pelaajalla on joitakin erilaisia esimäärättyjä vastausvaihtoehtoja pelin esittämään kielelliseen ongelmaan. On kuitenkin kyseenalaista, kuinka paljon pelaajan kielentuottamistaidot kehittyvät tämänkaltaisessa ei kovin innovatiivisessa pelitavassa. Eräs haastavampi, mutta huomattavasti opettavaisempi ratkaisu olisi esittää pelaajalle kielen sanat jonkinlaisina värikkäinä rakennuspalikoina, joiden liitoskohtien muodoista olisi pääteltävissä, minkälaiset palikat ovat liitettävissä toisiinsa. Visuaalisen annin mukaantuominen kielelliseen opiskeluun toimisi huomattavana apuna, ja rakennuspohjainen pelimekaniikka mahdollistaisi myös suuremman määrän erilaisia vastauksia. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Metalingvististen, eli kielen käsitteitä ja sääntöjä koskevien termien tarpeellisuutta kielenopiskelussa on kyseenalaistettu viimeaikoina. Toisia opiskelijoita ne voivat auttaa hahmottamaan kieltä ja jäsentelemään sitä, kun taas toisia ne vaan sotkevat entisestään. Tehtäväpohjaisessa kielenopiskelussa, johon pelillinen opiskelu pitkälti perustuu, metalingvistiikan osa on tavallisesti hyvin pienessä roolissa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita sitä, että olisi tarpeellista jättää se kokonaan pois kielenopiskelupelistä. Eräs ratkaisutapa on kolmiosainen järjestelmä pelin ongelmien selvittämisessä. Alimmalla tasolla pelaaja pystyy selvittämään esitetyt ongelman jo hallitsemiensa tietojen avulla, jolloin avustusta pelin puolesta ei tarvita. Toisella tasolla hän ei osaa ratkaista ongelmaa, jolloin pelaajalle esitetään ohjeita pelillisten keinojen avulla, esimerkiksi alleviivaamalla lauseesta se kohta, joka on ratkaisun kannalta oleellinen. Mikäli tämäkään ei vielä auta pelaajaa ratkaisun löytämisessä, voidaan hänelle esittää metalingvistikäsitteillä tietoa käsillä olevasta kielellisestä säännöstä. Tämänkaltaisessa järjestelmässä metalingvistiikka on mukana sitä tarvitseville, mutta pelaajaa ei pakoteta sen ymmärtämiseen. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Sanojen järjestäminen ryhmiin niiden ominaisuuksien mukaan voi olla joillekin kielenopiskelijoille ongelmallista. Jos oppitunti esimerkiksi käsittelee värejä, ja tunnin aikana opiskellaan vieraskieliset termit usealle kymmenelle värille, niiden muistaminen jälkepäin hankaloituu. Opiskelija voi muistaa joitain värien nimiä, mutta hänen voi olla hankala palauttaa mieleen, mitä väriä kukin sana kuvaa. Tästä syystä myös kielenopetuspelissä ominaisuuksien mukaan kategorisointia tulisi välttää, ja sanat tulisi ennemminkin levittää tasaisesti eri tehtäviin koko pelin ajaksi. Mikäli tarkoitus on opettaa pelaajalle tietty sanaryhmä pelin aikana, voi tämänkaltaisen epäjärjestelmällinen opetustapa aiheuttaa ongelmia organisoinnissa. Siksi pelillisessä opetuksessa onkin hyvä unohtaa sanaryhmät kokonaan, ja keskittyä antamaan pelille joku suurempi tavoite, esimerkiksi opettaa pelaajalle tarvittavat tiedot jossain tietyssä kielellisen kanssakäymisen tilanteessa toimimiseen. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Kielellisten konseptien esittäminen pelissä tulisi tapahtua asteittain ja sekoitettuna muuhun ainekseen. Lähestymistapa saattaa tuntua epäpätevältä, sillä siinä ei keskitytä konseptin täydelliseen omaksumiseen ennen seuraavaan siirtymistä. Kielen opiskelussa joustavuus on tärkeä ominaisuus, ja tiettyjen asioiden opiskeleminen kerralla täydellisesti ei ole oleellista. Eräs toimiva lähestymistapa on opettajien konseptien karttuessa vaatia tasaisesti monimutkaisempia vastauksia opiskelijalta, esimerkiksi aluksi pyytää vain vastauksia kysymyksiin ja myöhemmissä vaiheissa asettaa opiskelija itse muodostamaan kysymyslauseita. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Nykypäivän videopelit ovat hyvin erilaisia ja monimuotoisempia kuin mitä vuosikymmeniä sitten kyseisen median alkuaikoina saattoi edes kuvitella. Kielenopetuspelejä suunniteltaessa on tärkeä ottaa huomioon tarjolla olevat monet mahdollisuudet niin pelin genren kuin alustan suhteen. Opiskelijan motivaatioon kielenopiskelussa vaikuttaa suuresti opiskelun mielekkyys ja läheisyys hänen omien mielenkiinnonkohteidensa kanssa. Monet ihmiset ovat itsenäisesti opiskelleet kieliä monia vuosia ainoastaan siksi, että kielen osaaminen on oleellista jonkin heidän pitämänsä aktiviteetin suorittamisessa. Tästä syystä eräs mahdollisuus kielenopiskelupelin suunnittelussa on tehdä pelin sisällöstä jollain tavalla pelaajan puolesta muokattavaa. Tähän tarkoitukseen sopivan järjestelmän rakentaminen saattaa kuulostaa haastavalta, mutta nykyään on olemassa joitakin videopelejä, joiden sisältö muovautuu esimerkiksi pelaajan antaman ja itse valitseman tiedoston pohjalta. Jos muokattavan sisällön tuominen peliin on kuitenkin kehittäjille ylitsepääsemätön ongelma, on pelaajan mielenkiinnonkohteet mahdollista ottaa huomioon antamalla hänen viettää enemmän aikaa pelissä tehtävissä, joista hän pitää, ja antamalla mahdollisuus minimoida aika epämiellyttävissä pelitiloissa. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

