

Ibrahim Mouloud

## Kuinka modernisoidaan tasohyppelypelisarja?

Tradenomi  
Tietojenkäsittely  
Kevät 2025



## Tiivistelmä

**Tekijä:** Mouloud Ibrahim

**Työn nimi:** Kuinka modernisoidaan tasohyppelypelisarja?

**Tutkintonimike:** Tietojenkäsittelyn tutkinto, Peligraafikko

**Asiasanat:** pelisuunnittelu, modernisointi,

Tässä opinnäytetyössä tutkittiin, mitä on modernisaatio, kuinka vanhat tasohyppelypelisarjat on modernisoitu ja kuinka ne ovat muuttuneet vuosien aikana. Tutkittiin, mitä modernisaatio on, miten sitä on käytetty pelisarjoihin ajan myötä, miten se on vaikuttanut näihin pelisarjoihin ja pohdittiin, mitä erilaisia tapoja on modernisoida. Tarkoituksena oli löytää tapoja modernisoida tasohyppelypelisarja.

Tutkittiin, kuinka Crash Bandicoot- ja Kirby-sarjat ovat modernisoituneet vuosien aikana käyttäen niiden pelijulkaisuja ja kehittäjien haastatteluja. Selvitettiin, mitkä olivat yhteiset osat, jotka liittyvät pelimodernisointiin, että pystyttiin pitämään vertailu tasavertaisena.

Tutkittaessa pelisuunnitteluja selvitettiin, mitkä ovat keskeiset osat modernisoitiin ja pystyttiin rajoittamaan se kolmeen osaan: pelituntuma, äänien ja grafiikan päivittäminen ja esteettömyys. Pelituntumalla vertailtiin, kuinka kummatkin sarjat ovat muuttaneet pelikokemusta pelaajille. Tähän vaikuttavat esimerkiksi pelitarina, pelikontrolli ja pelimekaniikat.

Kun vertailtiin Crash Bandicoot- ja Kirby-sarjaa grafiikan ja äänien päivittämisen näkökulmasta, kumpikin sarja on muuttaneet vuosien aikana. Crash Bandicoot -sarja aloitti 3D-grafiikalla Playstation 1 -konsolilla, ja Kirby-sarja aloitti Game Boy -pelikonsolilla. Sarjoilla on ollut erilainen lähtökohta graafisesti ja äänilaadun suhteen, mutta kummatkin sarjat ovat ottaneet kotikonsolin teknologiset kyvyt ja rajat haltuun rakentaakseen mahdollisemman vaikuttavia grafiikkamaailmoja.

Helppokäyttöisyydessä ja esteettömyydessä havainnoitiin, kuinka kaksi eri sarjaa teki muutoksia pelimekaniikkoihin, jotka auttavat erilaisia pelaajia. Crash Bandicoot -sarja on lineaarinen 3D-tasohyppelypeli, jonka helppokäyttöisyys- ja esteettömyysmuutokset on pitänyt keskittää tekemään pelaamisesta mahdollisimman helppoa pelaajille. Crash Bandicoot 2 toi sarjaan dynaamisen vaikeuden, jolloin peli muuttaa vaikeutta, kun pelaajalla menehtyy liian monta kertaa kentässä. Pelaajalle voidaan antaa avustavia maskeja tai lisätä tarkastuspistelaatikoita kenttään. Crash 4: It's About Time -peli antaa pelaajan vaihtaa sekä pelin väri-sokeusasetuksia että ohjaimen nappisäätöjä. Pelaajaa pystyy vaihtamaan kahdesta pelityylistä, eli joko pitämään tai poistamaan elämänsysteemin pelistä. Pelikokemukseen on myös tehty muutoksia, jotka auttavat pelaajaa. Pelissä on paljon suurempi kojoottiaika, kaksoishyppy ja väritetty varjo, joka auttavat pelin tasohyppelyssä.

Kirby-sarjassa helppokäyttöisyys on aina ollut pääosana pelikokemusta, koska Kirby-sarjan pelit on tarkoitettu kaikenikäisille ja -taitoisille pelaajille. Pelien kontroleista on tehty paljon dynaamisempi vuosien aikana, mutta on myös tehty mekaniikkamuutoksia, jotka auttavat pelaajia. Pelaajaa voidaan avustaa lisäämällä heidän vastustajille aiheuttamaansa tuhoa tai nostamalla heidän kestävyytään, jos he menehtyvät liian monta kertaa tai ovat lähellä menehtymistä. Kirby's Return to Dream Land Deluxe -peli antoi myös pelaajan valita helpomman pelimuodon, joka avustaa pelaajia.

Kummatkin sarjat ovat tehneet askeleita pelisarjan modernisoinnissa päivittämällä pelikokemusta joko pelimekaniikkojen, grafiikan tai helppokäyttöisyyden avulla.

## **Abstract**

**Author:** Mouloud Ibrahim

**Title of the Publication:** How to Modernize a Platformer Game Series

**Degree Title:** Bachelor of Business Administration, Business Information Technology

**Keywords:** game design, modernization

The subject of this thesis was to research how an old platformer game series has been modernized and how the series have changed. The concept of modernization was explored, along with how it has been implemented into the series over time, how modernization has changed these series and lastly, what the types of modernization are. The idea was to find ways to modernize a platforming game.

It was researched how Crash Bandicoot and Kirby series of games have been modernized over the years, utilizing developer interviews and game design conferences. Aspects that are part of video game modernization were sought, so that comparing both series would be equal.

When doing research on game design, the basic aspects of modernization were pinpointed and narrowed into three aspects: game feel, sound and graphic updating, and accessibility. In game feel, it was compared how both series have changed in game experience for players. This could be influenced by the game's story, the game's control or game mechanics.

When comparing Crash Bandicoot and Kirby –series' graphics and sound updates perspective, it was discovered that both series have changed over the years drastically. Crash Bandicoot series started with 3D-graphics on PlayStation 1 console, and Kirby series started on the sprite-based Game Boy console. Both series have had a different starting point in terms of graphics and sound quality wise, but both series have taken their home consoles' capabilities and limits into consideration to make memorable game environment graphics.

In accessibility and ease of use it was observed how two different series made changes to their game mechanics, that help different types of players. Crash Bandicoot series is a linear 3D platformer, where accessibility has been focused on to make the gameplay easier for players. Crash Bandicoot 2 added dynamic difficulty, where the game changes its difficulty based on how many times the player has died in a level. The player can be given extra protective masks or new checkpoints in a level. In the Crash Bandicoot 4: It's About Time, the player can change the game's colorblindness settings and the controller button configurations. Additionally, the player can change between two gameplay styles that either keep or remove the extra life system from the game. Gameplay has also been given large changes that help players. The game has a much larger coyote time window, double jump and a colored drop shadow that help with platforming.

In the Kirby –series, accessibility has always been in the forefront of the gameplay experience, as the Kirby series has been made for players of all ages and skill levels. The game's controls have been more dynamic over the years, but they have also adjusted the base mechanics that help players. The player can be helped by making them deal more damage to bosses or making them take less damage if they have died too many times or are close of being defeated. Kirby's Return to Dream Land Deluxe game also added an easy mode option that helps players in a variety of ways.

Both series have taken big steps when modernizing their gameplay experience, either by game mechanics, graphics or with accessibility.

## Sisällys

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 1     | Johdanto .....   | 1  |
| 2     | Pelien modernisointi.....  | 2  |
| 2.1   | Pelituntuma .....  | 3  |
| 2.2   | Grafiikan ja äänien päivittäminen .....  | 3  |
| 2.3   | Helppokäyttöisyys ja esteettömyys.....   | 4  |
| 3     | Modernisoituja pelisarjaesimerkkejä .....  | 8  |
| 3.1   | Crash Bandicoot -sarjan tausta ja historia.....  | 8  |
| 3.1.1 | Crash Bandicoot: N.Sane Trilogy – Kuinka Crash Bandicoot palasi takaisin julkiseen tietoisuuteen ..... | 12 |
| 3.1.2 | Crash Bandicoot 4: It’s About Time – Kuinka Crash Bandicoot -konsepti modernisointiinT .....           | 13 |
| 3.2   | Kirby-sarjan tausta ja historiaa.....  | 15 |
| 3.2.1 | Kirby’s Return to Dream Land/ Deluxe – Kuinka Kirby tuotiin takaisin konsoleille?.....                 | 21 |
| 3.2.2 | Kirby: Star Allies – kuinka monipelimekaniikka modernisointiin? .....                                  | 24 |
| 3.2.3 | Kirby and the Forgotten Land – Kuinka Kirby tuotiin uuteen 3D-pelimaailmaan? .....                     | 26 |
| 4     | Modernisoinnin tapojen vertailua ja tarkastelua .....  | 32 |
| 4.1   | Pelituntuma .....  | 32 |
| 4.2   | Grafiikka ja ääni .....  | 34 |
| 4.3   | Esteettömyys ja saavutettavuus .....   | 40 |
| 5     | Päätäntö .....   | 49 |
|       | Lähteet .....  | 52 |
|       | Liitteet   |    |

## Symboliluettelo

|                       |   |
|-----------------------|---|
| <b>Remake</b>         | Tarkoittaa peliä, joka on rakennettu alkuperäisen pelin koodia pohjana käyttäen uudeksi peliksi.  |
| <b>Remaster</b>       | Tarkoittaa peliä, joka on rakennettu kokonaan uudestaan yleensä käyttämättä alkuperäistä pelin koodia pohjana.  |
| <b>Reboot</b>         | Tarkoittaa kokonaan uutta alkua koko sarjalle, mutta edelliset pelit sarjassa tullaan ottamaan osittain huomioon, vaikka uusi peli on kokonaan uudenlainen kokemus. |
| <b>Arcade</b>         | Tarkoittaa kolikkopeliä, jossa käytetään kolikkoja.   |
| <b>Nostalgia</b>      | Kaipaus vanhaan tunteeseen tai aikaan, joka tapahtui menneisyydessä.  |
| <b>Pelitutoriaali</b> | Pelin sisällä oleva ohjeistus, joka selittää pelimekaniikat.  |

## 1 Johdanto

Vanhojen pelisarjojen paluu on yleistynyt vuosikymmenen aikana, joko uudelleenjulkaisemisen vuoksi uudelle konsolille tai pelisarjan uudelleen tuomiseksi takaisin merkityksellisesti moderniin maailmaan. [1.] Tämä on tuonut erilaisia muutoksia peleihin, koska pelaamiskulttuuri on muuttunut vuosien aikana. Opinnäytetyössä kuvaillaan, mitä on modernisointi ja miten jotkin sarjat ovat saaneet uuden kipinän uuden pelin valmistuttua ja mitä muutoksia on tehty niihin, niin että peli on säilynyt uskollisena alkuperäiselle versiolle.

Koska on monenlaisia tapoja, miten voidaan modernisoida vanha pelisarja nykyaikaiseen pelikulttuuriin ja millainen peli on, nämä säännöt voivat muuttuakin. Esimerkkinä käytetään kahden vanhan pelisarjan modernisoinnin prosessin historiaa, suunnittelufilosofiaa, miten sarjan historiaa on käytetty avuksi ja miten modernin pelikulttuurin muutoksetkin ovat voineet vaikuttaa sarjan uusiin peleihin. Lopuksi vertaillaan, miksi jotkin asiat toimivat ennen ja miksi eivät toimi nykyään.

## 2 Pelien modernisointi

Pelin modernisointi tarkoittaa pelin päivittämistä nykyaikaisille markkinoille, jolloin yleensä työskennellään valmiin pelisarjan kanssa ja päivitetään peliä modernilla teknologialla, mikä tuo uusia mahdollisuuksia pelille verrattuna siihen, kun peli alun perin julkaistiin. Modernisoinnissa tullaan selvittämään, mikä tulee olemaan pelin tarkoitus. Tuleeko peli olemaan uusi osa sarjaa, joka tulee jatkamaan siitä mihin sarja jäi, vai tuleeko peli olemaan *remaster* tai *remake* vanhasta pelistä? Peli voi olla myös uusi aloitus koko sarjalle. [2.] Modernisoinnissa nämä tulee olemaan tärkeimpiä asioita päättää heti prosessin alussa, koska se tulee vaikuttamaan suuresti lopputulokseen. Pelin modernisoidessa on erityisesti tärkeää havainnoida ja säilyttää ne pelin elementit, jotka ovat toimineet alkuperäisestä pelissä, tekevät niistä hauskoja ja muistettavia. Tarkoitus on parantaa sitä, joka jo alun perin toimii ja tuoda siihen todella uusia ideoita. Silloin sarja voi alkaa kokeilemaan uusia ideoita ja voi tehdä pelin kokemuksesta uudemman.

Modernisoitu pelin uusi osa jatkaa siitä, mihin sarja jäi viimeksi. Nostalgia on suurin myyntivaltti joillekin pelaajille, mutta on tärkeää myös huomioida se että, peliä pelataan samoin kuin alkuperäistä peliä vuosia sitten. [1.] [3.] Se, miten pelin tarina on kirjoitettu vaikuttaa suuresti moderneissa peleissä. Vanhan pelin tarinan rakenne ei mahdollisesti toimi nykyisessä peli-ilmapiiirissä, jolloin tarinan koko voidaan muuttaa laajemmaksi. Tämä tuo pelaajalle uutta tekemistä pelissä, koska moderneissa peleissä on enemmän esimerkiksi kerättäviä esineitä, kenttiä tai uudenlaisia tapoja pelata peliä, jotka sitten voi luoda uudenlaisia pelikokemuksia. Kun tehdään uutta osaa pelisarjaan, se antaa suuremmat mahdollisuudet kokeilla uusia ideoita ja antaa enemmän vapautta suunnitteluvaiheessa.

Pelaajien näkökulmasta modernisoidut tasohyppelypelit ovat hyvä tapa päästä pelaamaan peliä, jota ei välttämättä enää myydä markkinoille. Pelaajat, jotka ovat pelanneet alkuperäistä pelin, voivat kokea vanhan pelin uudestaan, jolloin nostalgian tunne on suurin osa pelikokemuksesta. Kun tehdään uusi osa tai remake/ remaster vanhasta pelistä. pelaajat haluavat kokemuksen ja pelin pysyvän samana, kun he alun perin pelasivat sitä. Toisaalta pelissä pitää tehdä muutoksia, jotka tekevät uudesta pelistä uudelleen ostoarvoisen.

## 2.1 Pelituntuma

Pelituntumaa voidaan lyhyesti kuvailla, miten pelin kaikki osat tulevat yhteen antamaan omanlaisen kokemuksen pelaajalle. Tähän vaikuttavat monet asiat, mutta se voidaan jakaa neljään osaan: tarina, estetikka, mekaniikat ja teknologia. [4.] Pelien tarina ja estetikka ovat kaikista visuaalisimmat osat pelituntumassa, jolloin ne tulevat vaikuttavat pelaajan tuntumaan pelin alusta loppuun. Moderneissa tasohyppelypeleissä ei tarvitse aina olla hirveän syvää tarinaa, mutta koska pelaajat nykyään haluavat panostaa tarinaan ja se vaikuttaa tuntumaan, se antaa pelaajalle syyn jatkaa pelin loppuun asti.

Pelien mekaniikat ja kontrollit ovat tärkeä osa pelin suunnittelu- ja kehittämisprosessia, jolloin ne ovat olemaan ensimmäiset osa projektia, joka halutaan saada toimimaan mahdollisemman hyvin, jo alussa. Monesti kun modernisoidaan vanhaa pelisarjaa, kehittäjät haluavat tehdä pelien kontrollituntuma mahdollisemman lähelle alkuperäistä ja niihin tehdyt muutokset tuovat paljon kysymyksiä, ”kuinka paljon kannattaa muuttaa” ja ”kuinka paljon halutaan pitää samana.” [5.] Koska pelin kontrolli on tärkeä osa pelin tuntumaa, se voi rikkoa tai parantaa kokemuksen. Jos pelissä halutaan pelaajan olevan tarkka liikkumisesta peliympäristössä, kontrollit pitää olla hyvin tiukat ja aina tuntumaan samalta. Tällöin pelaajan on helppo päätellä, pystyvätkö he esimerkiksi tekemään hypyn kuopan yli.

