

## GRAFİK TASARIM SEKTÖRÜNDE YAPAY ZEKANIN KULLANILMASI (MIDJOURNEY)

Birsen Çeken<sup>1\*</sup>, Oğuzhan Şen<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Grafik Tasarımı / Sanat ve Tasarım Fakültesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye

<sup>2</sup> Grafik Tasarımı / Sanat ve Tasarım Fakültesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Türkiye

\*birsen.ceken@hbv.edu.tr, sen.oguzhan@hbv.edu.tr

**Özet** – Yapay zeka, grafik tasarım alanında devrim yaratma potansiyeline sahiptir ve görüntüler oluşturmak ve değiştirmek için yeni araçlar ve teknikler sunmaktadır. Bu devrimin ön saflarında yer alan şirketlerden biri, sanat ve tasarım üretmek ve geliştirmek için yapay zekâyı kullanan Midjourney şirketin platformudur. Bu platform, kullanıcıların yapay zekâ araçlarını kullanarak gerçek zamanlı olarak iş birliği yapmasına ve görüntüler oluşturmaya olanak tanıyarak bir topluluk ve yaratıcılık duygusunu teşvik etmektedir. Tasarımcılar, yapay zekânın gücünden yararlanarak yeni olasılıkları keşfedebilir ve geleneksel grafik tasarımın sınırlarını zorlamaktadır. Bununla birlikte, yapay zekânın tasarımdaki etik etkilerinin yanı sıra teknolojinin sektörü bozma ve insan tasarımcıları yerinden etme potansiyelini de dikkate almak önemlidir. Genel olarak, yapay zekâ çalışması ve grafik tasarım alanına entegrasyonu, görsel medyayı yaratma ve tüketme şekillerini dönüştürme potansiyeline sahip, heyecan verici ve hızla gelişen bir sektördür.

**Anahtar Kelimeler** – Midjourney, Grafik Tasarım, Yapay Zekâ (YP), Yapay Zekânın Etkileri

### I. GİRİŞ

Son yıllarda birçok açık kaynaklı yapay zekâ botu dikkat çekmektedir. Midjourney, Dall-e 2 ve Disco Diffusion botları gibi örnekler bu alanda yer almaktadır. Günümüzde, yüksek kalitede görüntüler üretebilen sadece birkaç yapay zekâ modelinin bulunduğu düşünülmektedir. Bu noktada, Midjourney yapay zekâ botuna odaklanacağız. Görüntü oluşturma süreci genellikle zorlu ve maliyetlidir. Ancak yapay zeka, internet ortamında milyonlarca görselin desenlerini araştırarak ve kopyalayarak işleyişini ve öğrenme yeteneğini geliştirmekte ve kolaylaştırmaktadır.

Tasarımcılar ve sanatçılar, bu yazılımı iş akışlarına entegre ederek kısa sürede profesyonelce hazırlanmış görseller üretebilirler. Üstelik, bu üretilen görsellerin telif hakkı sorunu bulunmamaktadır ve tamamen özgün olarak sizin için oluşturulmaktadır. Midjourney, Discord sunucusu üzerinden ücretsiz eserler üretmek için 25 kredi sunmaktadır. Ne kadar yapay zekâ eseri üretebileceğinizi belirlemek için bu 25 kredi miktarı

hakkında net bir bilgi bulunmamaktadır. Ayrıca, ücretli hizmetler üç farklı paket şeklinde sunulmaktadır: temel plan, standart plan ve profesyonel plan. Paket fiyatları içerik ve özelliklere göre değişmektedir. Temel plan aylık 8 ABD dolarıyla başlarken, en yüksek plan ise 48 ABD doları arasında değişmektedir. Ücretsiz planınız sona erdikten sonra size bir bildirim gönderilmektedir. Güncel fiyatları görüntülemek veya satın almak için Discord sunucusunda (/subscribe+Enter) komutunu çalıştırmanız yeterli olacaktır. Bu komutu çalıştırdıktan sonra size özel bir bağlantı verilecektir ve bu bağlantı üzerinden satın alma işlemlerini gerçekleştirebilirsiniz. Yapay zekânın sanata ve tasarıma katkısı her geçen gün artmaktadır ve hızla gelişmektedir.

“Yapay zekâ” terimi, makinenin bir araştırma disiplini olarak kurulduğu ve zeka veya diğer herhangi bir özelliğin ilke olarak kesin bir şekilde tanımlanabileceği varsayımıyla ilerlemek için kullanılmıştır [1].

Yapay zekâ, genellikle önceden programlanmış kurallar veya örüntüler yerine öğrenme ve deneyim yoluyla belirli görevleri gerçekleştirmek için tasarlanmış algoritmalar kullanır. Bu sayede, yapay zekâ sistemleri verileri analiz edebilir, tahminler yapabilir, öneriler sunabilir ve hatta bazı durumlarda insanlar tarafından yapılamayan işleri yapabilir.