Internetin tarjoamia mahdollisuuksia ei tule unohtaa kielenopiskelupelin suunnittelussa. Pelkästään kahden eri kulttuurista peräisin olevan henkilön asettaminen kommunikaatioon toistensa kanssa ei kuitenkaan riitä, vaan heille on asetettava pelin puolesta selkeitä päämääriä, jotta kielenopiskelun kannalta hyödyllistä kanssakäymistä voisi tapahtua. Kielenopetuksessa tehdään joskus se virhe, että tehtävät perustuvat joihinkin tavallisiin ja melko mielenkiinnottomiin jokapäiväisiin askareisiin, kuten vaikkapa informaation keräämiseen elokuvaillan järjestämiseksi kaveriporukalla. Opiskelijoiden mielenkiinto tällaisia tehtäviä kohtaan voi olla vähäinen niiden pienen viihdesisällön vuoksi. Siksi pelillisessä opetuksessa on parempi perustaa pelien tavoitteet samankaltaisiksi kuin jo olemassa olevien videopelien tehtävät, jotka ovat niin mielenkiintoisia, että monet ihmiset suorittavat niitä vapaaehtoisesti vapaa-ajallaan. (Purushotma & Thorne & Wheatley. 2009.)

## 6 KÄYTÄNNÖN TYÖN LÄPIKÄYNTI

Tätä opinnäytetyötä varten luotu käytännön työ on Kanji Ultra! – niminen, japanilaisten kanji-merkkien opiskeluun tarkoitettu videopeli. Työn suurimpana motivaattorina oli kiinnostus japanin kieltä ja erityisesti kanji-merkkejä kohtaan, mutta sen luomiselle oli intressejä myös käytännön tarpeiden puolelta. Kanjien opiskelua varten on olemassa monia ilmaisohjelmia internetissä, mutta ne ovat usein melko yksinkertaisia ja riittämättömiä. Työn tavoitteena oli luoda opiskelupeli, jossa on mahdollista opiskella kanjeja useilla innovatiivisilla ja pelillisillä keinoilla hyödyntävillä tavoilla. Pelillä ei ole kaupallista tarkoitusta, vaan se luotu puhtaasti ilmaiseksi avuksi niille, joita kiinnostaa japanin kielen ja kanjien opiskelu.

### 6.1 Suunnitelma

Projektissa asetettiin tavoitteeksi luoda peli, jossa pelaajan on mahdollista opiskella kanji-merkkejä useissa erilaisissa minipelitiloissa. Perinteinen tapa opiskella kanjeja on käyttää opettelukortteja (englanniksi flashcard), jotka pelaaja sekoittaa pakkaan ja kääntää sitten yksitellen esiin yrittäen muistaa kunkin kortin sisältämän kanjin merkityksen tai lukutavan. Kyseinen opiskelutapa on toimiva ja suunnitelmaan kuului tehdä yhdestä minipelistä opiskelukortteihin perustuva. Ohjelmaan haluttiin kuitenkin myös enemmän pelillisiä opiskelutiloja, joiden oleellisiin piirteisiin kuuluu muitakin tekijöitä kuin vain merkkien muistaminen ja niiden merkityksen kirjoittaminen. Haluttiin hyödyntää erilaisia pelisuoritusta edistäviä motivaattoreita, kuten elämämittaria, rajallista aikaa ja pisteidenlaskua. Näitä tekijöitä käytetään motivoimaan pelaajia tavallisissa, ei-opetuksellisissa videopeleissä, joten päätettiin niiden toimivan hyvin myös kielenopetukseen tarkoitettussa ympäristössä. Alusta asti pidettiin oleellisenä vähintään kolmen pelitavaltaan ja – tyyliltään erilaisen opetustilan ohjelmoimista peliin.

Helpoin ja ensimmäiseksi toteutettava oli suunnitelmassa perinteinen opetuskortteihin perustuva yksinkertainen arvauspeli. Siinä ruudulle luotaisiin kanji-kortteja sisältävä pakka, josta sitten yksitellen vedettäisiin esille kortteja pelaajan arvattavaksi. Toinen idea oli peli, jossa oleellinen osa mekaniikkaa on merkkien nopea muistaminen. Tässä pelissä useita kanjeja liikkuisi yhtä aikaa ruudulle, ja pelaajan olisi muistettava ja kirjoitettava ne ennen kuin merkit saavuttavat tietyn pisteen ruudulla, kuten pelaajahahmon sijainnin. Kolmas suunniteltu peli oli periaatteeltaan hieman samanlainen kuin toinen, mutta siinä lineaariseen liikkumisen sijaan kanjit ilmestyisivät yhtäkkiä ruudulle, ja pelaajan olisi yritettävä arvata mahdollisimman monta ennen kuin merkit taas katoavat. Harkittiin mahdollisuutta tehdä vielä useampia erilaisia minipelejä, mutta edellä mainitut kolme olivat ajan puitteissa prioriteettilistan kärjessä.

