

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Fitxa Proposta Col·laboració Universitat-Empresa

Grau en Disseny i Producció de Videojocs

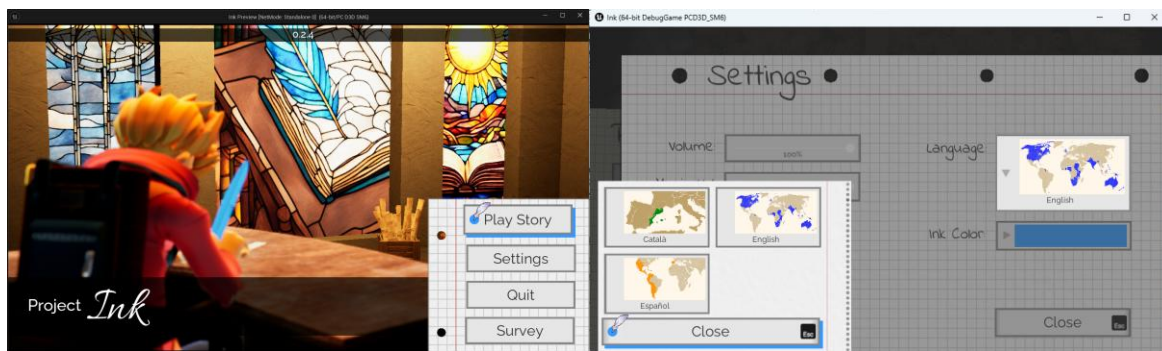
Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Títol proposta:
Development of the UI experience of an spellcrafting-based rogue-lite.
Empresa o institució: Plastic Games S. L.
Tutor(a) empresa: Manuel Rello Saltor
Descripció de l'empresa i el projecte: Plastic Games is a game development company focused on creating both video games and tools for game development. The studio is currently working on its first project: a rogue-lite game centered around spellcrafting. The main character is a student with the unique ability to dive into stories to free them from a corrupting evil force. This TFG has two main objectives: 1. Follow the UI art style, ensuring it complements the game's existing art direction. 2. Design and implement several key user interfaces, including*: 1. Spellcrafting UI 2. History Menu 3. Main Menu 4. Settings 5. Game HUD This game is being developed in Unreal Engine 5 so all UIs need to be compatible with mouse+keyboard, touch and gamepad input methods. Additionally, they must be designed with localization in mind. Some examples have been provided in this document.
Material i tecnologia a utilitzar: Unreal Engine 5 (Blueprints) UI design tools Existing grayboxes and prototype UIs Trello, Google Meet, Notion,...
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG: Plastic Games expects the student to deliver a functional UI foundation that can be integrated into their game. In such regard, they will facilitate the Student's TFG as much as possible. This includes providing access to a working prototype, grayboxes, UI mockups(if available), ... They will also like to have periodic catch-up meetings and will be available to do custom implementations (C++ mainly). Additionally, Plastic Games expects to be actively involved in the project, providing feedback and requesting reasonable changes or iterations within the

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

limits of time and available resources.

*The scope of the project can be adjusted (both to make it larger or smaller) according to the TFG limitations and the time/resources estimation from the Student+Tutor



Cuirrent UI samples



UI Mock

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU



Art / Color reference

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Fitxa Proposta Col·laboració Universitat-Empresa

Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Títol proposta: Creation of a set of effects simulating Ink
Empresa o institució: Plastic Games
Tutor(a) empresa: Manuel Rello Saltor
Descripció de l'empresa i el projecte: Plastic Games is a game development company focused on creating both video games and tools for game development. The studio is currently working on its first project: a rogue-lite game centered around spellcrafting. The main character is a student with the unique ability to dive into stories to free them from a corrupting evil force. The way to attack in this game is by wielding ink-based spells. This TFG includes the creation of FX (audio, meshes, particles, ...) for such spells with the following properties 1. They need to simulate think Ink 2. They must be visually configurable (at least color) by players 3. They need to be efficient enough so they run smoothly on an Android device. Every asset needs to be provided in Unreal Engine 5 Some extra information (confidential details) will be disclosed under the student/tutor request before accepting this project. An screenshot of the existing effects has been provided in illustration 1.
Material i tecnologia a utilitzar: Unreal Engine 5 Other 3D/Particle/modelling/texturing tools (To be determined)
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG: Plastic Games expects the student to deliver a set of FX that can be integrated into their game. In such regard, they will facilitate the Student's TFG as much as possible. This includes providing access to a working prototype, art direction, concept arts, reference boards, ... They will also like to have periodic catch-up meetings. Additionally, Plastic Games expects to be actively involved in the project, providing feedback and requesting reasonable changes or iterations within the limits of time and available resources.