Midjourney botu da, bir tür yapay zekâ botudur ve görüntü oluşturma konusunda uzmanlaşmıştır. Midjourney, internet ortamında milyonlarca görselin kalıplarını arar ve öğrenir. Bu kalıpları kullanarak, tasarımcılar ve sanatçılar için özgün görseller üretir. Böylece, tasarım ve sanat alanlarında çalışan insanların işlerini kolaylaştırır ve zaman kazandırır.

#### A. Kural Tabanlı Sistemler

Kural tabanlı sistemler, belirli bir görevi veya görevler dizisini gerçekleştirmek için önceden belirlenmiş bir dizi kuralı izleyen yapay zekâ sistemleridir. Bu sistemler, programlanmış kuralları takip ederek nesnelere sınıflandırmak veya tıbbi durumları teşhis etmek gibi belirli görevlerde etkili olabilirler. Ancak, kural tabanlı sistemler yalnızca kendilerine programlanmış kurallara dayanarak kararlar alabilirler ve bu nedenle esneklikleri ve uyarlanabilirlikleri sınırlıdır. Bu tür sistemler genellikle, istenen sonucun iyi tanımlandığı ve kuralların açık olduğu uygulamalarda kullanılırlar. Örneğin, bir üretim ortamında kusurlu ürünleri tanımlamak için önceden belirlenmiş bir dizi kurala dayalı bir sistem kullanılabilir.

Genel olarak kural tabanlı sistemler, belirli görevleri gerçekleştirmek için yararlı bir araçtır, ancak öğrenen ve zaman içinde performanslarını geliştirebilen makine öğrenimi sistemleri gibi diğer yapay zekâ türleri kadar esnek veya uyarlanabilir olmamaktadır [2].

#### B. Karar Ağacı Sistemleri

Karar ağacı sistemleri, bir dizi soru ve cevaba dayalı kararlar almak için ağaç benzeri bir model kullanan bir tür yapay zekâ türüdür. Bu sistemler, verilmesi gereken genel kararı temsil eden bir kök düğümle başlar ve ardından farklı seçenekleri veya olasılıkları temsil etmek için bir dizi dallanma düğümü kullanmaktadır.

Bir karar ağacındaki her düğüm, yanıtlanması gereken bir kararı veya soruyu temsil eder ve dallar, bu karar veya sorunun olası sonuçlarını temsil etmektedir. Sistem dalları takip ederek her düğümde

soruların cevaplarına göre bir sonuca varır veya karar vermektedir. Karar ağacı sistemleri genellikle sınıflandırma, tahmin ve karar verme gibi görevler için kullanılmaktadır. Anlaşılması nispeten basittir ve belirli görevleri gerçekleştirmek için etkili olabilir, ancak birçok farklı dallanma düğümü ve seçeneği varsa çok karmaşık hale gelmektedir [3].

#### C. Sinir Ağları

Sinir ağları, insan beyninin çalışma şekline esinlenerek geliştirilen bir yapay zekâ sistemidir. Nöron adı verilen birbirine bağlı katmanlardan oluşur ve bilgileri işler ve ileterek öğrenmeye dayalı kararlar alabilir. Sinir ağları genellikle görüntü ve konuşma tanıma, doğal dil işleme ve tahmin gibi görevler için kullanılır [4].

Sinir ağlarını eğitmek için büyük miktarda veri sisteme sağlanır ve ağ, verilerdeki kalıpları ve ilişkileri tanımak için öğrenme sürecine girer. Ağ, nöronlar arasındaki bağlantıların gücünü ayarlayarak bu öğrenmeyi gerçekleştirir ve daha sonra bu bilgiyi yeni verilerle karşılaştığında kararlar veya tahminler yapmak için kullanır. Sinir ağları güçlüdür ve karmaşık kalıplar ve ilişkiler içeren görevlerde etkili olabilir, ancak hesaplama açısından yoğun olabilir ve verimli çalışabilmesi için özel donanım gerektirebilir. Genel olarak sinir ağları, görüntü ve konuşma tanıma gibi görevler için faydalı bir araçtır, ancak daha basit görevler için o kadar uygun olmayabilir [5].

#### D. Makine Öğrenimi Sistemleri

Makine öğrenimi sistemleri, verilerden öğrenen ve zaman içinde performanslarını iyileştirebilen bir tür yapay zekâ sistemidir. Bu sistemler, algoritmaları kullanarak otomatik olarak öğrenme ve deneyimlerden gelişme yeteneğine sahiptir, açık programlama olmadan ne yapılması gerektiğini öğrenirler. Makine öğrenimi, denetimli öğrenme, denetimsiz öğrenme ve takviyeli öğrenme gibi çeşitli yöntemleri içeren birkaç farklı türden oluşur.

