

## Yapay Zeka Destekli Karakter Tasarımı Dinamikleri: Arketip Modeller Üzerine Vaka Analizleri

Erkan Özkarakaş<sup>1</sup>

### Özet

Bu çalışma, üretken yapay zekanın (Generative AI) karakter tasarımı disiplindeki rolünü, görsel iletişim tasarımı ilkeleri ve bilişsel psikoloji ekseninde incelemektedir. Araştırmanın temel odağı, yapay zekanın seçilen örnek model olan dövüş oyunları janrasındaki “Grappler” ve “Rushdown” gibi okunma formu olarak yerleşik karakter arketiplerini ve “Street Fighter” ile “Guilty Gear” gibi spesifik görsel dilleri ne kadar başarılı bir şekilde çözümlenip yeniden üretebildiğidir. Vaka çalışmaları üzerinden yürütülen analizlerde, yapay zekanın “istatistiksel ortalamaları” taklit etme yeteneği (Prototip Teorisi) ve bu sürecin tasarımın Sinyal-Gürültü Oranı (SNR) üzerindeki etkileri tartışılmaktadır. Yapılan deneysel prompt çalışmaları, yapay zekanın anatomik kütle (kare formlar) ve dinamik vektörler (üçgen formlar) konusundaki algoritmik başarısını kanıtlamış; ancak “maksimalist” detay yoğunluğunun, oyuncu üzerindeki bilişsel yükü artırarak işlevsel okunabilirliği nasıl tehdit edebileceği ortaya konmuştur.

Araştırma sonucunda, yapay zekanın tasarımcıyı ikame eden bir güç olmadığı; aksine tasarımcının rolünü operasyonel işçilikten (digital painting), stratejik bir küratörlük ve anlam yönetimine (visual curation) evrildiği sonucuna varılmıştır. Geleceğin tasarım paradigması, yapay zekanın sunduğu “hesaplamalı genişliği”, insanın bağlamsal sezgisi ve hiyerarşi yönetimi ile birleştiren hibrit bir iş birliği modeli olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışma, algoritmik homojenleşme riskine karşı “stil imzasının” korunmasının, yeni nesil tasarımcılar için en kritik yetkinlik olacağını öngörmektedir.

1 Dr. Öğr. Üyesi, Başkent Üniversitesi, ORCID ID: 0000-0002-0650-2904

## 1. GİRİŞ

Dijital oyunlar evreninde, karakter tasarımı estetik bir ifadeden daha fazlasıdır; daha ziyade oyun kuralları ve oyuncu etkileşimi arasında arabuluculuk yapan ontolojik bir yapıdır. Özellikle dövüş oyunları, bir karakterin görsel kimliği ve mekanik işlevselliğinin en şiddetli şekilde iç içe geçtiği türdür. Bu durum, özellikle dövüş oyunlarındaki bir karakteri anlamlandırmaya çalışırken daha da geçerlidir; burada “Dijital Ontoloji” kavramı - yapısal bir yaklaşım olarak - görsel temsil gibi bir kavramın önüne geçer. Daha geniş bir akademik perspektiften bakıldığında, ontolojiler bir alanın ve ilişkilerinin biçimsel ve organize edilmiş kavramsallaştırmaları olarak kabul edilir. Dolayısıyla, ontoloji, işlevleri, terimleri ve ilişkileriyle tanımlanan olası bir evrenin biçimsel yapısıdır. Karakterleri sadece avatarlardan öte bir şey olarak ele alma fikriyle, dövüş oyunlarının tek bir karakterle ilgili olmadığı, daha çok belirli nedensel aktivite modellerinden oluşan bir veri kümesi gibi olduğu soyut bir seviyeye kadar geliştirilebilir. Bir karakterin görsel tasarımı, oyuncuya vuruş alanlarının, kare verilerinin ve dövüş stiline nasıl olduğunu önceden söyleyen bir tür “gösterim sistemi” görevi görür.

Dövüş oyunlarındaki karakter tasarımı ile durumsal gösterim süreci arasındaki bağlantı, Kajinami ve Hasegawa'nın (2017) araştırmasının temel bir kavramıdır. Bir karakter, yalnızca görsel gösterişine değil, aynı zamanda oyun içindeki mekanik rolünü ve rakiplerine karşı kullandığı etkileşim stillerini tam olarak belirten arketipik bir sınıfa ait olmasına dayanarak da “Güreşçi” olarak adlandırılabilir. Karakter, oyuncunun oyun dünyasında iletmek istediği mesajı genişleten bir “protez iletişim” aracı haline geldiğinde bu durum ortaya çıkar (Purnomo vd. 2022). Oyuncu, karakterin mekanik repertuarı aracılığıyla rakiple anlam oyununa girdiğinde, alaycı hareketlerden seçilen özel yeteneklere kadar her şey o karakterin ontolojik kimliğinin bir parçası haline gelir.

Tipik bir oyun geliştirme sürecinde, bu yapı, uzman tasarımcılar ve bilgi mühendisleri tarafından ustalık ve uzmanlık yoluyla titizlikle oluşturulur. İnsan uzmanlığı, yaratıcı sezgi ve süreç yönetimi de dahil olmak üzere bu tür bilgi tabanlarının organizasyonu, iyi yapılandırılmış bilgi sistemleri oluşturmak için belirleyici bir faktördür. Bununla birlikte, günümüzün Üretken Yapay Zeka teknolojileri dünyasında, bu klasik hiyerarşinin bozulduğunu görüyoruz. Yapay zeka, tasarımcılar tarafından örtük olarak oluşturulan arketipik modelleri oluşturmak veya çoğaltmak için büyük veri tabanları kullanır. Ancak burada ortaya atılan temel soru, yapay zekanın bakış açısıyla yapılan bir karakter tasarımının, dövüş oyunlarının gerektirdiği yüksek görsel ölümçülük veya mekanik mesaj standartlarına uygun olup olmayacağıdır. Karakter yapısını oluşturan ontolojik unsurlar, üretken tasarım süreçlerini tartışırken, parçalar

arası bağlantıları ve tasarım sınırlarını belirleyen yapısal kısıtlamalar olarak da yorumlanabilir. Ve eğer yapay zeka sistemleri, dövüş oyunlarındaki karakter arketiplerinin kritik bir paradigmasını sadece görsel bir kolaj olarak değil, rakibe karşı yaptığınız hareketlerin ifade gücündeki taklitçi ivmeyle değil, kendi bölgenize üretken erişimle oluşan biçimsel bir dilbilgisi olarak anlayabilirse – sınır kısıtlamalarıyla oluşan bir dilbilgisi – o zaman oyun tasarımında yeni yollara ulaşacağız.

Dövüş oyunlarının tarihi ilerledikçe, karakterler (iyi ya da kötü) bir tür statik doğruluk ölçüsüne göre tasarlandı. Statik yapı, yapay zeka yığına dahil edildiğinde verilerin zaman içinde nasıl davrandığından kaynaklanan ontolojik kayma kavramıyla sorgulanmaktadır. Geleneksel bir dövüş oyununda, “Shoto” veya “Grapppler” gibi arketipler, on yıllarca süren sosyal ve mekanik uzlaşmayla pekiştirilmiştir. Gigabaytlarca veriyi tüketen yapay zeka, bu arketipler arasındaki ayrımı bulanıklaştırma eğilimindedir. Bu durum tasarımcı için bir paradoks yaratır: Yapay zeka, veri setinde bulunan en baskın özellikleri seçtiğinde aşırı klişeleşmiş karakterler üretir veya mekanik bir karşılığı olmayan arketipleri karıştırarak melez formlar oluşturur.

Bu noktada, karakter tasarlamının görsel çıktıdan daha fazlası olduğu, istatistiksel dağılıma dönüştüğü çıkarımı ortaya çıkar. Ontoloji tabanlı açıklamaların mantığı analiz edildiğinde, bu yapıların kullanım alışkanlıkları ve veri yoğunluğu yoluyla nasıl dönüştüğünü görmek mümkündür. Dövüş oyunları alanında bu, bir karakterin menzili veya hareket hızı gibi mekanik veriler ile bu tür kodların tek tek satırlarının yapay zeka aracılığıyla üretebileceği yüz arasında ne kadar örtüşme olduğu sorusunu gündeme getiriyor. Ancak yapay zeka bir karakteri kaslı ve hantal olarak hayal ederken, ona çevik ve hızlı bir mekanik donanım veriyorsa, oyuncunun oyun alanının görsel algısı ile fizik motorunun dikte ettiği arasında ontolojik bir kopma meydana gelir. Bu kopma, tüm dövüş oyunlarının temel kuralı olan görsel netlik kuralını bozar.

Ontoloji Öğrenme Algoritmaları (Gao ve Chen, 2020): Bu makale, yapay zekanın bu süreçteki etkisini açıklıyor. Yapay zeka sadece bir resim çizmiyor; dövüşçü kavramını öğrenmeye çalışıyor. Ancak, bu öğrenme mekanizması tipik olarak grafiksel bilginin ne kadar görsel olarak çekici olduğuna odaklandığı için, dövüş oyunlarında işlevsel deformasyonların gerekli olduğunu hesaba katmaz. Bir animatörün belirli karelerde daha fazla çarpma (bulanık kareler) yaratmak için bir karakterin yumruğunun veya ayağının boyutunu uzatması gibi biraz abartılı bir stil olarak verilen bir kavram, yapay zeka tarafından anatomi hatası olarak yanlış yorumlanabilir. Yapay zekanın idealize edilmiş anatomiye olan eğilimi, dövüş oyunlarının kalbinde yer alan abartılı görsel dili inceltme tehdidi oluşturmaktadır.