## 2.2 Grafiikan ja äänien päivittäminen

Pelien grafiikan ja ääninen päivittäminen pelille on osa teknologian kehittymisestä. Uudemmat modernit konsolit pystyvät prosessoimaan enempää grafiikkaa. Nykykonsolit, kuten PlayStation 5 ja Xbox Series X, keskittyvät laatugrafiikkaan ja prosessointinopeuteen. Kun teknologia on vahvempi, se tuo paljon mahdollisuuksia artisteille ja 3D- grafiikka-artistille, koska voidaan rakentaa paljon suurempia peliympäristöjä ja kokemuksia sen avulla.

Grafiikkojen päivittämiseen liittyy hahmojen uudelleen suunnittelut, koska halutaan tuoda esille paljon enemmän yksityiskohtia kuin vanhoilla konsoleilla saatiin aikaan konsolien rajoitusten vuoksi. Uudessa pelissä halutaan tuoda uusia kokemuksia pelaajalle, jolloin maailmoilla ja niiden teemoilla yritetään ottaa riskejä ja uudistuksia. Mutta jos teema on tehty ennen, siihen voidaan

tuoda kokonaan erilainen näkökulma ja tyyli, mikä tekee siihen kokonaan uudenlaisen kokemuksen, koska moni pelaaja on juossut ruohopellon läpi ensimmäisessä maailmana monessa tasohypelypelissä.

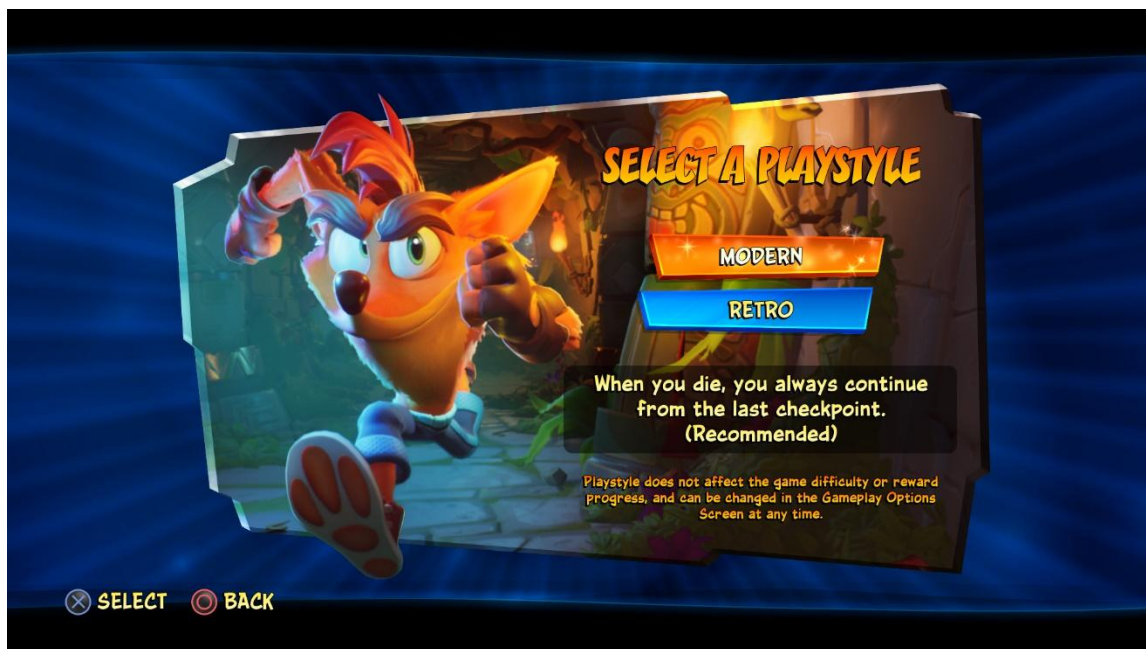
Hahmosuunnitteluun kuuluu monenlaisten konseptien tekeminen, jotta hahmo pysyy mahdollisimman luotettavana, uskollisena alkuperäiselle hahmolle. Silloin se sopii pelin estetikkaan.

Peliäänien päivitykseen liittyy monta asiaa ja uudempi teknologia tuo paljon erilaisia ääneen liittyviä vaihtoehtoja, esimerkiksi dynaaminen ääniympäristö ja musiikki. Konsolit, kuten PlayStation 5, on rakennettu voimakkaille ääniteknologioille, kuten 3D-audio. [6.] Näiden avulla voidaan tehdä pelimaailmasta paljon immersioivampi, mikä voi imeä pelaajan paremmin itse pelimaailmaan. Pelimusiikki myös päivitetään nykYTEknologialla, jolloin voidaan tuoda erilaisia ääniefektejä pelaamisen aikana. Vanhoissa peleissä ääni oli rajoitetumpi, koska esimerkiksi CD-formaatti rajoitti. Vanhat musiikkikappaleet tehdään uudelleenlaisiksi.

### 2.3 Helppokäyttöisyys ja esteettömyys

Vuosikymmenten jälkeen pelikokemus on muuttunut paljon pelien tullessa suosituimmaksi mediaksi. Hyvin erilaiset kohderyhmät pelaavat pelejä ja peleihin suunnitellaan heille sopivia mukautuksia, mikä tuo helppokäyttöisyyttä ja esteettömyyttä moderneihin peleihin.

Pelit olivat vaikeampia ennen ja monissa käytettiin elämänsysteemiä, jolloin pelaajan kuollessa pystyi yrittämään haastetta uudestaan, mutta jos pelaaja kuoli tarpeeksi monta kertaa, joutui aloittamaan pelin tai kentän alusta. Nämä systeemit suunniteltiin vanhoihin Arcade-koneisiin pelaajan pidentämiseksi, josta pelaajalla veloitettiin rahalla. Lopullisesti nämä elämänsysteemit siirtyivät konsolipeleihin, kun Arcade menetti suosiota pelimarkkinoilla. [7.] Elämänsysteemit alkoivat yhä vähentyä, kun peleistä tuli yleisempi harrastus ja peleistä piti tehdä paljon vähemmän rankaisevia kuin ennen. Tämä toi muutoksia esimerkiksi pelaajan kuollessa, jolloin pelissä menetti jotakin muuta pelaajalle tärkeää, esimerkiksi rahaa. Silti pelaaja pystyi aina jatkamaan peliä siitä, mihin viimeksi jäi, jolloin tämä muutos antoi pelaajalle loputtomasti yrityksiä. Esimerkki tästä on Crash Bandicoot 4 -pelissä (Kuva 1.)



Kuva 1. Crash Bandicoot 4: It's About Time [8.] antaa pelaajan valita joko modernin tai retron asetuksen peliin. Asetus muuttaa sen, käyttääkö peli elämäsysteemiä.

Nykyään peleistä löytyy paljon asetuksia, jotka pystyvät parantamaan erilaisten pelaajien kokemusta. Esimerkiksi vaikeusastetta voidaan vaihtaa tai auttaa pelaajaa, jotka kärsivät värisokeudesta tai syvyyšnäköongelmista (Kuva 2.) Pelit, jotka modernisoidaan, ottavat huomioon nämä asiat tekemällä pelin saavutettavaksi erilaisille pelaajille. [9.] [10.]



Kuva 2. The Last of Us part 2-pelissä [11.] helppokäyttöisyys- ja esteettömyysasetuksien mahdollisuudet voivat muuttaa koko pelin pelaamiskokemuksen helpommaksi. (The Verge 2020)

Nykyään on tärkeää, että peliä pystytään myymään monenlaisille pelaajille markkinoiden suuruuden vuoksi, jolloin saavutettavuus on tärkeä osa modernissa pelikulttuurimaailmassa. Joissakin peleissä ei otetta näitä asioita huomioon pelin markkinan pienuuden vuoksi tai jopa syystä, jolloin peli ei ole tarvinnut mitään muutoksia helppokäyttöisyyteen. Näistä peleistä voi löytyä asioita, jotka voivat helpottaa pelaajaa pääsemään vaikeasta haasteesta läpi esimerkiksi hidastamalla ansoja tai antamalla pelaajalle uuden tallennuspisteen lähempänä kohtaa, missä hän viimeksi kuoli.

Joissakin peleistä on myös mahdollisuus päästä läpi koko kenttä, jos pelaaja kuolee liian monta kertaa tai pelaajalle annetaan kyky olla kokonaan voittamaton, jolloin mikään ei tule vahingoittamaan pelaajaa. Nämä pelien helpotusmenetelmät kuitenkin on tarkoitettu vain pienille lapsille, jotka eivät ole vielä hyviä peleissä ja mahdollisesti haluavat päästä eteenpäin jostakin heille mahdollottoman vaikeasta haasteesta. Nämä helpotukset kuitenkin voivat estää pelaajan saamasta täydellistä 100 % onnistumista pelissä.

Tasohyppelypelissä ei ole suurimaksi osaksi hirveästi esteettömyysvaihtoehtoja verrattuna toimintapeliluokkaan kuuluviin peleihin, mutta niistä löytyy kuitenkin joskus värisokeusasetukset sekä muita pieniä muutoksia, jotka tuovat pelaajalle helpotusta. Avustus auttaa heitä näkemään, missä on hahmon varjo, jolloin on helpompi nähdä, mihin hahmo on astumassa hypyn jälkeen. Tällaiset asetukset, jotka helpottavat pelaajaa, löytyvät esimerkiksi pelistä Crash Bandicoot 4: It's About Time. Vanhat pelit ennen esteettömyyden yleistymistä kuitenkin rakennettiin värikyläiseksi niin, että pelaajan oli helpompi nähdä, mitkä asiat ovat vain taustaa ja mitkä ovat esineitä, joita pelaaja pystyy käyttämään. [12.] Tällaiset pienet visuaaliset suunnitelmapäätökset voivat mennä pitkälle eli vaikuttaa koko pelin värimaailmaa.

Pelitutoriaalit voidaan laskea osaksi helppokäyttöisyyttä. Niiden tarkoitus on opettaa pelaajalle, miten peli toimii alustavasti tai esitellä uusia mekaniikkoja pelin aikana. Nykypeleissä tutoriaalit ovat lisääntyneet, koska monet pelit voidaan nykyään ostaa digitaalisesti, jolloin ei ole enää tarvetta laittaa ohjekirjaa edes fyysisille peleille rahan säästämisen vuoksi. [13.]

Siihen, miten peli tulee opettamaan pelaajan tasohyppelypelisarjoissa, on yleensä muutama vaihtoehto. Ensimmäinen vaihtoehto on, että peli itse opettaa pelaajan, miten kenttä on rakennettu, jolloin kenttä itse ohjaa pelaajaa tekemän tietynlaiset toiminnot kentän aikana, mutta antaa pelaajan myös kokeilla itse. Super Mario Bros -pelin [14.] ensimmäinen kenttä on hyvä esimerkki (Kuva 3.), kuinka kenttä voidaan suunnitella opettamaan pelaajan. Ensimmäinen kenttä on rakennettu tavalla, että vaikka pelaaja ei tiedä, miten pelin hahmoa kontrolloidaan. Pelaajaa kuitenkin oppii muutamalla virheellä ja kokeilulla. [15.]



Kuva 3. Super Mario Bros -peli opettaa pelaajan kenttäsuunnittelulla. Koska pelaaja on lyönyt kysymyslaatikkoa, heidät palkitaan super-sienellä.

Yleisesti pelit laittavat pelaajalle ohjeet ruudulle, jolloin heille visualisoidaan, mitä nappia painaa ja mitä ne tekevät. Tämä on helppo tehdä ja kokeneet pelaajat voivat nähdä tämän liiallisena kädestä pitämiseltä, mutta se on kuitenkin kaikista helpoin tapa, joka ei pysäytä pelaajia, joille on tuttua, kuinka peli toimii. Kenttäsuunnittelu kuitenkin tulee olemaan tietenkin osa tätä tapaa, koska tällaiset tutoriaalien ilmestymiset ruudulle pitää rakentaa kenttäkohtaisesti.

### 3 Modernisoituja pelisarjaesimerkkejä

Tässä luvussa havainnoidaan kahta pelisarjaa ja niiden modernisointiprosessia. Mikä on sarjojen historia ja mitä muutoksia pelisarjoille on tehty? Pohditaan myös pelisarjojen suunnittelufilosofiaa.

#### 3.1 Crash Bandicoot -sarjan tausta ja historia

Crash Bandicoot -sarja on 3D-tasohyppelypelejä, joka on julkaistu vuonna 1996. Pelisarja on alun perin Naughty Dog -firman kehittämä ja Universal Interactive Studion PlayStationille julkaisema. Crash Bandicoot-peli [16.] oli ensimmäisiä 3D-tasohyppelypelejä ja se toi suurta menestystä konsolille. Monet tiimit ja kehittäjät ovat työskennelleet Crash Bandicoot -sarjan kanssa, mutta nykyään sarjan omistaa Activision. (Kuva 4.)



Kuva 4. Crash Bandicoot-peli teki vaikutuksen 3D-peleihin PlayStation-konsolilla.

Sarjassa pelataan Crash Bandicoot -nimisellä hahmolla, joka on Dr. Neo Cortexin geneettisesti mutatoima pussimäyrä. Pelin päämekaniikkaan liittyy kaikkien laatikkojen kerääminen kentästä

ja tarkkoja tasohyppelyhaasteita. Crash Bandicoot -pelit ovat retrohaasteellisia, jolloin pelaaja ei voi ottaa edes yhtä osumaa, ellei ole löytänyt Aku Aku -naamiota, jonka tarkoitus on suojella pelaajaa iskuilta. Pelien kentät on rakennettu lineaarisesti, jolloin kamera on joko pelaajan takana tai sivulla, mutta on myös dynaaminen, jolloin pelaajalla on aina selkeä näkymä kentästä. Peli on graafisesti kaunis verrattuna muihin aikakauden peleihin, koska jokainen kenttä rakennettiin tarkasti käsin käyttäen konsolin omia teknologiarajoja avuksi. Silloin he pystyivät pitämään yksityiskohtaiset ympäristöt ilman ongelmia. [17.]

Crash Bandicoot on suuresti Arcade-tapainen, jossa pelaaja joutuu seuraamaan lineaarisia kenttiä maailmakartalla. Pelaaja ei myöskään pysty tallentamaan peliedistystä helposti, jolloin kaikkien elämien menettäminen peruttaa pelaajan takaisin pitkälle. Pelin pelaamista täydellisesti ei vaadita pelaajalta, mutta jos pelaaja haluaa yrittää sitä, hänen pitää oppia pelaamaan pelin kentät ilman kuolemista. Peli palkitsee pelaajan joko kirkkaalla tai värillisellä timantilla, kun kaikki laatikot on kerätty. Ne voivat avata erilaisia polkuja toisissa kentissä.


Crash Bandicoot 2: Cortex Strikes Back -peli julkaistiin vuonna 1997. [18.] Tämä peli oli suora jatko-osa Crash Bandicoot -peliin. Crash Bandicoot 2:n tarkoitus oli parantaa Crash Bandicoot -pelimuotoa, jolloin alkuperäinen pohjakoodi rakennettiin suurimmaksi osaksi uudestaan pelin parantamiseksi. [17.] (Kuva 5.) Crash 2 on paljon suurempi ja vapaamuotoisempi alkuperäiseen Crash Bandicoot -peliin verrattuna, jolloin pelaaja pystyy valitsemaan minkä tahansa kentän pelin Warp Room -huoneessa, joka toimii pelin kenttävalikkona. Pelaaja pystyy myös nyt vapaasti tallentamaan pelin edistymisen tässä Warp Room -huoneessa.






