Game design doc menu System

Autor Sergi Regi

Menu amb Systema de switch screen

Cada pantalla es un CanvasGroup amb alfa 0 o 1 depenent de si es visible o no el pantalla i nomes una de les screens es visible sempre o sigui que al canviar de screen amagues la anterior i mostres la seguent.

**Sistema de canvi de screen**

**Configració**

* **Paramtres**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nom** | **Funcio** | **Quant s fa servir** |
| **1** | **OpenScreenFadeInTime** | **Time of screen when its fadeing in** | **When openscreen is called** |
| **2** | **OpenScreenFadeOutTime** | **Time of screen when its fadeing out** | **When closescreen is called** |
| **3** | **HasToFadeToBlackOnChangeScreen** | **Is a intern bool that says if the change of screen is fade to black.** | **When changescreen is called** |
| **4** | **TimeToBlack** | **Time of screen when its fadeing toBlackScreen** | **When changescreen is called with 3 true** |
| **5** | **TimeFromBlack** | **Time of screen when its fadeing fromBlackScreen** | **When changescreen is called with 3 true** |

**Scripts del Sistema de canvi dscreens**

* **Script:UIFader**
  + **Parametres Inpector**
    - **CanvasGroup uiElement: CanvasGroup on s’aplica el fadeIn o Out**
    - **CanvasGroup uiFadeBlackElement : CanvasGroup on s’aplica el fadeout o In a Black.**
  + **Funcions**
    - **FadeIn**
      * **Parametres**
        + **UnityAction unity : acció a dur a terme dins del fadeIn**
        + **timeToFadeIn: duracio fadeInEn Segons**
        + **hasToFadeToBlackOnChangeScreen: diu si esta actiu o no el canvi descreen a negre**
        + **timeFadeFromBack: temps que tarda a fer el fadeout from black**
      * **Permet fer el canvi del valor de alfa del CanvasGroup assosiat de 0 a 1 en una duració de segons.**
    - **FadeOut**
      * **Parametres**
        + **UnityAction unity : acció a dur a terme dins del fadeOut**
        + **timeToFadeOut duracio fadeout En Segons**
        + **hasToFadeToBlackOnChangeScreen: diu si esta actiu o no el canvi descreen a negre**
        + **timeFadeToBack: temps que tarda a fer el fadeIn to black**
      * **Permet fer el canvi del valor de alfa del CanvasGroup assosiat de 1 a 0 en una duració de segons.**
    - **Reset**
      * **Permet desactivar el canvias group posant valors de alpha a 0 es a dir no visible, posar a false les variables internes del canvasgroup interatuable i blockRaycasts.**
      * **Es crida al iniciar al joc per desactivar tots els canvas groups.**
    - **ActivateCanvasGroup:**
      * **permet posar a true les variables internes del canvasgroup interatuable i blockRaycasts.**
      * **Es crida al obrir la screen per per permetre la interaccio.**
    - **DeactivateCanvasGroup:**
      * **permet posar a fase les variables internes del canvasgroup interatuable i blockRaycasts.**
      * **Es crida al tancar la screen per per no permetre la interaccio.**
* **UIScreen**
  + **Parametres Inspector**
    - **GameObject defaulUiElementSelected: Element Ui seleccionat al obrir la screen**
    - **UiFader canvas: Referencia a UIFader script**
    - **Float openScreenFadeInTime: duracio en segons del fadeIn de la screen**
    - **Float closeScreenFadeOutTime: duracio en segons del fadeOut de la screen**
    - **List<GameObject> uiElements: llista de uiElements de la screen**
    - **Float timeFromBlack: duració en segons del fadeOut black**
    - **Float timeToBlack: duracio en segons del fadein black**
  + **Funcions**
    - **EnableDisableElementsUI** 
      * **Parametres**
        + **Bool flag: diu si s’han de activar o desactivar els uiElements de la screen**
      * **Recorre lista de uiElements i si el actual no es null posa propietat interactuable el valor de flag.**
    - **OpenScreen**
      * **Parametres**
        + **UnityActionActonEvent: evento a executar al openscreen**
        + **Bool hasToFadeToBlackOnChangeScreen: diu si esta actiu o no el canvi d’escreen a negre**
      * **Crida funcio EnableDisableElementsUI amb true**
      * **Crida fadein del canvas**
      * **Crida activateCanvasGroup del canvas**
      * **I si defaulUiElementSelected no es null selecciona defaulUiElementSelected**
    - **CloseScreen**
      * **Parametres**
        + **UnityActionActonEvent: evento a executar al openscreen**
        + **Bool hasToFadeToBlackOnChangeScreen: diu si esta actiu o no el canvi d’escreen a negre**
      * **Crida fadeOut del canvas**
      * **Crida DeactivateCanvasGroup del canvas**
      * **Crida funcio EnableDisableElementsUI amb false**
    - **Reset** 
      * **Crida a reset del canvas**
* **UiSystem**
  + **Parametres Inspector**
    - **Bool IsInGameMenu**
    - **Bool LerpMovimentCamera**
    - **Camera mainCamera**
    - **Transform OrinTransform**
    - **Canvas currentCanvas**
    - **Camvas PrevCanvas**
    - **Bool**

**Sistema per amagar i mostrar la pantalla anterior i seguent respectivament.**

Cada pantalla te el seu component canvasGroup controlat per l’escript UI Fader que permet fer un fadeIn o fadeOut del valor alfa del canvasGroup. La duració d’aquest esta controlada per 2 parametres (1 i 2 de taula) tipus float que diuen el temps que tarda la transició de amagar i mostrar el canvas group o el que es el mateix el valor de alfa del canvasGroup. Son editables per inspector i han d’estar configurats de la següent manera:

Cada gameObject amb Component UIScreen te 2 variables una de fade in i l’altre de fade out les 2 son de tipus float.

Al cridar la funció changescreen s’executa el funcio closeScreen i el fadeout del la currentScreen i el OpenScreen i el FadeIn de la novaScreen. Per tant quan es canvia de screen s’ha de configurar el numero del fadeout que la screen que tenques i el numero de segons del fadeIn de l’screen que obres. Aixo vol dir que si jo tinc obert MainMenu i vull anar a opcions El numero de fadeOt de main menU i el fadeIn de options ha d ser igual. Perquè l’efecti es vegi be no S’OBRI UNA SCREEN ABANS O DESPRES Q ES TENQUI L’altre.

Tambe permet fer un fadeInBlack i un FadeOut Black. Passant el parametre fadeInOutBlack a true a la funció CallSwitchScreen i funciona de la mateixa manera xo nomes si es true obre i tanca la scren amb fadein i fadeout a negre.

**Sistema de guardat**

**Sistema de guardat de GameObjects de Unity**

**En unity cada gameObject d’escena te unes propietats Nom layer etc. Per poder guardar les propietats tinc la clase GameObjectActorData que es una copia feta per mi dels parametres del gameobject + un string amb el prefab del gameobject.**

**Tinc clase GameObjectActor que fa**

**Aleshores tinc l’script ObjToSave the deriva de Monobehaivour per ttesant es un component.**

**Texplico com esta muntat**

**Cada vegada q jo vull carereagr dades de fitxer**

**Es automa**