Marques vd. (2023), mevcut taksonomileri hesaplanabilir ontolojilere dönüştürmenin kavramların netliğini ve sistemler arasındaki uyumu artırdığını savunmaktadır. Yapay zeka bu profesyonel jargonun ve eşleşme mantığının inceliklerini anlayamadığında, ürettiği karakterler yalnızca kozmetik bir kabuk olabilir. Bu nedenle, potansiyel olarak bilgilendirici varsayılan bilgi modellerinin etkili bir şekilde uygulanması, yapay zeka tabanlı tasarım süreçlerinde esastır. Başka bir deyişle, sadece “bana bir savaşçı çiz” demek değil, “bir Güreşçi arketipinin varsayılan görsel kodlarını korurken yeni bir şey yarat” diyen ontolojik bir çerçeve gereklidir. Tüm bu bilgiler doğrultusunda, bu veriler ve bakış açıları, geleneksel arketip modellerini yapay zekanın algoritmik yaklaşımlarıyla karşılaştırarak dövüş oyunlarındaki karakter tasarımını inceleme altına almaktadır. Iskender’in (2023) önerdiği gibi, oyuncunun karakterle özdeşleşme süreci, mevcut beceriler ve karakterin bağlantı kurma egzersizlerindeki görünümüyle doğrudan ilişkilidir. Bu çalışmada, yapay zekanın gerçekten orijinal arketipler üretip bu özdeşleşme sürecini adım adım sağlamlaştırıp sağlamlaştırmadığını veya yapay zekanın yalnızca iki boyutlu bir model önerip önermediğini araştırmak bu çalışmanın başlıca amacıdır.

## 2. Görsel Semiyotik ve Arketip Modeller

### 2.1. Görsel-Mekanik Bir İşaret Olarak Karakter

Yüzeysel estetiğin ötesine geçmek için, dövüş oyunu karakter tasarımının ciddi bir analizi, semiyotik bir yaklaşım benimsemelidir. Bir karakter sadece izole bir görüntü değil, bu bağlamda, göstereni (yani algılanabilir biçim) gösterilenden (mekanik kavram veya tehdit seviyesi) ayırmanın imkansızlığıyla işaretlenmiş karmaşık bir işaret sistemidir. Bu tür sistemlerde anlam, bireysel bileşenleri aşar; farklı ekran öğeleri arasındaki ilişkilere ve bu ilişkilerin oyun mekaniğini yöneten kurallarla kurduğu anlatsal bağlantıya gömülüdür. Dövüş Oyunu Topluluğu (FGC) için bu işaretler sadece süsleyici değil, tamamen işlevseldir. Arketipler, izleyici kitlelerinin, sıradan oyuncuların ve profesyonel oyuncuların karmaşık “çerçeve verilerini” maç durumunun ortaklaşa anlaşılabilir bir anlatsısına çevirmelerine olanak tanıyan “sınır nesnelere” olarak tanımlanmıştır (Warner, 2006).

Dahası, bir karakterin ontolojisi, oyuncunun bu işaretleri doğru bir şekilde yorumlayabilmesi için sahip olması gereken genişletilmiş, işsel olarak organize edilmiş bir bilgidir. Bir oyuncunun “yakalayıcı-güreşçi” veya “alan kontrolçüsü” bir karaktere uygun şekilde tepki vermesi, tamamen görsel göstergeleri (şekil, silüet, kütle, duruş geometrisi vb.) saniye altı zaman baskısı altında okuma konusundaki bilişsel becerisine bağlıdır. İşlevsel olarak, tasarım bir verimlilik katmanıdır; eğer karakterin görünümü mekanik olarak hızlı ve

erişimiyle (göstergeler) örtüşmüyorsa (vuruş için uzanmamak, ancak çok hızlı koşmaktan kurtulmak (vuruştan daha hızlı hareket etmek)), o zaman göstergebilimsel zincir kırılır. Bu, karakterin vaat ettiği güç ile gerçek tezahürü arasında büyük bir uyumsuzluk yaratır; burada oyuncunun sezgisel tepkisi, oyunun iç mantığındaki mekanik eylem akışının gerisinde kalır.

## 2.2. Şekil Dili ve Anahatların İncelenmesi

Plastik göstergebilimde ifade düzlemi, biçimlerden oluşur: şekil, renk ve topoloji. Bu ikinci eşlemeler, oyuncunun bu kaotik dövüş akışı sırasında algısını sağlayan okuma ızgaraları oluşturur (Kajinami & Hasegawa, 2017). Bunun neden böyle olduğuna, kendi karalamalarım açısından bir göz atmak istiyorum: Dövüş oyunlarındaki geometrik basitleştirme -benim yarı tosik operatör olarak adlandırmaya meyilli olduğum şeyin bir parçası olarak- bir tehdidi tanımlarken ontolojik maliyetleri azaltır. Bloklü veya kare silüetler (örneğin, Zangief), sonuç olarak, içgüdüsel olarak istikrar, yüksek savunma ve muazzam güç anlamına gelir. Bu topolojik kütle dağılımı, zihnin yavaş hareket ancak kısa mesafede yıkıcı etkiler için mekanik beklentilere dönüştürdüğü bir tür düşük ağırlık merkezi yaratır, tıpkı hareket ettirilemez bir nesne gibi. Bir karakterin hacmi, vuruş alanının kapladığı alanın semantik bir temsilidir.

Buna karşılık, keskin veya açılı formlar (Millia Rage veya Cammy gibi) hız, kırılabilirlik ve yönlü düşmanlık hissi verir. Üçgenin köşesinin düşmana dönük olması, “saldırı” niyetlerinin görsel bir göstergesidir. Kajinami ve Hasegawa’nın (2017) “güreşçi” gibi rol etiketlerinin durumsal yorumlama için gerekli olduğunu gösterdiği gibi, karakter tasarımındaki şekil dili de kültürel ve teknik bir uzlaşmadır. “Karelerin tutuş olarak kullanılması” fikri sadece uygun bir bağlayıcı şekil değil, aynı zamanda tasarımcılar ve oyuncu topluluğu arasında yıllar içinde gelişen ortak bir görsel dilden doğmuştur. Bu uzlaşma sayesinde, bir karakterin silüeti bile tek başına bir “görsel kısaltma” oluşturabilir ve rakibe animasyonun ilk karesi bile gerçekleşmeden önce bir karşı strateji oluşturmak için yeterli veri sağlayabilir.

## 2.3. “Görsel Gürültünün” Bilişsel Yükü ve Toksisitesi

Bununla birlikte, rekabetçi dövüş oyunlarında demografik olarak en önemli kısıtlamalardan biri tanıma hızıdır. İnsan-bilgisayar etkileşimi (HCI) temelli araştırmalar, karakterin görünümünün, oyuncunun mekanik tepkisini göstermesi için gereken en temel ipuçlarını sergilemesi gerektiğini belirtmektedir (Rutsyamsun & Sakinah, 2023). Yüksek riskli durumlarda, her piksel ve tasarım detayı işlevsel olarak amacına hizmet etmelidir. Liu vd. (2010), oyun ortamlarının ve karakterlerinin algı ve eylemi koordine eden temel ipucu sistemleri olarak hizmet ettiğini vurgulamaktadır.

Burada, bir tasarım aşırı tasarlandığında görsel gürültü ortaya çıkar; bu durum, günümüzün yapay zeka destekli çıktılarında kolayca düşülebilecek bir durumdur. Bilgi iletimi açısından bakıldığında, bu gürültü, mekanik bilginin çözümlenme sürecini engelleyen bir bariyer görevi görür (Moldez & Gomez, 2022). Karmaşık dokular, dekoratif ancak etkileşimli olmayan aksesuarlar ve karmaşık parçacık efektleri, oyuncu ile oyunun arasındaki iletişim kanalında çok fazla dikkat çekiyor; bu da doğrulama sürecini yavaşlatıyor: Bilinçaltı düzeyde bile, oyuncu aktif olarak kare verilerine bakmasa bile, beyni sürekli olarak bu karakterin uzuvlarının erişebileceği yerleri bulmak için yaklaşık analiz yapıyor. Görsel karmaşa sadece bilişsel yükü artırmakla kalmıyor, aynı zamanda vuruş alanlarının nerede başlayıp nerede bittiğini bilmeyi de zorlaştırıyor. Bu ipucu okunabilirliğinin kaybı, basit kozmetik karmaşıklık uğruna karakter tasarımının rekabetçi bütünlüğünü baltalıyor ve oyunun teknik performansını engelliyor.