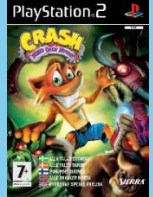




Kuva 5. Crash Bandicoot 2: Cortex Strikes Back päivitti Crash Bandicoot -kokemuksen pohjaa myöten.

Crash Bandicoot -sarja on julkaissut vuosien varrella uusia pelejä, jotka ovat tuottaneet erilaisia pelikokemuksia. Uudet tiimit ovat tuoneet peleihin omanlaisia ideoita; miten sarjaa pitäisi päivittää ja mitä muutoksia voidaan tehdä. Konsolien kehittyminen laitteistopohjaisesti on myös tuonut erilaisia muutoksia grafiikkaan ja pelattavuuteen. Taulukossa listaan miten sarja on kehittynyt vuosien aikana. [Taulukko 1.]

Taulukko 1. Crash Bandicoot -sarjan aikajana ja kohokohdat vuosien varrella eri peleissä sekä miten sarja on muuttunut ja kehittynyt.

| Pelikannen kuvat  | Pelin nimi                   | Kuvaus   | Grafiikka  | Pelattavuus        | Muuta   |
|---|------------------------------|--|--|--------------------|---|
|  | Crash Bandicoot (1996) [16.] | Ensimmäinen pelisarjassa. Oli julkaisupeli Playstation-pelikonsolilla. | Lineaarinen 3D-tasohyppely-peli, jossa on yksityiskohtaiset taustat. | Helpot kontrollit. | Oli teknologisen saavutuksen saavutus konsolilla. |

|   |  |  |   |  |   |
|---|--|--|---|--|---|
|    | Crash Bandicoot 2 Cortex Strikes Back (1997) [18.] | Paransi Crash Bandicoot -pelimekaniikat.   | Saman tyylinen kuin Crash 1, mutta tyyliä parannettiin.                                       | Pelaajalla on nyt käytössään enemmän hahmon liikkeitä. Pelaaja pystyy vapaasti tallentamaan edistymisensä. | Tarina oli suuri osa peliä. Erilaiset kulkuneuvot tuotiin kenttiin antamaan uudenlaisia pelikokemuksia.     |
|    | Crash Bandicoot Warped (1998) [19.]                | Lisäsi uudenlaisia pelitapoja.   | Peli puski Playstation-konsolin grafiikkakykyjä.  | Pelaajalla on isompi liikemäärä liikkeessa.  | Tehtiin kenttiä, jossa uudet kulkuneuvot ovat pääkokemuksena.   |
|    | Crash Bandicoot the Wrath of Cortex (2001) [20.]   | Oli saman tainen kuin Crash Bandicoot 3-peliin.  | Käytti kuudennen konsolisukupolven grafiikkaa.  | Pelattavuus oli sama edellisiin peleihin nähden mutta kelluvampi.  | Peli oli samanlainen kuin Crash Bandicoot Warped-peliin.  |
|   | Crash Twinsanity (2004) [21.]                      | Peli keskittyy enemmän maailmaan, joka oli yhdistetty kokonaisuus.                     | Otti uudenlaisen askeleen Crash Bandicoot -pelisarjaan tekemällä suuren maailman.             | Peli antoi pelata toisilla hahmoilla, joilla on kullakin omanlaiset kontrollit.                            | Peli oli paljon suurempi, mutta kehitysvaikeudet supeivät sitä.   |
|  | Crash of the Titans (2007) [22.]                   | Peli on 3D-tasohyppelypeli-muodossa, mutta pelimekaniikat toimivat kuin toimintapelit. | Grafiikat suunniteltiin maalaustyylliseksi. Maailmat pidettiin suurina ja yksityiskohtaisina. | Crash Bandicoot pystyi ottamaan erilaisia mutanttahirviöitä hallintaansa pelimekaniikkana.                 | Koska muutos oli niin suuri verrattuna alkuperäiseen Crash Bandicoot-peleihin, niistä ei tullut suosittuja. |
|  | Crash Mind Over Mutant (2008) [23.]                |  |   |  |   |
|  | Crash Bandicoot N.Sane Trilogy (2016) [24.]        | Uusintateos kolmesta Crash Bandicoot -pelistä Playstation 1:een.                       | Grafiikkamaailma on paljon yksityiskohtaisempi ja hieman realistinen tyyliltään.              | Crash 1 -sisältää tallennusjärjestelmän, jota myöhemmät pelit käyttävät.                                   | Pelimekaniikat haluttiin säilyttää mahdollisimman lähellä alkuperäisiä.                                     |
|  | Crash Bandicoot 4 It's About Time (2020) [25.]     | Uusin Crash Bandicoot -pelisarjassa  | Grafiikkatyö on paljon animatiivisempää.  | Pelimekaniikoihin tehtiin pieniä parannuksia.  | Crash 4 sisältää kaikista eniten kerättävää sarjassa.   |

### 3.1.1 Crash Bandicoot: N.Sane Trilogy – Kuinka Crash Bandicoot palasi takaisin julkiseen tietoisuuteen

Vicarious Visionsin kehittämä Crash Bandicoot: N.Sane Trilogy julkaistiin vuonna 2017, PlayStation 4 -konsoleille ja myöhemmin muille alustoille. Trilogia sisältää kaikki alkuperäiset Crash Bandicoot -pelit ja on paluu moderniin aikaan Activisionin julkaisemana. Pelikokoelma modernisoitiin nykyaikaisille alustoille. (Kuva 6.)



Kuva 6. Crash Bandicoot: N. Sane Trilogy toi vanhan sarjan moderniin ikään.

Pelityyli yritettiin pitää mahdollisemman uskollisena alkuperäiselle Playstation 1-trilogialle, mutta lisättiin sekä uusia grafiikkatekniikoita että uudistuksia, jotka tulivat vasta sarjan myöhempiin peleihin. Tämä uusintateos oli suosittu ja julkisesti tiedossa, koska pelaajat muistivat pelin nuoruudesta. Monet ihmiset Vicarious Vision tiimistä olivat myös pelanneet alkuperäisi Crash Bandicoot -pelejä nuorempana, jolloin tämä projekti oli tärkeää saada tehtyä oikein. [26.]

Suunnitellessaan, mitä Crash Bandicoot voidaan modernisoida nykyaikaisille pelipohjille, tiimin piti miettiä mitä asioita he voivat parantaa alkuperäisestä pelistä ja lisätä uudenlaisia yksityiskohtia. He kuitenkin halusivat pitää itsekuria, etteivät he menisi lisäämään liian paljon yksityiskohtia. [26.]

### 3.1.2 Crash Bandicoot 4: It's About Time – Kuinka Crash Bandicoot -konsepti modernisointiin

Crash Bandicoot 4: It's About Time on kahdeksas Crash Bandicoot -peli. Tämä peli oli uusi jatko sarjalle: pelin kentät ovat paljon suurempia, maailmat ovat värikkäämpiä ja kentissä on paljon enemmän keräiltävää.

Tarkoituksena oli kehittää Crash Bandicoot -pelityyli eteenpäin ja ottaa huomioon, mitä edellisistä peleistä voidaan ottaa malliksi, mitkä elementit toimivat ja missä tehtiin virheitä edellisissä projekteissa.[27.] Tavoitteena oli rakentaa peli, jossa uudet lisäykset pitäisivät kaikki näkökulmat, jotka tekevät Crash Bandicoot -sarjasta ainutlaatuisen. [28.] (Kuva 7.)



Kuva 7. Crash Bandicoot 4: It's About Time-peli modernisoi Crash Bandicoot pelikokemuksen.

Peli sisältää suurimman määrän kenttiä koko sarjassa, noin 107 kenttää. Jokainen kenttä pelissä on rakennettu kertomaan tarina, jolloin jokainen kenttä yhdistyy toisiinsa. [28.] Monet kentät käyttävät uudenlaisia tasohyppelymekaniikoja, joita ei ole nähty sarjassa ennen. Jotkin kentät käyttävät kaiteita tai seinäjuoksuseiniä. (Kuva 8.)



Kuva 8. Crash 4: It's About Time-peli toi uudenlaisen kaidemekaniikan.

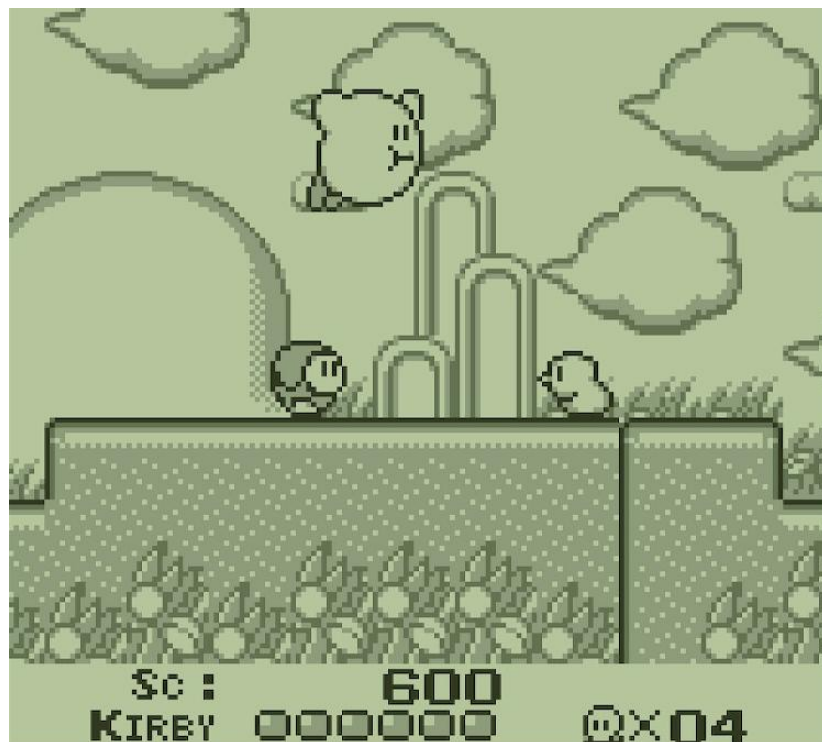
Osa pelin kentistä ottaa käyttöön toisia pelattavia hahmoja Crash Bandicootista, joilla on erilainen pelityyli. Ne pysyvät kuitenkin tasohyppelymekaniikoissa. Jokaisella hahmolla on erilainen tapa, kuinka käyttää Crash Bandicoot -peli tasohyppelymekaniikkoja. [29.] (Kuva 9.)



Kuva 9. Erilaiset pelattavat hahmot antoivat uusia tapoja, kuinka kentät voitiin rakentaa.

### 3.2 Kirby-sarjan tausta ja historiaa

Kirby-sarjan ensimmäinen peli julkaistiin GameBoy -konsolille vuonna 1992. Sen on kehittänyt HAL Laboratory - ja Nintendo julkaisijana. Kirby on toimintatasohyppely, jossa pelaaja yleensä pelaa pinkillä pallomaisella hahmolla nimeltä Kirby. Se pystyy lentämään, kuten ilmapallo, hengittämään vihollisia sisälleen joko kopioidakseen heidän voimansa tai sylkeäkseen ne takaisin toisia vihollisia päin vahingoittaakseen niitä. Kirby-sarja on alusta lähtien rakennettu helpoksi, että kuka tahansa pelaaja voi päästä sen läpi. Koska pelaajalle on annettu mahdollisuus lentää, hän voi pelastaa itsensä tapauksissa, joissa hän olisi voinut menehtyä. (Kuva 10.) Tätä mekaniikkaa käytetään monessa pelissä tapana piilottaa asioita paikkoihin, joihin pelaaja ei pääsisi muuten kuin lentämällä, jolloin pelaajaa palkitaan kentän tutkimisesta. Sisäänhengittäminen ja kopiovoimat on Kirby-sarjan päämekaniikka, joka monipuolistaa pelin mekaniikkoja, koska ne ovat yksinkertaisia. Sisäänhengittämistä voidaan käyttää aseena ja sillä voidaan selvittää pulmia pelissä.



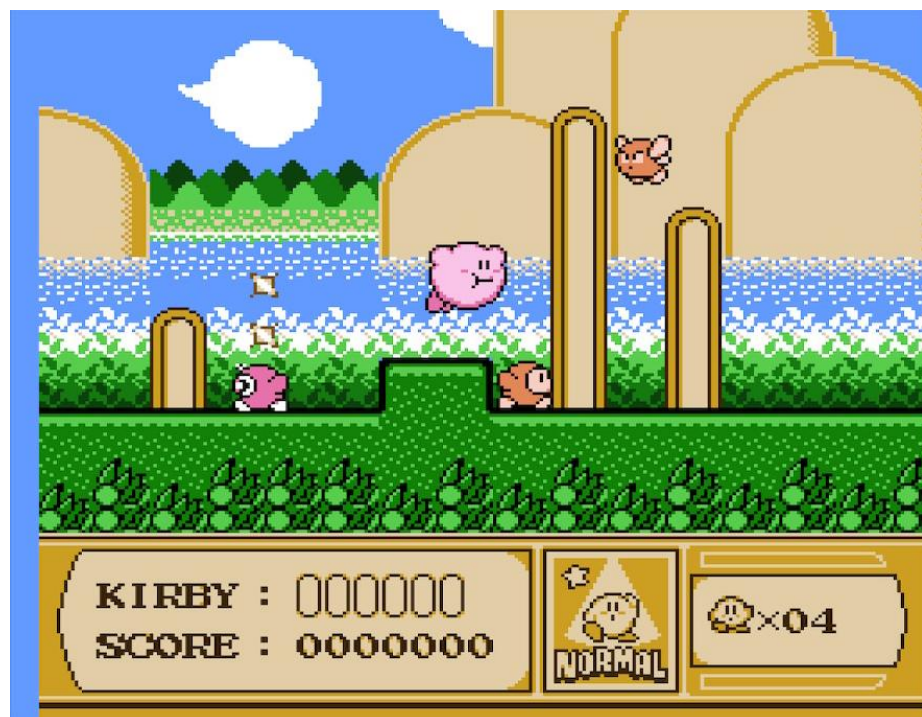
Kuva 10. Kirby's Dream Land -pelissä [30.] pelaaja pystyy lentämään tarvittaessa esteiden yli.

Kirby's Dream Land on ensimmäinen peli Kirby-sarjassa, julkaistu vuonna 1992. Pelissä Kirby pitää pelastaa kotinsa Dream Land nääntymästä nälkään, koska maan ahne kuningas Dedede varasti välkkyvät tähdet, jotka toivat ruokaa koko Dream Land -kansalle. Tässä pelissä ei ole kopiovoimia, josta sarja on tunnetuin nykyään, mutta Kirby pystyy käyttämään avustavia esineitä, joka toimivat

kertakäytöllä: kuten pommi ja mikrofoni. Ne toimivat power-up-systeeminä, joka kestää tietyn aikavälin.

Pelin pituus ei ollut hirveän suuri käsikonsolilla olevan kasettitilan takia, jolloin peliin tehtiin vain 5 kenttää, joiden jokaisen lopussa löytyy vastus. Pelaajat, jotka pääsevät pelin läpi, saavat mahdollisuuden pelata extra-peliä, jos he painavat tiettyä nappiyhdistelmää pelin alussa. Tämä extra-peli on suunniteltu paljon vaikeammaksi kuin ensimmäinen kerta, jolloin vain ne ihmiset, jotka tykkäävät vaikeammasta pelistä ja haasteesta voivat yrittää pelin uudestaan. Koska peli ei ollut pitkä, sitä oli helppo pelata uudestaan monta kertaa. Tämän pelin jälkeen Kirby-sarja siirtyi ensimmäiselle Nintendo-kotikonsolille nimellä Kirby's Adventure. [31.]

