
Card Pong

Teekkariyksintö
Turun yliopisto
Tietotekniikan laitos
Digit ry
2022
Amanda Myntti, Emilia Kalliokoski,
Lauri Orava

TURUN YLIOPISTO
Tietotekniikan laitos

AMANDA MYNTTI, EMILIA KALLIOKOSKI, LAURI ORAVA: Card Pong

Teekkarikeksintö, 10 s.
Digit ry
Huhtikuu 2022

Tehtiin mitä piti, tässä linkki peliin: [Card Pong](#)

Asiasanat: teekkari, keksintö, teekkarikeksintö, typerä, fuksi

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Pelin kulku	2
2.1	Yleiset säännöt	2
2.2	Korttien säännöt	3
2.3	Korttien kategoriat	6
3	Tekninen toteutus	7
4	Graafinen suunnittelu	8
5	Pääsiäismuna	10
	Lähdeluettelo	11

1 Johdanto

Fuksipassi on kaikille teekkarifukseille alkusyksystä jaettava passi, joka sisältää erilaisia tehtäviä, *pisteitä*. Hyväksytysti suoritettu fuksipassi on vaatimus teekkarilakin ja teekkarin arvon saamiselle vappuaattona. Fuksipassi sisältää sekä pakollisia pisteitä, joista on suoritettava kaikki, että valinnaisia harrastepisteitä, joista lukuvuonna 21-22 on suoritettava vähintään kolme viidestä. Lisäksi on mahdollisuus ansaita ylimääräisiä lisäpisteitä, joilla voi mahdollisesti korvata puuttuvia pisteitä. Yksi pakollisista pisteistä Digit ry:n fuksipassissa on *jäynä-/keksintöpiste*. Sen suorittamiseksi fuksin pitää yksin tai yhdessä muiden fuksien kanssa luoda, toteuttaa ja dokumentoida joko jäynä tai keksintö. [1]

Beer pong on juomapeli, jossa tavoitteena on heittää pingispalloja pöydän takaa pöydän toisessa päässä oleviin kuppeihin, jotka on täytetty jollain nesteellä, useimmiten oluella [2]. Peliä pelataan yleensä kahden hengen joukkueissa, ja kummallakin joukkueella on 10 kuppia pöydän päässä kolmion muotoisessa asetelmassa. Turun teekkaripiireissä beer pongia pelataan useimmiten *World Series of Beer Pong*-säännöillä, tuttavallisemmin WSOBP-säännöillä [3].

Teekkarikeksinnön nimi on *Card Pong*. Peliä voisi ajatella lisäosana perinteiselle beer pongille: ennen jokaista joukkueen heittovuoroa Card Pong -pakasta käännetään yksi kortti. Jokainen kortti sisältää jonkin lisäsäännön, jota joukkueen tulee noudattaa heittovuoronsa aikana. Lisäsäännöt toivon mukaan tuovat lisää hauskuutta ja uusia juonenkäänteitä tuttuun, rakastettuun peliin.

2 Pelin kulku

2.1 Yleiset säännöt

Pelin kulku noudattaa alla kuvattuja sääntöjä.

- Pelitarvikkeet:
 - kaksi kahden pelaajan tiimiä
 - beer pong -pöytä
 - 20 kuppia ja kaksi palloa
 - jokin muistiinpanoväline (esim. puhelimen muistio)
 - jokin musiikintoistoväline (esim. puhelin ja YouTube)
 - sopiva tietämys WSOBP-säännöistä [3].
- Säännöt ovat yksinkertaiset: beer pong -peli pelataan muuten tavanomaisia WSOBP-sääntöjä noudattaen, mutta aina ennen tiimien heittovuoroja, tiimi kääntää itselleen yhden kortin Card Pong-pakasta.
- WSOBP-säännöistä [3] voidaan poiketa, jos käännetty kortti käsklee tehdä niin.
- Kumpikin tiimin jäsen noudattaa tiimin heittovuoron aikana kortissa kerrottuja ohjeita. Sääntö koskee myös mahdollista paavia.
- Esimerkki pelin kulusta:

1. Tiimi A kääntää kortin pakasta. Kortti käskää heittämään pompun kautta.
2. Tiimin A jäsen 1 heittää pallon pompun kautta.
3. Tiimin A jäsen 2 heittää pallon pompun kautta. Tiimin A vuoro päättyy.
4. Tiimi B kääntää kortin pakasta. Kortti käskää heittämään silmät kiinni.
5. Tiimin B jäsen 1 heittää pallon silmät kiinni.
6. Tiimin B jäsen 2 heittää pallon silmät kiinni. Tiimin B vuori päättyy.
7. Tiimi A kääntää kortin pakasta, ja peli jatkuu kuten edellä.