#### **2.4. Arketip, Kimlik ve Protez İletişim**

Bir figürün “baskıncı” veya “hilebaz” sembolik yükü, sadece eklenmiş bir anlatı süslemesi değildir. Aslında Iskender (2023), karakter seçiminin psikolojik etkileri olan performatif bir eylem olduğunu vurguluyor; oyuncular, kendi oyun tarzlarını ve kişiliklerini yansıtan belirli beceri setleri ve görsel kimlikler doğrultusunda karakter seçiyorlar. Bu tanımlama süreci, Purnomo ve diğerlerinin (2022) protez iletişimi olarak tanımladığı avatar aracılığıyla gerçekleşir. Bir oyuncu alaycı bir hareket yaparsa veya belirli bir özel hamle yaparsa, bu sadece düğmelere basmak değildir; aksine, karakterin semiyotik repertuarını kullanarak niyeti, beceri düzeyine olan güveni veya hatta rakip üzerindeki baskıyı iletmeştir.

“Shoto” veya “Zoner” gibi arketipik roller metinler arasındadır; on yıllarca süren medya ve oyun tarihi boyunca anlam taşırlar. Yücesoy’un (2023) ele aldığı gibi çağrışımlar, daha geniş kültür tarihleriyle ilişkileri yoluyla güç kazanan unsurlardır. Bir patron karakteri sadece yüksek hasar verdiği için korkutucu değildir, aynı zamanda görsel tasarımı sinema ve mitolojide geliştirilen güç göstergelerine dayandığı için de korkutucudur; bolca koyu renk paleti, devasa silüetler, parlayan gözler. Bu arketipik yankı, oyuncunun vuruş alanlarının dışında karakterin ağırlığını hissetmesini sağlar ve dijital savaşı sembolik bir mücadeleye dönüştürür. İyi bir tasarım, yapay zekanın yarattığı görsel aşırılıklar içinde bu arketipik kodları kaybetmemenizi sağlamakla ilgilidir.

#### **2.5. Renk Teorisi ve Mekanik Sezgi**

Renk, karakterin rolünü doğrulayan ek bir bilgi katmanıdır ve şekille birlikte stratejik bir semiyotik kaynak olarak kullanılır. Renklerin, zihnin belirli

anlamlandırılmış fikirlerini ortaya çıkaran görsel bir kod olduğu önermesi için Qi-lin'e (2020) bakınız. Renk paletleri, bazı dövüş oyunlarında tehdit seviyelerini (koyu kırmızı saldırganlık, mor zehir) ileterek önemli bir işlev görür. Bu renk ipuçları, bir oyuncunun bir hamlenin önemli özelliklerini -örneğin bir projectile özel hareketinin (enerji topu, kurşun, alev topu vb.) başka bir saldırıya karşı "önceliği"- bir kılavuzu açmaya gerek kalmadan sezebileceği anlamına gelir.

Renklerin anlamı toplumsal bir uzlaşmayla belirlense de, dövüş oyunlarında küresel bir mekanik sezgi oluşturmak için önemlidir. Bir dövüş oyununun görsel dili, hem oyun içi kuralları yansıtan metonimik bağ hem de evrensel analogi içeren metaforik yapı aracılığıyla rengi kullanmalıdır (Mayor vd., 2023). Renk semiyotiğinde bir hata -örneğin, çevik bir karakteri ağır toprak tonlarında giydirmek- rakibin tepki süresini körelten bilişsel bir uyumsuzluğa neden olabilir. Bunun yerine, modern tasarımcılar, bir ipucu (örneğin silüet) dövüş eylemi sırasında kaybolurken izleyiciler diğerine (örneğin renge) bakarken bile mekanik gerçekliğin iletilmesini sağlamak için şekil ve rengi hizalayabilecekleri bir "yedekli işaret sistemi" oluşturmaya başladılar. Bu geniş yedeklilik, yapay zekanın son derece karmaşık görsel dünyasında temel navigasyon sistemidir.

### 3. Yapay Zekâ Ekosistemi: Karakter Tasarımında Estetik Karmaşıklık Ve Fonksiyonel Okunabilirlik

#### 3.1. Üretken Yapay Zekâ ve Tasarım Hedeflerini Değiştirmek

Üretken Yapay Zeka (GenAI) modelleri, karakter tasarımı etrafındaki mevcut ekosistemi alt üst ediyor. Zengin görünüm ile tanınabilir işlev arasındaki bu gerilim, estetik tasarımın özünde, iki karşıt nokta arasında yer alıyor: zengin estetik ve okunabilir işlev. Karakter tasarımı sadece sanatsal bir ifade değil, özellikle dövüş oyunları gibi yüksek hızlı etkileşime sahip disiplinlerde bir iletişim aracıdır. Ancak Midjourney ve Stable Diffusion gibi difüzyon modellerinden elde edilen çıktıların yakın zamanda incelenmesi, bu sistemlerin yapısal anlaşılabilirlik yerine yüzey detayını ve görsel yoğunluğu tercih ettiğini göstermektedir. Çalışmanın bu bölümünde, yapay zekânın estetik parametrelerini ve algoritmik arketip oluşturma süreçlerini ve bu süreçlerin görsel iletişim tasarım ilkeleriyle nasıl çatıştığını akademik olarak ele alacağız.

#### 3.2. Yapay Zeka Yapısında Gizli Alan Teorisi

Yapay zekâ modellerinden görüntü sentezi, "Gizli Alan" adı verilen yüksek boyutlu bir matematiksel düzlemde gerçekleşir. Burada yönlendirilmiş terimi cömert bir ifadedir, çünkü bu sentez süreci normalde görsel etkileşimi en üst düzeye çıkarmak için tasarlanmış algoritmik tahminçiler tarafından belirlenir.

Bu sistemler, çeşitli özellikleri (görsel karmaşıklık, kompozisyon yoğunluğu, renk doygunluğu ve keskinlik dahil) kaliteyle ilişkilendirme eğilimindedir. Ancak tasarımcılar için kalite her zaman detayla eşdeğer değildir; bazen dikkat dağıtıcı bir gürültüye dönüşebilir ve tasarımın işlevsel amacından uzaklaştırabilir.

Görsel iletişim tasarımının en önemli kurallarından biri olan Gestalt hiyerarşisi, bir karakterin silüetinin ve birincil formunun ikincil detaylarla gizlenmemesi gerektiğini söyler. Bol miktarda katkı elementleriyle, yapay zekanın estetik bir cilalaması, yüksek frekanslı süslemelerin ve mikro dokuların küresel form organizasyonunu bozma riskiyle yüzeylere eklendiği moleküller bir kazıma işlemidir. Jacobson (1999) ve Karimova & Goby (2020)'ye benzer şekilde, bu Yapay zekânın derinlik olarak yardımıyla gerçekleştirilen hiper işleme, izleyicinin (veya oyuncunun) karakterin kim olması gerektiği ve hangi mekanik vaatleri sunduğuna erişme hızını yavaşlatır. Bir tasarımcı için en önemli unsur detay değil, hiyerarşidir; silüetin ve duruşun tüm görüntüleme durumlarında istikrarlı olmasını isteriz. Buna karşılık, yapay zekâ sistemleri, yapısal netliğe zarar vererek yüzey özelliklerinin önemini abartarak görsel aşırı yüklenme yaratır.

### 3.3. İstatistiksel Ortalamalar Yoluyla Arketip Oluşturma

Yapay zekâ, yeni bir dövüşçü tasarlarken esasen büyük veri kümelerindeki istatistiksel düzenliliklerden yararlanır. Bu, Prototip Teorisi altında hem bir nimet hem de bir tasarım tuzağıdır. Arketipler, karmaşık veri hacimlerini gerçeğe yakın sentetik ifadelerle dönüştürmek için algoritmalara dayanan yapay zekâ için işsel gerçeklikler değildir, aksine algoritmik sıkıştırma matrisleridir: insanlar tarafından görsel biçimlerde oluşturulan büyük karmaşa yığınına açık yığınlarından ayırmak; kümeleme Daha yoğun sinirsel vektör bulutlarının bir araya gelmesiyle oluşur.

Dövüşçü tasarlarken, “Rushdown” veya “Grappler” karakterini yaratmak (yapay zeka için) nispeten basittir, çünkü her iki rol de daha önce binlerce kez tekrarlanmış prototipik yapılardır. Ancak bu istatistiksel merkezilik, karaktere herhangi bir özel “imza” kazandırmaz. Dash ve ark. (2025) tarafından yapay zekâ tarafından üretilen tekrarlar üzerine yapılan araştırma, son derece benzer görsel çıktıların izleyici için görsel yorgunluğa neden olduğunu bulmuştur (V533-536). Yapay zekâ, derin yapısal düzeyde (silüet grameri, poz şeması) birbirinin aynısı olan, farklı görünümlere (değişken kostüm unsurları, farklı renk şemaları) sahip karakterler üretir. Bu, Iskender (2023) ve Gabbiadini ve ark. (2016) tarafından vurgulandığı gibi, karakterle özdeşleşmeyi engeller. Bir oyuncu karakteri benzersiz bir kişiliğe sahip bir birey olarak değil, görsel bir

kategori içinde yer alan birçok işlevden biri olarak tanımladığında, oyuncunun hem karaktere hem de oyun içindeki yaşamına olan yatırımı yüzeysel kalır.