Vuonna 1993 julkaistu Kirby's Adventure toi ensimmäistä kertaa kopiovoimakonseptin sarjaan ja kehitti ideoita paljon suuremaksi käyttäen sitä, mitä Kirby's Dream Land rakensi pohjaksi. Parannuksia olivat värilliset ja suuremmat maailmat, mahdollisuus keskittyä salaisuuksiin kentissä käyttäen uutta kopiovoimamekaniikkaa apuna ja enemmän vastuksia sekä kenttäkonsepteja. Peli kehitti myös tarinaa, vaikka se pidettiin kuitenkin yksinkertaisena. (Kuva 11.)



Kuva 11. Kirby's Adventure -peli väritti Kirby maailman kotikonsolilla.

Kopiovoimat oli konsepti, joka tuli ideasta, kuinka laajentaa Kirby -päämekaniikka, koska Kirby's Dream Land -pelaaja pystyi vain sisäänhengittämään ja sylkemään vihollisia tähtinä, jotka vahin-

goittavat vihollisia ja vastuksia. Seuraava askel eteenpäin oli idea, että jotkin viholliset voivat antaa erilaisia voimia Kirbylle. [32.] Kopiovoimat rakennettiin helpoiksi ymmärtää, jolloin jokaisella kopioidulla voimalla on vain yksi toiminto ja joka korvaa aiemman inhalointi toiminnon. Koska pelaaja pystyy vaihtamaan kopiovoimat milloin tahansa, kunhan kopiovoiman antava vihollinen on lähellä, tämä tekee pelikokemuksesta aina erilaisen pelaajalle. Pelaaja voi käyttää kopiovoimaa, josta hän pitää, mutta pystyy kokeilemaan erilaisia lennosta.

Kirby Super Star [33.] julkaistiin Super Nintendo -konsolille vuonna 1996. Uusintateos julkaistiin vuonna 2008 Nintendo DS -konsolille nimellä ”Kirby Super Star Ultra”. [34.] Kirby Super Star oli suunniteltu 2 pelaajalle ja se on kokoomateos. Kirby Super Star suurensi Kirby -pelimekaniikat verrattuna siihen, mitä oli mahdollista Nintendo Entertainment -konsoleilla. Peli on rakennettu pienistä tarinoista verrattuna edellisiin Kirby -peleihin, jossa oli yksi tarina koko pelin loppuun asti. HAL Laboratory kutsui tätä ”kokoomateos”-malliksi. [35.] (Kuva 12.)



Kuva 12 Kirby Super Star -pelin kokoomateos pelivalikko.

Koska peli on rakennettu ”kokoomateos”-malliin, jokainen ”pelimuoto” tuo erilaisen pelaamistavan ja tarinan. Jotkin pelimuodot eroavat toisistaan: pelaaja kerää aarteita, tutkii vapaasti kenttärakennetta, ei pysty käyttämään kopiovoimia tai pystyy käyttämään niitä milloin tahansa.

Kopiovoimat saivat suuren päivityksen. Monet voimat olivat ennen toistuvia Kirby's Adventure -pelistä Kirby Super Star -peliin yhdistettiin kopiovoimia ja otettiin käyttöön nappiyhdistelmämekaniikka. Siinä tietyt nappiyhdistelmät antavat pelaajan tuottaa erilaisia liikkeitä, jolloin jokaiselle kopiovoimalle annettiin omanlaiset liikelistat, josta pelaaja saa tietoja pause-valikosta milloin tahansa. Pelaajalla on myös mahdollisuus vähentää vahinkoa vihollisilta käyttäen uutta "suojaus"-toimintoa. (Kuva 13.)



Kuva 13. Kirby Super Star-peli antoi pelaajan vähentää vahinkoa itseensä käyttäen uutta "suojaus" mekaniikkaa.

Pelaaja pystyy myös nyt kutsumaan avustavan kaverin, kun Kirbyllä on kopiovoima. Tämä avustava CPU-pelaaja toimii toisena pelaajana, joka tulee seuraamaan pelaajaa ja auttaa häntä pelin aikana. Monesti peli vaatii tämän toiminnon käyttöpulmien selvittämiseen ja toinen ihmispelaaja voi ottaa CPU-pelaajan käyttöön ottamalla toisen kontrollerin milloin tahansa. (Kuvat 14 ja 15).





Kuva 14 ja 15. Kirby Super Star -pelissä pelaaja pystyy kutsumaan kaverin, jos heillä on kopiovoima.

Kirby-sarja on kehittynyt vuosien varrella valtavasti, jolloin pelien laatu on aina pysynyt korkeana. Uudet pelit ovat aina tuoneet uusia ideoita, jolloin on pystytty kehittämään sarjaa sekä graafisesti että pelattavuuden kannalta. Tässä taulukossa listaan kohokohtapelejä mitä sarjalla on ollut ja miten ne ovat kehittäneet sarjaa pitemmälle. [Taulukko 2.]

Taulukko 2. Kirby-sarjan aikajana ja kohokohdat kuinka sarja on muuttunut ja kehittynyt vuosien varrella.

| Pelikannen kuva   | Pelin nimi                      | Kuvaus  | Grafiikka  | Pelattavuus   | Muuta  |
|---|---------------------------------|---|--|---|--|
|  | Kirby's Dream Land (1992) [30.] | Ensimmäinen pelisarjassa.                       | Mustavalkoinen pikseligrafiikka.                                     | Helppo poimia ja pelata.                                      | Sisälsi erityisen haasteellisen pelimuodon.                |
|  | Kirby's Adventure (1993) [31.]  | Kirby-sarja ensimmäistä kertaa kotikonsoleilla. | Suuremmat ja värikkäämmät grafiikat.                                 | Sarjaan lisättiin kopiovoimat, joita käytettiin eri tavoilla. | Minipelit lisättiin sarjaan.                               |
|  | Kirby Super Star (1996) [33.]   | Kirby-kokoomateostyylinen peli.                 | Peli käyttää 16-bit grafiikkaa ja ennalta 3D-renderöityä grafiikkaa. | Kopiovoimakonseptia parannettiin. Kaksinpeluu lisättiin.      | Jokaisella pelin tarinalla on omanlainen päämekaniikkansa. |

|   |   |  |   |   |  |
|---|---|--|---|---|--|
|    | Kirby 64: The Crystal Shards (1999) [36.] | Ensimmäinen 3D-Kirby peli mutta 2.5D-kameratekniikalla.  | Pelissä käytettiin low poly-grafiikkaa.   | Pelaaja pystyy yhdistämään kaksi kopiovoimaa.                           | Joitakin Kirby-mekaniikkoja rajoitettiin kuten lentämistä ja kopiovoimia.        |
|    | Kirby Air Ride (2003) [37.]               | Kilpa-ajo sivutuotepeli.   | Grafiikkatyylillä on tosi vaihteleva, mutta 3D-mallit ovat kuudennetta konsoliluokkaa.    | Kirby liikkuu ja ajaa 3D-maailmassa.                                    | 3D-maailman pelattavuutta kokeiltiin ensimmäistä kertaa City Trial-pelimuodossa. |
|    | Kirby's Return to Dream Land (2011) [38.] | Kirby -sarjan paluu kotikonsoleille. Neljän pelaajan moninpeli tuotiin ensimmäistä kertaa sarjaan. | Peligrafiikkatyylille tehtiin pieniä parannuksia.   | Kirby -pelimekaniikat modernisoitiin uudelle pohjalle.                  | Peli oli rakennettu jo perustusta Kirby -pelistä Nintendo GameCube-konsolilla.   |
|  | Kirby Triple Deluxe (2014) [39.]          | Kirby-peli käsikonsolilla, jossa käytettiin 3D-efektejä.   | Peli oli graafisesti samantapainen kuin Wii-peli, mutta käytti 3DS-konsolin 3D-visuaalia. | Päivitettiin Kirby -pelin mekaniikkoja, kuten vahinkosuojausta.         | Päämekaniikka oli etuja takataustalla kentissä siirtyminen.                      |
|  | Kirby Planet Robobot (2016) [40.]         | 2.5D Kirby -pelimekaniikat käsikonsolilla.   | Grafiikka oli samantapainen kuin Kirby Triple Deluxe -peli.                               | Mekaniikat rakennettiin pulmien selvittämiseen kopiovoimien kanssa.     | Peli sisälsi minipelin, jossa testattiin 3D-tasohyppeilymekaniikkoja.            |
|  | Kirby's Blowout Blast (2017) [41.]        | Laajennettu versio 3D-Kirby challenge-minipelistä.   | Grafiikkatyylillä pidettiin mahdollisimman helppona mekaniikkojen testaamiseen.           | Peli testasi, kuinka Kirby-pelityyli saadaan toimimaan 3D-pelimuodossa. | Peli oli tosi lyhyt ja rakennettu Kirby's Dream Land-pelin tapaisesti.           |
|  | Kirby Star Allies (2018) [42.]            | Ensimmäinen Kirby -peli HD-pelikonsolilla Nintendo Switchillä.                                     | Pelin grafiikat tuotiin ensimmäistä kertaa HD-konsolipohjaan.                             | Pelimekaniikat rakennettiin neljälle pelaajalle.                        | Juhlisti sarjan 25-vuotishistoriaa.  |

|   |  |  |  |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
|  | Kirby and the Forgotten Land (2022) [43.]        | Ensimmäinen 3D-toimintapeli.                           | Grafiikka oli kaikkein vaativin, koska pelaaminen tapahtui 3D -maailmassa. | Kirby –mekaniikat hiottiin toimimaan 3D -peli-pohjassa.               | Peli julkaistiin sarjan 30-juhlavuonna.                                   |
|  | Kirby's Return to Dream Land Deluxe (2023) [44.] | Uusintajulkaisu Kirby's Return to Dream Land -pelistä. | Tehtiin muutoksia, jotka auttavat pelin näkyvyyttä ja selkeyttä.           | Edellisten pelien tuomat muutokset lisättiin tähän uusintajulkaisuun. | Lisättiin uusia minipelejä ja pelimuoto, joka toi uudenlaisen kokemuksen. |

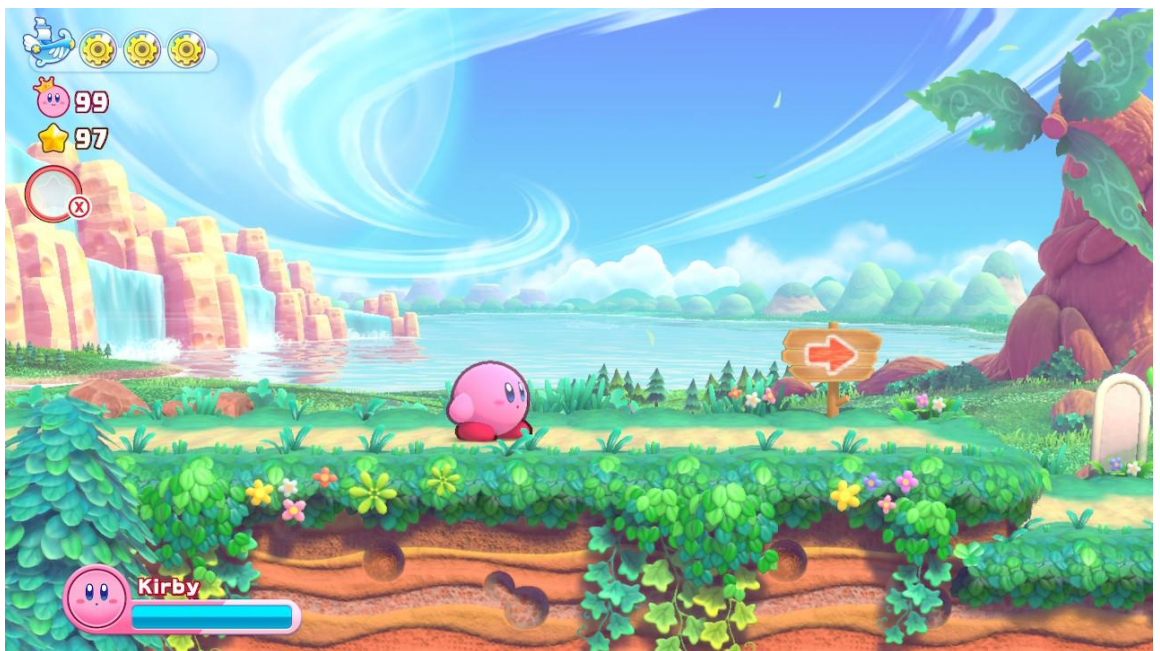
### 3.2.1 Kirby's Return to Dream Land/ Deluxe – Kuinka Kirby tuotiin takaisin konsoleille?

Kirby's Return to Dream Land julkaistiin vuonna 2011 Wii-konsolille ja se oli Kirby-sarjan suuri paluu kotikonsoleille. (Kuva 16.) Uusintateos julkaistiin vuonna 2023 Kirby-sarjan 30 vuosi juhlistamiseksi nimellä ”Kirby's Return to Dream Land Deluxe”. [45.] (Kuva 17.) Kirby's Return to Dream Land on perinteinen Kirby 2D-toimintatasohyppely, joka on samanlainen kuin Kirby's Adventure ja Kirby Super Star-peliin, mutta käyttää 3D-malleja eikä 2D-pikseligrafiikkaa kuten edelliset Kirby-pelit. Tämä peli antaa mahdollisuuden monipelaamiseen, jossa 4 pelaajaa voi pelata yhdessä. Kirby's Return to Dream Land-peli rakennettiin peruutetusta Kirby-pelistä Nintendo GameCube -konsolilla. Tämä peli ollut HAL Laboratory tiimin mukaan kelvoinen laadultaan niin he peruuttivat pelin ja käyttivät, mitä he tekivät siinä projektissa. [46.]



Kuva 16. Kirby's Return to Dream Land-peli oli uusi Kirby kokemuksen konsolilla (Nintendo Everything 2011).

Peli toi uudenlaisen "kopiovoima"-mekaniikan nimeltä "super-kopiovoimat" jotka ovat nimensä mukaan supervoimaversioita kopiovoimista. Tätä uutta mekaniikkaa käytetään kentissä tuhotakseen esteitä ja avaamaan uudenlaisia reittiä.



Kuva 17. Kirby's Return to Dream Land Deluxe uusintateos teki erilaisia muutoksia päivittääkseen pelikokemuksen alkuperäistä julkiasusta.

Kirby's Return to Dream Land Deluxe -peliin tehtiin erilaisia päivityksiä sekä tarinaan että pelituntumaan. Se toi uudenlaisen tyylin verrattuna alkuperäiseen peliin. Monet asiat pidettiin samana kuin alkuperäisessä, jolloin alkuperäisen pelin identiteetti pysyi.

Suurin lisäys oli uusi päätarinan jälkeinen pelimuoto nimeltä "Magolor Epilogue: The Interdimensional Traveler", jossa pelaaja ottaa kontrollin hahmosta "Magolor" ihan uudessa tarinassa. (Kuva 18.) Se on paljon haastavampi kuin alkuperäinen pelimuoto. Pelaaja ei pelin alussa pysty tekemään kaikkia asioita ja hänen pitää kehittää kykyjään pelissä parantuakseen. [47.]



Kuva 18. Magolor Epilogue -pelimuoto antoi kokonaan uudenlaisen pelikokemuksen ja tarinan.