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Il·lustració 1: Existing particles



COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Fitxa Proposta Col·laboració Universitat-Empresa

Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Títol proposta: Creation of a 3D rural medieval modular environment of XV'th century Castille.
Empresa o institució: Plastic Games
Tutor(a) empresa: Manuel Rello Saltor
Descripció de l'empresa i el projecte: Plastic Games is a game development company focused on creating both video games and tools for game development. The studio is currently working on its first project: a rogue-lite game centered around spellcrafting. The main character is a student with the unique ability to dive into stories to free them from a corrupting evil force. This evil force takes the shape of black ink monsters and stains. The first story the main character dives in takes place in XV'th century Castille. This TFG includes the creation of such environment, which is divided into 3 separate areas: 1. The first area is the home of a nobleman turned crazy by reading too much. Only the exterior view, potentially a patio. Non-rotating camera and with a diorama depicting the story's scene*. [Picture 1] 2. The second area is procedurally generated. The student should provide a set of pieces and props (its technical design will be provided by the studio) that can be combined to form scenarios. The amount of pieces can be discussed based on time and resource limitations. [Picture 2] 3. The third area will be discussed based on TFG work limitations. It will potentially be same as [1] in a night setting with a bonfire. Every asset needs to be provided in Unreal Engine 5 Some extra information (confidential details) will be disclosed under the student/tutor request before accepting this project.
Material i tecnologia a utilitzar: Unreal Engine 5 Other 3D modelling/texturing tools (To be determined)
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG: Plastic Games expects the student to deliver a set of scenarios that can be integrated into their game. In such regard, they will facilitate the Student's TFG as much as possible. This includes providing access to a working prototype, art direction, concept arts, reference

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

boards, ...

They will also like to have periodic catch-up meetings. Additionally, Plastic Games expects to be actively involved in the project, providing feedback and requesting reasonable changes or iterations within the limits of time and available resources.

* Character models will be provided by Plastic Games Studios. Otherwise, the Student can provide placeholder mannequins.

Il·lustració 1: House of a crazy nobleman



Il·lustració 2: Procedural Scenario



COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Fitxa Proposta Col·laboració Universitat-Empresa

Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Títol proposta: Friendkiller
Empresa o institució: Setltem Informatics S,L
Tutor(a) empresa: Víctor Cardona
Descripció de l'empresa: Setltem informatics es una empresa que va néixer el 2005 fent solucions empresarials ,ara tenim un nou projecte que es engegar un videojoc. SETITEM és una empresa tecnològica especialitzada en el desenvolupament de software, aplicacions mòbils, integracions i solucions digitals per empreses. L'empresa treballa en projectes d'innovació relacionats amb automatització, plataformes digitals, intel·ligència artificial i desenvolupament de productes interactius. Actualment, SETITEM està desenvolupant nous projectes digitals orientats al sector gaming i experiències interactives, combinant tecnologia, màrqueting digital i estratègies de creixement internacional. L'empresa ofereix un entorn dinàmic i multidisciplinari on els estudiants poden participar en projectes reals amb impacte directe en el negoci i adquirir experiència pràctica en processos de desenvolupament, llançament i creixement de productes digitals.
Descripció de la proposta: Projecte vinculat al llançament i posicionament d'un videojoc desenvolupat per l'empresa. L'objectiu principal del TFG serà participar en la posada en marxa del projecte, ajudant en la seva difusió, validació i creixement, tant a nivell nacional com internacional. L'estudiant podrà participar en diferents àrees del projecte segons el seu perfil i interessos: Suport en la definició de l'estratègia de llançament del videojoc. Anàlisi de mercat i benchmarking de videojocs similars. Difusió del projecte a xarxes socials, comunitats i plataformes especialitzades. Cerca de possibles col·laboracions, partners i contactes internacionals. Participació en tasques de testing, feedback d'usuaris i millora de l'experiència. Suport en documentació funcional i seguiment del projecte.

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Proposta d'accions de creixement i monetització.

Com a resultat esperat, es busca que l'estudiant contribueixi a generar visibilitat del projecte, definir accions de creixement i participar activament en el procés real de llançament d'un producte digital.

Material, tecnologia i eines a utilitzar:

Plataformes de comunicació i gestió de projectes.

Xarxes socials i eines de difusió digital.

Entorns de testing del videojoc.

Eines de disseny i documentació.

Accés al producte en desenvolupament i als recursos interns de l'empresa.

Segons el perfil de l'estudiant, es podran utilitzar eines addicionals relacionades amb:

Analítica digital

Community management

Testing de software

Gestió de continguts

IA aplicada a màrqueting i videojoc

Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG:

El TFG es desenvoluparà en un entorn real d'empresa tecnològica amb participació directa en un projecte en fase de creixement.

