

Kapadokya Üniversitesi

Meslek Yüksekokulu

BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI

**OYUN,OYUN GÜVENLİĞİ**

AYZER LEVENT PALA

23909016

Bitirme projesi

Nevşehir, 2025

Bu sayfa boş bırakılmalıdır.

# ONAY

Bu çalışmadaki bütün bilgi ve belgeleri akademik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, görsel, işitsel ve yazılı tüm bilgi ve sonuçları bilimsel ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, kullandığım verilerde herhangi bir tahrifat yapmadığımı, yararlandığım kaynaklara bilimsel normlara uygun olarak atıfta bulunduğumu, tezimin/dönem projemin kaynak gösterilen durumlar dışında özgün olduğunu, Bitirme Projesi ÖZGE TAŞ danışmanlığında tarafımdan üretildiğini beyan ederim.

Bu proje meslek yüksekokulu, Bilgisayar programcılığı Bölümü, Bitirme Projesi olarak Kapadokya Üniversitesi Önlisans Bitirme Projesi ve Ders Projesi Hazırlama Yönergesi’ne uygun olarak hazırlanmıştır.

Teslim tarihi ................................... olarak bildirilmiştir

……/………/……

[İmza]

AYZER LEVENT PALA

## KABUL

AYZER LEVENT PALA tarafından hazırlanan “OYUN,OYUN GÜVENLİĞİ” başlıklı bu çalışma,

yapılan değerlendirme sonucunda başarılı bulunarak Bitirme Projesi olarak kabul edilmiştir.

……/………/……

[ İ m z a ]

[Unvanı, Adı ve Soyadı] (Danışman)

……/………/……

[ İ m z a ]

[Unvanı, Adı ve Soyadı] (Jüri)

……/………/……

[ İ m z a ]

[Unvanı, Adı ve Soyadı] (Jüri)

……/………/……

[ İ m z a ] [Unvanı, Adı ve Soyadı] (Bölüm Başkanı)

# YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI

Bölüm Başkanlığı tarafından onaylanan Bitirme Projemin tamamını veya herhangi bir kısmını, basılı (kağıt) ve elektronik formatta arşivleme ve aşağıda verilen koşullarla kullanıma açma iznini Kapadokya Üniversitesine verdiğimi bildiririm. Bu izinle Üniversiteye verilen kullanım hakları dışındaki tüm fikri mülkiyet haklarım bende kalacak, Bitirme Projemin tamamının ya da bir bölümünün gelecekteki çalışmalarda (makale, kitap, lisans ve patent vb.) kullanım hakları bana ait olacaktır.

Bitirme Projesinin kendi orijinal çalışmam olduğunu, başkalarının haklarını ihlal etmediğimi ve tezimin/projemin tek yetkili sahibi olduğumu beyan ve taahhüt ederim. Tezimde/Projemde yer alan telif hakkı bulunan ve sahiplerinden yazılı izin alınarak kullanılması zorunlu metinleri yazılı izin alarak kullandığımı ve istenildiğinde suretlerini Üniversiteye teslim etmeyi taahhüt ederim.

……/………/……

**[İmza]**

**AYZER LEVENT PALA**

# ÖZET

OYUN GÜVENLİĞİ ARAŞTIRMASI

Son yıllarda bilgisayar, internet ve mobil teknolojilerin gelişmesiyle beraber, çocuklar ve gençler oyun ihtiyacını sosyal oyunlar yerine internet üzerinden oyunlarla karşılama eğilimine girmiştir.Günümüzde mobil,internet ve bilgisayar oyun sektörü her geçen gün büyümeye devam ediyor. Milyonlarca oyuncunun çevrim içi ortamlarda bir araya geldiği bu dijital ortamlar, eğlencenin ötesinde birçok riski de beraberinde getiriyor. Ben de bir oyuncu olarak hem eğlenmek hem de dijital varlığımı güvende tutmak adına “OYUN GÜVENLİĞİ” konusuna her zaman önem veriyorum. Bu projemde, edindiğim bilgilerden yola çıkarak, internet araştırmalarımdan, izlediğim oyun güvenliği hakkındaki bilgi videolarından yola çıkarak etrafı,çevremdeki insanları yada belki okuyucuları bilinçlendirme amacıyla bu projeyi yaptım.