### 3.2.2 Kirby: Star Allies – kuinka monipelimekaniikka modernisoitiin?

Kirby Star Allies julkaistiin vuonna 2018. Tämä Kirby-peli julkaistiin Kirby-sarjan 25 vuotisjuhluvuo-  
tena. Tämä peli on HAL Laboratoryn ensimmäinen peli HD-pelikonsolilla, joka toi omanlaisia  
haasteita. HAL Laboratory ei esimerkiksi tiennyt, mitkä olivat Nintendo Switch-konsolin rajoitteet.  
Tästä pelistä haluttiin tehdä tuntumaan mahdollisemman lopulliselta Kirby -peliltä 25 vuosijuh-  
laan. [48.] (Kuva 19.)



Kuva 19. Kirby Star Allies-peli oli Kirbyt-sarjan ensimmäinen askel HD-pelikonsolilla, Nintendo Switch:illä.

Kirby Star Alliesin mekaniikat ovat Kirby Super Starin avustava kaveri ja Kirby's Return to Dream Landin 4 pelaajaa. Pelaajaa pystyy käännättämään vihollisia omalle puolelleen käyttäen ystävyys-  
sydäntä, jonka Kirby voi heittää X-nappia painamalla. Pelaaja ei tarvitse kopiovoimaa CPU-pelaa-  
jan kutsumisessa, kuten Kirby Super Star -pelissä. Tämä tekee tästä mekaniikasta paljon dynaa-  
misemmän pelin aikana, koska pelaaja pystyy nopeammin kutsumaan avun tarvittaessa. Pelaaja  
pystyy kutsumaan enimmillään kolme CPU-pelaajaa pelin aikana, jotta voidaan selvittää pulmia,  
jotka vaativat 4 pelaajaa ja erilaisia kopiovoimayhdistelmiä. (Kuva 20.)



Kuva 20. Kirby Star Allies-peli antoi pelaajan miksata erilaisia kopiovoimia, joita käytettiin erilaisiin pulmien ratkaisemiseen.

Osa pelin kentistä käyttää 4-pelaajaa tiimiä jota peli kutsuu ”ystävätoiminoiksi” , jossa 4-pelaaja toimii yhdessä tiiminä päästäkseen eteenpäin haasteessa, jonka pelin kentässä. Nämä toiminnot voivat olla pulmaselvittämistä tai antamalla tiimille uudenlaisen kyvyn päästäkseen eteenpäin kentässä. (Kuva 21.)



Kuva 21. Erilaiset ystävätoiminto-mekaniikat tuovat uudenlaisia kokemuksia kenttiin.

### 3.2.3 Kirby and the Forgotten Land – Kuinka Kirby tuotiin uuteen 3D-pelimaailmaan?

Kirby and the Forgotten Land on Kirby-sarjan ensimmäinen virallinen astuminen 3D-tasohyppely-toimintapeli-lajityyppiin. Se julkaistiin vuonna 2022 eli Kirby-sarjan 30-vuotisjuhlavuotena. Peli on suuri askel sarjalle, koska Kirby-sarja on pysynyt 2D-tasohyppelypelinä pitkän aikaa verrattuna muihin tasohyppelypeleihin. HAL Laboratory halusi ottaa oman aikansa Kirby-sarjan tuomiseen 3D-ulottuvuuteen. He yrittivät sitä jo Nintendo GameCube -konsolin aikana, mutta nämä projektit jouduttiin peruttamaan laatutason vuoksi. [46.] Siirto 3D-tasohyppelyn pelityyliin otettiin sen vuoksi hitaammin, että sarjan ensimmäinen 3D-tasohyppelypeli olisi samaa laatua kuin toisilla kilpailijoilla, jotka olivat ehtineet tehdä 3D-tasohyppelypelejä jo vuosikymmenet. (Kuva 22.)



Kuva 22. Kirby and the Forgotten Land oli Kirby-sarjan ensimmäinen askel 3D-pelimotoon.

HAL Laboratory teki pieniä testejä Kirby-sarjan toimimisesta 3D-maailmassa. Ensimmäinen testinsä oli 2003 julkaistu Kirby Air Ride -peli, josta löytyy City Trial -pelimuoto, jossa Kirby voi ensimmäistä kertaa liikkua vapaasti 3D-kartalla. Koska peli on kilpailupeli, 3D-tasohyppelypelimekaniikojen hiominen ei ollut pääasia. (Kuva 23.)



Kuva 23. Kirby Air Ride-pelin City Trial -pelimuoto oli ensimmäisiä testiä, kuinka Kirby toimii 3D-maailmassa. (Kirby's Rainbow Resort)

Vuonna 2016 julkaistu Kirby Planet Robot -peli sisältää minipelin Kirby 3D Rumble, jossa testataan, kuinka Kirby-mekaniikat, kuten sisäänhengittäminen ja lentäminen, toimisivat 3D-kentissä, jotka sopisivat yhdelle ruudulle. (Kuva 24.) Tästä minipelistä tehtiin vuonna 2017 laajennettu versio nimeltään Kirby's Blowout Blast, jossa on samat mekaniikat, mutta pidemmät kentät. (Kuva 25.) Tämä testi näytti, miten vastukset toimivat tällaisessa pelissä. Kirby-mekaniikkaan, kuten sylkemiseen, annettiin apu pelaajalle. Se on kompassintapainen nuoli pelaajan jalkojen alle, joka auttaa pelaajaa helpoimmin tähtäämään sylkemänsä ammuksia. Lentäminen oli toinen ongelma 3D-ulottuvuudessa, koska 2D-peleissä Kirby pystyy lentämään mihin tahansa. 3D-ulottuvuudessa lentokykyä rajoitettiin, koska rajaton lentokyky mahdollistaisi pelaajan pääsemisen paikkoihin, joista pelaajalle ei olisi hyötyä.



Kuva 24. Kirbys 3D Rumble oli vain pieni 3D-testi Kirby-mekaanikoille uudessa näkökulmassa.



Kuva 25. Myöhemmin Kirby's Blowout Blast-peli tehtiin testatakseen, kuinka Kirby toimisi 3D pelimuodossa. (Nintendo)

Kirby and the Forgotten Land päätavoitteena oli antaa uusi ja tuore näkökulmaa Kirby-sarjaan eli rakentaa 3D-toimintapeli, jota kuka tahansa voi pelata. HAL Laboratorion mukaan Kirbyn pyöreä muoto aiheutti ongelman, koska hahmon selkä on käännetty pelaajaan päin. Silloin pelaajalla on vaikeaa nähdä, mihin suuntaan Kirby on katsomassa. Kirbylle piti tehdä pieniä animaatiomuutoksia, jotka toisivat paremmin ilmi, mihin suuntaan Kirby on menossa. [49.] [50.]

Uusia mekaniikkoja myös luotiin antamalla pelille omanlaisen tuntuman ja selvittämään mekaniikkoja, joita ei voitu suoraan tuoda 2D-pelityylistä 3D-toimintapeliin. Peli joutui vaihtamaan ”suojaus”-toiminnon uudella ”väistö” -toiminnolla, joka auttaa pelaajan väistämään paremmin vihollisia ja vastuksia. (Kuva 26.)



Kuva 26. uusi ”väistö” -toiminto auttaa pelaajaa hyppäämään pois vahingosta.

Suunnittelijatiimi myös halusi saada kaikki mahdollista irti Kirby ollessa nyt 3D-maailmassa. Jolloin he joutuivat suunnittelemaan uudenlaisen mekaniikan, joka voisi ottaa uudenlaista pelityyliä hyväkseen. Tämä mekaniikka nimettiin ”suullinen muoto”, jossa Kirby pystyy sisäänhengittämään tiettyjä esineitä tai koneita maailmasta, jotka muuttavat hänen muotoansa ja pelimekaniikkoja liittyen siihen esineen muotoon. Esimerkiksi pelaaja pystyy sisäänhengittämään auton, jolloin he pystyvät käyttämään sitä ajamiseen. [50.] (Kuva 27.)



Kuva 27. ”Suullinen muoto” venyttää Kirby hahmon eri muotoihin, mutta se antaa uudenlaisia toiminta- ja pelimekaniikkamahdollisuuksia.

Pelin piti uudistaa, kuinka Kirby tulisi taistelemaan vastuksia 3D-maailmassa. Suurimpana ongelmana on kamera ja miten se tulisi keskittymään vastuksen aikana niin peli selvittää tämän ongelman sen kahdella tavalla käyttäen asennettua kameraa. Pienemmät vastukset peli saa sovitettua pieneen areenaan, jolloin kamera lukitaan tietylle alueelle, mutta kun peli haluaa käyttää isompia vastuksia pelin kamera, kohdistetaan itse vastukseen, jolloin se on aina pitää pelaajan ja vastuksen kamerassa. (Kuvat 28 ja 29.) Tätä systeemiä kokeiltiin ensimmäistä kertaa Kirby Star Allies-pelissä fiinalivastuksessa. [50.] [51.] (Kuva 30.)



Kuva 28. Pienemmät vastukset ovat sovitettu pieneen areenan pitääkseen kameran keskellä.



Kuva 29. Tätä käytettiin myöhemmin Kirby and the Forgotten Land -pelissä 3D-vastuskamera pohjana.



Kuva 30 Kirby Star Allies-pelissä testattiin ensimmäistä kertaa 3D-vastuskameraa.

## 4 Modernisoinnin tapojen vertailua ja tarkastelua

Crash Bandicoot- ja Kirby sarjaa on muutettu vuosien aikana, jolloin niihin on tehty erilaisia muutoksia modernisoidakseen pelikokemuksen ja tuntuman, joko tuntuman, grafiikan tai helppokäyttöisyyden puolesta. Jotkin näistä muutoksista ovat olleet sarjakohtaisia, ja jotkin ovat löytyneet kummastakin sarjasta. Tutkin, miten kumpaakin sarjaa on päivitetty modernisuuteen ja miten samaa kummastakin on löytynyt.

### 4.1 Pelituntuma

Crash Bandicoot - ja Kirby-sarjat ovat pelituntumaltaan erilaisia ja kummatkin pelit pyrkivät tuomaan erilaiset kokemuksen pelaajille, mutta niistä löytyy samanlaisia näkökulmia pelituntumasta. Kummatkin ovat kuitenkin pohjaltaan tasohyppelypelejä, joita on pitänyt päivittää vuosien varrella.

Kumpaakin sarjaa on päivitetty tarinan, estetiikan, mekaniikkojen ja teknologian osalta. Nykyään ne sisältävät mekaniikkoja, kuten ”kojoottiaika”, jonka tarkoitus on antaa pelaajalle aikaikkuna hyppäämiseen kielekkeeltä yli astuessa. Crash 4: it’s About Time teki tästä kojoottiajasta tärkeän mekaniikan kenttäsuunnittelussa. Se myös toi tuplahypyn normaaliksi osaksi sarjaa, jotta pelaajan olisi mahdollisuus korjata virheitään ilmassa. [52.]

Crash Bandicoot -pelisarjan pelituntuma rakennettiin tarkkuudella, jotta pelaajan kontrollihahmo toimii tarkasti ja kaikki pelaajan tekemät virheet ovat aina pelaajan syytä eikä pelin. (Kuva 31.) Tämä tekee Crash Bandicoot -peleistä mahdollisesti vaikeita uusille pelaajille, mutta se kuitenkin on modernisoinut pelituntuman.



Kuva 31. Crash Bandicoot-pelituntuma tuo jännitteitä ja vaikeuksia.

Kirby-sarjan pelit rakennettiin taas helpoiksi alusta asti, jotta peli olisi helppo ymmärtää, ja ne sisälsivät taustamekaanikkoja, jotka antoivat anteeksi pelaajan virheitä. [49.] Kirby-pelit eivät koskaan vaadi pelaajalta mahdottomia. Tämän takia Kirby-pelit on helppo ymmärtää, mutta yleensä ne sisältävät mekaniikallista syvyyttä, jota pelaaja voi oppia. Kirby-pelit tuovat erilaisia pelimekaniikkoja, jotka tuovat uusia erilaisia ja uusia pelikokemuksia pelaajille liitämällä ne kentän ja pelin pääideoihin. (Kuva 32.)



Kuva 32. Kirby-pelit ovat rauhallisempia pelikokemuksia mutta tuovat omanlaisia kohokohtia.

## 4.2 Grafiikka ja ääni

Grafiikkojen päivittäminen kummassakin sarjassa on aina vahvasti liittynyt konsolien teknologiaan ja niiden graafisiin vahvuuksiin. Kirby-pelit käyttivät pitkään pikseligrafiikkaa ja yrittivät ensimmäistä kertaa 3D-grafiikkaa vuonna 2000 pelillä Kirby 64: The Crystal Shards. [53.] Verrattuna Crash Bandicoot -sarjaan, joka aloitti 3D-graafiikalla paljon aikaisemmin Playstation-konsolilla vuonna 1996. [54.] Kummatkin sarjat käyttivät konsolien mahdollisuudet hyväksi, mutta erilaisilla tavoilla.

Crash Bandicoot -peliä tehdessään Naughty Dogin koodarit joutuvat hakeroimaan konsolin optimoidakseen renderöintimahdollisuudet, koska Sony ei antanut heille kaikkia tarvittavia tietoja konsolin mahdollisuuksista, koska peli oli niin uusi konsolilla. Kenttiä piti myös rakentaa, jotta piilotetut pinnat kamerasta eivät tulisi näkyville pelaajalle. [26.] Hahmojen animaatiot rakennettiin käyttäen vertex-animaatiota, jossa jokainen vertex 3D-mallista animoitiin erikseen, eikä käytetty luusysteemiä. Se säästi muistia. Tämä mahdollisti paljon sarjakuvamaisemmat animaatiot. [55.] (Kuva 33.) Pelissä ei ollut paljon tilaa musiikille alkuperäisessä trilogiassa, vaikka Playstationilla oli mahdollisuus CD-laatuiseen musiikkiin. Kaikki musiikit jouduttiin tekemään konsolille sopivaan formaattiin, jolloin jotkin instrumentit ja laatu pienenevät alkuperäisestä äänestä. [56.]



Kuva 33. Alkuperäinen Crash Bandicoot 3D malli oli 512 polygonia ja ei käyttänyt luusysteemiä.

(San Diego Comic-Con 2017)

Nykyään on käytössä enempi muistia, joten on helpompi tuoda graafiset tyylit esille. Pelit kuitenkin pitää optimoida eri pelialustoille. Crash Bandicoot: N.Sane Trilogia meni realistisemmalla tyylillä grafiikoissa verrattuna alkuperäiseen Crash Bandicoot -trilogiaan. Crash Bandicoot oli esimerkiksi simuloitunut karvat, jotka eivät olisi olleet mahdollista PS1-konsolilla. Nämä graafiset päivitykset pystyivät pyörimään helposti Playstation 4 - ja Xbox One -konsoleilla, mutta graafikoita jouduttiin alentamaan pelin tullessa Nintendo Switch -konsoleille. Switch oli heikompi tehoiltaan. Kun peli lopulta tuotiin tietokoneille Steam-videopelijakelualustan kautta, grafiikkoja jälleen parannettiin. Tietokone antoi suuremmat graafiset asetukset, että peli pystyi pyörimään 60 kuvaa sekunnissa. [57.] Vicarious Visonin tiimillä oli tärkeää pitää alkuperäiset tuntuman ja muotokieli hahmoille. (Kuva 34.) Vaikka nykyaikainen suurempi teknologia antoi rajattomat mahdollisuudet, tiimin piti pitää itsehillintää, mitä he halusivat uudistaa Crash Bandicoot -maailmassa ja hahmoissa. [26.]