Denetimli öğrenme yönteminde, bir makine öğrenimi sistemi, etiketli bir veri kümesinde her bir örneğe karşılık gelen doğru çıktıya dayanarak eğitilir. Sistem, bu etiketli veri kümesini kullanarak girdi verileri ile doğru çıktı arasındaki ilişkiyi öğrenir ve daha sonra yeni ve görünmeyen veriler üzerinde tahminler yapabilir. Denetimsiz öğrenme yönteminde ise sisteme herhangi bir etiketli örnek

verilmez ve verilerdeki kalıpları ve ilişkileri kendi kendine keşfetmesi beklenir.

Takviyeli öğrenme yönteminde ise sistem, bir ortamda bir dizi eylemde bulunarak bir ödülü maksimize etmeyi öğrenir. Genel olarak, makine öğrenimi sistemleri tahmin, sınıflandırma ve karar verme gibi görevler için güçlü bir sistem sunar. Zaman içinde öğrenirler ve performanslarını geliştirirler, bunu yaparken açık programlamaya ihtiyaç duymazlar.

Yapay zekâ, birçok sektörde devrim yaratma potansiyeline sahiptir ve zaten günlük hayatımızı çeşitli şekillerde etkilemektedir. Örneğin, sürücüsüz arabalar, sanal kişisel asistanlar, yüz tanıma sistemleri ve kelime ile görsel oluşturma gibi uygulamalar yapay zekânın nasıl kullanıldığına örnek olarak gösterilebilir. Ayrıca sağlık, finans, grafik ve diğer birçok alanda büyük veri analizi ve analize dayalı tahminler veya kararlar alma gibi işlemler için yapay zekâ kullanılmaktadır [6].

## II. MİDJOURNEY

Temmuz 2022'de halka açık olarak piyasaya sürülen Midjourney, metinsel açıklamalardan görüntüler oluşturmak için tasarlanmış açık erişimli bir yazılımdır. Bu yazılım, internet üzerinden milyonlarca görüntü referans alarak kullanıcının isteğine uygun bir görsel sentezlemektedir. Kullanıcının isteği, örneğin "üzüntü" veya "kırmızı şapkalı adam" gibi bir ifade olabilir.

Yapılan araştırmalar göstermektedir ki, insanlar Midjourney yapay zekâsını kullanarak görüntüler oluştururken genellikle tam olarak ne istediklerini bilemediklerini fark etmektedir. Kullanıcılara bir yapay zekâ aracıyla istedikleri herhangi bir şeyi hayal etme imkanı sunulduğunda, genellikle çok basit veya sıradan resimler talep ettikleri görülmüştür, örneğin "pembe bir köpek" gibi. Ancak, kullanıcılar bir grup içinde birlikte hayal kurma fırsatı bulduklarında ve yapay zekâ aracını kullanarak birlikte hayal etme imkanı verdiklerinde, daha karmaşık ve yaratıcı fikirler ortaya çıkma olasılıkları daha yüksek olmuştur, örneğin "aztek uzay köpeği" gibi. Bu araştırma sonuçları, insanların sosyal ortamlarda birlikte hayal kurmaktan keyif aldıklarını göstermektedir. Midjourney, Discord platformunda geniş ve aktif bir topluluğa sahiptir ve yaklaşık bir milyon kişi birlikte hayal kurmak için bu platformu kullanmaktadır [7].

Midjourney'in işlevi daha önce mevcut olsa da, bu yazılım bu kadar yüksek düzeyde işleme yeteneğine sahip ve halka ücretsiz sunulan bir yazılım olmamıştır. Midjourney'in gelişimi, yapay zekâ erişilebilirliğinde bir değişikliğe işaret etmektedir. Sanatçılar ve tasarımcılar, Midjourney yazılımını iş akışlarına giderek daha fazla dahil etmekte ve Midjourney tarafından üretilen ve artırılmış sanatın yakın gelecekte daha yaygın hale geleceği öngörülmektedir. Midjourney yapay zekâ teknolojisi ilerledikçe, benzersiz sanat eserleri yaratmak, çeşitli ortamlarda kullanılmak üzere gerçekçi görüntüler tasarlamak ve sosyal medya ile diğer çevrimiçi platformlarda yeni içerik oluşturmak için muhtemelen daha sık kullanılacaktır [7].

## III. MİDJOURNEY DAVRANIŞSAL KODLAMA

Bilgisayar biliminde, belirli girdilere veya olaylara nasıl yanıt vereceği gibi, bir etmen veya sistem için belirli davranışları programlama sürecine atıfta bulunmaktadır (Sadık, Kıdımın, Işık ve Topcu, 2016). Robotik, oyun gibi alanlarda belirli durumlarda belirli bir davranış veya eylem oluşturmak için davranışsal kodlama uygulanmaktadır.