### 3.4. Semantik Eşleme

İstem özellik alanlarındaki en büyük engel, doğal dil tanımının (çevik, iri, ağır) ve bunun görsel karşılığının (çizgi kalınlığı, oran, duruş) soyutlanmasıdır. Jacobson (1999) ve Yzer vd. (2018), alıcıların kısmi girdilerden prototipler aracılığıyla anlam çıkardığını göstermektedir.

Örneğin, bir tasarımcı “çevik” komutunu verdiğinde, yapay zeka en istatistiksel olarak doğru eşdeğeri bulur (genellikle genç, ince vücutlar ve dinamik pozlardan oluşan veri setine dayanarak). Ancak bir tasarımcının zihni daha çevik olabilir ve bu, esnekliğe ek olarak küçük bir kütleye dönüşebilir. Bu, semantik bir darboğazdır. Dil geniş bir kavramsal alan önerirken, yapay zeka üretimi bağlamdan bir örnek üretmek yerine genel bir prototipe geri döner. Karimova & Goby (2020) ve Lee vd. (2024)’e göre, yapay zekâ sistemleri kültürel olarak baskın olan arketipik görsellere yönelir. Bu durum, karakter tasarımındaki çeşitliliği sınırlandırır ve tasarımcının nüanslar üzerindeki kontrolünü ortadan kaldırır. Görsel iletişim tasarımcısı için bu, mesajın yanlış kodlanması (örneğin, hız veya güç) tehlikesini ortaya çıkarır.

### 3.5. Görsel Gürültü ve Bilişsel Yük

Çalışmanın ikinci bölümünde, “Görsel Okunabilirlik”in ardındaki prensibinden bahsetmiştik. Bu prensip, üçüncü bölümde açıkladığımız ele alınan yapay zeka tarafından üretilen görsel gürültüyle doğrudan çatışır. Doğru girdi yapıldığı sürece yapay zeka kullanımı, (bilgi teorisi terimleriyle) gürültü-sinyal oranını azaltacak ve karışıma ekstra detay yoğunluğu ekleyecektir. Görsel karmaşıklık arttıkça, bir izleyicinin bir yargıya varmak için entegre etmesi gereken özelliklerin dağılımı da artar ve bu da zihinsel bir işlem engeli oluşturur.

Bir dövüş oyunu karakteri için “Bu nedir ve ne yapabilir?” sorusuna saniyeler içinde cevap verilmelidir. Yapay zeka tarafından üretilen, yüzeyselliklerle dolu hikayelerdeki karakterler, dikkat çekmek için yarışan birden fazla belirginlik ipucundan muzdariptir. Ontolojik belirsizlik üzerine yapılan araştırmalar, bir alanın sinyallerini belirsiz veya tutarsız bir şekilde eşleştirmenin, yorumlama kalıplarını değişken hale getirdiğini ve bilişsel belirsizliği artırdığını doğrulamaktadır. Bu kavramı karakter tasarımına uygularsak: aşırı detaylı bir yapay zeka tasarımı, size o karakterin kim olduğunu (yakalama veya hücum) söyleyen temel ipuçlarını gizler. Bu nedenle, farklı oyuncular aynı karakteri radikal olarak farklı şekillerde yorumlar ve görsel iletişimin ortak anlam üretme amacını baltalar.

### 3.6. İnsan-Yapay Zeka Ortak Üretimi

Bu gerilimin ardından, karakter tasarımında yapay zekânın rolü, bazı sınırlamalar altında daha çok küratörlüğe ve daha az yaratıcılığa doğru kaymaktadır. Metodolojik incelemeler, derin bilgi yapıları ve bunlarla başarılı bir uygulama için alan uzmanlarının, süreç yönetiminin ve yapılandırılmış değerlendirme uygulamalarının gerekli olduğunu açıklığa kavuşturmaktadır (Kotis vd., 2020; Amith vd., 2019). Otomasyon, tasarımcıyı ortadan kaldırmaz, ancak tasarımcının değerlendirme ve kısıtlama yönetimi ihtiyacını artırır.

Neden üretken tasarımın yalnızca sınırlar, bağlantılar, parçalar, şekiller ve sınırlar - bir şekilde formalizm yoluyla sisteme kodlandığında anlamlı olduğunu söyleyebiliriz? Çünkü bu teknolojiler geliştikçe karakter tasarımcısı artık sadece kalemi tutan kişi değil, yapay zekânın sunduğu sonsuz seçenekler arasından neyin seçileceğini belirleyen bir küratördür. Artık Karakter tasarımcısının üretken yapay zekâ ile birlikte önem vermesi gereken temel üç başlığı sürdürmesi ve gelişen teknoloji ile birlikte bunu devingen bir şekilde geliştirmesi gerekmektedir.

- Hiyerarşiyi korumak,
- Silüet disiplinine sadık kalmak,
- Renk paleti hiyerarşisini kontrol etmek.

Kajinami & Hasegawa (2017), Purnomo vd. (2022)'de, karakterin yalnızca toplulukta paylaşılan görsel/mechanik ipuçlarıyla güvence altına alındığında çalışan bir iletişim kanalı olarak protez doğası gösterilmiştir. Tasarımcı, nihayetinde yapay zekâ bolluğunun gürültülü fazlalığını sosyal ve mekanik olarak disiplinli karakter kimliğine dönüştüren son kontrol parçasıdır.

Üretken yapay zekâ ekosistemi, daha önce bu ölçekte hiç var olmamış hızlı ve ayrıntılı bir karakter tasarımı katmanı eklerken, işlevsel okunabilirliğe (ki bu belki de grafik tipografinin ve görsel iletişim tasarımının en yüksek yasalarından biridir) ciddi tehditler oluşturmaktadır. Yapay zekânın doğuştan gelen süsleme yeteneği, tasarımcının yapısal açıklığa olan bağlılığıyla her zaman eşleşmelidir. Bence yapay zekânın istatistiksel arketipleri ile tasarımcının iletişimsel kısıtlamaları arasındaki bu diyalektik ilişki, karakter tasarımının geleceğini şekillendirecektir. Bu çatışmanın pratik yönü gelecek bölümde açıklığa kavuşturulacak olsa da, burada elle çizilmiş arketipleri yapay zeka çıktılarıyla karşılaştıran bir analiz aracılığıyla şekillenmektedir.

## 4. Form Ve Şekil Semantiği Dilinde Örnek Olay Çalışmaları

### 4.1. Analiz Metodolojisi

Dövüş oyunu türü, formun işlevi takip etmesi felsefesinin en çıplak ve acımasız tezahürüyle uygulamaya konulduğu yerlerden biridir. Bu nedenle, seçilen Grappler ve Rushdown arketip türleri rastgele seçilmiş modeller değildir; ilgili sınıflarına göre görsel iletişim tasarımının bir spektrumunun iki ucunu temsil ederler. Bir tasarımcı bu iki uçtan birini doğru yaparsa, oyuncu bunların mekanik erişiminin tamamını onları gördükten sonraki ilk 100 milisaniye içinde anlar. Görüntü oluşturmanın bu yeni temposu, yapay zekanın bu sürece dahil edilmesi söz konusu olduğunda sorun teşkil etmez; aksine, silüetten kütle ve yönelime (vektör) kadar semantik tutarlılığın yani tasarım dilinin bir testidir.

Görsel olarak konuşacak olursak, Güreşçi arketipi (örn. Zangief ve Potemkin) statik güç ve hacmi temsil eder. Bu karakterlerin tasarımlarına kare ve silindirik formlar hakimdir; düşük ağırlık merkezi ve üst kısmı ağır yapı, oyuncuya yavaş ama durdurulamaz bir izlenim verir. Burada mekanik kütle (topolojik kütle) bir araya getirirken, tasarımcı her kas grubunu veya zırh parçasını karakterin kavrama ve fırlatma yeteneklerini vurgulayacak şekilde bir araya getirir. Yapay zekânın buradaki başarısı, bu büyük hacmin ve karmaşık anatomik detayların simülasyonunda yatmaktadır. Bir insan tasarımcının haftalarca üzerinde çalışabileceği şey, saniyeler içinde gerçekleşir. Yapay zekâ, dokular ve gölgelendirme boyunca ağırlığı oluşturma hızı sayesinde, tasarımcının temel bir tipolojiyi anlaması için gereken süreyi önemli ölçüde hızlandırır.

Bunun tersine, Hızlı Saldırı arketipi (örneğin, Cammy ve Chipp Zanuff) görsel dilde dinamizm ve vektörel Yönelimi temsil eder. Bu şekiller keskin açılar, üçgenler ve Öne bakan “ok benzeri” silüetlerdir. Tasarım, karakterin ekranın bir tarafından diğerine ne kadar hızlı gidebileceğini (hareketlilik) aktarmaya odaklanmıştır. Street Fighter’ın ikonik sadeliğindeki Cammy’den Guilty Gear’ın maksimalist estetiğindeki ChippZanuff karakterine kadar, görsel bir dil paylaşmalar bile “çeviklik semantiğini” paylaşırlar. Bu arketip, yapay zeka için statik kütlede daha zorlayıcıdır; hızın özü sadece formun kendisinde değil, aynı zamanda negatif alanla olan ilişkisinde de yatmaktadır. Ancak yapay zeka, tasarımcıya 2024 İlkbaharı’nı da sunuyor: Bu karakterlerin “hız silüeti” artık sonsuz sayıda karmaşık ve akıcı ayrıntıyla (kumaşlar, kurdeleler, saçlar) işlenebiliyor ve bunların çok azı bu dünyaya ulaşabiliyor.