Erilaisten pelien lisäksi pidettiin tärkeänä lisätä työhön etenemisen seurantaan tarkoitettuja ominaisuuksia. Jonkinlaisia kehityspisteitä ja muita etenemisen johdosta saatavia palkintoja hyödynnetään paljon videopeleissä motivoimaan pelaajia, mutta opetuspelillisessä tarkoituksessa ne voivat toimia myös tapana seurata opiskelun etenemistä. Suunnitelmaan kuului antaa jokaisesta tietyn kanjin oikeasta arvauksesta tälle merkille kehityspisteitä, joiden saavuttaessa tietyn määrän sitä pidettäisiin ”opittuna”. Mikäli kanji-merkkejä ei jo entuudestaan tunne, niiden arvuuttaminen erilaisissa peleissä on melko tarkoituksetonta. Tästä syystä peliin suunniteltiin myös merkkien opiskelutila, jossa pelaaja voi selata listaa pelin sisältämistä merkeistä sekä niiden merkityksistä ja lukutavoista.

Suunnittelussa hyödynnettiin teoriaosuuden tietoja milloin mahdollista. Mitä kanjien opiskelun menetelmiin tulee, ne koskevat lähinnä merkkien mieleen painamiseen liittyviä tapoja, joiden käyttö on täysin opiskelijan omalla kontolla. Kanjien opiskelu on kuitenkin hyödyllisempää ja käytännönläheisempää osana tekstiä tai yhdyslauseita, mutta projektin rajallisen aikataulun ja resurssien takia jo suunnitteluvaiheessa oli selvää, että peli tulisi pohjautumaan vain yksittäisten merkkien arvuuttamiseen ja opiskeluun. Pelaajan on tietenkin mahdollista hyödyntää pelistä saamiaan tietoja myöhemmin edistyneemmissä kanjeihin liittyvissä opinnoissa.

## 6.2 Toteutus

Pelin ohjelmoimiseen käytettiin C#-ohjelmointikieltä ja Visual Studio – sovellusta XNA-kehitysympäristössä. Projektin grafiikat on toteutettu Adobe Photoshop – ohjelmalla tai saatu erinäisistä ilmaislähteistä internetistä. Ensimmäinen osa-alue, jota peliin ryhdyttiin työstämään, oli kanji-merkkeihin liittyvän datan saaminen sovelluksen käyttöön. Tähän tarkoitukseen kehitettiin formaatti, jolla data kirjattiin tekstitiedostoon, josta se sen jälkeen luettiin pelin käynnistyessä. Yksittäiseen kanji-merkkiin liittyy näkökulmasta riippuen paljon tietoa, joten lukuformaatin suunnitteluvaiheessa oli otettava huomioon, mitkä tiedot ovat pelisovelluksen kannalta oleellisia. Esimerkiksi merkkien yksittäisten vetojen määrä on mahdollisesti tarpeellista tietoa silloin, kun niitä opetellaan kirjoittamaan käsin, mutta virtuaalisessa opetusympäristössä se on lähinnä kuriositeetti. Lopulta dataan päädyttiin sisällyttämään kanjin järjestysnumero, itse merkki, englanninkieliset merkitykset ja japaninkieliset lukutavat, joista jälkimmäisessä kunyomit ja onyomit erikseen. Joidenkin merkkien lukutapojen ja merkityksien suuren määrän takia myös tässä suhteessa jouduttiin tekemään toisinaan leikkauksia, ja vain yleisimmät kirjoitettiin dataan.

Kun järjestelmä merkkien ja niiden tietojen lukemiselle ohjelman käyttöön oli valmis, ryhdyttiin pohtimaan, kuinka saada japanilaiset merkit näkyviin sovelluksessa. Länsimaalaisten järjestelmien käyttämät fontit eivät automaattisesti sisällä japanilaisia kirjoitusmerkkejä, joten jouduttiin tutkimaan, kuinka niiden lisääminen on mahdollista tehdä. Selvisi, että XNA:n SpriteFont-objektille (joka sisältää yksittäisen sovelluksen käyttämän fontin määrittelyn) on mahdollista määrittellä tarkasti fontin käyttämä alue Unicode-merkistöstä. Kanji-merkit eivät kuitenkaan ole Unicode-merkistössä järjestetty japanilaisen tavan mukaan, ja ne ovat esimerkiksi esiintymisyleisyyden kannalta epäjärjestyksessä. Koska kanjit ovat käytössä myös kiinan kielessä, löytyy kanjien Unicode-alueesta myös paljon sellaisia merkkejä, jotka ovat käytössä vain kiinassa tai ovat japanissa hyvin harvinaisia. Tästä syystä kaikkien kanjien lataaminen ohjelman käyttämään fonttiin oli tarpeetonta. Suoritettiin tutkimusta ja löydettiin internetistä hyödyllinen sovellus (Bedard. 2010.), jolla pystyttiin erottamaan pelkästään yleiset japanilaiset kanjit fontin käyttöön, säästäten näin paljon muistia ja ohjelman resursseja.

Kanji-merkkien graafisen esittämisen mahdollistamisen jälkeen ryhdyttiin työstämään ensimmäistä minipeliä. Opettelukortteihin perustuva sovellus oli ohjelmoinnin ja pelimekaniikan kannalta hyvin yksinkertainen toteuttaa. Kun ensimmäinen minipeli oli saatu valmiiksi, alettiin ohjelmoida valintatilaa, jossa pelaajan on mahdollista valita haluamansa kanji-merkit peliin. Parhaan valintametodin suhteen oli pieniä ongelmia, mutta päädyttiin esitystapaan, jossa yhden kanji-luokan merkit ovat kerralla näkyvissä ruudukon muotoon asetettuna. Tämän jälkeen peliin lisättiin opiskelutila kanjeille, ja ensimmäisen luokan 80 kanjin lisäksi valmisteltiin datatiedosto seuraavalle 140:lle toisen luokan merkille ja kirjoitettiin lukumetodit niiden peliin lisäämiseksi.

