**2D OYUN TASARIMINDA
PİKSEL SANAT KULLANIM YÖNTEMLERİ**

**Kemal Yaşar CAN[[1]](#footnote-1)**

**ÖZ**

Tarihin ilk dönemlerinden beri bir eğlence aracı olarak görülen oyun aynı zamanda bir iletişim aracıdır. Teknolojik gelişmeler ile birlikte, bilgisayar teknolojisinde ve yazılımlarındaki gelişmeleri takiben insanların oyun oynama davranışlarında da farklılıklar meydana gelmiştir. Bilindiği gibi oyun; belli bir amaca yönelik olan ya da olmayan, kurallı ya da kuralsız gerçekleştirilebilen; fakat her durumda çocuğun isteyerek ve hoşlanarak yer aldığı fiziksel, bilişsel, dil, duygusal ve sosyal gelişiminin temeli olan gerçek hayatın bir parçası ve çocuk için en etkin öğrenme sürecidir (Tdk: 2017). Günümüzde oyunlar dijitalleşmenin etkisiyle pek çok farklı türe, içeriğe ve görünüme sahip şekilde üretilmektedir.

İki boyutlu cisimler sadece eni ve boyu olan cisimlerdir. İki boyutlu oyunlar ise sprite adı verilen düz grafikler kullanır ve üç boyutlu geometriye sahip değildir. Ekrana düz görüntüler olarak çizilirler ve kameranın perspektifi yoktur. 2D oyunlarda kullanılan piksel sanat ise temelde; belirli kuralları olan ve kurallara uyulduğunda rahatlıkla bir eser çıkartılabilen bir mecradır. Piksel sanat kullanılan oyunlara bakıldığında küçük dosya boyutuna sahip olmalarının da etkisi ile; hızlı yüklenme, kodlama da kolaylık, hızlı derlenme gibi özelliklere sahip olduğu görülür. Ancak 2 boyutlu oyun tasarımında pixel art çalışmalarının nasıl hazırlandığı, bunların prensiplerinin, yöntemlerinin ve kullanılan uygulamaların neler olduğu konusunda yeterli kaynağın olmaması bu alanda gerçekleştirilebilecek oyun tasarımlarının da ve literatürün de eksik kalmasına neden olmaktadır.

Bu sorundan hareketle bu çalışmada; pixel art kullanan 2 boyutlu oyunları kullanmak isteyen kimselere pixel art yapımı hakkında bir yol haritası oluşturulması amacıyla derleme bir bilgi içeriği ortaya çıkarmak hedeflenmektedir. Bu bağlamda yukarıda bahsedilen ihtiyaçlara yönelik olarak pixel art kullanan 2 boyutlu oyunlarda başta karakter, arkaplan, mekan ve oyunlardaki diğer nesnelerin oluşturulmasında izlenecek yol ortaya çıkartılacaktır. Çalışmanın hem bu alanda yapılacak çalışmalara, hem de literatüre önemli katkılar sağlayacağı öngörülmektedir.

***Anahtar Kelimeler:*** *2 Boyutlu Oyun,**Oyun Tasarımı, Piksel Sanat, Karakter Tasarımı, Grafik Tasarım.*

**METHODS OF USING PIXEL ART IN 2D GAME DESIGN**

**Kemal Yaşar CAN[[2]](#footnote-2)**

**ABSTRACT**

The game, which has been seen as a means of entertainment since the early periods of history, is also a means of communication. Following technological developments and advances in computer technology and software, there have been differences in people's game playing behaviors. As it is known, play is a part of real life and the most effective learning process, which is the basis of physical, cognitive, language, emotional and social development for children, with or without a specific purpose, with or without rules, but in which the child takes part willingly and with pleasure (Tdk: 2017). Today, games are produced in many different types, content and appearance with the effect of digitalization.

Two-dimensional objects are objects with only width and height. Two-dimensional games use flat graphics called sprites and do not have three-dimensional geometry. They are drawn as flat images on the screen and the camera has no perspective. Pixel art used in 2D games is basically a medium that has certain rules and when the rules are followed, a work can be easily created. When we look at the games that use pixel art, it is seen that they have features such as fast loading, ease of coding, and fast compilation with the effect of having a small file size. However, the lack of sufficient resources on how pixel art works are prepared in 2D game design, what their principles, methods and applications are, causes the game designs and literature that can be realized in this field to remain incomplete.

Based on this problem, this study aims to create a compiled information content in order to create a road map about pixel art production for those who want to make 2D games using pixel art. In this context, the path to be followed in the creation of characters, backgrounds, environments and other objects in 2D games using pixel art will be revealed in line with the needs mentioned above. It is envisaged that the study will make significant contributions to both the studies to be conducted in this field and the literature.

***Keywords:*** *2D Game, Game Design, Pixel Art, Character Design, Graphic Design.*

1. İstanbul Arel Üniversitesi, Türkiye kemalcan22@istanbularel.edu.tr Orcid No: 0009-0003-2454-7545 [↑](#footnote-ref-1)
2. 1 Istanbul Arel University, Türkiye kemalcan22@istanbularel.edu.tr Orcid No: 0009-0003-2454-7545 [↑](#footnote-ref-2)