**Anahtar Sözcükler**

İnternet,Bilgisayar,Dijital Oyunlar,Oyun Sektörü,Oyunlarda

Güvenlik,Bilinçlendirme,Güvenli İnternet Kullanımı,Oyunlar.

# 

# İÇİNDEKİLER

[**ONAY ......................................................................................................................................** i](#_Toc45077)

[**YAYIMLAMA VE FİKRİ MÜLKİYET HAKLARI BEYANI** iii](#_Toc45078)

[**ÖZET** iv](#_Toc45079)

[**İÇİNDEKİLER** v](#_Toc45080)

[**KISALTMALAR DİZİNİ (Varsa)TABLOLAR DİZİNİ (Varsa)** ...............................................................................................vii vi](#_Toc45081)

**KABUL ...................................................................................................................................** ii

**ŞEKİLLER DİZİNİ (Varsa)** .................................................................................................viii

**GİRİŞ** ..................................................................................................................................... 1

1. **BÖLÜM :SAYFA DÜZENİ** .............................................................................................. 2
   1. **SAYFALARIN KULLANIMI ......................................................................** 2
   2. **KENAR BOŞLUKLARI** ................................................................................ 2
   3. **SAYFA NUMARALARI ...............................................................................** 2
   4. **NUMARALANDIRMA .................................................................................** 2
   5. **YAZI TİPİ VE BOYUTU** ...............................................................................2
   6. **SATIR ARALARI ............................................................................................**2
   7. **PARAGRAFLAR .............................................................................................**2

1. **BÖLÜM : BÖLÜM BAŞLIKLARI** ...............................................................................3
   1. **BÖLÜM ANA BAŞLIKLARI** ....................................................................3
   2. **BİRİNCİ DÜZEY BAŞLIKLAR** ................................................................................ 3
   3. **İKİNCİ DÜZEY BAŞLIKLAR** ................................................................. 3
   4. **ÜÇÜNCÜ VE DAHA ALT DÜZEYDEKİ BAŞLIKLAR** ....................... 3
2. **BÖLÜM: PROJENİN METİN BÖLÜMÜ** .................................................................. 3
   1. **PROJENİN METİN BÖLÜMÜ** ................................................................... 3

3.1.1. Projenin Metin Bölümü… ................................................................ 3

**TARTIŞMA VE SONUÇ......................................................................................................** 35

**KAYNAKÇA .........................................................................................................................** 36

**EK 1. ORİJİNALLİK RAPORU** ........................................................................................ 37

**EK 2. ETİK KURUL/KOMİSYON İZNİ YA DA MUAFİYET FORMU** ..................... 38

**ÖZGEÇMİŞ (İsteğe bağlı)** ................................................................................................. 39

## GİRİŞ

1. İNTERNET NEDİR VE TARİHÇESİ

1.1 İNTERNET NEDİR

İlk olarak 1969 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde askeri amaçlar için oluşturulmuş olan ve ARPANET (Advanced Research Projects Authority Net) adı verilen proje, ülke savunmasında birbiri ile bağlı bilgisayarlar aracılığıyla iletişimin koordine edilmesi amacını taşımaktadır.

Herhangi bir bilgisayar ile iletişimin kesilmesi durumunda dahi bilgi akışının kesilmemesi hedefi gözetilerek oluşturulan proje bugünkü internetin de temelini oluşturmaktadır.

ARPANET’in ardından üniversitelerin bilimsel amaçlı paylaşım yapmalarını sağlama amacıyla 1986 yılında NSFNET (National Science Foundation) ve ticari amaçlar için Compuserve adı verilen yeni ağlar da kullanıma sunuldu.