Grafik tasarımda görüntü düzenleme, rötuş, ayarlama, varyasyon oluşturma gibi tekrarlanan görevleri otomatik hale getirmek için yapay zekânın kullanılması davranışsal kodlamaya örnek olarak düşünülebilmektedir. Davranış kodlaması görüntü üretimine uygulanabilmektedir ve kalıpları, stili ve tercihleri analiz ederek ve bunları bir görüntü oluşturmak için birleştirerek çok az veya hiç insan girdisi olmadan bilgisayar tarafından oluşturulan görüntülerin üretilmesini sağlamaktadır.

### A. Temel Komutlar

Bu komutlar, grafik tasarımcıların Midjourney'in yapay zekâsının yeteneklerini çeşitli şekillerde kullanmasına olanak tanımaktadır. İsteme göre görüntü oluşturmak, abonelikleri ve iş durumlarını yönetmek, oluşturulan görüntülerin gizliliğini kontrol etmek için araçlar sağlamaktadır.

/image komutu, akıllarındaki fikir ve kavramlara dayalı olarak hızlı bir şekilde görüntüler oluşturulmasını sağlamaktadır.

/info komutu kullanılarak mevcut planınız, kullanımınız ve devam eden görevleriniz hakkında bilgilere erişebilmektedir.

/subscribe mevcut discord hesabınızın abonelik sayfasına benzersiz bir bağlantı oluşturmak web sitesinde oturum açmanıza gerek kalmadan kaydolmanızı sağlamaktadır.

/fast ve /relax komutları görüntü oluşturma hızında ve maliyetinde esneklik sağlamaktadır. /show <jobid> komutu önceki işleri tekrar ziyaret etmelerine ve gerekli ayarlamaları yapmanıza olanak tanımaktadır.

/private ve /public komutları, grafik tasarımcıların resimlerinin görünürlüğünü kontrol etmelerini ve çalışmalarını gizli tutmalarını sağlamaktadır.

Ek bilgi sağlamak için komuta parametre olarak bilinen girdiler verilebilmektedir. Bilgi istemi gibi bu girdilerden bazıları gereklidir, diğerleri isteğe bağlıdır ve istemin nasıl anlaşılacağını ve görüntünün nasıl oluşturulacağını ayarlamaktadır. İstenilen bir görsel üzerinde midjourney yapay zekâsı verilen girdilerin sonucunu çıkarmaktadır. Örnek olarak verilmiş bir anonim komut şöyledir;

/imagine prompt: <https://myimageonline.jpg> A forest spirit at night --iw 0.2 --no trees --hd

## B. Parametreler

--beta parametresi kullanılarak yeni ve deneysel bir algoritma kullanılmaktadır. Bu modelin çalıştırılması daha uzun sürmektedir ve kare olmayan çözünürlükler için olmak üzere yalnızca 2 çıktı üretmektedir. Ayrıca --hd --stylize ve --q 5 parametreleriyle uyumsuz çalışmaktadır. --hd parametresini bir komuta dahil ederek daha büyük boyutta, soyut ve yatay görüntüler oluşturmak için belirli bir algoritma kullanılmaktadır. Daha az tutarlı kompozisyonla sonuçlanabilmektedir. Bu seçeneğin bir avantajı, görüntüleri yüksek çözünürlüklerde oluşturması ve böylece daha sonra onları yükseltme ihtiyacını ortadan kaldırmasıdır. Belirli bir en boy oranına sahip görüntüler oluşturmak için --aspect veya --ar parametresi kullanılmaktadır. Bir örnek, 16:9 en boy oranına (yaklaşık 448x256) sahip bir görüntü oluşturacak olan --ar 16:9'u kullanmak doğru bir tercih olacaktır.

Oluşturulan görüntünün genişliğini ve yüksekliğini ayarlamak için --ar seçeneği yerine sırasıyla --w <sayı> ve --h <sayı> kullanılabilir. Bu, istenen genişlik ve yüksekliğe izin vermektedir. En iyi sonuçlar için --ar seçeneğinin kullanılması önerilmektedir. Akılda tutmak için, genişlik ve yükseklik değerleri 256 ile 2034 arasında olmalıdır ve görüntü kalitesini

yüksek tutmak için --hd kullanırken 64 veya 128'in katlarını kullanarak daha iyi bir sonuç elde edilmektedir. Bilgi isteminin çekirdek değeri --seed parametresi kullanılarak ayarlanabilmektedir. Bu, işleri daha istikrarlı ve tekrarlanabilir tutarak gelecekte benzer bilgi istemlerinin oluşturulmasına izin vermektedir. Değeri, 0 ile 4294967295 arasında pozitif bir tamsayı olmalıdır. Kullanılmazsa, otomatik olarak rastgele bir değer seçilmektedir. Kullanılan seed değeri işin mesajı ile reaksiyona girerek bulunabilmektedir.