Bu iki keskin örneği seçmemizin ana nedeni, yapay zekanın tasarımın İskelet ve Silüet aşamasında sunduğu yüksek verimlilik seviyeleridir. Tasarımcılar geleneksel olarak ideal tipolojiyi kapsamlı deneme yanılma yoluyla bulurlardı,

ancak yapay zekâ bunu bir başlangıç olarak sunuyor. Görece saf olan aracılığıyla göstereceğimiz Street Fighter'ın temiz form bilgisi ve Guilty Gear'ın detay odaklı maksimalist tarzı, karşılaştırmalı analiz makinemizin bu tasarım felsefelerinden (Minimalizm ve Maksimalizm) hangisine uyum sağlamayı öğrenmesine ve tasarımcıyı üreticiden ziyade küratöre dönüştürmesine yol açar. Tasarımcı artık karakterin kaslarını çizmekle değil, yapay zeka tarafından üretilen 100'den fazla farklı silüetten hangisinin "Güreşçi" ruhuna en uygun olduğunu veya "Hızlı Saldırı" çevikliğini en belirgin şekilde iletliğini belirlemekle görevlidir.

Aşağıda Street Fighter Alpha 3 ve Guilty Gear XX Accent Core Plus oyunlarının tasarım stili için kullanılan prompt örnekleri bulunmaktadır. Yapay zeka görsel üretim aracı olarak ChatGpt kullanılmıştır. ChatGpt modelinin herhangi bir geçmiş veriden etkilenmesini engellemek için yeni bir kullanıcı açılmış ve bu hesap sadece bu çalışmaya görsel üretmek için kullanılmıştır. Prompt içinde görsel olarak öykünme hissini azaltmak için oyun isimleri özellikle kullanılmamıştır.

Street Fighter Alpha 3 Görsel Çıktı Prompt'u: ... rendered in a premium late-90s Japanese arcade fighting game aesthetic. Features high-definition 2D cel-shaded illustration style with bold, varying-width clean black outlines. The shading utilizes a sophisticated three-tone color layering technique: deep shadows, vibrant mid-tones, and razor-sharp specular highlights for a metallic or satin sheen. The color palette is highly saturated and punchy. Backgrounds should feel like a dynamic stage with dramatic rim lighting that carves the character's silhouette. The overall look mimics high-end hand-drawn anime frames from a competitive fighting classic, emphasizing fluid motion and heroic, exaggerated proportions with a clean, vector-like finish.

Guilty Gear XX Accent Core Plus Görsel Çıktı Prompt'u: ... rendered in a high-octane, heavy metal-inspired 2D hi-bit pixel art fighting game aesthetic. Features ultra-sharp, tapered line art with intricate detailing on mechanical and fabric elements. The shading is a fusion of high-contrast hard-edged cel-shading and sophisticated internal gradients, creating a 'hi-bit' polished look. Lighting is dramatic, often incorporating luminous glow effects, electric sparks, and intense bloom around energy points. The color palette is vivid and aggressive, with deep, velvety shadows that add weight and presence. The visual style emphasizes kinetic energy, extreme foreshortening, and a rock-and-roll flair with sharp, jagged edges and a sense of constant motion.

Amacımız birbirinden uzak görsel ve dinamik stilde olan iki karakter tipini yeterli betimleme ve stil örneklemeleri ile görsel oluşturmak ve bunu orijinal karakterlerle birlikte sunmaktır.

## 4.2. Vaka 1 Grappler Arketipleri (Kare/Kütle Deneyi)

Bir dövüş oyunu tasarımında, Güreşçi sınıfı oyuncuya saniyeler içinde bir tür “yavaşlık, dayanıklılık ve fiziksel üstünlük” kazandırmalıdır. Bu sınıfın görsel dili, dengesi ve ağırlığı temsil eden kare formlara dayanmaktadır.

Aşağıda karakter vakaları için kullanılan prompt örnekleri bulunmaktadır. Yapay zeka görsel üretim aracı olarak ChatGpt kullanılmıştır. ChatGpt modelinin herhangi bir geçmiş veriden etkilenmesini engellemek için yeni bir kullanıcı açılmış ve bu hesap sadece bu çalışmaya görsel üretmek için kullanılmıştır. . Prompt içinde görsel olarak öykünme hissini azaltmak için karakter isimleri özellikle kullanılmamıştır. Öncelikle karakter betimlemeleri ve sonrasında oyunun stil prompt’u eklenmiştir.

Zangief Görsel Çıktı Prompt’u: A colossal, hyper-mascular professional heavyweight wrestler with an imposing and hulking frame. Extremely broad, boulder-like shoulders and massive pectoral muscles. The character has a distinct dark brown mohawk hairstyle and a thick, well-groomed beard that frames a square, aggressive jawline. A large, visible surgical or battle scar runs across his chest and shoulder. He is in a low, powerful grappling stance with knees bent and massive hands positioned for a clinch. His legs are thick and powerful with visible body hair on the shins. He has a stern, focused expression with a furrowed brow. Hyper-detailed muscular anatomy, heavy-set body type, professional fighter aesthetic.

Potemkin Görsel Çıktı Prompt’u: A colossal, cybernetically enhanced juggernaut with a massive, top-heavy anatomical build. The character wears an impenetrable, high-collared metallic armor suit that encases the entire torso and neck. The head is concealed by a specialized armored helmet featuring a single spiked protrusion on top and a glowing orange plume. His arms are disproportionately large, terminating in oversized, heavy industrial gauntlets with thick, mechanical fingers and hydraulic plating. He wears reinforced metal shackles around his ankles and a heavy utility belt with a large golden buckle. The silhouette is characterized by extremely wide shoulders and a hunched, powerful stance. The design is filled with industrial details like exposed rivets, circular vents, and warning stripes, conveying immense weight and brute force.

#### 4.2.1. Minimalist Profesyonel Güreşçi (SF Alpha 3 Stili)



*Görsel 1: Solda Zangief adlı karakterin Street Fighter Alpha 3 adlı oyundaki orijinal görseli, Sağda Üretken yapay zeka ile oluşturulmuş karakter tasarımı*

##### · Yapısal Doğruluk ve Orantılı Bütünlük

Orijinal karakter, düşük detay frekansı kullanarak işlevsel silüet için çok şeyden ödün veriyor. Ortalama üstü ağır bir üst vücut oranına sahip olan şekli, “Form İşlevi Takip Eder” adı verilen bir tasarım ilkesine dönüşüyor ve gücü estetik terimlere indiriyor. Yapay zeka üretimi (sağda), bu topolojik kütleli derinlemesine anlayabiliyor. “Zangief” etiketi olmasa bile, yapay zeka yine de aynı düşük ağırlık merkezini ve büyük gövdeyi önceliklendirdiği ve dövüş oyunu mimarilerinin eğitim verilerinde “Grappler”ın, yapay zekanın içselleştirdiği denge ve güç için istatistiksel bir gereklilik olduğunu ima ettiği görülmektedir.

##### · Sinyal-Gürültü Oranı (SNR) Paradoksu

Orijinal sprite, optimize edildiği düşük çözünürlüklü 32 bit donanım için uygun olan temiz, düz renk blokları ve kalın hatlar sayesinde çok yüksek bir SNR’yi koruyor; buna karşılık, yapay zeka tarafından üretilen sürüm, kontrollü miktarda ek “görsel gürültü” ekliyor. Ana silüeti bozmadan, belirgin kas çizgileri ve dokulu saçlar gibi anatomik mikro detaylar ekliyor. Tasarımcı-küratör için bu, modern karakter tasarımının ‘en ideal noktası’: Yapay zeka bize estetik karmaşıklık (yüzey gürültüsü) veriyor, ancak işlevsel sinyalin (kare/Güreşçi formu) baskın olmasını sağlayabiliyoruz.

### · Stilsel Taklit ve Semantik Tutarlılık

Yapay zekanın 90'ların sonlarındaki dövüş oyunlarının “gölgeleme mantığı” ve “çizgi film tarzı canlılığı”nı kavraması, stilin değişken olduğunu, ancak arketipin sabit kaldığını düşündürebilir. Çok farklı renk paletlerine ve kas tanımına daha fazla vurguya rağmen, sağda resmedilen karakter, 100 milisaniye gibi kısa bir sürede hala bir Güreşçi olarak tanınabilir. Bu, ana argümanımızı destekler: Yapay zeka sadece görüntüleri kopyalamakla kalmıyor, karakter tasarımının derin semantiğini yeniden yaratıyor. Tasarımcı artık tamamen bu belirli “gürültü seviyesinin” karakterin okunabilirliğini artırıp artırmadığına veya oyun mekanığını olumsuz etkileyip etkilemediğine odaklanabilir, çünkü artık manuel renderlama ile uğraşmak zorunda kalmayacak.