2.2 Korttien säännöt

Kuten yllä on todettu, ennen jokaista heittovuoroaan joukkueet kääntävät Card Pong -pakasta yhden kortin. Alla on kuvattu jokaisen kortin säännöt. Säännöt lukevat myös pelisivustolla.

- **Back to Basics.** Molemmat pelaajat heittävät normaaliin tapaan, ilman mitään erikoisuuksia.
- **Uno Skip.** Vain yksi (1) pelaajista heittää pallon, ja toinen pelaajista skippaa heittovuoron. Palloja heitetään siis yhteensä yksi (1).
- **Uno Skip Ultra.** Molemmat pelaajat skippaavat heittovuoron. Palloja heitetään siis yhteensä nolla (0).
- **Righty Tightly, Lefty Loosey.** Toinen pelaajista heittää vasemmalla kädellä, ja toinen pelaajista heittää oikealla kädellä.
- **Miten kädet toimii?** Kumpikin pelaajista heittää pallon ”väärällä kädellä”. Oikeakätiset siis heittävät vasemmalla kädellä, ja vasenkätiset oikealla kädellä. Molempikätiset heittävät sillä kädellä, jonka kokee heikommaksi.

- **pew pew pew.** Kumpikin pelaaja heittää ”pistol”-otteella: pallo asetetaan peukalon ja etusormen väliseen kulmaan, ja pallo ”ammutaan” painamalla peukalolla palloa vasten etusormea.
- **Amogus.** Kumpikin pelaaja heittää pallon toinen käsi taskussa ja toinen silmä kiinni.
- **Explosion.** Pallot heitetään pelaajan valitsemalla tavalla. Jos molemmat tiimin pelaajat osuvat samaan kuppiin, poistetaan kyseisen kupin lisäksi myös jokainen sitä koskettava kuppi. *WSOBP-poikkeus! Jos ensimmäinen heittäjä osuu kuppiin, kyseistä kuppia ei poisteta pöydältä ennen toisen heittäjän vuoroa.*
- **Miinakenttä.** Vastustajatiimi valitsee hiljaisesti yhden kupeista ”miinakupiksi”, ja kirjoittavat tämän tiedon ylös esim. paperille, puhelimen muistiinpanoihin tai muuhun sopivaan paikkaan. Jos jompikumpi heittävän tiimin pelaajista osuu miinakuppiin, kyseinen kuppi jää pöytään, ja heittävä tiimi poistaa yhden vastustajan kupeista (siis niistä joita vastustajat heittävät).
- **Pompun kautta.** Kumpikin pelaaja heittää pompun kautta. *WSOBP-poikkeus! Vastustajatiimi ei saa torjua heittoja. Jos pallo osuu kuppiin, poistetaan vain yksi (1) kuppi.*
- **Trick Shot.** Kumpikin pelaaja heittää vapaavalintaisen ”trick shotin”, tempuheiton.
- **Double Trouble.** Kumpikin pelaaja heittää kaksi kertaa. Palloja heitetään siis yhteensä neljä (4).
- **Backhand.** Kumpikin pelaaja heittää pallon kämmenselkä edellä.
- **Raisionkaari.** Kumpikin pelaaja heittää pallon yksi polvi maassa.

- **Pesä pong.** Toinen pelaajista heittää pallon lukkarin tapaan ilmaan, ja toinen pelaajista lyö sen kädellään/käsivarrellaan. Rooleja vaihdetaan tiimin toista heittoa varten.
- **Yrittäkää edes.** Jos vastustajat ovat heittäneet enemmän kuppeja tähän mennessä, saatte kolmannen heittoyrityksen. Jos tiimeillä on saman verran kuppeja jäljellä, tai kortin nostanut tiimi on heittänyt enemmän kuppeja, suoritetaan tavanomainen heittovuoro.
- **Valot pois.** Kumpikin pelaaja heittää pallon silmät kiinni.
- **Valot päälle.** Kumpikin pelaaja heittää pallon räpäyttämättä silmiään.
- **Dealer's Choice.** Vastustajatiimi valitsee kortin kääntäneen tiimin heittotyylin (siis esim. pompun kautta, vasemmalla kädellä).
- **Sä pystyt siihen!!** Tiimin pelaajat keuhuvat ja tsemppaavat toisiaan heittovuoron ajan mahdollisimman vuolaasti heittovuoron ajan.
- **Backstage.** Tiimi laittaa kappaleen "Rebel Yell" (esittäjä Billy Idol) soimaan niin kovaa kuin mahdollista heittovuoron ajaksi.
- **Lucky Reformation.** Kortin nostanut tiimi valitsee kupeilleen (siis niille kupeille, joita tiimi heittää) uuden, haluamansa muodostelman.
- **Evil Reformation.** Vastustajatiimi valitsee kortin kääntäneen tiimin kupeille (siis niille kupeille, joita kortin kääntäjät heittää) uuden, haluamansa muodostelman.
- **Taivaan lahja.** Kortin nostanut tiimi poistaa yhden omista kupeistaan (siis niistä kupeista, joita tiimi heittää). Jos kuppeja on jäljellä vain yksi, kortilla ei ole vaikutusta.

