

## **Computer vision e Pattern recognition.**

### **Eye-Toy: Play.**

Nel 2003 Sony rilasciò la periferica Eye Toy, una telecamera digitale a colori per la Playstation2.

Come killer application ad accompagnare e lanciare la nuova periferica fu sviluppato da SCE London Studio il party game "Eye Toy: Play", titolo composto in realtà da 12 mini giochi tra cui poter scegliere.

In ognuno di essi l'immagine del giocatore viene catturata dalla camera e digitalizzata facendola divenire parte del gioco con la quale interagisce con gli elementi di gioco tramite computer vision e gesture recognition.

I 12 titoli, tutti party game, sono i seguenti: Beat Freak, Kung Foo, Wishi Washi, Keep Ups, Boxing Chump, UFO Juggler, Slapstream, Plate Spinner, Boogie Down, Ghost Catcher, Mirror Time, Rocket Rumbler, Disco Stars.

Il software riconosce il cambiamento dei pixel che cambiano nell'immagine, comparando la vicinanza degli oggetti che compongono il gioco.

Prendendo ad esempio il minigioco Kung Foo, da due torri, poste rispettivamente a destra e sinistra dello schermo, diverse tipologie di nemici, saltando dalle torri, cercano di raggiungere il centro dello schermo per colpire il giocatore il quale può difendersi muovendo braccia e mani per colpirli.

Alle fasi di combattimento si alternano le fasi in cui il giocatore deve colpire delle tavolette che appaiono dai bordi per fare ulteriori punti.

Una volta completata la partita, se il giocatore ha fatto il punteggio più alto, può mettersi in posa per scattare una foto con la quale prendere in giro gli altri giocatori.

### **Rabbids: Fuori di Schermo.**

Ubisoft Milano nel 2011 rilascia il titolo Rabbids: Fuori di Schermo per Xbox360. Forte del successo della serie, il gioco ripropone essenzialmente le meccaniche dei tipici giochi party game come appunto il già citato Eye Toy, in cui, da un minimo di un giocatore ad un massimo di quattro, si possono sfidare o cooperare per finire il minigioco.

Anche in questo titolo i giocatori vengono contestualizzati all'interno del gioco stesso in maniera tale da poter interagire tramite i propri movimenti con gli elementi di gioco.

La nuova tecnologia del Kinect, con una maggior capacità di recognition rispetto l'Eye Toy, ha permesso di poter gestire, come già detto, fino a 4 giocatori contemporaneamente, elemento non da poco per un party game orientato ad essere usufruito con più persone.

Naturalmente il comparto tecnico non è esente anche in questo caso da difetti, come ad esempio il riconoscimento delle gambe, che come spesso accade anche in altri titoli per Kinect, non riesce perfettamente, inficiando alcune sessioni di gioco.

### **Steel Battalion: Heavy Armor.**

Steel Battalion è un gioco sviluppato da Capcom nel 2002 per Xbox. Il giocatore deve controllare un mecha tramite un apposito controller composto da due leve e ben 40 pulsanti.

Nel 2012 From Software sviluppa il terzo capitolo della serie per Xbox360, lasciando invariato il cuore del gioco ma aggiungendo nuove funzionalità, tra cui la principale è più importante modifica, il controllo del mecha tramite le gesture eseguite dal

giocatore e riconosciute dal Kinect.

In questa maniera From Software cercò di rendere il gioco più accessibile al pubblico, senza doverlo costringere a comprare l'ingombrante controller composto da 40 tasti, lasciando comunque il gioco volutamente difficile da padroneggiare.

In questa maniera un giocatore ad esempio simulando lo schiacciare di un bottone in basso a destra poteva schiacciare l'equivalente tasto nella cabina del mecha, simulando una spinta in avanti o indietro per controllare la cloche dedicata alla potenza del motore, oppure muovendo la mano verso l'altro ed il basso, alzare ed abbassare il periscopio del robot per passare ad una visuale zoomata o simulare il combattimento a mani nude con i commilitoni disertori.

L'ambizioso progetto di From Software venne però messo in crisi dalla stessa Kinect che non riusciva a discriminare sufficientemente bene delle gesture così particolari e molto simili fra loro con la precisione necessaria, con il risultato che in un gioco già così difficile da padroneggiare, l'errore tecnico rendeva del tutto impossibile usufruire a pieno del titolo, che venne inevitabilmente stroncato dalla critica.

## **Kinect Star Wars**

Sviluppato nel 2012 da LucasArts e Terminal Reality per Xbox 360, è un gioco d'azione in terza persona singleplayer in cui il giocatore impersonifica uno Jedi.

Questo gioco non è stato il primo a sfruttare la licenza di Star Wars per creare un titolo del genere in cui l'utente viene chiamato a seguire una storia, spesso parallela e/o complementare a quello della serie cinematografica, ma fu la prima ad usare il Kinect per aumentare la user experience e regalare al giocatore la possibilità di impersonificare uno jedi.

Le mani vengono essenzialmente utilizzate per controllare la spada jedi e utilizzare "la forza" (spingendo con la mano in avanti) per atterrare i nemici o difendersi, e per sopperire alla mancanza del classico controller per spostare il personaggio, muovendo il baricentro gli si farà eseguire le azioni necessarie a muoversi nello spazio virtuale (salta, schiva, abbassati, etc).

Queste azioni permettono alla storia di avanzare di stage in stage all'interno di uno stello livello nel momento in cui i nemici di quella sezione vengono eliminati, attivando così delle cut-scenes in game che portano alla successiva fase dove ad esempio anziché attaccare come nella precedente sezione, il giocatore dovrà difendersi dai missili che cercheranno di colpirlo alzando le mani al momento giusto.

La storia principale viene intervallata da spezzoni di gioco racing ( il giocatore guiderà i famosi Pod in una PodRacing) o impersonificherà un gigantesco mostro, quasi inarrestabile, cercando di portare il maggior scompiglio per fare punti, ed altri minigiochi ancora, per spezzare e diversificare ulteriormente il gameplay.