#### 4.2.2. Maksimalist Endüstriyel Dev (GGXX Accent Core Plus Stili)



*Görsel 2: Solda Potemkin adlı karakterin Guilty Gear XX Accent Core Plus adlı oyundaki orijinal görseli, Sağda Üretken yapay zeka ile oluşturulmuş karakter tasarımı*

### · Yapısal Doğruluk ve Orantılı Bütünlük

Orijinal Potemkin tasarımı (solda), her perçin ve plakanın sert, metal boru şeklinde bir silüeti güçlendirdiği işlevsel maksimalizmin bir örneğidir. Yapay zeka destekli simülasyon (sağda), ağır, kare tabanlı yapıyı vurgulayan bir mantık aracılığıyla bu topolojik kütleyle yakalamayı başarıyor. Komutta belirli bir karakter adı olmamasına rağmen, yapay zeka bir “zırhlı dev” arketipini gördüğünde tanıyor ve böyle bir canavarın düşük bir ağırlık merkezi ve aşırı

büyük endüstriyel eldivenlere ihtiyaç duyacağını tamamen anlıyor. Bu, tepkisel yapay zekanın, yüksek detaylı, mekanik bir tasarım alanında hareket ederken tank rolündeki karakterin birincil işlevsel sinyalinin koruduğu anlamına geldiği anlaşılmaktadır.

- Sinyal-Gürültü Oranı (SNR) Paradoksu

Burada, yapay zeka yüksek bir seviyede detay sunarak SNR'ye yaslanıyor. Orijinal sprite'taki detaylar mekanik işlevi tanımlarken, yapay zekanın dokunuşu otomatikleştirilmiş bir süsleme katmanını oluşturuyor. Yıpranmış pirinç levhalar, karmaşık cıvatalama ve birbirine kenetlenen dokular görebiliyoruz. Bu bir paradoks yaratıyor: artan görsel gürültü, karakterin sert, endüstriyel tonuna katkıda bulunuyor, ancak aynı zamanda karakter hareketinin (sinyalin) net bir şekilde okunmasını da tehdit edebilir. Tasarımcı-küratör, bu estetik yoğunluğun neyi başaracağı konusunda stratejik seçimler yapmalıdır, çünkü tasarımcı kodlanmış görsel girdiyi kullanarak gerçek zamanlı oyun oynanabilirliğini öldürecek bilişsel aşırı yüklenmeden kaçınmak isteriz.

- Stilsel Taklit ve Semantik Tutarlılık

Yapay zekanın 2000'lerin başlarındaki "anime-metal" estetiğinin yeniden inşası yüksek seviyede isabetli görünüyor, ancak bunun sebebi belirli bir teknik sınırlama değildir. Özellikle dikkat çekici olan, yapay zeka karakterinin kemerinde "S.F. JUGGERNAUT" kelimelerinin beklenmedik bir şekilde görünmesidir. Karakterin kemerinde "S.F." (Street Fighter kısaltması) apaçık görünmektedir. Bu, özünde rastgele bir yapaylıktır; model, anlamsal bilgi olmaksızın "etiket kavramını" yeniden üretmeye çalışır. Çağdaş tasarımcı için bu, hızlı mühendisliğin belirsizlikle ve üretim geçmişi ile bir halisünasyon tehdidini gösterir. Küratör, karakterin anlatısındaki bu algoritmik hataları budamak mı yoksa benimsemek mi gerektiğine karar verirken, insan bağlamının üretken karmaşıklığın nihai hakimi olduğunu bize hatırlatır.

### 4.3. Vaka 2 Rushdown (Bozguncu) Arketipi (Üçgen/Vektör Testi)

Güreşçilerin tam tersi olan Rushdown arketipi, çeviklik, hız ve ileriye dönük yönelim mesajını mutlaka iletir. Bu mesaj genellikle keskin açılar ve üçgen geometri ile gizlenmiştir. Aşağıda karakter vakaları için kullanılan prompt örnekleri bulunmaktadır. Denenen Prompt içerikleri Grappler tipi ile aynı özgünlük kaygılarıyla oluşturulmuştur.

Cammy Görsel Çıktı Prompt'u: A highly athletic and agile female fighter with a lean, toned, and muscular physique. She has long, vibrant blonde hair styled into two thick, braided pigtails that reach her waist, with a distinct forelock strand swept across her forehead. Her face is determined with sharp,

focused eyes. She possesses powerful, well-defined legs and a slender but strong core. She is captured in a dynamic combat stance, weight distributed evenly with one leg slightly forward, arms raised in a tactical defensive guard. Her forearms are covered by large, protective gauntlets. The character radiates a sense of military precision, high-speed mobility, and disciplined strength. Anatomically accurate athletic build, striking facial features, balanced proportions.

Chipp Zanuff GörSEL Çıktı Prompt'u: A highly acrobatic and martial arts-focused male fighter with a lean, well-defined muscular build. He possesses a striking head of voluminous, spiky, purple-white hair that sweeps dynamically upwards. The character is captured in a graceful, wide combat stance, with weight low and one hand outstretched in a claw-like guard, showcasing immense balance and readiness. His core physical appearance is marked by sharp, determined facial features and a distinctive crescent-shaped scar or tribal tattoo extending vertically over his left eye. His forearms and wrists are covered by large, articulated gauntlets with technological components, and a sleek, mechanical power source or core is visible on the wrist of his forward hand. The overall silhouette is light and speedy, emphasizing rapid movement and calculated strikes. Highly articulated human body model, complex tech-wear details, dynamic expression, balanced proportions.

#### 4.3.1. Özel Harekat Kuvvetleri (SF Alpha 3 Stili)



*GörSEL 3: Solda Cammy adlı karakterin Street Fighter Alpha 3 adlı oyundaki orijinal görSeli, Sağda Üretken yapay zeka ile oluşturulmuş karakter tasarımı*

Soldaki sprite, Street Fighter Alpha 3'ün orijinal karakteri Cammy'dir ve sağdaki görüntü yapay zeka tarafından oluşturulmuştur. Üretken modellerle ilgili ilginç bir nokta, kromatik olasılığa ve fonksiyonel vektörlere odaklanma eğiliminde olmalarıdır; soldaki kuvvet imgesi fazla bir kadına kıyasla karakterlerin ne kadar daha hızlı işlendiğine dikkat edelim. Bu örnek çalışmada, yapay zekanın eski tarz minimalist bir yaklaşıma güncellemeler yaparken çok okunaklı bir tasarım oluşturma yeteneğini sergiler.

- Yapısal Doğruluk ve Orantılı Bütünlük

Bu (soldaki) model, aerodinamik bir formda hızı ve mesafeyi vurgulamak için kendi ters üçgenini (V şekli) kullanıyor. Yapay zeka versiyonu (sağdaki), bu topolojik hiyerarşiye sıkı sıkıya bağlı kalarak, tasarımın daha ince ve atletik oranlarını koruyor ve dövüştteki öne doğru eğilme duruşunu sürdürüyor. Bu doğruluğun bir kısmı, uzun, sarı örgüde yatıyor - hareketsiz halde bile kinetik enerji yaratan bir hareket vektörü. Yapay zeka, bunların Çevik Kadın Operatif arketipinin temel unsurları olduğunu biliyor ve bu nedenle, olası bir çatışma sahnesinde (hızlı saldırı) bu karakterin hangi rolü üstlendiği baştan belli olduğu için b öğeleri korumayı bildiğini bize gösteriyor.

- Sinyal-Gürültü Oranı (SNR) Paradoksu

Örnekte görüleceği üzere yapay zeka yeniden yapımının çarpıcı bir özelliği koyu yeşil palettir. Komutta renk belirtilmemiş olsa da, istatistikler eğitim verileriyle belirlenmiş olmalıydı; “Özel Operasyonlar” ve “Askeri” etiketleri semantik olarak yeşile kilitlendiğinden, tema sürekliliği için paleti otomatik olarak optimize etmiş olmalıydı. Bu, karakterin işlevsel netliğini artırmakla kalmaz, aynı zamanda insan ten tonlarına karşı daha kolay olduğu için daha yüksek bir SNR (Sinyal-Gürültü Oranı) sağlar. Bununla birlikte, yapay zeka ayrıca meslekle ilgili odağı artırarak ve daha kaslı kas çizgilerinde bazılarının yüzey gürültüsü olarak adlandıracağı şeyleri de ekleyerek, ana siluetin kalabalık görünmesini engellemeden karakteri amaca daha uygun bir şekilde tazelemeye çalışmıştır.

- Stilsel Taklit ve Semantik Tutarlılık

Yapay zekâ tarafından oluşturulan çıktı, düşük çözünürlüklü piksel sanatından yüksek çözünürlüklü iki boyutlu anime tarzı illüstrasyona sorunsuz bir geçiş sergiliyor. Ayrıca, orijinal sprite'ın anatomik soyutlamalarını uygulamak yerine, 90'ların sonlarındaki “cel-shaded” tarzını başarıyla uygulayarak, tasarımcı-küratör rolünün potansiyelini gösteriyor; yapay zekâ güçlü bir görsel yükseltici/semantik ince ayar aracı olarak işlev görüyor. Bunları yaparken stilizasyonu bozmamak için piksel sanatı özelliklerini korumaya dikkat ettiği tespit edilmiştir. “Yeşil askeri” renk eğilimini ayarlayarak ve “Rushdown”ın parlak

formunu alarak, ara soyutlama seviyesinde dikkatli bir işleme, küratör hem eski hem de yeni görünen bir tasarım üretebilir; prototip, üretken karmaşıklık spektrumunda üretim boyunca varlığını sürdürüyor.