- **Antitaivaan antilahja.** Kortin nostanut tiimi lisää yhden jo heitetyn kupin (siis niistä kupeista, jotka tiimi on heittänyt) takaisin pöytään. Jos kuppeja on jäljellä täydet kymmenen, kortilla ei ole vaikutusta.

2.3 Korttien kategoriat

Jokainen pelin 25 uniikista kortista kuuluu johonkin kategoriaan. Kategorioita on yhteensä neljä (4).

Kategorian 1 kortteja on pakassa seitsemän (7) kappaletta. Kategoriaan 1 kuuluu kortti *Back to Basics*.

Kategorian 2 kortteja on pakassa jokaista viisi (5) kappaletta. Kategoriaan 2 kuuluu kortit *Uno Skip*, *Righty Tightly Lefty Loosey*, *Miinakenttä*, *Trick Shot*, *Backhand*, *Sä pystyt siihen!!* ja *Pompun kautta*.

Kategorian 3 kortteja on jokaista kolme (3) kappaletta. Kategoriaan 3 kuuluu kortit *Uno Skip Ultra*, *Miten kädet toimii?*, *pew pew pew*, *Amogus*, *Explosion*, *Double Trouble*, *Raisionkaari*, *Pesä pong*, *Yrittäkää edes*, *Backstage*, *Dealer's Choice*, *Valot päälle* ja *Valot pois*.

Kategorian 4 kortteja on jokaista yksi (1) kappale. Kategoriaan 4 kuuluu kortit *Lucky Reformation*, *Evil Reformation*, *Taivaan lahja* ja *Antitaivaan antilahja*.

3 Tekninen toteutus

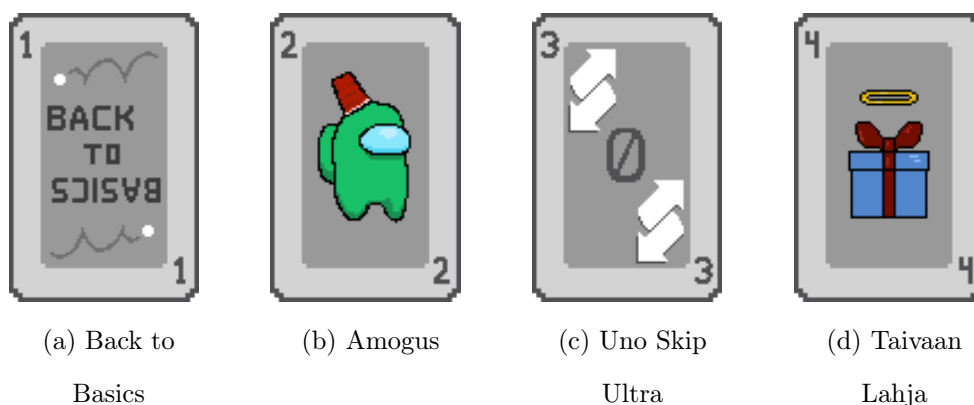
Ohjelman lähdekoodi on saatavilla [täältä](#).

Ohjelma on toteutettu käyttäen moderneja web-kehityksen teknologioita, kuten Node.js ja React. Pelin kehityksen tärkeä ominaisuus oli, että sitä voisi pelata puhelimen avulla. Tätä varten peli on tuotannon loppuksi julkaistu Heroku-pilvipalvelualustalle.