Kun yhteensä 240 merkin pelaaminen ja opiskelu oli mahdollistettu, lisättiin seuraavaksi edistymisen seurantaan tarkoitettu pelitila. Jokaiselle kanjille asetettiin yksittäiset kehityspisteet, ja seurantatilaan luotiin kutakin merkkiä kohden mittari niiden seuraamista varten. Peliin lisättiin kehityspisteiden antaminen pelaajalle oikeaa arvausta vastaan. Samoihin aikoihin kirjoitettiin datatiedosto kolmannen asteen 200:lle kanjille, nostaan näin mahdollisten pelattavien ja opiskeltavien merkkien määrän pelissä yhteensä 440:een. Tämän jälkeen ryhdyttiin viimein työstämään seuraavaa minipeliä, reaktionopeuteen perustuvaa useamman kanjin tunnistamista. Tämän pelitilan valmistuttua jouduttiin aikataulun kireyden vuoksi toteamaan, että käytännön työ on opinnäytteen kannalta valmis.



### 6.3 Esittely

Pelin alkuvalikossa (Kuvio 4.) pelaajan on mahdollista valita viiden eri vaihtoehdon välillä. Play-näppäin vie pelaajan seuraavaan peliruutuun, jossa voi valita haluamansa minipelin. Study-painikkeella siirrytään kanjien opiskeluruutuun. Progress-näppäin taas avaa opiskelun edistymisen seurantaan tarkoitetun tilan. Options-painikkeen takaa löytyy yksinkertainen säätötila, jossa on mahdollista määrittää avautuuko peli kokoruuduntilassa vai ikkunassa. Exit-näppäin sulkee sovelluksen.

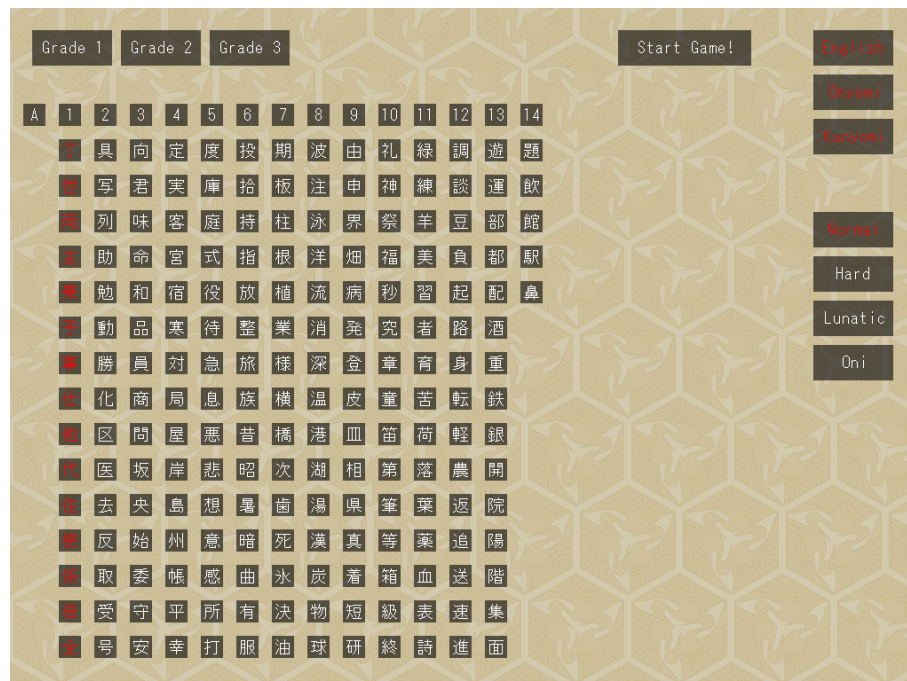


Kuvio 4. Kanji Ultra! – pelin alkuvalikko.

Play-näppäimen takaa löytyvässä ruudussa pelaajan on mahdollista valita kahden minipelin välillä. Ajan puutteen vuoksi suunniteltua vähintään kolmea minipelitilaa ei ollut mahdollista toteuttaa, ja määrä jäi vain kahteen. Pelit ovat nimiltään Flashcards, opettelukorttien englanninkielisen sanan mukaan nimetty yksinkertainen arvauspele, ja Yin-yang Tank, jossa pelaajan tarkoitus on tuhota lähestyviä kanji-otuksia taoismi-teemaisella panssarivaunulla.

Haluamansa minipelin valittuaan pelaajan eteen avautuu kanjien valintaruutu (Kuvio 5.). Tässä valikossa on mahdollista valita mitkä tahansa pelin sisältämästä 440 merkistä pelattavaksi seuraavaan minipeliin. Kanjit on jaettu japanilaisten luokkien mukaan, ja pelissä on mahdollista valita merkkejä kolmesta ensimmäisestä luokasta. Jokaiselle kanjille on oma näppäin, jota painamalla pelaaja voi valita sen pelattavaksi, tai uudella painalluksella poistaa valinnan. Nopeaa valitsemista varten ruudulla on myös pikanäppäimiä. Kanjit on asetettu ruudukkoon 15 merkkiä korkeisiin sarakkeisiin, joiden yläpuolella olevia numeroituja näppäimiä painamalla on mahdollista valita tai poistaa kaikki sarakkeen kanjit. Numeroitujen nappien vasemmalla puolella on vielä A-painike, jota painamalla voi valita tai poistaa kaikki auki olevan luokan kanjit.

