

# The Anvil Pig

Audio Design Document

<b>Introducció</b>	2
<b>Historia i guió</b>	3
<b>Mecàniques de joc</b>	3
<b>Música</b>	4
<b>Instrumentació</b>	5
<b>Post producció</b>	5
<b>Conclusions</b>	6

## Introducció

The Anvil Pig neix com a projecte de classe per a l'assignatura anual de Projectes de l'Escola de Noves Tecnologies Interactives. Per a l'apartat musical, l'assignatura de composició i producció digital, amb el professor Israel David Martínez, va marcar les pautes i eines per portar-la a terme.

Aquest document explica el procés de creació de la banda sonora del projecte així com el perquè d'aquesta.

## Historia i guió

El nostre joc és totalment arcade, sense historia explícita, i que busca sessions de joc molt curtes, d'uns 5 minuts cada poques hores. Per aquest motiu no hem d'expressar una historia ni ajudar la mateixa amb la nostra música, el que si que volem fer es que no molesti, i que si el jugador la vol sentir no quedi decepcionat. Per això mateix volem fer una música que pugui sonar de fons, i no prengui protagonisme, això és bàsicament el que volem expressar amb la música.

També utilitzarem efectes de so, que acompanyin la vida durant el joc, com que representem una ciutat necessitem efectes sonors de cotxes, persones, vent, ocells i altres sorolls que puguin acompanyar lleugerament la ciutat. Com la música, no volem que siguin invasius, si féssim capes seria la tercera capa, darrera de la música i molt per darrera de la jugabilitat.

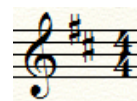
## Mecàniques de joc

Com hem determinat anteriorment no hem d'explicar cap historia, ara bé, sí que volem que la nostra música acompanyi bé la jugabilitat. Com que és un joc amb poca acció, la música reflexarà el mateix, i no serà molt animada. Volem crear diferents pistes de so, bastant curtes i que es puguin encadenar de forma aleatòria entre elles mentre jugues. Durant la partida, però, hi haurà events aleatoris. Un d'ells fa que tots els beneficis del jugador s'accelerïn i per tant hem de fer que la música també s'acceleri.

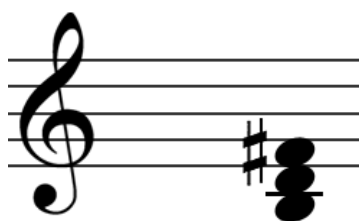
Concluïm, doncs, que necessitem música calmada, però amb la possibilitat d'accelerar-la quan el joc ho demani.

## Música

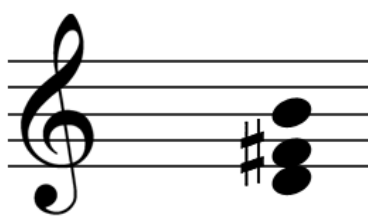
L'armadura que utilitzarem serà la del Si menor, amb acords quatre quatre. I un tempo de 100ms. Volem que sigui un so calmat, però amb l'opció en tot moment d'accelerar el ritme.



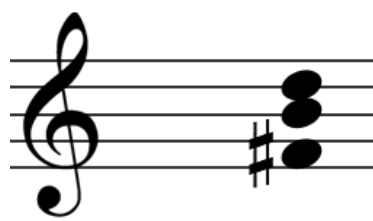
El ritme harmònic i el melòdic no acostumen a coincidir, essent el segon molt més accelerat en certes situacions. Com que utilitzem l'armadura del si, ens centrarem en la seva posició base, i la primera i segona inversió:



Base



Primera inversió



Segona inversió

Hem creat la partitura per a piano, preveient que la mà dreta la utilitzarem per un tipus d'instrument i l'esquerra per la base, per tant la que marcarà el ritme és la dreta, la que porta una clau de sol:

Tenim tres tipus de ritmes: el lent, el normal, i el ràpid. Per temes de programació tenim més temes normals que dels altres, perquè sigui més provable que toqui una melodia normal o lenta que no pas la ràpida.

Utilitzem principalment la tríada si-re-fa, ja sigui la de la base, com veiem a les blanques amb punt (Tot i que són quatre notes, la quarta és un si pujat una octava sencera). Com la que es representa a les negres, que és un si-re-fa pujat una octava.