Belirtilmezse, daha yüksek çeşitlilik sağlamak için değer farklı bir "dilimini" kullanan ızgaradaki her görüntüyle birlikte --samseed kullanılmalıdır. Ancak --samseed kullanılırsa, seed, ızgaranın tüm görüntülerini aynı şekilde etkileyerek oluşturulan görüntülerde tutarlılık sağlamaktadır. --no komutu olumsuz bir komuttur. Bilgi istemi, belirtilen öğeleri kaldırmaya çalışmaktadır. --iw parametresini kullanırken, görüntü isteminin ağırlığı metin ağırlığına göre ayarlanmaktadır. Varsayılan olarak, değer 0,25 olarak ayarlanmıştır. Bu, oluşturulan görüntülerin daha fazla kontrol edilmesini ve özelleştirilmesini sağlamaktadır. Parametre, görüntü isteminin son çıktı üzerindeki etkisine ince ayar yapmak için kullanılmaktadır.

--s <sayı> olarak da bilinen --stylize < number> bağımsız değişkeni, kullanıcıların oluşturulan görüntüye uygulanan stilizasyon düzeyini kontrol etmesine olanak tanımaktadır. Ayarlanan değer ne kadar yüksek olursa, ortaya çıkan görüntü o kadar belirgin ve düşünülmüş olacaktır. Bu parametre için varsayılan değer 2500'dür ancak kullanıcının tercihlerine göre ayarlanabilmektedir. Metin istemine göre görüntü ağırlığını belirtmek için --iw anahtarı kullanılmaktadır. Varsayılan değer 0,25'tir. Görüntü üretiminde çeşitlilik ve rastlantısal derecesini kontrol eden 0-100 arasında bir sayıdır. -chaos için yüksek bir değer kullanıldığında, üretilen görüntüler daha benzersiz olabilir ancak kompozisyonda daha az tutarlı olabilmektedir. Oysa düşük bir değer, benzersiz olanlara göre daha öngörülebilir ve güvenilir kompozisyonları çıkarmaktadır.

Görüntüler, --fast parametresi kullanılarak daha az tutarlılıkla ve daha düşük maliyetle daha hızlı oluşturulmaktadır. --q 0.5 veya --q 0.25 kullanarak da benzer sonuçlar elde edebilme ihtimali çok yüksektir. 10-100 arasında değişen --stop parametresi ile görüntü oluşturma işlemini belirtilen yüzdede durdurulmalıdır. Bu seçenek üst

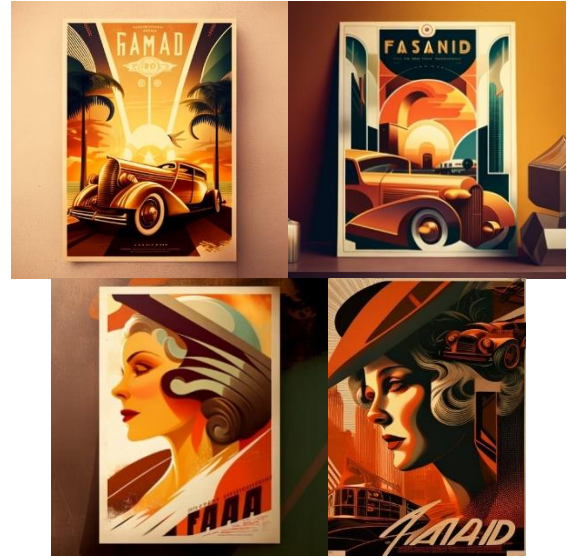
ölçeklenmiş görüntüler için kullanılmaktadır. Oluşturma sürecinin bir diğer komutu ise --video parametresi olarak kullanılmaktadır.

Tetiklenen dm'deki zarfla reaksiyona girerek erişilebilmektedir. --version veya --v parametresini kullanırken, görüntü oluşturmak için eski algoritmaları kullanmak istenildiğinde değer olarak 1 veya 2 olarak belirtilmelidir. Bu eski algoritmaları kullanmak için komutta --version veya --v parametresini ve ardından istenen sürüm numarası eklenmektedir. Yükseltmek için "u" düğmelerini kullanırken, --uplight ile "hafif" ölçek yükseltici seçilebilmektedir. Bu daha az ayrıntı eklenerek orijinal görüntüye daha yakın bir görüntü ile sonuçlanacaktır. Pürüzsüz yüzeyler ve yüzler için ideal bir yöntemdir [8].

Midjourney yapay zekâsına örnek olarak verilen aynı istemin komutsuz eserleri ile komutlu eserleri arasındaki farkları ve benzerlikleri incelenmiştir. Özellikle, komutlu eserlerde kullanılan parametrelerin nasıl eserin sonucunu etkilediği ve komutsuz ürünler ile karşılaştırılması sonucunda elde edilen sonuçlar aşağıda incelenmektedir.