Farklı farklı bilgisayarların birbirleriyle sağlıklı bir şekilde iletişim kurmalarını sağlayabilmek amacıyla TCP/IP (Transmission Control Protocol / Internet Protocol) protokolü de bu kapsamda bir ‘ortak dil’ olarak faaliyete geçirilmiştir.

TCP/IP ardından geliştirilen WWW (World Wide Web), internet üzerinden yayınlanan bütün bilgilerin aynı kanal üzerinde toplanmasını ve kullanıcıların tek bir kanal üzerinden erişmesini sağlayan uzantıdır. WWW sayesinde yazı, resim, ses, animasyon, video gibi farklı yapıdaki verilerin yayınlanması ve bu verilere erişilmesi mümkün hale gelmiştir.

İnternet bütün dünyada kullanılan, bilgisayar ve diğer akıllı cihazlar aracılığıyla veri ve bilgi iletmeyi/almayı sağlayan iletişim ağıdır. İnternet aracılığıyla istenilen web sitesine ve bilgiye erişim sağlanabilir. Bunun yanı sıra bütün dünyadaki bilgisayarlara mesajlar gönderilip mesajlar alınabilir.

Bu sayede iletişim kolay bir şekilde ve anında sağlanabilir. Dünya üzerinde yer alan bütün bilgisayar ağlarını birbirine bağlaması nedeniyle ağların ağı olarak da adlandırılan internet en büyük ağdır.

Türk Dil Kurumu tarafından “bilgisayar ağlarının birbirine bağlanması sonucu ortaya çıkan, herhangi bir sınırlaması ve yöneticisi olmayan uluslararası bilgi iletişim ağı” (TDK, tarih yok) şeklinde tanımlanmaktadır. İnterneti kısaca bütün dünyayı saran ve kesintisiz ulaşımı sağlayan otoban sistemine benzetmek mümkündür.

1.1.1 İNTERNET TARİHİ

İnternetin tarihi, bilgisayar ağlarını birbirine bağlama ve bilgi alışverişini sağlama çabalarıyla başlar. İnternetin temelini oluşturan Internet Protokol Paketi (IP Suite), Amerika Birleşik Devletleri'nde yürütülen araştırmalar sonucu geliştirildi. Ancak, bu süreçte özellikle Birleşik Krallık ve Fransa'dan bilim insanlarıyla da yakın işbirlikleri yapıldı.

1950'lerin sonunda, bilgisayar bilimi henüz yeni gelişen bir alandı ve ilk hedeflerden biri, aynı bilgisayarın kaynaklarının birden fazla kullanıcı tarafından paylaşılabilmesiydi. Ardından, bu paylaşımın geniş alanlara yayılması fikri gündeme geldi. Bu dönemde, J. C. R. Licklider, ABD Savunma Bakanlığı'na bağlı ARPA'da, dünyayı birbirine bağlayacak bir ağ vizyonu geliştirdi. Aynı yıllarda, Paul Baran ise RAND Corporation'da, mesaj bloklarıyla çalışan bir dağıtık ağ önerdi. Bu fikirler, bilgisayarların iletişim kurma şeklini dönüştürmeye yönelik ilk adımlardı.

1969 yılında, ARPA, [ARPANET](https://tr.wikipedia.org/wiki/ARPANET) projesini hayata geçirmeye karar verdi. Bu proje, Robert Taylor tarafından yönlendirildi ve paket anahtarlama teknolojisi olarak bilinen yenilikçi bir iletişim yöntemi kullanıldı. Bu teknoloji, hem Donald Davies'in İngiltere'de geliştirdiği fikirlerden hem de Baran'ın önerilerinden ilham alıyordu. Projenin teknik altyapısını oluşturmak için, Bolt, Beranek ve Newman ekibi IMP adı verilen iletişim cihazlarını geliştirdi. ARPANET, hızlı bir şekilde Amerika'da büyüdü ve kısa süre içinde İngiltere ve Norveç gibi ülkelere de bağlantı sağladı. Bu ağ üzerinden ilk mesaj, [UCLA'd](https://tr.wikipedia.org/wiki/UCLA%22%20/o%20%22UCLA)an Stanford Araştırma Enstitüsü'ne gönderildi.