Kuva 34. Esimerkki Crash Bandicoot-hahmon muotokielestä. (San Diego Comic-Con 2017)

Crash Bandicoot 4: It's About Time-pelin ollessa kokonaan uusi Crash Bandicoot-peli tiimi halusi tuoda mahdollisemman omalaisen tyylin, joka päivittäisi hahmot ja maailman, mutta kuitenkin pysyen lähellä, miten sarja on muuttunut vuosien aikana. Tiimi otti inspiraatiota monesta edellisestä Crash Bandicoot -hahmotyylistä ja alkuperäisistä hahmosuunnitteluinspiraatiosta kuten

”Looney Tunes”. Monet tiimin artistit tekivät omat ideansa, miltä Crash Bandicoot tulisi näyttämään ennen kuin he pääsivät täydelliseen konseptiin hahmolle, josta he tykkäsivät. [28.] (Kuvat 35 ja 36.)

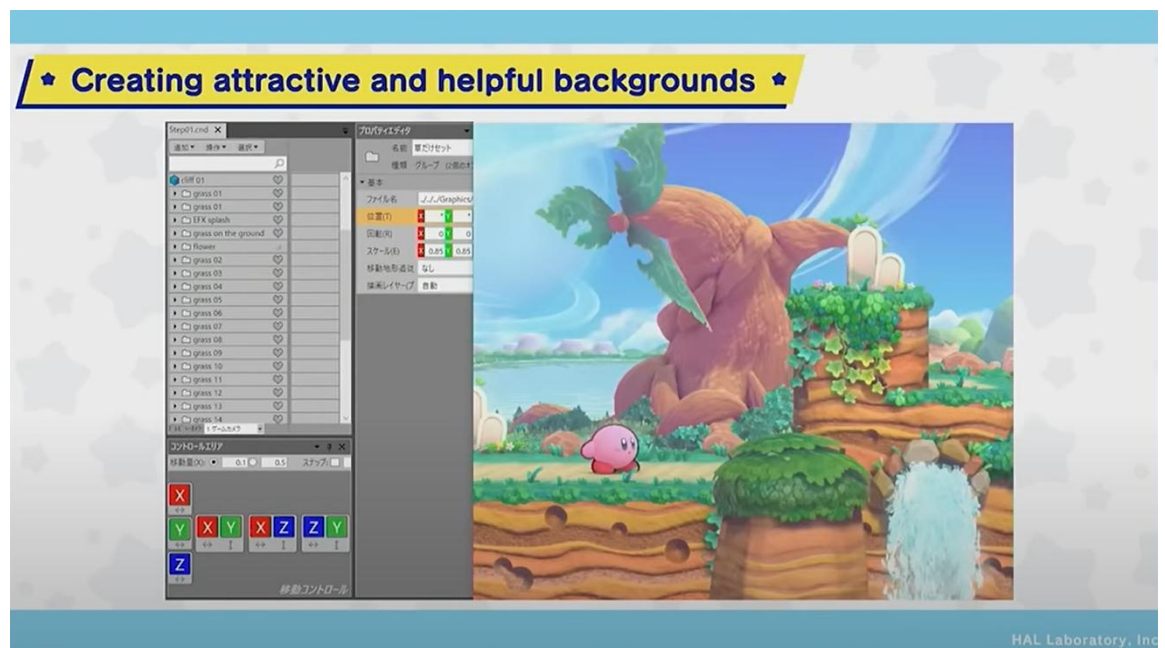


Kuva 35. Crash Bandicoot-hahmon finaalikonsepti. (Nicholas Kole, Artstation 2020)



Kuva 36. Crash Bandicoot- hahmon finaalmalli pelissä. (Airborn Studios, Artstation 2021)

Kirby-sarja on ollut onnekas sarja siinä mielessä, että HAL Laboratorio on yleensä pystynyt tekemään pelit silloin, kun konsoli on ollut keski- tai loppuvaiheessa. Kirby's Dream Land -pelin suunnittelussa monet grafiikat ja hahmot piti rakentaa niin, että ne käyttäisivät mahdollisimman vähän muistia. Hahmot monesti rakennettiin 8x8-pikselikokoisista palasista, joita pystyttiin myös peilamaan muistin säästämiseksi. [46.] HAL Laboratoriota auttaa kaikista eniten firmansa sisäisesti rakentamat karttaeditori ohjelmat, jotka antavat enemmän oikeuksia suunnittelijoille ja graafikoille. Tätä alettiin käyttämään enemmän vasta moderneissa Kirby-peleissä suunnitteluajan nopeuttamiseksi. [49.] [59.] (Kuva 37.)



Kuva 37. Esimerkki ohjelmasta, jolla HAL Laboratory tiimi artistit muokkaavat kenttää Kirby's Return to Dream Land Deluxe-pelin sisällä. (GDC 2023 The Many Dimensions of Kirby)

Kun Kirby-sarja muuttui 3D-maailmaan, pelien grafiikatiimien piti oppia uusia tapoja ja miten käytetään 3D-grafiikkaa hyväksi tuomaan uudenlaisia kokemuksia. HAL Laboratorion alkuperäinen yritys tehdä 3D-peli oli Kirby 64 ja Kirby Air Ride-peli, josta jälkimmäinen oli enemmän kilpailupeli kuin normaali tasohyppely, jolloin sen grafiikan laatu oli alkukantainen. Kirby -peli, joka oli tarkoitus julkaista Nintendo GameCube -konsoleille, olisi ollut grafiikallisesti paljon näyttävämpi, mutta sen julkaisu peruutettiin. Suurin osa grafiikasta, käytettiin uudelleen Kirby's Return to Dream Land -pelissä. [46.]

Kirby Star Allies -peli on ensimmäinen HD Kirby-peli kotikonsoleilla ja se nosti Kirby-pelien grafiikallista voimaa. Monet elementit hahmoista haluttiin tuoda enempi yksityiskohtia, koska pelaaja näkee hahmot paljon lähempää kuin ennen varsinkin HD-pelikonsolissa. [60.]

Kirby and the Forgotten Land -pelin ollessa Kirby-sarjan ensimmäinen 3D-tasohyppelypeli korosti, kuinka pelin grafiikasta pidettiin huolta jokaisessa asteessa pelin suunnittelussa. Pelin koodarit rakensivat mahdollisimman helpon systeemin, joka pystyi auttamaan grafiikkatiimejä kehittämään kenttien visuaalisuutta. HAL Laboratory 3D-taiteilijat rakensivat pelien kenttiä käyttäen Unity-pelimoottoria, jonka he pystyivät siirtämään omaan pelimoottoriin. [59.] (Kuva 38.)



Kuva 38. Esimerkki kenttäpalasuunnitteluprosessista Kirby and the Forgotten Land -pelille Unity- ja karttaeditorityökaluilla. (käännetty suomeksi) (CEDEC 2022 "Kirby Discovery" Session Report Revealing Procedural Terrain Generation).

Kirby's Return to Dream Land Deluxe -pelin uusimisessa graafikkojen parantaminen oli suuri osa peliä. Peli haluttiin laittaa samaan graafiseen tasoon kuin nykyiset Kirby-pelit, mutta myös haluttiin parantaa näkyvyyttä eikä haluttu kadottaa pelaajaa taustaan. Graafikot rakensivat ääriiviiva-renderöintisynteesin hahmoille ja esineille, joita pelaaja pystyy hyödyntämään. Tämä systeemi auttoi paljon pelattavuutta yksin- ja moninpelussa. [49.] (Kuvat 39 ja 40.)

### ★ Losing track of the characters ★



HAL Laboratory, Inc.

### ★ Outlines ★



HAL Laboratory, Inc.

Kuvat 39 ja 40. Kirby's Return to Dream Land Deluxe-peli piti lisätä ääriiviivat hahmoille pitääkseen ne erillä paljon yksityiskohtaisesta taustasta. (GDC 2023 The Many Dimensions of Kirby).

### 4.3 Esteettömyys ja saavutettavuus

Molempiin sarjoihin on kehitetty esteettömyyttä ja saavutettavuutta, jotta ne sopisivat mahdollisemman erilaisille pelaajille. Nämä ovat olleet vaihtoehtoja, jotka helpottavat pelikokemusta ja mahdollisesti vähentävät riskejä. Kummastakin pelistä löytyvät perusasetukset, kuten kontrollien vaihto, mutta myös omanlaiset esteettömyysvaihtoehdot. Pelien kontrollit myös opetetaan pelaajalle pelin sisällä, koska nykypelit eivät sisällä ohjekirjoja. [13.]

Crash Bandicoot -sarja on retrosarja ja siksi sen arcade-pelityyliä on jouduttu keventämään, jotta se ei olisi liian vaikea. Crash Bandicoot 2: Cortex Strikes Back -peli toi sarjaan helpomman laatikkokeräämisen, jolloin pelaajaan keräämisprosessi tallennetaan, kun pelaaja rikkoo tarkastuspistelaatikon. Verrattuna alkuperäiseen Crash Bandicoot -peliin pelaajan laatikkoprosessi menee nolleen kentässä kuolemisen jälkeen. Uudempi peli toi myös dynaamisen vaikeuden sarjaan, mikä helpottaa pelaajaa, jos hän kuolee liian monta kertaa kentässä. Tämä dynaaminen vaikeuden helpottaminen joko antaa pelaajalle lisää extra-osumia lisäämällä uuden tarkastuspistelaatikon kenttään tai hidastamalla takaa ajavan esteen. [17.] (Kuvat 41 ja 42.)



Kuvat 41 ja 42. Jos pelaaja kuolee liian monta kertaa jotkin laatikot kentässä, muutetaan uudeksi tarkastuslaatikoksi.

Crash Bandicoot 4: It's About Time -peli teki suurimmat muutokset sarjaan. Elämä-systeemistä tehtiin valinnainen, koska loputon elämänsysteemi on yleistynyt nykyaikaisissa 3D-tasohyppelypeleissä. Peli kutsuu vanhantapaista elämänsysteemiä "retro"-tyyliksi ja loputtomat elämänsysteemit sisältävää kutsuu "moderni"-tyyliksi. Pelaaja pystyy vapaasti vaihtamaan näitä milloin tahansa pelin aikana, mutta hän joutuu aloittamaan kentän uudestaan. Peli myös toi pelaajalle värillisen varjomerkin, joka auttaa pelaajaa näkemään paremmin, mihin hän on astumassa 3D-maailmassa. [52.] (Kuva 43.)



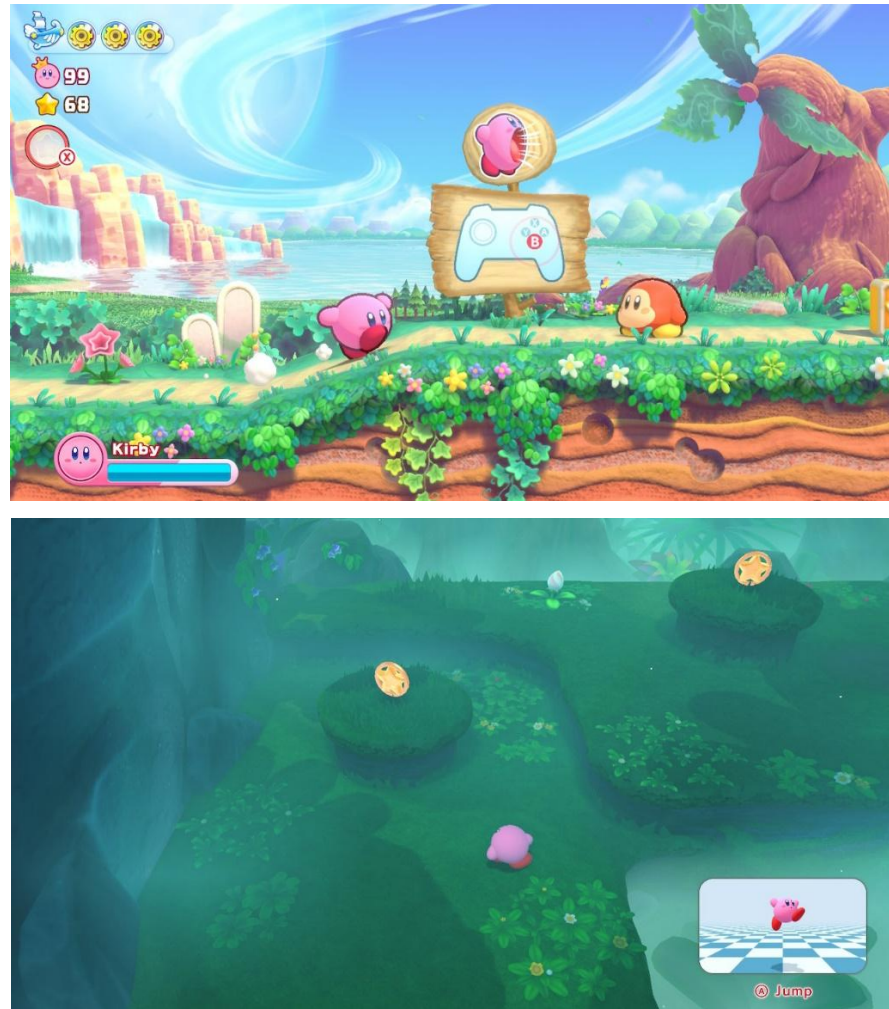
Kuva 43. Crash 4: It's About Time uudisti esteettömyyttä lisäämällä värillisen varjon.

Crash 4: It's About Time -peli antoi pelaajan muuttaa pelin väriasetuksia ensimmäistä kertaa sarjassa mahdollisten väriskouden vuoksi pelaajille ja koska Crash Bandicoot -pelit sisältävät paljon yksityiskohtia taustalla pelissä olevan selkeät erot taustasta ja esineistä on tärkeää peleissä. [12.] (Kuva 44.)



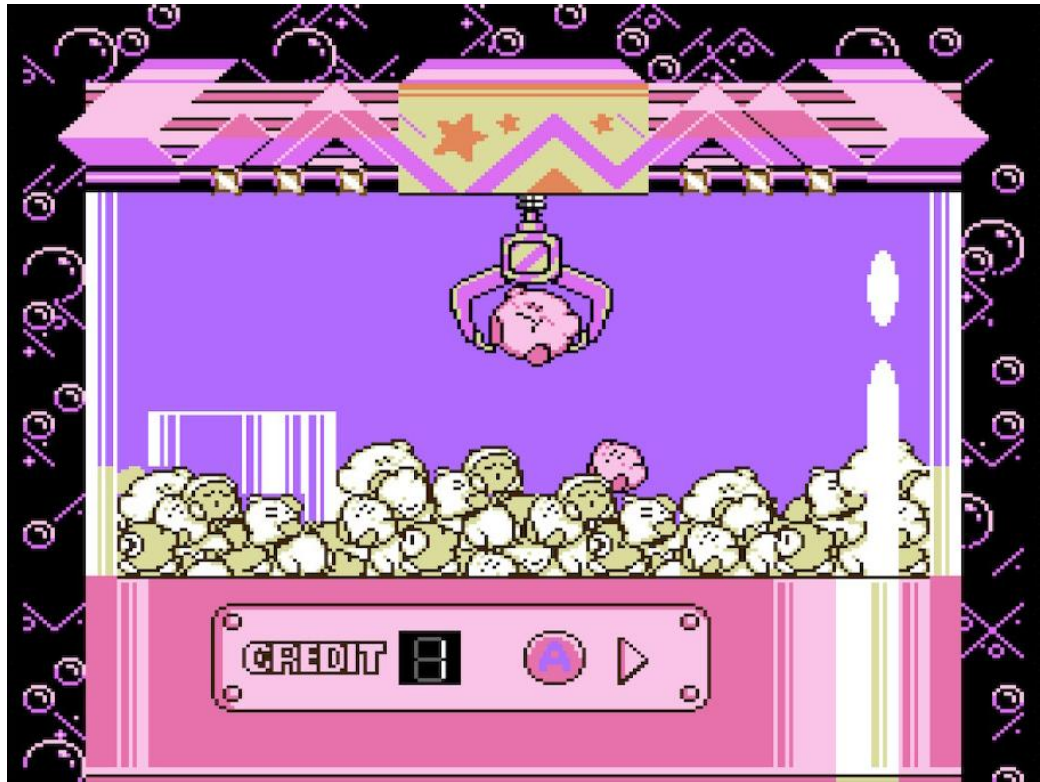
Kuva 44. Värisokeus asetukset auttavat pelaajia, joilla on vaikeutta nähdä tiettyjä värejä pelissä.