Hiçbir parametre kullanılmadığında Midjourney yapay zekâsı, verilen komut istemine göre görüntüler oluşturmak için kendi dahili algoritmalarına ve üzerinde eğitildiği verilere güvenmektedir. Verilen örnekte, (Şekil 1.) çeşitli arka plan seçenekleriyle belirli bir odaya yerleştirilmiş bir posterin görüntüsünü oluşturmak için iç mekanlar ve çeşitli tasarım ilkeleri bilgisini kullanılmıştır. Yapay zekâ, parametrelerden herhangi bir ek girdi olmaksızın, verilen istem temelinde genel bir görüntü oluşturabilir, ancak sonuç, kullanıcının özel arzularına veya ihtiyaçlarına göre daha az uyarlanabilmektedir.

Komut: retro, art deco poster



Şekil 1. Üreten [9]

Midjourney yapay zekâsının grafik tasarımda kullanımında, nihai çıktıda parametreler önemli bir rol oynamaktadır. Parametrelerin kullanıldığı çalışmada yapay zekâ, istenen sonuca daha uygun görseller oluşturabilmektedir. Bu örnekte, (Şekil 2.) yapay zekâ'ya retro ve art deco tarzında posterler üretmesi talimatı verildi, bu da belirli renk ve çizgilere sahip tasarımlarla sonuçlandı. Ultra detaylı, hd ve 16k baskı seçenekleriyle üretilen posterlerin çözünürlükleri de yükseltilmiştir. Yapay zekâ, boyut ve stil gibi istenen parametreleri girerek daha özelleştirilmiş çıktılar üretebilmektedir. Grafik tasarımcıların veya yapay zekâyı kullanan diğer mesleklerden kişilerin mevcut parametrelere aşina olmaları ve istenen sonuca ulaşmak için bunların nasıl kullanılabileceğini anlamaları ve öğrenmeleri gerekmektedir.



Komut: retro, art deco poster, high, ultra detailed, ultra hd, 16k --v 4 --q 2 --ar 2:3



Şekil 2. Üreten [9]

#### IV. MİDJOURNEY TELİF HAKLARI

1. Kişi, Midjourney'in ücretli bir üyesi değil ise, Creative Commons ticari olmayan 4.0 Atıf Uluslararası Lisansı (Varlık Lisansı) kapsamında platformlarındaki varlıkları kullanması için bir lisans vermektedir. Bu lisans, kişi orijinal yaratıcıya uygun krediyi verdiği sürece varlıkları ticari olmayan amaçlarla kullanmanıza izin vermektedir [10].

2. Yıllık brüt geliri 1.000.000 USD' den fazla olan bir şirketin çalışanı veya sahibiyse ve midjourney hizmetlerini işverenimize veya şirketinize fayda sağlamak için kullanıyorsanız, hizmetleri kullanmak veya kopyalayabilmek için bir kurumsal üyelik planı kullanmalısınız aksi takdirde telif (lisans) haklarını ihlal edebilir. Buda kullanıcılar için birçok problem yaratmaktadır [10].

3. Bir kurumsal lisansa tabiyse veya aboneliğiniz için bir gizlilik eklentisi satın aldıysanız midjourney, "özel mod" hizmetlerde çalışırken oluşturduğunuz tüm varlıkları gizli tutmak için elinden gelenin en iyisini yapmayı kabul etmektedir [10].

4. Midjourney, sahip olduğunuz telif hakkıyla korunan görsel veya ticari markalara istemeden

benzeyecek varlıklarını oluşturmak için halka açık veri kümeleri üzerinde eğitilmiş bir yapay zekâ sistemi kullanmaktadır. Şirket, hak sahiplerinin haklarına saygı duyar ve olası ihlalleri ele almak için bir süreç oluşturmaktadır [10].

#### V. GRAFİK TASARIM SEKTÖRÜNDE YAPAY ZEKÂNIN KULLANILMASI

Grafik tasarım sektöründe birçok kişi, yapay zekânın olanaklarından yararlanmaktadır. Yapay zekâ, grafik tasarım sektörüne olumlu katkılar sağlasa da aynı zamanda endişeleri de beraberinde getirmektedir. Grafik tasarım sektöründe yapay zekânın sunduğu birçok avantaj bulunmaktadır. Yapay zekâ, görevleri otomatikleştirerek, verimliliği artırarak ve yeni tasarım olanakları sunarak grafik tasarım sektöründe devrim yaratma potansiyeline sahiptir. Yapay zekânın grafik tasarım sektöründeki en büyük avantajlarından biri, görevleri otomatikleştirme yeteneğidir. Yapay zekâ, görüntü etiketleme, renk düzeltme ve düzen tasarımı gibi görevleri yerine getirmek için kullanılabilir. Bu da tasarımcıların daha yaratıcı ve stratejik çalışmalara odaklanmalarına olanak tanır ve verimli bir şekilde çalışmalarını sağlar.