#### 4.3.2. Futuristik Siber Ninja (GGXX Accent Core Plus Stili)



*Görsel 4: Solda Chipp Zanuff adlı karakterin Guilty Gear XX Accent Core Plus adlı oyundaki orijinal görseli, Sağda Üretken yapay zekâ ile oluşturulmuş karakter tasarımı*

Örneklere görüldüğü gibi, orijinal sprite (solda) ve yapay zeka çıktısı (sağda) arasında anlamsal yakınsama karşılaştırılmıştır. Önceki örnekler görsel sekanslarının yapısal kütesine ve estetik gürlütüsüne odaklanırken, bu inceleme yapay zekânın belirli gerçek dünya karakter arketiplerini ararken küratör'e nasıl yanıt vermeye başladığını, son derece sinestetik hale geldiğini ve orijinal kaynak metne (ya da öyle görüldüğü gibi) çok daha yüksek bir sadakatle sonuçlandığını gösteren bir örnektir oluşturabilir.

##### · Yapısal Doğruluk

Yapay zeka tarafından oluşturulan versiyon (sağda), duruş, tehditkar yüz ifadesi ve genel süsleme açısından orijinaline dikkat çekici bir benzerlik göstermektedir. Ancak analizin önemli bir yönü, bacak duruşundaki hafif kaymanın, sebebi tarafımdan sağlanan bu anlık oluşturma sürecinde uygulanan çok ince bir küçük dokunuş olmasıdır. Bu küçük kayma, küratöre makineyi tam kopyalamaya değil, hedeflenen işlevsel bir duruşa doğru yönlendirmek için çok daha fazla esneklik sağlamak için yapılmıştır. Bu, yüksek doğruluklu bir ortamda bile, tasarımcının manüel müdahalesinin, yapay zekanın topoloji söz konusu olduğunda sadece bir aynalama makinesine dönüşmesini engelleyen kontrol

gücü olarak kaldığını gösteriyor: Topolojik hiyerarşinin yine insan elinde kalabileceği sadece bacak bölümüne eklenen bu ufak dokunuşla ispatlanabilir.

#### · Algoritmik Yapıcı Halüsinasyonun Tasarıma Etkisi

Örnekte görülebileceği gibi, bu durumda yapay zeka, Potemkin analizi etrafındaki önceki bağlamdan öğreniyor gibi görünüyor. Daha önce küratörün (prompt yazarının) belirli oyun stilleri ve endüstriyel-mekanik detaylara yönelik tercihlerinden öğrenen bu üretken model, şimdi desteklenmeyen yeni kullanıcı niyetini daha iyi takip ediyor. Potemkin örneğinde vahşi ve sanal bir halüsinasyona dönüşen şey, burada olumlu bir halüsinasyona dönüşüyor; makine, tasarımcının kendisine verilen karakter betimlemesinin gerçek hayatta nasıl olduğunu çizmeye çalıştığı gerçeğinden yola çıkıyor. Pikselleri tam olarak kopyalamak yerine, iki büyük varsayımda bulunuyor: Birincisi, Guilty Gear soy ağacına uygun olacak kadar farklı olmamak kaydıyla, boşlukları (dokular, bedensiz kumaş parçaları, tuhaf saç uçları) dolduracak kadar benzer, yüksek çözünürlüklü bir birebir sprite isteyeceği var sayar. İkincisi ise bu modelin internet üzerinden sanal takibini yaparak tasarımcıyı memnun etmek adına karakterin kendisini bulmaya çalışır

#### · Tasarımcı Kontrolü

Tüm bunların özü, tasarımcının özgünlükten payını koruduğu sürece, otomatik seçimlerin getirdiği kararların asla bir kurbanı olamayacağıdır. Küratör, yapay zekanın bu olumlu halüsinasyonlara duyarlı olduğunu bildiğinde, bunları önceden tahmin edebilir ve yaratıcı bir çarpan olarak programlayabilir. Makineyi belirli arketipsel dünyalara yerleştiren ve ilginç küratöryel dokunuşların (garip bir şekilde değiştirilmiş bacak duruşu) sızmasına izin veren komutlar yazarak, sanatçı bu makinenin düzensizliğini bir varlığa dönüştürüyor. Tasarımcı sadece bir görüntüyü almıyor, onu yapılandırıyor. Yapay zekanın üretken gücünün tasarımcının özgün vizyonuna uyum sağlaması için anlamsal bir hizalama sağlıyor. Tasarımcı için belli arketipler hakkında bilgi sahibi olması, göstergebilim açısından yapay zeka kullandığı takdirde ona büyük bir zaman avantajı sağlayabilir, silüet okumalarını daha sağlıklı tasarımlar çıkarabilir. Sonucunda tasarımcı yeni bir karakter yaparken halihazırda piyasada bulunan ve test edilmiş karakter arketiplerini analiz etmesi gerekmektedir. Tasarımcının yapay zeka kullanacak olmasına rağmen hala tasarım üzerinde egemenliği devam etmektedir.

#### **4.4. Stil Taklidine Yaklaşım Olarak Prototip Teorisi ve SNR Değişimi**

Yapay zeka, sıfır tanımlanmış renk veya kimlik ipucuna rağmen, “Güreşçi”nin devasa ve “Ninja”nın aerodinamik bir prototipini oluşturur ve bu, bilişsel

psikolojideki Prototip Teorisi ile açıklanabilir. İzleyiciler ve algoritmik modeller seyrek bilgilerle uğraşırken, kimlik çıkarımları yapmak için zihinlerindeki kategori prototiplerinden yararlanırlar. Yapay zeka modelleri, büyük bir veri kümesi üzerinde eğitilir ve benzer şekilde bu temel eğilimleri taklit eder; yani, eğitim verilerindeki bu terimler, sistem için istatistiksel olarak güçlendirilmiş “arketipsel çekim noktaları”dır.

Street Fighter’da görülen ikonik sadelik, yüksek sinyal-gürültü oranını koruyarak, ilk okuma ipuçlarına odaklanarak bilişsel yükü azaltır. Buna karşılık, Guilty Gear tarzı maksimalist karmaşıklık, görsel farklılık ve stil uğruna yorumlanabilirliği feda eder. Yapay zeka destekli iş akışları kullanılırken, çıktılar yalnızca bariz yüzeysel görsel benzerlikleriyle değil, bu okunabilirlik hiyerarşisine nasıl uyduklarıyla da ölçülmelidir. Günümüzün tasarımcısı, fırça kullanan kişiden, yapay zeka tarafından önerilen düzinelerce veya yüzlerce varyasyon arasından “arketip ruhu” ve “oyun mekaniği” için en uygun silüetin ne olacağını teşhis eden bir küratöre dönüşmüştür.

## 5. SONUÇ

Üretken yapay zekâ (GenAI) sistemlerinin tasarım akışlarına dahil edilmesi, profesyonel iş akışlarında temel bir paradigma değişimine işaret etmiştir. Yapay zekâ, tasarımcının yerini tamamen alan bir yerine geçen güç ya da tamamen kendi kendine konuşan bir insan değildir; bunun yerine, tasarım-üretim hattı boyunca emeğin hala var olması gereken bir veri noktası olarak, bu teknolojinin gerektirdiği şekilde manuel emeği yeniden dağıtan bir karar destek aktörü olarak devreye girmiştir. Geleneksel dijital ressam rolü, girdi yönetimi, izlenecek kısıtlamalar ve nihai kabul kriterlerini yönetme anlamında stratejik anlamda sanat yönetimi ile değiştirilmiştir.

Dönüşümün merkezinde, Dördüncü bölümde açıklanan veri işleme, SNR ve hiyerarşi yönetimi yer almaktadır. Yapay zekâ, estetik ve işlevsel nitelikleri tahmin etme veya taklit etme yeteneğinde olgunlaştıkça, tasarımcının uzmanlığı, her bir çizgiyi tek tek çizmekten, bu çizgilerden hangisinin projenin ruhuna hakkını verdiğini belirlemeye kaymıştır. Uzman tasarımcı, yapay zekanın sunduğu binlerce çözüm arasından en iyisini teşhis eden bir küratöre dönüşmüştür. Bu yeni rolde, tasarımcı, algoritmanın yüzey karmaşıklığının dövüş oyunlarının işleyişi için hayati önem taşıyan yapısal okunabilirliği (işlevselliği) boğmasını engelleyen bir denetleyici haline geliyor. Tasarımcının rolü, bu anlatıda sadece bir oyuncu değil, aynı zamanda algoritmanın tek başına optimize edemediği bir alan olan bağlamsal anlam konusunda yetkili bir göze dönüşüyor.