Kanjien valintaruudussa pelaajan on mahdollista säätää myös muita minipeliin liittyviä ominaisuuksia. Valintaruudun oikeassa yläkulmassa sijaitsevilla painikkeilla voi määrittellä, arvuutetaanko pelissä merkkien englanninkielistä lukutapaa, kunyomi-lukutapaa vai onyomi-lukutapaa. Minkä tahansa näistä kolmesta ominaisuudesta voi asettaa valituksi tai poistaa, mutta vähintään yhden on luonnollisesti oltava valittuna pelin mahdollistamiseksi. Myös vähintään viisi kanjia tulee olla valittuna, jotta minipeliä voidaan pelata. Ylärajaa valittavien kanjien määrälle ei ole. Flashcards-pelissä ei ole vaikeusasteita, mutta Yin-yang Tank – peliä varten tässä ruudussa on vielä mahdollisuus valita vaikeusaste.



Kuvio 5. Kanjien valintatila.

Flashcards-minipelissä (Kuvio 6.) pelaajan valitsemista kanjeista muodostetaan pakka opettelukortteja, josta niitä sitten yksitellen vedetään esiin pelaajan arvattavaksi. Pelissä ei ole aikarajaa, joten peli päättyy ainoastaan silloin jos pelaaja päättää poistua minipelistä kesken, tai hän arvaa kaikki pakassa olevat kortit. Arvaus syötetään tietokoneen näppäimistöä käyttäen, ja syötetty teksti ilmestyy ruudun alalaidassa olevaan vastauslaatikkoon. Pelaajalla on vain yksi mahdollisuus arvata kukin pakan sisältämä kortti, sillä sekä oikea että väärä vastaus poistavat esillä olevan kortin ja pakasta vedetään uusi sen tilalle. Ruudulla on tiedot siitä, montako korttia pakassa on jäljellä, sekä kuinka monta oikeaa ja väärää vastausta pelaaja on antanut. Alalaidassa on tieto pelaajan valitsemista merkin arvuutettavista ominaisuuksista.

Pelaajan antaessa vastauksensa hänet palkitaan kehityspisteillä arvatulle kanjille, ja ruudulle ilmestynvä teksti ilmoittaa vastauksen olleen oikea. Myös väärästä vastauksesta ilmoitetaan tekstillä, mutta pelaajaa ei rankaista, vaan hän jää ainoastaan ilman kehityspisteitä. Pisteiden määrään vaikuttaa arvuutettava ominaisuus ja kanjien kokonaismäärä pelissä. Japaninkielisen lukevan arvaamisesta saa enemmän pisteitä kuin englanninkielisen merkityksen, ja jokaista kymmentä pelissä olevaa korttia kohden oikea arvaus saa yhden kehityspisteen enemmän.

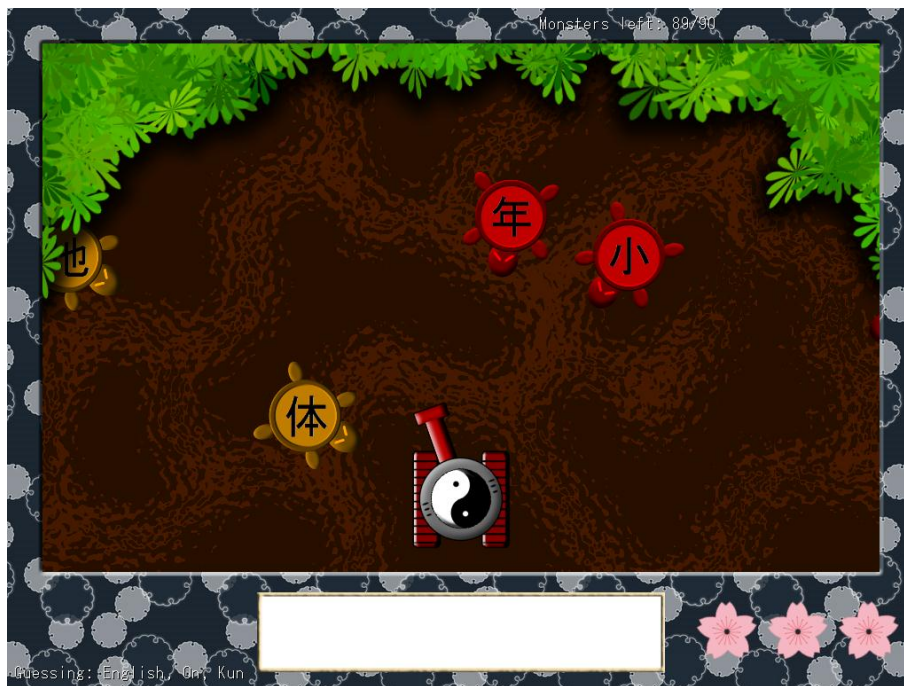


Kuvio 6. Flashcards-peli.