Es busca un estudiant amb motivació, iniciativa i ganes d'implicar-se en un projecte innovador amb possibilitat de continuïtat futura dins l'empresa

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Fitxa Proposta Col·laboració Universitat-Empresa

Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Títol de la proposta	Llibreria de Personatges d'IA de Codi Obert
Empresa o institució	Hand://Poem, creadora del primer quant de videojocs obert pels desenvolupadors, opendata i funcionament en exteriors.
Tutor/a d'empresa	Oriol Ribera
Descripció de l'empresa	Hand://Poem proporciona un quant de videojocs interactiu que pot ser integrat amb engines de joc per facilitar el desenvolupament d'IA i gestió de dades.
Material i tecnologia a utilitzar	Llibreria d'IA amb xarxes neuronals, quant Hand://Poem, integració amb motors de joc com Unity i Unreal
Breu explicació del paper de l'empresa	Proporcionarà el quant per provar la programació d'IA en entorns reals i

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

en el TFG	exteriors, donant suport tècnic en la integració.
-----------	---

3. Jocs Musicals (Disseny)

Títol de la proposta	Paisatges Sonors amb Orquestres Conductores per IA
Empresa o institució	Hand://Poem, creadora del primer quant de videojocs obert pels desenvolupadors, opendata i funcionament en exteriors.
Tutor/a d'empresa	Oriol Ribera
Descripció de l'empresa	Hand://Poem permet als artistes crear música en temps real a través de gestos capturats pel seu quant interactiu compatible amb múltiples plataformes.
Material i tecnologia a utilitzar	Guants de moviment Hand://Poem, IA per a la síntesi musical en temps real, engines com Unity o Unreal
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG	Oferirà suport tècnic per la integració dels guants en el sistema de creació de música per IA dins dels jocs

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

	musicals.
--	-----------

4. Art i Videojocs

Títol de la proposta	Generador Procedimental d'Art per a Móns de Videojocs
Empresa o institució	Hand://Poem, creadora del primer quant de videojocs obert pels desenvolupadors, opendata i funcionament en exteriors.
Tutor/a d'empresa	Oriol Ribera
Descripció de l'empresa	Hand://Poem està especialitzada en la generació d'actius artístics procedimentals, utilitzant gestos com a inputs creatius dins de videojocs.
Material i tecnologia a utilitzar	Motor de videojocs (Unreal Engine, Unity), guants Hand://Poem, IA per a generació procedimental d'art
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG	Aportarà els guants per permetre la creació d'actius artístics dinàmics dins de jocs de món obert utilitzant la tecnologia Hand://Poem.

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

5. Llums i Escenari en Videojocs

Títol de la proposta	IA de Il·luminació Dinàmica per a l'Adaptació en Temps Real
Empresa o institució	Hand://Poem, creadora del primer quant de videojocs obert pels desenvolupadors, opendata i funcionament en exteriors.
Tutor/a d'empresa	Oriol Ribrera
Descripció de l'empresa	Empresa dedicada a la creació d'entorns visuals dinàmics, especialitzada en sistemes d'il·luminació avançada per a videojocs
Material i tecnologia a utilitzar	Sistemes de reconeixement facial, IA d'il·luminació, motors de videojocs amb simulació avançada de llum
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG	Oferirà assistència tècnica i assessorament en la implementació d'un sistema d'il·luminació basat en IA dins del videojoc.

6. Música i Estils en Videojocs

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Títol de la proposta	Sistema Musical Interactiu per a Jocs de Món Obert
Empresa o institució	Hand://Poem, creadora del primer quant de videojocs obert pels desenvolupadors, opendata i funcionament en exteriors.
Tutor/a d'empresa	Oriol Ribera
Descripció de l'empresa	Desenvolupadora d'eines musicals per a videojocs, especialitzada en la generació de pistes dinàmiques adaptades a entorns interactius
Material i tecnologia a utilitzar	IA per a la composició en temps real, software de música interactiva (Wwise, FMOD), motors de joc per a móns oberts
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG	Ajudarà a integrar tecnologia per a música dinàmica i interactiva dins d'un videojoc de món obert, guiant l'adaptació d'estils musicals.

COL·LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

COL-LABORACIÓ UNIVERSITAT-EMPRESA: TREBALL FINAL DE GRAU

Fitxa Proposta Col·laboració Universitat-Empresa

Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Doble Grau en Informàtica de Gestió i Sistemes d'Informació/Grau en Disseny i Producció de Videojocs

Títol proposta: Plató interactiu amb XR
Empresa o institució: Produktia
Tutor(a) empresa: Javier Casado o Ethan Navarro
Descripció de l'empresa: Productora audiovisual singular. Estudi de creació XR. Des dels inicis es va apostar per el 3D/CGI com valor de diferenciació i la inquietud innovadora ens ha dut al desenvolupament actual amb les tecnologies XR. Hem desenvolupat algun projecte singular dels que podem destacar el de MR amb 3CAT i la Fura dels Baus
Material i tecnologia a utilitzar: Treballem tant amb Unity com Unreal però en aquest projecte creiem que serà més adequat el Unity. Per el desenvolupament d'aquest projecte disposem de Plató croma amb control de sala. Dispositius XR. Càmera 180 3D amb molt baixa latència i el Hardware necessari per poder-ho fer funcionar. De cara a poder dur el projecte a terme i es pot comprar allò que estimem necessari per poder dur el projecte a terme. Creiem que estem desenvolupant un concepte totalment innovador.
Breu explicació del paper de l'empresa en el TFG: Desenvolupament del sistema XR per interacció amb les mans a traves de handstraking. dins d'un plató virtual equipat amb càmera 180 3D 8K de baixa latència per integració a la sala de control i emissió interactiva.