Kirby-sarjan pelit ovat aina rakennettu filosofialla, että ne ovat mahdollisemman esteettömiä pelaajalle ja ystävällisempiä aloittelijoille. [63.] Kirby-pelit selittävät tarvitsevat tiedot aina ensimmäisessä kentässä auttaakseen uusia pelaajia helposti ymmärrettävällä ohjeistuksella pelin mekaniikoista. (Kuvat 45 ja 46.)



Kuvat 45 ja 46. Helpot ohjeistukset auttavat pelaajia ilman pysäyttämällä toimintaa.

Kirby-pelien kentät on rakennettu huonekohtaisesti, jolloin kun pelaaja kuolee, hän ei mene kokonaan kentän alkuun, vaan vain huoneen alkuun. Kirby's Adventure -peli toi sarjaan minipelit, jotka palkitsevat pelaajan extra-elämällä. Niitä tarvitaan, kun kentät alkavat mennä vaikeammaksi. (Kuva 47.)



Kuva 47. Minipelejä käytettiin sarjassa antamaan pelaajalle extra-elämiä vanhemmissa peleissä.

Kirby and the Forgotten Land -peli otti kuitenkin vanhan elämäsysteemin pois, koska 3D-maailma on paljon vaikeampi kuin 2D-pelit. Systeemi, jossa pelaaja ei enää kuole, tarkoittaa, että pelaaja menettää hävitessään pelin sisäistä valuuttaa, kolikoita tai muita kerättäviä esineitä. Arcade-tyylisessä pelissä elämäsysteemille ei ole tarvetta. Pelaajan keräämälle rahalle annettiin muutoksen myötä painoarvoa. Pelaaja pystyy käyttämään kaupoissa keräämäänsä rahaa, mikä auttaa pelaajaa kentissä. (Kuvat 48, 49, 50 ja 51)



Kuvat 48 ja 49. Kirby and the Forgotten Land -pelissä pelaaja pystyy ostamaan ruokaa, joka tulee palauttamaan pelaajan kestävyyttä.



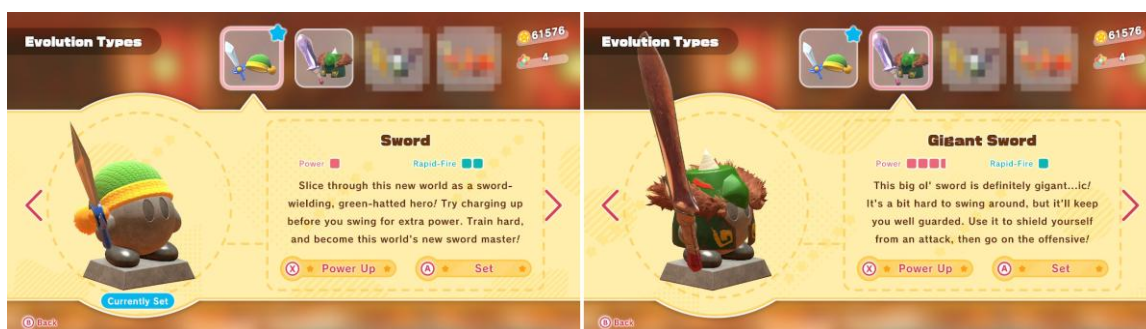
Kuvat 50 ja 51. Pelaaja pystyy ostamaan myös juomia, jotka nostavat pelaajan kestävyyttä, hyökkäysvoimaa tai liikkumisnopeutta.

Peli antaa pelaajan vaihtaa pelin vaikeustasoa pelin asetuksissa, jotka vaikuttavat kuinka paljon kestävyyttä pelaajalla on ja kuinka paljon vihollisia kentissä on. Peli palkitsee pelaajia, jotka pelaavat paljon haastavammassa pelimuodossa antamalla heille enemmän rahaa kentän voittaessa. (Kuvat 52 ja 53).



Kuvat 52 ja 53. Kirby and the Forgotten Land antaa pelaajaan vaihtaa kahdesta vaikeustasosta pelin alusta ja asetuksista milloin tahansa.

Pelaaja pystyy myös nyt ensimmäistä kertaa Kirby-sarjassa löytämään joistakin kentissä ”kykysinikopioita”. Pelaaja pystyy niiden avulla parantamaan kykyjen voimaa ja rakentamaan uusia kykyjä, jotka eroavat alkuperäisestä kyvystä. (Kuvat 54 ja 55).




Kuvat 54 ja 55. Jokaisella kopiovoimalla on erilaiset tyypit, jonka pelaaja pystyy vaihtamaan ja voimistamaan.

Peli sisältää myös pieniä mekaniikka-avustuksia, jotka auttavat pelaajaa näkemättä taustalla. Pelaajan sylkiessä vihollisia peli käyttää automaattista itseohjausta, jolloin syljetty vihollinen yrittää kääntyä lähelle lähintä vihollista sen reitillä. Tämä mekaniikka on kalibroitu tarkasti, ettei automaattinen itseohjaus tee pelistä liian helppoa. [49.] (Kuva 56.) Peli myös sisältää korjaavan hyökkäyksen osumisen, jossa peli lukee kameran ja pelaajan sijainnin, jotta pelaajan hyökkäys osuu. [64.] (Kuvat 57 ja 58).

**★ Curved homing saps motivation ★**

- Split homing into 2 stages to give a sense of success
  - Start with strong homing during 1<sup>st</sup> frame to correct direction
  - Then lower homing strength to avoid too much curving.



HAL Laboratory, Inc

Kuva 56. Esimerkki kuinka automaattien itseohjaus auttaa osumaan vihollisiin. (GDC The Many Dimensions of Kirby 2023)



Kuva 57 ja 58. Esimerkki miten pelin hyökkäyskorjaus toimii liittyen kamerasta. (Nintendo 2022)

Kirby Return to Dream Land Deluxe -pelissä tehtiin erilaisia esteettömyysmuutoksia alkuperäiseen peliin verrattuna. Tämä toi monenlaisissa uusia muutoksia, jotka vaikuttivat parempaan pelituntumaan. Esimerkiksi peli liikkuu tasaisena 60 kuvaa sekunnissa ja sisältää kojoottiaikaa hyppimiseen. [49.] [65.] (Kuva 59.)



Kuva 59. Kajoottiaika löytyy myös Kirby sarjassa, joka helpottaa hyppäämistä. (GDC, The Many Dimensions of Kirby 2023)

Kirby's Return to Dream Land Deluxe -peli toi uudenlaisen mahdollisuuden valita vaikeustason. Pelaaja voi ottaa käyttöön "Avustava Magolor" -asetuksen, jolloin peli avustaa pelaajaa erilaisilla tavoilla kentissä. Kun tämä asetus on päällä, pelaajan hahmon kestävyttä nostetaan korkeammalle normaalista ja pelaaja voi saada erilaisia voimia, kun hän aloittaa vastuskentän. Pelaaja ei myöskään kuole, jos hän putoavat loputtomaan kuoppaan. Tämä asetus ei kuitenkaan ole käytössä pelin "Extra Modessa" ja myöhemmissä pelimuodoissa. (Kuvat 60 ja 61).





Kuvat 60, 61. Avustava Magolor-pelimuoto auttaa pelaajaa eri tavoilla.

## 5 Päätäntö

Tässä työssä sain oppia paljon kummastakin sarjasta ja kuinka ne ovat modernisoineet itseänsä vuosien aikana. Olen myös oppinut paljon pelisuunnitteluprosessista. Tavoitteenani oli ymmärtää, mitkä ovat oikeat asiat pelimodernisoinnissa ja mikä tekee niistä hyviä, kun halutaan tuoda uusi tai vanha peli moderneille pelaajille.

Verratessani kahta sarjaa ja tekijöiden päätöksiä, huomasin, että molemmissa keskityttiin hyvään pelikontrolliin, artistien tyylien hyödyntämiseen ja tunnettuun pelikokemukseen. Pelien konseptit on pyritty säilyttämään modernisoinneista huolimatta ja pelaajille mieleisiä tasohyppelypelipiirteitä on säilytetty.

Sarjapeleissä on jatkuva etenevä evoluutio, kun on tehty uusia pelejä, jotka ovat tulleet muuttamaan pelin kokonaisuutta. Nämä pienet muutokset ja päivitykset ovat sitten johtaneet ideaaliseen kokonaisuuteen, josta suurin osa pelaajista tykkää. Ideallinen kokonaisuus otetaan pohjaksi modernisoinnissa. Crash Bandicoot-sarjalle tämä peli oli Crash Bandicoot 2: Cortex Strikes Back, koska sen kokonaisuus oli täydellinen evoluution Crash Bandicoot -pelituntumaan, josta sitten Crash Bandicoot 4: It's About Time otti paljon esimerkkiä. Kirby-sarjalle tämä ideaali oli taas Kirby's Return to Dream Land -peli, koska se tuli ottamaan Kirby Super Star -pelin ideat ja modernisoimaan ne nykyaikaan, mutta myös kasvattamaan siitä eteenpäin ideaaliseen Kirby- pelituntumaan.

Pelituntuman, grafiikan, äänen, saavutettavuuden ja esteettömyyden kehittäminen ovat modernisoinnin yleisiä tapoja. Kummassakin sarjassa on ollut isoja muutoksia vuosien varrella, mutta jos verrataan kumpaakin sarjaa: Crash Bandicoot-peleillä on ollut suurin muutos johtuen monesta eri tekijätiimivaihdosta. Siksi tyyllilliset muutokset ovat olleet suuria vuosien varrella. Kirby-sarja taas on pysynyt saman tekijätiimin käsissä suurimman osan elämästään, ja suurin muutos on ollut vain tuottajan vaihdos vuonna 2005, jolloin sarja joutui pieneen alennustilaan, jossa Kirby-sarja ei tuottanut tasohyppelypeliä kotikonsolille vasta kuin Nintendo Wiin aikana.

Graafiikan ja äänen päivitys on edennyt kummassakin sarjassa vuosien aikana. Näihin vaikuttavat, mille konsolille peli on julkaistu. Kun verrataan kumpaakin sarjaa, niillä on erilainen historia. Kirby's Dream Land -julkaistiin vuonna 1992 Gameboy-konsolille, verrattuna Crash Bandicoot 1 -peliin, joka julkaistiin vuonna 1996 PlayStation-konsolille. Kummankin sarjan ensimmäisessä pelissä on jyrkkä ero, koska verrataan 2D- ja 3D-peliä, mutta niitä kuitenkin voidaan verrata, jos

katsotaan, mitä kummatkin pelit halusivat tuoda esille ja mitä konsolin kykyjä voitiin käyttää. Crash Bandicoot -pelit halusivat tuoda omalla grafiikkamaailmalla idean yksityiskohtaisista maailmoista, jossa olisi piirrosfilmityyliset animaatiot. Kirby's Dream Land -peli halusi tuoda esille, kuinka saada yksityiskohtaiset 2D-grafiikat pienelle kasetille.

Grafiikat ovat kuitenkin modernisoituneet kummasakin sarjassa suuresti vuosien aikana niiden ensimmäisistä peleistä ja kummatkin ovat halunneet tuoda omanlaisen grafiikkamaailman esille uusilla pelikonsoleilla. Suuresti muutokset ovat olleet sekä grafiikkatyölin kehittämistä että visuaalisten tarkenneiden lisäämistä, jotka antavat pelille enemmän tyyliä.

Kun kummatkin sarjat ovat siirtyneet modernisuuteen, on pitänyt tehdä muutoksia vuosien varrella sekä muuttaakseen pelien helppokäyttöisyyttä että esteettömyyttä. Päivitykset ovat olleet pieniä muutoksia, miten pelin ydinmekaniikat toimivat.

Crash Bandicoot 4 It's About Time -peli toi ensimmäistä kertaa sarjaan vaikeustasosäädön, jonka tarkoitus on pitää tai poistaa arcade-tapaisen elämysjärjestelmän. Veteraanipelaajat pystyvät pitämään vanhantyyllisen elämysjärjestelmän, johon he ovat tottuneet. Uudet pelaajat voivat valita vaihtoehdon, joka tekee Crash Bandicoot -pelikokemuksesta helpomman. Peli antaa säädön, että pelaajan varjolla on paljon visuaalisempi merkki ja suurempi kojoottiaika, mikä tekee hyppimisestä paikasta toiseen 3D-maailmassa helpompaa.

Crash Bandicoot -pelit ovat tehneet kenttätehtävät helpommaksi pelaajille ja lisänneet dynaamisen vaikeuden, joka muuttaa elementtejä kentissä helpottaakseen pelaajaa tarvittaessa. Peli myös pitää vaikeammat ja haastavammat asiat salaisissa kentissä, jolloin pelaajat, jotka ovat taitavia voivat saada ansaitsemaansa haastetta.

Kirby-pelit taas ovat olleet aina keskittyneet nuorempiin pelaajiin. Siksi pelit yleensä eivät ole hirveän vaikeita, mutta ne myös antavat pelaajille, jotka haluavat vaikeamman kokemuksen, mahdollisuuksia. Tämä haastavampi version pelistä yleensä on aina pidetty erillisenä pelimuotona, joka vähentää pelaajan kestävyyttä ja tekee vihollisista ja vastuksista vaikeampia. Jotkin pelit myös antavat pelaajan avata haastavamman kentän maailmassa. Kirby and the Forgotten Land -pelissä pelin haastavuus pystytään muuttamaan asetuksista.

Kummatkin sarjat haluavat palkita pelaajia, jotka näkevät extra-vaivaa pelissä, jolloin he voivat saada enemmän peliä pelattavakseen. Pelien saavuttamisesta on tehty helpompaa.

Luin monenlaisia artikkeleja, kirjoja ja pelisuunnittelijamateriaaleja liittyen joko laajasti pelisuunnitteluun tai itse valitsemiini peliesimerkkeihin. Näiden avulla pystyin kuvaamaan, mitä halusin tuoda esille opinnossani. Käyttäessäni esimerkiksi pelejä, joista minulla on kokemusta. Minulla oli pelaajan näkökulmasta niistä paljon kokemusta.

Päysin tyydyttävään tulokseen työn lopussa, mutta tätä olisi voinut myös laajentaa pidemmälle lisäämällä muutamia peliesimerkkejä, joiden historiasta ja nykyisyydestä olisin saanut laajennusta aiheen käsittelyyn. Olisin voinut tuoda esimerkiksi Mario-pelit tai Spyro-pelit lisukkeeksi. Näistä kahdesta esimerkkistä olisi voinut saada lisää esimerkkejä tasohyppelypelien modernisoinnista.

Pelisarjahistoria-osio oli minun mielestäni paljon vaikeampi kirjoittaa, koska minun piti kirjoittaa aiheista tiiviisti ja sillä tavalla, että kuka tahansa pystyisi ymmärtämään pelin pääidean. Englanniksi kirjoittaminen olisi ollut myös paljon helpompaa, koska monille asioille pelissä ei aina ole helppoja sanoja suomeksi.