Yin-yang Tank – pelissä (Kuvio 7.) on tarkoitus tuhota ruudulle liikkuvia kanji-otuksia ennen kuin ne saavuttavat ruudun alalaidassa sijaitsevan pelaajan panssarivaunun. Viholliset saapuvat ruudulle sen ylälaidasta ja ylhäältä sivuilta. Otusten tuhoaminen tapahtuu kirjoittamalla niiden selässä olevan merkin käännös tai haluttu lukutapa tekstilaatikkoon ja painamalla Enter-näppäintä. Mikäli kirjoitettu teksti vastaa jonkin ruudulla näkyvän vihollisen merkkiä, tällöin tankin tykki siirtyy osoittamaan tätä vihollista kohti ja tykinlaukauksen myötä otus tuhoetaan. Mikäli vihollista ei tuhota ja tämä saavuttaa pelaajan tankin, pelaaja menettää yhden elämäpisteen, joita hänellä on pelin alusta käytössään kolme (merkattu ruudun oikeassa alalaidassa sijaitsevilla kukkasilla). Jos pelaaja menettää kaikki elämäpisteensä, peli loppuu. Hän ei kuitenkaan menetä jo tuhoamistaan vihollisista saatuja kehityspisteitä, ja on vapaa yrittämään uudestaan kuinka monta kertaa tahansa.

Vaikeusastevalinta vaikuttaa kanji-otusten nopeuteen ja ilmestymisaikaväliin. Vaikeusasteen mukaan saa myös pelin päätyttyä bonuksen jokaisen pelatun kanjin kehityspisteisiin. Kuviossa 7. on havaittavissa kahta eri väriä olevia otuksia, mutta tämä merkitsee ainoastaan niiden kantaman kanjin luokkaa. Samat värit ovat käytössä myös Flashcards-pelin korttien reunuksissa. Värejä on käytetty helpottamaan samanlaisten, mutta eri luokissa olevien kanjien erottamista toisistaan.



Kuvio 7. Yin-yang Tank – minipeli.

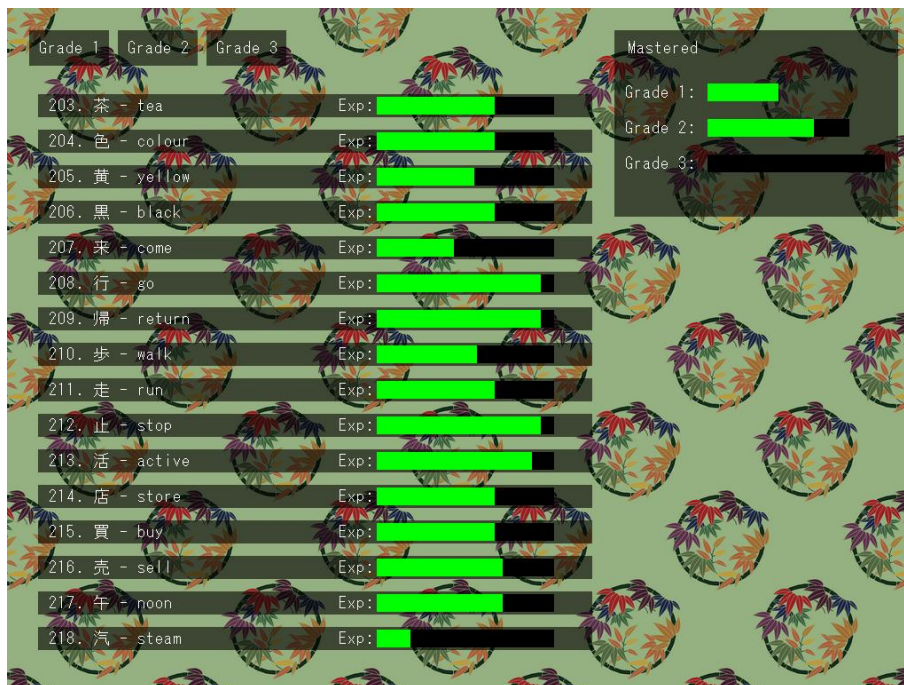
Kanjien opiskelutilassa (Kuvio 8.) käyttäjän on mahdollista selata läpi kaikkia pelin sisältämiä kolmen ensimmäisen luokan kanjeja. Ruudun ylälaudassa on näppäimet eri luokille, ja valitun luokan kanjit on listattu vasemmalla sarakkeessa, jota on mahdollista kelata ylös ja alas joko nuolinäppäimillä tai hiiren rullalla. Valittu kanji on esitetty suurikokoisena ruudulla, ja sen alapuolelta löytyvät kaikki pelissä esiintyvät käännökset sekä japanilaiset lukutavat joita merkkiin kuuluu.

Kanji-merkkien varsinaista mieleen painamista avustavia tekijöitä pelissä on hyvin vähän. Pelaajan on ainoastaan mahdollista selata merkkejä opiskelutilan listalla, tarkastella niiden muotoa ja yrittää luoda muistikuvia muodon, lukutapojen ja merkityksien välillä. On kuitenkin huomioitava, että esimerkiksi tavallinen kanjien opiskeluun käytetty sanakirja ei tarjoa erityisen paljon enemmän kuin pelin opiskelutila.



Kuvio 8. Opiskelutila.