1970'lerde, paket anahtarlama teknolojisi üzerine yapılan çalışmalar hız kazandı ve farklı ağlar ortaya çıkmaya başladı. Bu dönemde, Louis Pouzin ve Hubert Zimmermann,

Fransa'da internetworking yani ağlar arası iletişim üzerine çalışmalar yaparak daha basit ve verimli bir sistem önerdiler.

Aynı zamanda, Peter Kirstein, İngiltere'de internetworking'in pratikte nasıl uygulanabileceğini gösterdi. Bob Metcalfe, Ethernet teknolojisinin teorik temellerini attı ve veri iletimi için yeni standartlar önerdi.

Bu çalışmalar, ağlar arası iletişimi sağlayacak standartların geliştirilmesi için zemin hazırladı. Bu noktada, Vint Cerf ve Bob Kahn, 1974 yılında internetworking üzerine yaptıkları araştırmaları yayımlayarak, bugün kullandığımız internetin temelini oluşturan TCP/IP protokollerini geliştirdiler. Bu protokoller, veri iletiminde güvenilirliği sağlarken, farklı ağların birbiriyle uyumlu çalışmasına olanak tanıyordu. Fransa'daki CYCLADES projesinde ortaya atılan bazı fikirler, TCP/IP'nin gelişiminde etkili oldu.

1980'lerin sonlarına gelindiğinde, TCP/IP protokolü yaygın olarak kullanılmaya başlandı ve farklı ülkelerden ağlar bu standart üzerinde birleşmeye başladı. ABD'de, Ulusal Bilim Vakfı (NSF) tarafından desteklenen süper bilgisayar merkezleri arasındaki bağlantılar, NSFNET ile sağlandı.

Bu, akademik ve araştırma kuruluşlarının birbiriyle veri alışverişi yapmasını kolaylaştırdı. TCP/IP'nin uluslararası alanda kabul görmesi ve Alan Adı Sistemi (Domain Name System, [DNS)](https://tr.wikipedia.org/wiki/DNS) gibi önemli mimarilerin ortaya çıkması, internetin bugünkü haline dönüşme sürecini başlattı.

1990'ların başında, internetin ticari kullanımı giderek yaygınlaştı. 1989'da,

İsviçre'deki [CERN](https://tr.wikipedia.org/wiki/Avrupa_N%C3%BCkleer_Ara%C5%9Ft%C4%B1rma_Merkezi) laboratuvarlarında çalışan İngiliz bilgisayar bilimcisi Tim Berners-Lee, hipertext belgelerini birbirine bağlayan [World Wide Webs](https://tr.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)istemini geliştirdi. Bu sistem, bilgilerin internet üzerinde daha kolay bulunmasını ve paylaşılmasını sağladı. Aynı dönemde fiber optik kabloların yaygınlaşması ve dalgaboyu bölmeli çoğullama (wave division multiplexing, WDM) gibi teknolojilerin devreye girmesi, internetin kapasitesini büyük ölçüde artırdı.

Sonuç olarak, internetin gelişimi, iletişimden ticarete, kültürel etkileşimlerden bilgi paylaşımına kadar pek çok alanı dönüştürdü. 1990'ların ortalarında e-posta, anlık mesajlaşma, video görüşmeleri ve [VoIP](https://tr.wikipedia.org/wiki/VoIP) gibi teknolojiler yaygınlaştı. 2000'lerin başından itibaren, internetin telekomünikasyon dünyasındaki payı hızla arttı. 1993 yılında dünya çapında iki yönlü telekomünikasyon ağlarındaki bilgi akışının sadece %1'i internet üzerinden gerçekleşirken, bu oran 2000 yılında %51'e, 2007'de ise %97'ye ulaştı.

Bugün, internet büyümeye ve gelişmeye devam ediyor. Ancak, bu küresel ağın geleceği, bölgesel farklılıklar, politik kararlar ve teknolojik yenilikler tarafından şekillendirilecek gibi görünüyor.