## Lähteet

1. Pelikaista.fi, Vanhojen videopelien uudelleenjulkaisut ja modernisoinnit: onko tämä pelialan tulevaisuus? [Internet] 2021, helmikuu 10. Pelikaista.fi [Viitattu 30.12.2021]. Saatavilla: <https://www.pelikaista.fi/artikkeli/vanhojen-videopelien-uudelleenjulkaisut/>
2. Kayla, D. Differences Between a Video Game Reboot vs Remake vs Remaster [Internet] 2020, joulukuu 7. Online Tech Tips. [Viitattu 20.10.2021]. Saatavilla: <https://www.online-tech-tips.com/gaming/differences-between-a-video-game-reboot-vs-remake-vs-remaster/>
3. Alexander Yordanov. Era of Remakes and Remasters. 2020, elokuu 21 Sapphire Nation. [Viitattu 21.11.2021]. Saatavilla: <https://www.sapphirenation.net/era-of-remakes-and-remasters>
4. Jesse Schell. Art of Game Design A book of Lenses. CRC Press, Taylor & Francis Group, Boca Raton London New York; 2008. Luku 5 The Game consists of elements. Sivu 54. [Viitattu 27.10.2022.]
5. Canadian Guy Eh. Crash Bandicoot 4: Game Dev Story Time – Behind the Scenes. [Internet] 2022, syyskuu 2. Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=62mBHrLmErU>
6. Marie Dealessandri. What next-gen consoles really mean for audio. [Internet] 2020, marraskuu 16. Games Industry.biz. Saatavilla: <https://www.gamesindustry.biz/what-next-gen-consoles-really-mean-for-audio>
7. Game Maker's Toolkit, Are Lives Outdated Game Design? [Internet] 15, lokakuu 2020. YouTube [Viitattu 30.11.2021]. Saatavilla: <https://youtu.be/c2CLO8CcBjg>
8. Toys for Bob. Crash 4: It's About Time. [Videopeli]. 2020. Activision.
9. Bill Hardin. Colorblind accessibility in video games – is the industry heading in the right direction? [Internet] 2016, heinäkuu 14 The Game Experience [Viitattu 30.11.2021]. Saatavilla: <https://www.gamersexperience.com/colorblind-accessibility-in-video-games-is-the-industry-heading-in-the-right-direction/>
10. Kyle Simocox. Video Games, Accessibility and Invincibility. [Internet] 2021, heinäkuu 17. The Outerhaven [Viitattu 30.11.2021]. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.theouterhaven.net/2021/07/video-games-accessibility-and-invincibility/>

11. Naughty Dog. The Last of Us Part II. [Videopeli] Sony Interactive Entertainment.
12. Thomas Steffan. Game Design – Color, Design and Distractions – part 2. [Internet] [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://thomassteffen.medium.com/game-design-color-design-and-distractions-part-2-d1961fb8da08>
13. Alison & Co. Why Don't Games Come with Printed Manuals Anymore? [Internet] 2022, toukokuu 23. Invision game community. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://invision-community.co.uk/why-dont-games-come-with-printed-manuals-anymore/>
14. Nintendo EAD. Super Mario Bros. [Videopeli]. 1985. Nintendo.
15. Eurogamer, Miyamoto on World 1-1: How Nintendo made Mario's most iconic level. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=zRGRJRUWafY>
16. Naughty Dog. Crash Bandicoot. [Videopeli]. 1996. Sony Computer Entertainment. Universal Interactive Studios.
17. Andy Gavin. Making Crash Bandicoot. [Internet] all-things-andy-gavin.com. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://all-things-andy-gavin.com/video-games/making-crash/>
18. Naughty Dog. Crash Bandicoot 2: Cortex Strikes Back. [Videopeli]. 1997. Sony Computer Entertainment. Universal Interactive Studios.
19. Naughty Dog. Crash Bandicoot Warped. [Videopeli]. 1998. Sony Computer Entertainment. Universal Interactive Studios.
20. Traveller's Tales. Crash Bandicoot: The Wrath of Cortex. [Videopeli] 2001. Universal Interactive Studios.
21. Traveller's Tales Oxford Studio. Crash Twinsanity. [Videopeli]. 2005. Vivendi Universal Games.
22. Radical Entertainment. Crash of the Titans. [Videopeli]. 2007. Sierra Entertainment.
23. Radical Entertainment. Crash: Mind Over Mutant. [Videopeli]. 2008. Sierra Entertainment.
24. Vicarious Visions. Crash Bandicoot: N.Sane Trilogy. [Videopeli]. 2018. Activision.

25. Toys for Bob. Crash 4: It's About Time. [Videopeli]. 2020. Activision.
26. Crash Bandicoot. Crash Bandicoot: Then And Now Panel at San Diego Comic-Con 2017 | Crash Bandicoot N. Sane Trilogy [Internet] 2017, heinäkuuta 25. youtube.com. [Viitattu 2.6.2024] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=UZAetHANJJ4>
27. Brian. Interview Crash Bandicoot 4 creative producer on how the game came to be, 106% completion, Switch port, more [Internet] Nintendoeverything.com. Saatavilla: <https://nintendoeverything.com/interview-crash-bandicoot-4-creative-producer-on-how-the-game-came-to-be-106-completion-switch-port-more/>
28. Micky Nelson. Art of Crash Bandicoot 4: It's About Time. Blizzard Entertainment. Sivu 10. Viitattu 10.11.2023.
29. Jonathon Dornbush. Crash Bandicoot 4: The Story Behind Cortex, Dingodile, and Tawna as Playable Characters. [Internet] Nordic.ign.com. 2021, maaliskuuta 12. [Viitattu 3.6.2024] Saatavilla: <https://nordic.ign.com/news/44422/crash-bandicoot-4-the-story-behind-cortex-dingodile-and-tawna-as-playable-characters>
30. HAL Laboratory Inc. Kirby's Dream Land. [Videopeli]. 1992. Nintendo.
31. HAL Laboratory Inc. Kirby's Adventure. [Videopeli]. 1993. Nintendo.
32. Masahiro Sakurai on Creating Games. Kirby's Adventure [Game Concepts] [Internet] [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=khJa2vIW0xY>
33. HAL Laboratory Inc. Kirby Super Star. [Videopeli]. 1996. Nintendo.
34. HAL Laboratory Inc. Kirby Super Star Ultra. [Videopeli]. 2008. Nintendo.
35. Masahiro Sakurai on Creating Game. Kirby Super Star [Game Concepts] [Internet] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=PkeETXCSn5M>
36. HAL Laboratory Inc. Kirby 64: The Crystal Shards. [Videopeli] 1996. Nintendo.
37. HAL Laboratory Inc. Kirby Air Ride. [Videopeli] 2003. Nintendo.
38. HAL Laboratory Inc. Kirby's Return to Dream Land. [Videopeli] 2011. Nintendo.
39. HAL Laboratory Inc. Kirby Triple Deluxe. [Videopeli] 2014. Nintendo.
40. HAL Laboratory Inc. Kirby Planet Robobot. [Videopeli] 2016. Nintendo.
41. HAL Laboratory Inc. Kirby's Blowout Blast. [Videopeli] 2017. Nintendo.

42. HAL Laboratory Inc. Kirby Star Allies. [Videopeli] 2018. Nintendo.
43. HAL Laboratory Inc. Kirby and the Forgotten Land. [Videopeli] 2022. Nintendo.
44. HAL Laboratory Inc. Kirby's Return to Dream Land Deluxe. [Videopeli] 2023. Nintendo.
45. HAL Laboratory Inc. Kirby's Return to Dream Land Deluxe. [Internet] 2023, helmikuu 24. hallab.co.jp. Saatavilla: <https://www.hallab.co.jp/works/detail/003519/>
46. Satoru Iwata. Iwata Asks – Kirby's Return to Dream Land. [Internet] 2022, lokakuu 11. iwataasks.nintendo.com. Saatavilla: <https://iwataasks.nintendo.com/inter-views/wii/kirby-dream-land/0/0/>
47. Nintendo of America. Kirby's Return to Dream Land Deluxe - Magolor Epilogue - Nintendo Direct 2.8.23 [Internet] 2023, syyskuuta 2. youtube.com. [Viitattu 3.6.2024] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=r8IEH1WiW74>
48. Gigi. Kirby Star Allies Vol. 1: Interview Direct from Yamanashi, Part 1 (from the May 2018 issue) [Internet] 2021, kesäkuu 3. Gigi's Blog. [Viitattu 3.6.2024] Saatavilla: <https://gigi9714.wordpress.com/2021/06/03/kirby-star-allies-vol-1-interview-direct-from-yamanashi-part-1-from-the-may-2018-issue/>
49. GDC. The Many Dimensions of Kirby. [Internet] 2023, huhtikuuta 4. youtube.com. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=cWdt07ncRxU>
50. Junpoco. [CEDEC 2022] Katsaus Kirby Discoveryn tuotantoon taidesuunnittelun näkökulmasta. Mitkä olivat 3D-tuotannon kivut, jotka johtuivat Kirbyn pyöreystä? [Internet] 2022, elokuu 25. 4gamer.net. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.4gamer.net/games/596/G059641/20220825067/>
51. Gigi. Translation of the Kirby and the Forgotten Land interview from the June 2022 edition of Nintendo Dream [Internet] 2022, heinäkuu 31. Gigi's Blog. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://gigi9714.wordpress.com/2022/07/31/translation-of-the-kirby-and-the-forgotten-land-interview-from-the-june-2022-edition-of-nintendo-dream/>
52. Paul Yan. Creating Newstalgia for Crash Bandicoot. [Internet] 2021. Game Developers Conference 2021, GDC Vault. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.gdcvault.com/play/1027156/Creating-Newstalgia-for-Crash-Bandicoot>

53. HAL Laboratory Inc. Kirby and the Crystal Shards. [Internet] 2000, maaliskuu 24. Saatavilla: <https://www.hallab.co.jp/eng/works/detail/002726/>
54. Naughty Dog. 30 Years of Naughty Dog timeline. [Internet] 2015, heinäkuuta 10. web.archive.org. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://web.archive.org/web/20150710233841/http://www.naughtydog.com/timeline/>
55. Ars Technica. How Crash Bandicoot Hacked the Original Playstation | War Stories | Ars Technica. [Internet] [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=izxXGuVL21o>
56. Crash Mania. Interview with Josh Mancell. [Internet] 2008, maaliskuuta 4. crashmania.net. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.crashmania.net/en/backstage/interviews/josh-mancell/>
57. John Papadopoulos. Crash Bandicoot N. Sane Trilogy PC Performance Analysis. [Internet] 2018, heinäkuuta 3. dsogaming.com. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.dsogaming.com/pc-performance-analyses/crash-bandicoot-n-sane-trilogy-pc-performance-analysis/>
58. Micky Nelson. Art of Crash Bandicoot 4: It's About Time. Blizzard Entertainment. Sivut 14–21. Viitattu 4.6.2024.
59. Shinichi Yamoto. [CEDEC 2022] "Kirby Discovery" Session Report Revealing Procedural Terrain Generation. [Internet] [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.4gamer.net/games/596/G059641/20220826122/>
60. Gigi. Kirby Star Allies Vol. 2: Interview Direct from Yamanashi Part 2 (from the May 2018 issue) [Internet] 2021, kesäkuu 5. Gigi's Blog. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://gigi9714.wordpress.com/2021/06/05/kirby-star-allies-vol-2-interview-direct-from-yamanashi-part-2-from-the-may-2018-issue/>
61. Alison & Co. Why Don't Games Come with Printed Manuals Anymore? [Internet] 2022, toukokuu 23. Invision game community. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://invision-community.co.uk/why-dont-games-come-with-printed-manuals-anymore/>
62. Thomas Steffan. Game Design – Color, Design and Distractions – part 2. [Internet] [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://thomassteffen.medium.com/game-design-color-design-and-distractions-part-2-d1961fb8da08>

63. Masahiro Sakurai on Creating Games. Development Secrets of the Original Kirby. [Internet] 2023, huhtikuu 27. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.youtube.com/watch?v=ZUY2AtBD6Sk>
64. Nintendo. Ask the Developer Vol. 4, Kirby and the Forgotten Land–Part 2. [Internet] 2022, maaliskuu 24. Nintendo.com. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://www.nintendo.com/us/whatsnew/ask-the-developer-vol-4-kirby-and-the-forgotten-land-part-2/>
65. Gigi’s Blog. Translation of the Kirby’s Return to Dream Land Deluxe interview from the May 2023 edition of Nintendo Dream. [Internet] 2023, huhtikuu 7. [Viitattu 4.6.2024] Saatavilla: <https://gigi9714.wordpress.com/2023/04/07/translation-of-the-kirbys-return-to-dream-land-deluxe-interview-from-the-may-2023-edition-of-nintendo-dream/>

#### Kuvalähteet

- Kuva 2. The Last of Us part 2. The Last of Us Part II’s high-contrast mode. [kuva] The Verge. Saatavilla 1.6.2020. <https://www.theverge.com/21274923/the-last-of-us-part-2-accessibility-features-naughty-dog-interview-ps4>
- Kuva 16. New Kirby’s Return to Dream Land screenshots. [kuva] Nintendo Everything. Saatavilla 24.8.2011. <https://nintendoeverything.com/new-kirby-returns-to-dreamland-screenshots/>
- Kuva 23. Kirby Air Ride picture gallery. [kuva] Kirby’s Rainbow Resort Saatavilla 6.5.2006. <http://www.kirbysrainbowresort.net/multimedia/pictures/airride/>
- Kuva 24. Kirby 3D Rumble. [video kuvakaappaus] YouTube. Saatavilla 18.3.2016. <https://www.youtube.com/watch?v=eU1-MzwSOe0&list=TLGGQKDQaZnngCwwNDA2MjAyNA>
- Kuva 25. Kirby’s Blowout Blast. [kuvan] Nintendo. Saatavilla 6.7.2017. <https://www.nintendo.com/en-za/Games/Nintendo-3DS-download-software/Kirby-s-Blowout-Blast-1214727.html>
- Kuva 33 ja 34. Crash Bandicoot: Then And Now Panel at San Diego Comic-Con 2017 | Crash Bandicoot N. Sane Trilogy [videokuvakaappaus] YouTube. Saatavilla 25.7.2017. <https://www.youtube.com/watch?v=UZAetHANJJ4>
- Kuva 35. Nicholas Kole, (2020) Crash Bandicoot 4 - The Trio. [kuva] Artstation. Saatavilla 10.12.2020. <https://www.artstation.com/artwork/PoNP1r>

Kuva 36. Airborn Studios, Alessandro Briglia, Ed General, (2021) Crash Bandicoot 4 - Crash Bandicoot polish & fur treatment. [kuva] Artstation. Saatavilla 8.2.2021. <https://www.artstation.com/artwork/aYrvD8>

Kuvat 37, 39, 40, 56 ja 59. HAL Laboratory, Inc, Tatsuya Kamiyama, Shinya Kumazaki (2023) The Many Dimensions of Kirby. [video kuvakaapaus] GDC Vault. YouTube. Saatavilla 17.4.2023 <https://www.gdcvault.com/play/1029356/The-Many-Dimensions-of>  
<https://www.youtube.com/watch?v=cWdt07ncRxU>

Kuva 38. Shinichi Yamoto. [CEDEC 2022] "Kirby Discovery" Session Report Revealing Procedural Terrain Generation. [kuva] 4Gamer.net. Saatavilla 26.8.2022 <https://www.4gamer.net/games/596/G059641/20220826122/>

Kuva 57 ja 58. Nintendo, (2022), Ask the Developer Vol. 4, Kirby and the Forgotten Land–Part 2. [videokuvakaapaus] Nintendo.com. Saatavilla 24.3.2022 <https://www.nintendo.com/us/whats-new/ask-the-developer-vol-4-kirby-and-the-forgotten-land-part-2/>