Progress-tilaksi nimetyssä ruudussa (Kuvio 9.) käyttäjä voi seurata opiskelunsa etenemistä. Pelitila muistuttaa jonkin verran opiskelutilaa, sillä kanji-merkit on listattu samalla tavalla ruudun vasemmassa laidassa. Ominaisuuksista kertovan informaation sijasta tässä tilassa on esitetty kunkin merkin saavuttama kehityspisteiden määrä, esitettynä mittarilla tämän vieressä. Mikäli kanji saavuttaa 200 kehityspistettä tai enemmän, sen vieressä oleva mittari häviää ja tilalle ilmestyy teksti ”Mastered!” ja sen viereen yksi kultainen tähti, ilmoittaen näin, että kyseistä merkkiä voidaan pitää opiskeltuna. Kaikenlaisessa kielenopiskelussa kertaus on kuitenkin aina tarpeen, joten pelaamalla jo opiskeltua merkkiä lisää, on mahdollista saada sille vielä useampia tähtiä. Ruudun oikeassa yläkulmassa on esitetty mittareilla opittujen kanjien määrä jokaisessa luokassa erikseen.



Kuvio 9. Etenemisen seurantaan tarkoitettu pelitila.

## 6.4 Jatkokehitys

Nykyisessä tilassaan peli palvelee tarkoitustaan suhteellisen hyvin. Sen avulla on mahdollista opiskella kolmen ensimmäisen luokan kanjit (yhteensä 440 merkkiä) kahta eri minipeliä pelaamalla, ja opiskelun aikana seurata omaa etenemistään. Myös merkkien opiskelu onnistuu itse pelissä, eikä siihen tarvita mitään ulkoista ohjelmaa tai muuta tietolähdettä. Myös graafinen ulkoasu on siedettävällä mallilla ja pelistä ei löydy mitään kehitysvaiheen tilapäisgrafiikkaa, tosin siitä syystä, että sellaisia ei oikeastaan tehty, vaan kaikki grafiikka laitettiin peliin valmiina ja lopullisessa muodossaan. Joitain graafisia elementtejä voidaan pitää ehkä hieman karkeina, mutta koska projektin pääpaino oli toimivan opetuspelin tekeminen rajallisessa ajassa, tätä voitaneen pitää ymmärrettävänä.

Pelimekaniikkojen ja sisällön puolelta löytyy kuitenkin parannettavaa. Suurin puute on epäilemättä kolmannen minipelin puuttuminen. Ajan vähydestä johtuen toisen pelin valmistumisen aikaan vielä yhden pelin ohjelmoiminen ja siihen grafiikan tekeminen olisi ollut valitettavasti mahdoton tehtävä. Myös kanjien valintasysteemissä olisi pientä parantamisen varaa. Merkkien valitseminen nappien avulla on halutusta alueesta riippuen toisinaan tarpeettoman työlästä, ja jonkinlainen syötetyillä numeroilla toimiva valitsin olisi saattanut olla innovatiivisempi ratkaisu. Mitä olemassa oleviin minipeleihin tulee, useampi erilainen pelimuoto voisi auttaa mielenkiinnon ylläpitämisessä.

Opiskelun etenemisen seurantaan olisi tarvetta lisätä monimuotoisuutta. Siitä voisi tehdä mielenkiintoisemman esimerkiksi jonkinlaiset kiinteät saavutukset, kuten esimerkiksi palkinto vaikkapa 50 merkin opiskelusta, tai tietyn minipelin pelaamisesta 100 kertaa, ynnä muuta selkeää. Itse pelaamisesta olisi mahdollista tehdä innovatiivisempaa lisäämällä yhdyssanoihin tai kokonaisiin lauseisiin perustuvia pelimuotoja. Merkkien opiskelua voisi helpottaa esimerkiksi kanjien radikaaleja hyväksikäyttävällä opiskelusysteemillä.

## 7 POHDINTA

Kokonaisuutena tätä opinnäytetyötä voidaan pitää varsin onnistuneena. Teoriaosuuden kirjoittaminen sujui pieniä ongelmia lukuun ottamatta sujuvasti ja ilman viivästyksiä. Tietojenkäsittelyn alan opinnäytetöissä on ajoittain ollut vaikeuksia hyvien lähteiden löytämisessä, johtuen epäilemättä aiheiden modernista ja spesifistä luonteesta. Tästä syystä tähän työhön valittiin tarkoituksella kielitieteitä sivuava aihe, jotta sopivien lähteiden löytäminen helpottuisi. Aihe oli kuitenkin sen verran epätavallinen, että kaikki sopivat lähteet olivat englanninkielisiä, ja suurin osa internetlähteitä. Tämä ei kuitenkaan aiheuttanut ongelmia kirjoittamisessa.

Käytännön työstä jäi puuttumaan joitain toivottuja ominaisuuksia, mutta yleisesti ottaen sitä voitaneen pitää tavoitteet täyttävänä. Sen toimivuutta testattiin jatkuvasti kehityksen aikana ja voidaan todeta, että pelin avulla on mahdollista opetella tunnistamaan ja lukemaan (ainakin yhdellä tavalla) suuri määrä kanjeja verrattain lyhyessä ajassa. Täydellistä kanjien hallitsemista pelin avulla on ehkä turha toivoa, mutta siitä voi varmasti olla apua muunlaisen opiskelun yhteydessä.

Teoriaosuuden vaikutus käytännön työhön jäi ehkä toivottua vähäisemmäksi. Suuri osa teoriaosuudessa käsitellyistä kielenopetuspelin tekemiseen liittyvistä ominaisuuksista ei joko liittynyt tämältyyppisen pelin tekemiseen, tai ne olivat liian abstrakteja ja suuritöisiä hyödyttäkseen näin verrattain pienen projektin toteutuksessa. Joitain ohjeita voitiin silti käyttää, ja kielenteoriaan ja kanjeihin liittyvä teksti oli tietenkin oleellisessa osassa pelinkin teoreettisella puolella.