Ohjelman tuottamisen kanssa otettiin muutama oikoreitti tiiviin työskentelyajan takia, mikä on johtanut siihen, että jatkokehittämisen suurimpia tehtäviä olisi ohjelman toiminnan dynamisointi. Ohjelman kehittäjät eivät ole vastuussa pahoinvoinnista, jota lähdekoodin lukeminen voi aiheuttaa.

4 Graafinen suunnittelu

Pelin grafiikat toteutettiin *Krita*-kuvankäsittelyohjelmalla. Kireän aikataulun vuoksi kortit piirrettiin yksinkertaisella pikseligrafiikalla. Lopullinen korttien dimensio on 84×128 pikseliä, mikä takasi sekä selkeästi luettavat tekstit että nopean ja talaatuisen tuotannon.



Kuva 4.1: Esimerkkejä jokaisesta korttikategoriasta

Kuvassa 4.1 on esitelty kortti jokaisesta kategoriasta. Koska kortteja piirsivät useat henkilöt, korttien väreissä, varjostuksissa ja pikselitarkkuuksissa on pieniä eroavaisuuksia. Yleisilme pyrittiin kuitenkin pitämään samanlaisena käyttämällä projektin alkuvaiheessa tehtyjä valmiita pohjia korteille sekä suullisesti kommunikoidua muotoiluopasta. Kuvakorttien symboleiksi valittiin selkeitä ja helposti ymmärrettäviä kuvia, esim. kortin 4.1(c) Uno-pelistä tutut nuolet.

Korttien kääntöpuoli (perinteinen Solo® Cup –kuppi Deep Champagne –sävyisellä pohjalla) ja pelin taustaväri (Navy blue –sävyinen tasaväri) valittiin silmää miel-

lyttäviksi ja edustavat kehittäjien alkuperäistä värivisiota. Pelin jatkokehityksessä huomiota kiinnitetäänkin värien yleisilmeeseen ja yhteensopivuuteen, esimerkiksi korttien alkuperäistiedostot on rakennettu niin että pohjavärien muuttaminen takakanteen sopiviksi onnistuu helposti. Lisäksi ”Nosta kortti”, ”Sekoita uusi pakka” ja ”Käännä pakka” –näppäinten toteuttamista pikseligrafiikoin selvitetään jatkokehityksen aikana.

5 Pääsiäismuna

Pelin kehityksen aikana syntyi idea ”easter eggistä”, pääsiäismunasta, jonka voisi sisällyttää peliin. Idea syntyi pahamaineisen *Sata Ferraa* -haasteen innoittamana. Tiukan aikataulun vuoksi tämä ominaisuus ei ennättänyt prototyyppiin.

Fernet-Branca on italialainen, katkeroiden ryhmään kuuluva alkoholijuoma. Sen väri on voimakkaan tummanruskea ja tuoksu aromaattinen. Fernet-Brancan valmistamiseen käytetään 27 eri yrttiä ja maustetta, muun muassa mirhaa, raparperia, kamomillaa, kardemummaa, aloeta ja saframia. Fernet-Brancaa valmistaa milanolainen Fratelli Branca -yhtiö. [4]

Card Pong -sivustolle olisi tarkoitus piilottaa painike, jossa lukisi esimerkiksi ”Jano?”, jota klikkaamalla pelaaja pääseekin pelaamaan Card Pongin sijaan Sata Ferraa -korttipeliä. Korttipelin pakkaan kuuluu 100 korttia, joista jokainen käskee juomaan tavanomaisen shotin verran eli neljä (4) senttilitraa Fernet Brancaa. Evästekikkailuilla Sata Ferraa -pelistä voisi tehdä sellaisen, että pelaaja ei pääse takaisin Card Pong -peliin, ennen kuin koko Sata Ferraa -pakka on käyty läpi.

Lähdeluettelo

- [1] ”Fuksipassi”. (1. syyskuuta 2021), url: <https://digit.fi/uudelleopiskelijalle/fuksipassi> (viitattu 15.04.2022).
- [2] ”Beer pong”. (17. maaliskuuta 2022), url: https://en.wikipedia.org/wiki/Beer_pong (viitattu 15.04.2022).
- [3] ”Official Beer Pong Tournament Rules (WSOBP)”. (6. maaliskuuta 2020), url: <https://bpong.com/wsobp/official-rules-of-the-world-series-of-beer-pong/> (viitattu 15.04.2022).
- [4] ”Fernet-Branca”. (28. maaliskuuta 2018), url: <https://fi.wikipedia.org/wiki/Fernet-Branca> (viitattu 17.04.2022).