Yapay zekâ, görevleri otomatikleştirmenin yanı sıra, normalde zaman alıcı olan görevler için hızlı ve doğru sonuçlar sunarak tasarımcıların daha verimli çalışmasına yardımcı olmaktadır. Örneğin, büyük veri kümelerini analiz ederek insanların fark etmesi zor olan kalıpları ve eğilimleri belirleyebilmektedir. Bu durum, tasarımcıların daha bilinçli kararlar almasına ve daha etkili tasarımlar oluşturmalarına yardımcı olur. Yapay zekâ ayrıca, geleneksel yöntemlerle mümkün olmayan yeni tasarım olasılıklarını da ortaya çıkarabilir. Örneğin, belirli parametrelere veya kısıtlamalara dayalı olarak benzersiz ve yaratıcı tasarım fikirleri üretmek için kullanılabilir. Bu durum, tasarımcıların yeni yaratıcı yollar keşfetmelerine ve tasarım zorluklarına yenilikçi çözümler bulmalarına yardımcı olur.

Yapay zekânın grafik tasarım sektöründeki bir diğer avantajı, doğruluk seviyesini artırma yeteneğidir. Yapay zekâ, hataları belirleyip düzeltme önerileri sunarak tasarımcıların hatalardan kaçınmasına ve çalışmalarının genel kalitesini iyileştirmesine yardımcı olabilir. Bu da zaman tasarrufu sağlar ve hataların gözden kaçma riskini azaltır. zekânın grafik tasarım sektöründe benimsenmesi, artan verimlilik, doğruluk

seviyesinin iyileştirilmesi ve yeni tasarım olanakları gibi birçok fayda sağlama potansiyeline sahiptir. Ancak, dikkate alınması gereken bazı potansiyel dezavantajlar da bulunmaktadır.

Yapay zekâ'nın grafik tasarım sektöründeki dezavantajlarından biri, geleneksel olarak insanlar tarafından gerçekleştirilen görevleri üstlenerek potansiyel olarak iş kayıplarına ve istihdam fırsatlarının azalmasına yol açma ihtimalidir. Bu durum, yapay zekânın tasarımcılar tarafından otomatikleştirilmesi korkusuyla endişelenen kişiler için bir sorun kaynağı olabilir. Yapay zekâ'nın grafik tasarım sektöründeki bir diğer dezavantajı, yaratıcılık ve özgünlük eksikliği potansiyelidir. Yapay zekâ, benzersiz ve yaratıcı tasarım fikirleri üretebilse de, insanların aynı düzeyde yaratıcılığı ve orijinalliyi yakalayamayabilir. Bu durum, tasarımın homojenleşmesine ve sektörde çeşitlilik eksikliğine yol açabilir. Ayrıca, grafik tasarım sektöründe yapay zekâ kullanılırken etik kaygılar da ortaya çıkabilir. Örneğin, yapay zekâ, görüntüleri veya tasarımları etik olmayan veya aldatıcı şekillerde manipüle etmek için kullanılabilir. Bu nedenle, tasarımcıların yapay zekâ kullanmanın etik sonuçlarını dikkate almaları ve sorumlu bir şekilde kullanmaları önemlidir.

## VI. SONUÇ

Yapay zekâ, grafik tasarım alanında midjourney gibi araçlarla birlikte kullanılarak tasarımcıların benzersiz ve yenilikçi tasarımlar oluşturma yeteneklerinden faydalanmalarını sağlamıştır. Midjourney gibi araçların grafik tasarım sektöründe kullanılmasının avantajları arasında, kısa sürede çok sayıda fikir ve seçenek üretebilme yeteneği bulunmaktadır. Bu, bir tasarımcının projenin beyin fırtınası aşamasında hızla birden fazla konsept bulması gerektiği durumlarda özellikle faydalı olmaktadır. Ayrıca, midjourney'in yapay zekâ yetenekleri, tasarımdaki trendleri ve kalıpları analiz ederek tasarımcıların güncel stiller ve teknikler konusunda güncel kalmalarına yardımcı olmaktadır.

Ancak, midjourney ve diğer yapay zekâ teknolojilerinin grafik tasarım sektörü üzerindeki potansiyel etkileri araştırılmalıdır. Yapay zekâ, tasarım sürecinin belirli yönlerini kolaylaştırma ve iyileştirme potansiyeline sahip olmakla birlikte, sektörü de bozabilir ve potansiyel olarak insan tasarımcıların yerini alabilir. Bununla birlikte, grafik tasarımcılar yapay zekâyı uyum sağlamak için çeşitli yollar deneyebilirler. Yapay zekâ

araçlarının yetenekleri, sınırlamaları ve etkili bir şekilde nasıl kullanılacakları hakkında bilgi edinmek ve bunlarla aşına olmak önemlidir. Bu, kurslara veya eğitim programlarına katılmayı veya yapay zekâ destekli farklı tasarım yazılımlarını ve uygulamalarını deneyerek kendi yeteneklerini geliştirmeyi içerebilir.