Yksi tämän opinnäytetyön suurimmista motivoivista tekijöistä oli tarve tehdä peli, joka helpottaisi suuritöistä ja vaivalloista kanji-merkkien opiskelua. Peliä tullaan hyödyntämään jatkossakin merkkien opiskelussa, ja sitä tullaan mahdollisesti myös laajentamaan, mikäli tarve niin vaatii. Jos opinnäytetyön yhtenä onnistuneisuuden mittarina voidaan pitää sen vaikutuksia tulevan aiheeseen liittyvän opiskelun helpottamisessa, on tämä työ ainakin siltä osin täyttänyt tehtävänsä erinomaisesti.



## LÄHTEET

- Abe, N. About.com. 2014. All About Radicals (1). Url: <http://japanese.about.com/library/weekly/aa070101a.htm> (luettu 23.1.2014)
- Accredited Language Services. 2014. Japanese. Url: <http://www.alsintl.com/resources/languages/japanese/> (luettu 21.1.2014)
- All About. 2005. 小学1・2年生で習う漢字. Url: <http://allabout.co.jp/gm/gc/189885/> (luettu 23.1.2014)
- Bedard, R. 2010. Common Kanji Character Ranges for XNA SpriteFont Rendering. Url: <http://theinstructionlimit.com/common-kanji-character-ranges-for-xna-spritefont-rendering> (luettu 28.4.2014)
- CosCom. 2014. Kanji in Japanese Language. Url: [http://www.coscom.co.jp/japanesekanji/kanji01\\_overview.html](http://www.coscom.co.jp/japanesekanji/kanji01_overview.html) (luettu 21.1.2014)
- Foreign Translations. 2014. Japanese Language History. Url: <http://www.foreigntranslations.com/languages/japanese-translation/japanese-language-history/> (luettu 21.1.2014)
- Heisig, J. 2007. Remembering the Kanji 1.
- Henshall, K. 1998. A Guide to Remembering Japanese Characters.
- Kim, T. 2008. Final thoughts on remembering the kanji. Url: <http://www.guidetojapanese.org/blog/2008/01/31/final-thoughts-on-remembering-the-kanji/> (luettu 29.1.2014)
- L&L Kanji e-Learning System a. 2006. Kanji Reading. Url: <http://www.kanjipower.com/jws/reading.php> (luettu 22.1.2014)
- L&L Kanji e-Learning System b. 2006. Formation of Kanji Characters. Url: <http://www.kanjipower.com/jws/formation.php> (luettu 22.1.2014)
- L&L Kanji e-Learning System c. 2006. Kanji Forms / Structures. Url: <http://www.kanjipower.com/jws/structure.php> (luettu 22.1.2014)
- Mitamura, J. Mitamura, Y. 1997. Let's Learn Kanji.
- My Opera. 2006. Objections to Heisig and Remembering the Kanji. Url: <http://my.opera.com/Immacolata/blog/show.dml/311586> (luettu 29.1.2014)
- NCLRC a. 2004. What Language Teaching Is – Models of Language Teaching and Learning. Url: <http://www.nclrc.org/essentials/whatteach/models.htm> (luettu 31.1.2014)
- NCLRC b. 2004. Teaching Goals and Methods – Goal: Communicative Competence. Url: <http://www.nclrc.org/essentials/goalsmethods/goal.htm> (luettu 3.2.2014)

- NCLRC c. 2007. Motivating Learners – Understanding Language Acquisition. Url: <http://www.nclrc.org/essentials/motivating/acquisition.htm> (luettu 4.2.2014)
- NCLRC d. 2004. Teaching Grammar. Url: <http://www.nclrc.org/essentials/grammar/grindex.htm> (luettu 5.2.2014)
- NCLRC e. 2004. Teaching Listening – Goals and Techniques for Teaching Listening. Url: <http://www.nclrc.org/essentials/listening/goalslisten.htm> (luettu 5.2.2014)
- NCLRC f. 2004. Teaching Speaking – Goals and Techniques for Teaching Speaking. Url: <http://www.nclrc.org/essentials/speaking/goalsspeak.htm> (luettu 6.2.2014)
- NCLRC g. 2004. Teaching Reading – Goals and Techniques for Teaching Reading. Url: <http://www.nclrc.org/essentials/reading/goalsread.htm> (luettu 6.2.2014)
- Nihongo Ichiban. 2014. Kanji Card - 車 – kuruma. Url: <http://nihongoichiban.com/2011/04/09/jlpt-kanji-車/> (luettu 22.1.2014)
- Noguchi, M. 1995. Component Analysis of Kanji for Learners from Non-kanji Using Countries. Url: <http://www.kanjiclinic.com/langteacherca.htm> (luettu 31.1.2014)
- Purushotma, R. Thorne, S. Wheatley, J. 2009. 10 Key Principles for Designing Video Games for Foreign Language Learning. Url: <http://lingualgames.wordpress.com/article/10-key-principles-for-designing-video-27mkxqba7b13d-2/> (luettu 11.2.2014)
- Scott, V. 1996. Rethinking foreign language writing.
- Seyfi, P. 2012. Vocal refresh part 1: Japanese writing. Url: <http://japanese.lingualift.com/blog/japanese-writing-vocabulary-refresh/> (luettu 22.1.2014)
- Vincent, L. 2009. How I studied kanji. Url: <http://nihonshock.com/2009/11/how-i-studied-kanji/> (luettu 29.1.2014)
- Vogler, D. 1999. An Overview of the History of the Japanese Language. Url: <http://linguistics.byu.edu/classes/ling450ch/reports/japanese.htm> (luettu: 20.1.2014)