1.2 PROBLEMİN TANIMI VE İNTERNET FİKRİNİN ORTAYA ÇIKIŞI

İlk bilgisayarlar kendi dönemlerindeki teknolojiyi ana bilgisayar ve terminaller arasında noktadan noktaya haberleşmeye izin verecek şekilde kullandılar. Teknoloji geliştikçe ana bilgisayarlar ve terminaller arasında daha uzak mesafelere ve daha yüksek bağlantı hızlarına ulaşıldı. Peşinden bilgisayarlar arasında dosya transferi gibi veri paylaşımları mümkün hale geldi.

Ancak noktadan noktaya haberleşme modeli limitliydi ve herhangi iki noktanın haberleşmesi için bu iki nokta arasında fiziksel, direkt bir bağlantı olması gerekiyordu. Ayrıca noktadan noktaya dijital haberleşme teknolojisi stratejik açıdan yetersizdi zira bu teknolojide iki nokta arasındaki haberleşme hattı herhangi bir sebeple zarar gördüğünde, haberleşmeyi devam ettirecek alternatif bir güzergâh yoktu.

Bolt Beranek and Newman Inc.'de başkan yardımcısı ve küresel ağ konusunda bir öncü olan [J. C. R. Licklider,](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=J._C._R._Licklider&action=edit&redlink=1) Ocak 1960'ta [*Man-Computer Symbiosis*](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Man-Computer_Symbiosis&action=edit&redlink=1) makalesini yayınladı.

Licklider ve Welden Clark, Ağustos 1962'de, haberleşme ağlarına sahip bir gelecek ile ilgili ilk makalelerden olan "On-Line Man-Computer Communication" makalesini yayınladı.

Ekim 1962'de [Rack Ruina,](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Jack_Ruina&action=edit&redlink=1%22%20/o%20%22Jack%20Ruina%20(sayfa%20mevcut%20de%C4%9Fil)) Licklider'ı DARPA bünyesinde bulunan "[Information Processing Techniques Office(](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Information_Processing_Techniques_Office&action=edit&redlink=1)IPTO)" başına getirdi. Licklider burada Ivan Sutherland ve Bob Taylor'ı global bir ağ fikrinin ne kadar önemli olduğuna ikna ederek, DARPA içinde kendisinin "Galaksiler arası [bilgisayar ağı](https://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgisayar_a%C4%9F%C4%B1) üyeleri" olarak adlandırdığı bir grup kurdu ve bu konu üzerinde çalışmaya başladılar.

Licklider'in DARPA'dan ayrılmasından sonra Taylor bilgisayar ağları üzerinde çalışmaya devam etti. Bölüm, kendi görevinin bir parçası olarak üç ayrı ağ terminali kurmuştu.

Bunlar Santa Monica'da yer alan SDC Q-32 *(System Developement Corporation)*, Berkeley'deki Kaliforniya Üniversitesi'nde yer alan [Project Genie](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Project_Genie&action=edit&redlink=1) ve MIT'te yer alan [Multics.](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Compatible_Time-Sharing_System&action=edit&redlink=1%22%20/o%20%22Compatible%20Time-Sharing%20System%20(sayfa%20mevcut%20de%C4%9Fil)) Licklider, burada ortaya çıkan kaynak israfını gidermek için ne gerektiğini ortaya koymuştu...

IPTO'dan, ARPANET kurulmadan 5 sene evvel 1964'te ayrılmış olsa da, onun "küresel bir ağ" vizyonu, ardından gelen Lawrence Roberts ve Robert Taylor gibilerinin ARPANET'i geliştirmesi için ilham kaynağı oldu. Licklider, 1973'te IPTO'ya geri dönerek iki sene daha yönetti.

1.2.1İNTERNETİN TEMELLERİ

Telgraf Teknolojisi: Mesajları iki farklı yer arasında elektromanyetik bir ortam aracılığıyla iletme uygulaması, 19. yüzyılın sonlarına uzanan elektrikli telgraf ile başladı.