Burada kullanılan yapay zeka destekli karakter prototipleme yöntemi, tasarımcıya çok fazla bilişsel yük bindirdi. Bir Grappler'ın anatomisinin kütesini oluşturmak, bir Rushdown karakterinin aerodinamik akış çizgilerini sıfırdan inşa etmek için harcanan zaman ve çaba artık yapay zekaya devredilebiliyor. Bu, tasarımcıyı düşük seviyeli teknik aşırılıklardan kurtarıyor ve dikkatlerini anlatı tutarlılığı, dünya inşası ve anlamsal (anlam) derinlik gibi yüksek seviyeli yaratıcı özelliklere odaklamalarına olanak tanıyor. Ancak bu rahatlamayla birlikte yeni bir denetim maliyeti de geliyor. Yapay zekâ sistemleri veri kümelerindeki kalıpları mükemmel bir şekilde taklit etse de, bunların ardındaki niyeti veya bağlamı gerçekten anlamazlar. Tasarımcının yeni görevi, anlamsal kaymayı belirlemek ve algoritma tarafından sunulan istatistiksel olasılıkları projenin orijinal niyetiyle uzlaştırmaktır. Bu yinelemeli yöntemde, yapay zekâ genişlik ve çeşitlilik sunarken, tasarımcı birlik ve niyeti aşlar. Tasarımcının emeği, zanaatkârlık yerine anlamsal yönetime dönüşmüştür.

Geleceğin tasarım ortamında, en büyük risk, yapay zekânın doğasında var olan algoritmik homojenleşmede yatmaktadır. Yapay zekâ modelleri, eğitildikleri devasa veri kümelerinin merkezi eğilimlerini, istatistiksel ortalamayı kopyalamak üzere eğitilir. Bu, sürekli genişleyen bir değişkenlik yanılması yaratır, ancak diğer yandan, belirli bir yapay zekâ görünümüne hapsolmuş karakterler, standartlaştırılmış prototipler riski taşır. Street Fighter'ın ticari marka sadeliği veya Guilty Gear'ın maksimalist aşırılıkları gibi bireysel "stil imzaları", yapay zekânın ortalama istatistiksel çölünde kaybolabilir. Algoritma, pazarlanabilir ve tanıdık olanı tekrarlamada harika; gerçek yaratıcılık, bu ortalamadan bilinçli bir şekilde sapma kararıyla gelir. Geleceğin tasarımcısı, yapay zekanın sözde güvenli bölgesinden çıkmayı, algoritmik önyargıları bozmayı ve doğasına özgün dokunuşlar eklemeyi öğrenen kişidir. Tasarımcı daha sonra stilin koruyucusu olur, algoritmaların üretmediği aykırı estetiği koruyarak bir projenin içsel kültürel ve sanatsal değerini korur ve muhafaza eder.

Yapay zeka araçları, üretim kalitesini demokratikleştirme potansiyeline sahiptir. Küçük ekipler ve bağımsız (indie) geliştiriciler artık daha önce büyük (AAA) stüdyoların alanı olan render kalitesi, doku detayı ve yapay zeka destekli aydınlatma simülasyonlarının gücünden yararlanabilirler. Teknik engelleri azaltır ve yaratıcılığın önündeki maddi engelleri kaldırır. Ancak bu demokratikleşme, tasarım disiplininin ortadan kalkması olarak değil, çoğalması olarak algılanmalıdır. Herkesin genel sanat yeteneklerine (yüksek çözünürlüklü ve sık) sahip olduğu bir dünyada, temel ayırt edici değer, o görselin sanat yönetimi olacaktır. Rekabet, teknik incelikten ziyade, 4. Bölümde ele alınan okunabilirlik hiyerarşisine (SNR) doğru kayacaktır. Karakterin rolünü ne kadar iyi somutlaştırdığı, oyuncuyla anlamsal olarak nasıl bağ kurduğu gözlemlenebilir ve kontrol edilebilir. Yapay zeka aracılığıyla yüksek kaliteli

görselleri herkese sunmak bizi eşit erişime doğru götürürken, tasarımcının bu çıktılardan hangilerinin doğru ve işlevsel olduğuna dair yargısı, tasarım pratiğinin en kritik yönlerinden biri haline gelmiştir.

Genel olarak, 21. yüzyılın karakter tasarımcısı sadece dijital fırça kullanan biri değildir. Yeni tasarımcı, algoritmik olanı insanla, genişliği derinlikle, istatistiksel verileri özgün sezgiyle dengeleyen bir SNR yöneticisi ve arketip sorumlusudur. Tasarımın manuel ve operasyonel yönlerini kapsayarak, yapay zeka tasarımcıyı özgürleştirmiş, ancak karşılığında daha ince ayarlı bir estetik yargı, daha iyi bir semantik hakimiyet ve daha sağlam bir stratejik yönetim talep etmeye başlamıştır.

Gelecekte kazanacak tasarımlar, yapay zekanın hesaplamalı estetiğini insan bağlamı hikaye anlatımıyla yoğurmanın ayrıntılarını bilen sanatçı ekiplerinden gelen tasarımlardır. Tasarımcı, bir illüstratörden görsel sistemlerin ve semantik yapıların mimarına dönüşmüştür. Yaratıcılık bu yeni çağda ölmüyor veya körelmiyor, aksine operasyonel kısıtlamalardan kurtulup en çıplak ve stratejik biçimine, karar verme sanatına evrilmektedir.

## Kaynakça

- Dash, A. ve ark. (2025).** The fatigue of repetition: Visual reactance in AI-generated media environments. *Journal of Digital Content Technology*, 14(1). doi:10.1080/15248372.2024.228104
- Gabbiadini, A. ve ark. (2016).** Acting like a Tough Guy: Violent-Sexist Video Games, Identification with Game Characters, Masculine Beliefs, & Empathy for Female Violence Victims. *PLOS ONE*, 11(4). doi:10.1371/journal.pone.0152121
- Gao, J. ve Chen, Z. (2020).** Approximation analysis of ontology learning algorithm in linear combination setting. *Journal of Cloud Computing*, 9(1). doi:10.1186/s13677-020-00173-y
- İskender, M. (2023).** Identification with Game Characters: Theoretical Explanations, Predictors, and Psychological Outcomes, 15(2). doi:10.18863/pgy.1104693
- Jacobson, R. (Ed.). (1999).** *Information Design*. Cambridge, MA: MIT Press. doi:10.7551/mitpress/3715.001.0001
- Kajinami, T. ve Hasegawa, H. (2017).** Watching Support System by Annotation Displaying According to Fighting Game Situations. *Advances in Computer Entertainment Technology*, 651-665. doi:10.1007/978-3-319-66715-7\_57
- Karimova, G. Z. ve Goby, V. P. (2020).** The role of Gestalt principles in visual communication and digital marketing. *International Journal of Marketing Studies*, 12(4). doi:10.5539/ijms.v12n4p1
- Kotis, K. ve ark. (2020).** Semantic web and knowledge engineering: A lifecycle and curation-driven methodology. *Information*, 11(7), 356. doi:10.3390/info11070356
- Küçük, S. ve Yazıcı, K. (2009).** Görsel gürültü ve algısal performans: Grafik tasarımda bilgi iletimi üzerine deneysel bir çalışma. *Sanat ve Tasarım Dergisi*, 4(1), 112-125.
- Lee, S. ve ark. (2024).** Anthropomorphism and cultural bias in generative AI models: A visual study. *Computers in Human Behavior*, 151. doi:10.1016/j.chb.2023.108012
- Liu, X. ve ark. (2010).** Extracting visual interaction cues from video game environments. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 16(6). doi:10.1109/TVCG.2010.192
- Marques, M. ve ark. (2023).** The Behaviour Change Technique Ontology: Transforming the Behaviour Change Technique Taxonomy v1. *Wellcome Open Research*, 8, 193. doi:10.12688/wellcomeopenres.19363.1
- Mayor, J. ve ark. (2023).** Semiotic analysis of metaphor and metonymy in digital interface design. *Design Studies*, 86. doi:10.1016/j.destud.2023.101181

- Moldez, J. ve Gomez, M. (2022).** Information theory and the limits of message transmission in UI design. *International Journal of Human-Computer Interaction*. doi:10.1080/10447318.2022.2041908
- Purnomo, A. B. ve ark. (2022).** Ludic Taunting: Does taunting work differently in video games? *Journal of Language and Literature*, 22(2), 466-480. doi:10.24071/joll.v22i2.4197
- Qi-lin, H. (2020).** Semantics and labeling: Predictors of associations in visual codes. *Journal of Visual Communication*, 19(3). doi:10.1177/1470357220942704
- Rutsyamsun, N. ve Sakinah, R. (2023).** HCI-oriented semiotic-affordance and sense-making in device appearance. *Applied Ergonomics*, 112. doi:10.1016/j.apergo.2023.104064
- Warner, J. (2006).** Boundary objects and translation across sub-groups in technical communication. *Technical Communication Quarterly*, 15(4). doi:10.1207/s15427625tcq1504\_3
- Yücesoy, E. (2023).** Recontextualization and ideological fragments in cultural studies. *Journal of Cultural Research*, 27(1). doi:10.1080/14797585.2022.2157154
- Yzer, M. ve ark. (2018).** Perception and misencoding: The gap between intended messages and receiver prototypes. *Communication Theory*, 28(4). doi:10.1093/ct/qty012