Grafik tasarımcıların yapay zekâyı uyum sağlamalarının başka bir yolu da yaratıcılık, problem çözme ve stratejik düşünme gibi bilgisayarların zor kopyalayabileceği becerileri geliştirmeye odaklanmaktır. Bu beceriler, grafik tasarımcıların yapay zekânın giderek daha yaygın hale geldiği bir ortamda öne çıkmalarına yardımcı olacak ve makinelerin kopyalaması zor işlere değer katacaktır. Grafik tasarımcılar, yapay zekâyı yaratıcı bir ortak olarak kullanarak iş birliği yapabilirler. Örneğin, fikir üretmek veya yeni tasarımlar oluşturmak için yapay zekâyı kullanabilirler. Son olarak, grafik tasarımcılar yapay zekâyı araç setlerine yeni bir araç olarak benimseyebilir ve çalışmalarında kullanmayı deneyebilirler. Bu, hızla gelişen bir sektörde rekabetçi kalabilmelerine yardımcı olacaktır.

Grafik tasarım sektöründe yapay zekâ kullanımının artmasıyla birlikte bazı etik ve sorumluluk kaygıları da ortaya çıkmaktadır. Tasarımcılar, yapay zekâyı kullanırken etik ilkeleri göz önünde bulundurmalı ve sorumlu bir şekilde kullanmaya özen göstermelidir. Örneğin, yapay zekâyı etik olmayan veya yanıltıcı manipülasyonlar için kullanmaktan kaçınılmalıdır. Ayrıca, yapay zekâ teknolojilerinin işten çıkarmaya yol açabileceği endişeleri de dikkate alınmalıdır. Bu nedenle, grafik tasarımcılar yapay zekâyı uyum sağlamak için kendilerini sürekli geliştirmeli ve yeni beceriler edinmelidirler.

Sonuç olarak, yapay zekâ, grafik tasarım sektöründe midjourney gibi araçlar aracılığıyla tasarımcıların benzersiz ve yenilikçi tasarımlar oluşturabilme yeteneklerini artırmıştır. Ancak, yapay zekâ teknolojilerinin sektör üzerindeki potansiyel etkileri araştırılmalı ve dikkate alınmalıdır. Grafik tasarımcılar, yapay zekâyı uyum sağlamak için eğitim almalı, yaratıcılık ve stratejik düşünme gibi insan becerilerini geliştirmeli ve yapay zekâyı bir ortak olarak kullanarak iş birliği yapmalıdırlar. Ayrıca, etik kaygıları göz önünde bulundurarak yapay zekâyı sorumlu bir şekilde kullanmaya özen göstermelidirler. Böylece, grafik tasarımcılar yapay zekâ teknolojilerinin sunduğu

fırsatlardan en iyi şekilde yararlanabilir ve sektörde rekabetçi kalabilirler.

## KAYNAKLAR

- [1] S. Dick, (2019). Artificial Intelligence [Online]. Available: <https://hdr.mitpress.mit.edu/pub/0aytgrau/release/3>
- [2] S. C. Yücebaşı, "Hipokrat-I: Bayes ağı tabanlı tıbbi teşhis destek sistemi," Yüksek Lisans Tezi, Başkent Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara, 2006.
- [3] F. Ateş, R.Şenol, (2021). "Hava araçlarında buzlanma risk derecesinin yapay zeka ile tahmin edilmesi". *International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry*, cilt 5, sayı 3, ss. 457-468.
- [4] E. Kabalcı, (2014). Yapay Sinir Ağları. [Online]. Available: <https://ekblc.files.wordpress.com/2013/09/ysa.pdf>
- [5] K. Öztürk, M. E. Şahin, (2018). "Yapay sinir ağları ve yapay Zekâ'ya genel bir bakış". *Takvim-i Vekayi*, cilt 6, sayı 2, ss. 25-36.
- [6] M. Atalay, E. Çelik, (2017). "Büyük veri analizinde yapay zekâ ve makine öğrenmesi uygulamaları". *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, cilt 9, sayı 22, ss. 155-172.
- [7] J. Vincent, (2022). AI görüntü oluşturucu Midjourney CEO'su David Holz ile bir röportaj: 'hayal gücü için bir motor'. [Online]. Available: <https://www.theverge.com/2022/8/2/23287173/ai-image-generation-art-midjourney-multiverse-interview-david-holz>
- [8] Sadık, O., Kıdıman, E., Işık, A., & Topcu, A. E. (2016). Bilgisayar bilimi müfredatı oluşturmaya yönelik bilişim teknolojileri öğretmenlerinin görüşleri.
- [9] Hızlı Başlangıç Kılavuzu. (2023). Yolculuk Ortası Belgeleri. [Online]. Available: <https://midjourney.gitbook.io/docs/>
- [10] (2022) Midjourney. website. [Online]. Available: <https://www.midjourney.com/home/>
- [11] Hızlı Başlangıç Kılavuzu. (2022). Yolculuk Ortası Belgeleri. [Online]. Available: <https://midjourney.gitbook.io/docs/terms-of-service#your-rights>