Elektrikli telgraf, ilk tamamen dijital iletişim sistemi olarak kabul edilir. 20. yüzyılın başlarında radyotelgraf ticari olarak kullanılmaya başlandı, 1930'larda ise Telexadlı teleprinter hizmeti devreye girdi. Ancak bu sistemler, yalnızca iki uç cihaz arasında nokta-nokta iletişim sağlıyordu.

Bilgi Teorisi: 1920'lerde Harry Nyquist ve Ralph Hartley tarafından geliştirilen temel teorik çalışmalar, telekomünikasyon teknolojisinin temellerini oluşturdu. 1948'de Claude Shannon tarafından ortaya konan bilgi teorisi, sinyal-gürültü oranı, bant genişliği ve hatasız veri iletimi arasındaki dengeyi anlamak için sağlam bir teorik temel sağladı.

Bilgisayarlar ve Modemler**:** 1940'ların başındaki sabit programlı bilgisayarlar, manuel olarak küçük programların anahtarlara girilmesiyle çalışıyordu.

1950'lerde transistör teknolojisinin gelişimiyle birlikte, merkezi işlem birimleri ve kullanıcı terminalleri 1955 itibarıyla kullanıma girdi. Bu dönemde, ana bilgisayar modeli ortaya çıktı ve Bell 101 gibi modemler sayesinde dijital verilerin düşük hızlarda telefon hatları üzerinden iletilmesi mümkün hale geldi.

Bu teknolojiler, uzak bilgisayarlar arasında veri alışverişini sağladı, ancak her iki cihaz arasında sabit bir bağlantı gerekliydi ve iletişim yalnızca belirli sistemler arasında mümkündü. Örneğin, SAGE(1958) ve SABRE (1960) gibi sistemler belirli amaçlar için geliştirildi ve genel kullanıma yönelik değildi.

Zaman Paylaşımı (Time-Sharing): Oxford Üniversitesi'nin ilk bilgisayar profesörü olan Christopher Strachey, Şubat 1959'da zaman paylaşımı için İngiltere'de bir patent başvurusu yaptı. Aynı yılın Haziran ayında Paris'teki UNESCO Bilgi İşlem Konferansı'nda “Büyük Hızlı Bilgisayarlarda Zaman Paylaşımı” başlıklı bir bildiri sundu ve bu fikri J. C. R. Licklider’a iletti. Licklider, Bolt Beranek and Newman Inc.'te (BBN) başkan yardımcısı olarak çalışırken, zaman paylaşımını toplu işlemeye bir alternatif olarak teşvik etti.

Aynı dönemde John McCarthyMIT’de yazdığı bir notta, zaman paylaşımını çok sayıda etkileşimli kullanıcı oturumuna genişletti; bu, daha sonra CTSS (Compatible Time-Sharing System) adlı sistemin MIT'de uygulanmasına yol açtı. Illinois Üniversitesi'nde PLATO gibi diğer çok kullanıcı destekli ana bilgisayar sistemleri de bu dönemde geliştirildi.

1.2.3 İLHAM KAYNAKLARI

BBN’de çalışırken Licklider, 1960 yılı Mart ayında yazdığı Man-Computer Symbiosis (İnsan-Bilgisayar Simbiyozu) makalesinde geniş bant iletişim hatlarıyla birbirine bağlanmış bilgisayar merkezleri önerdi. Bu vizyon, günümüz kütüphanelerinin işlevlerine ek olarak bilgi depolama ve erişim konularında öngörülen gelişmeleri içeriyordu.

Ağustos 1962’de Licklider ve Welden Clark, gelecekteki ağ sistemlerini tanımlayan ilk makalelerden biri olan On-Line Man-Computer Communication adlı makaleyi yayımladı.