Procurem utilitzar la primera i la segona inversió quan volguem pujar o baixar les notes, per poder accelerar el ritme, tant melòdic com harmònic. Per exemple, aquí veiem una de les melodies de velocitat normal, on utilitzem la primera i segona inversió, i podem pujarles o baixar-les una octava segons necessitem.



La mà esquerra no té protagonisme, i no busquem que en tingui, per això no volem que canviï el ritme armònic, i procurem que siguin repetitius, en el sentit que normalment no canvia la nota que sona, i el ritme al que sona depen del tipus de melodia que acompanyarà, per exemple, la següent successió acompanya a la majoria de melodies, de fons, però és la única que va amb la més lenta de totes:



A la mà esquerra també utilitzem les inversions, però com hem dit no sempre intentem accelerar el ritme armònic. A l'exemple que veiem utilitzem un si (estem en clau de fa), i el si d'una octava menys, i tenim la mateixa nota en ràpida successió, fins que utilitzem la tercera, el re i el mateix re d'una octava menys, per canviar l'armonia. Aquesta lògica l'utilitzem per la majoria de melodies de la mà dreta.



Resumint, utilitzem la tríada si-re-fa, i les seves dues inversions quan necessitem. Alhora, no tenim cap problema pujant o baixant una octava la melodia per variar la successió sense canviar l'armonia.

## Instrumentació

Per a la instrumentació hem utilitzat les Synth Strings de la llibreria GM-2 del Soundation per fer la melodia principal i donar presència. Per a l'acompanyament hem fet servir un Simple Synth que ens dona el toc necessari per aconseguir aquell color a joc arcade "retro" que busquem per a Anvil Pig. Utilitzem cordes per donar un toc de ciutat a la melodia en general, previament vam provar metalls i efectes digitals, però les cordes donen l'efecte que ens agrada més.

Durant un moment del projecte ens vam plantejar utilitzar una instrumentació més clàssica i anar a buscar sons més a l'estil del Jazz, amb contrabaixos i metalls per mantenir l'estètica de la composició, però ens vam adonar que per fer això, podiem utilitzar els sons d'ambient de la ciutat, ocells, etc per a que servís d'ambientació. Així, la música de Anvil Pig es manté en segon pla marcant sempre el ritme de l'acció.

## Post-Producció

Per a la post-producció vam utilitzar el Soundation, una eina que ens permetia editar els arxius MIDI que vam extreure del Finale.

Un cop vam tenir clara la instrumentació que buscàvem de les peces que teníem, vam haver de retocar la configuració dels propis instruments dins del Soundation, així, per a les Synth Strings, vam rebaixar el Decay i el Sustain perquè ens donés un so més sec. Per al Simple synth, vam haver de retocar més coses per trobar el so que buscàvem, no vam seguir cap lògica especial, amb prova i error vam trobar un so que ens satisfà.

Com hem dit abans, farem una construcció en vertical, a les melodies més lentes utilitzarem les composicions més lentes, i a les més ràpides utilitzarem una combinació de totes, així ens assegurem que s'acceleri però no quedi com un canvi molt gran:



El que veiem a la imatge és un nucli de velocitat normal, i un de ràpid. Si ens hi fixem, el quart canal és exactament igual, i el segon, que només està present al segon bloc és una variació de la pista principal, així mantenim la concordància que deiem abans.

## Conclusions

Durant aquest projecte, hem intentat en tot moment, crear una peça musical que s'adapti al joc de tal manera que no prengui protagonisme, sinó que serveixi d'unió dels diferents elements del joc i ajudi a crear l'ambient necessari.

Per fer-ho ens hem inspirat en molts jocs arcade als quals havíem jugat de petits, i tots acostumen utilitzar el mateix tipus de melodia, amb sintetitzadors i ritmes frenètics. Hem volgut fer honor a aquest estil que va marcar una època i per això hem utilitzat recursos que ens ho recorden.

Aquest ha sigut el segon i últim projecte de l'assignatura de producció musical, el primer era fer una composició per un curt animat, i aquest, tota la música pel nostre projecte. Haver de fer tot l'àudio pel nostre joc ha sigut un bon repte, no tant per la creació de les partitures o els efectes, sinó per haver de fer una música adient a un joc en concret, tenint en compte aspectes com la jugabilitat i l'ambientació. Estem molt satisfets dels resultats, i considerem que hem complert els objectius que ens havíem plantejat i que hem après moltes coses de la producció en vertical, així com la solidificació dels coneixements previs de l'assignatura.