Ekim 1962'de Licklider, ARPA bünyesindeki yeni kurulmuş olan Bilgi İşleme Teknikleri Ofisi (IPTO) direktörlüğüne getirildi ve ABD Savunma Bakanlığı'nın Cheyenne Mountain, Pentagon ve SAC HQ ana bilgisayarlarını birbirine bağlama görevi üstlendi. DARPA içinde bilgisayar araştırmalarını ilerletmek amacıyla gayri resmi bir grup oluşturdu. 1963 yılında IPTO ekibine “Galaktik Bilgisayar Ağı’nın Üyeleri ve Bağlıları” olarak hitap eden dağıtık bir ağ fikrini açıklayan notlar yazmaya başladı.

Licklider, 1964 yılında IPTO'dan ayrıldı, ancak ARPANET'in devreye girmesinden beş yıl önce evrensel ağ vizyonu, onun yerine geçen Robert Taylor'ın ARPANET projesini başlatması için ilham kaynağı oldu. Licklider, 1973'te iki yıllığına IPTO'ya geri döndü ve internetin gelişimine katkı sunmaya devam etti.

1. İNTERNETİN ÖNCESİ AĞ SİSTEMLERİ

Robert Taylor, [Defense Advanced Research Projects Agency](https://tr.wikipedia.org/wiki/DARPA%22%20/o%20%22DARPA) bilgi işleme bölüm müdürlüğüne terfi ettikten sonra Licklider'in bütünleşik ağlar oluşturma fikrini gerçekleştirmeye odaklandı. Bunun için MIT'den Larry Roberts'i transfer ederek böyle bir ağ kurma projesini başlattı.

ARPANET üzerinden ilk mesaj 29 Ekim 1969'da saat 22:30'da gönderildi. Bu mesaj UCLA Profesörü Leonard Kleinrock gözetiminde [UCLA'd](https://tr.wikipedia.org/wiki/UCLA%22%20/o%20%22UCLA)a yazılım üzerine eğitim gören Charley Kline tarafından UCLA'daki bir bilgisayardan [Stanford Üniversitesi'n](https://tr.wikipedia.org/wiki/Stanford_%C3%9Cniversitesi)deki bir bilgisayara gönderildi.

5 Aralık 1969'da [Utah Üniversitesi'n](https://tr.wikipedia.org/wiki/Utah_%C3%9Cniversitesi%22%20/o%20%22Utah%20%C3%9Cniversitesi)in ve Santa Barbara Kaliforniya Üniversitesi'nin de eklenmesi ile 4 düğümlü bir ağ kuruldu. ARPANET, [ALOHAnet'](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=ALOHAnet&action=edit&redlink=1%22%20/o%20%22ALOHAnet%20(sayfa%20mevcut%20de%C4%9Fil))te geliştirilen temeller üzerinde hızla gelişti. 1981 senesinde ağa bağlı cihaz sayısı 213'tü ve ortalama her 20 günde bir yeni bir cihaz ekleniyordu.

ARPANET internetin ve bu bağlamda kullanılan teknolojilerin geliştirilmesinin temel çekirdeği haline geldi. Başlarda ARPANET, TCP/IP yerine [Network Control Program](https://tr.wikipedia.org/wiki/NCP) (NCP) kullanıyordu. Bayrak Günü olarak da bilinen 1 Ocak 1983'te ARPANET üzerindeki NCP hakimiyeti sona erdi ve NCP'den daha esnek ve kuvvetli bir protokol olan TCP/IP, NCP'nin yerini aldı. Böylece, modern internetin temelleri atılmış oldu.

* 1. NPL

1965'te Donald Davies tarafından ulusal veri ağı olarak önerilen paket anahtarlamalı ağdır. Bu ağa 1976'da 12 bilgisayar ve 75 terminal bağlıydı ve 1986'da ağ değiştirilene kadar daha fazla cihaz ağa bağlanmaya devam etti.

2.2 MERİT AĞI

Merit Ağı, bir diğer adıyla The Merit Network, ülkenin eğitim ve ekonomik durumundaki gelişmeye katkı olması amacıyla 1986 yılında, Michigan'nın üç devlet üniversitesinin Michigan Eğitim Araştırma Merkezi (Michigan Educational Research Information) tarafından birbirine bağlamasıyla ortaya çıkan ağdır.

2.3 CYCLADES

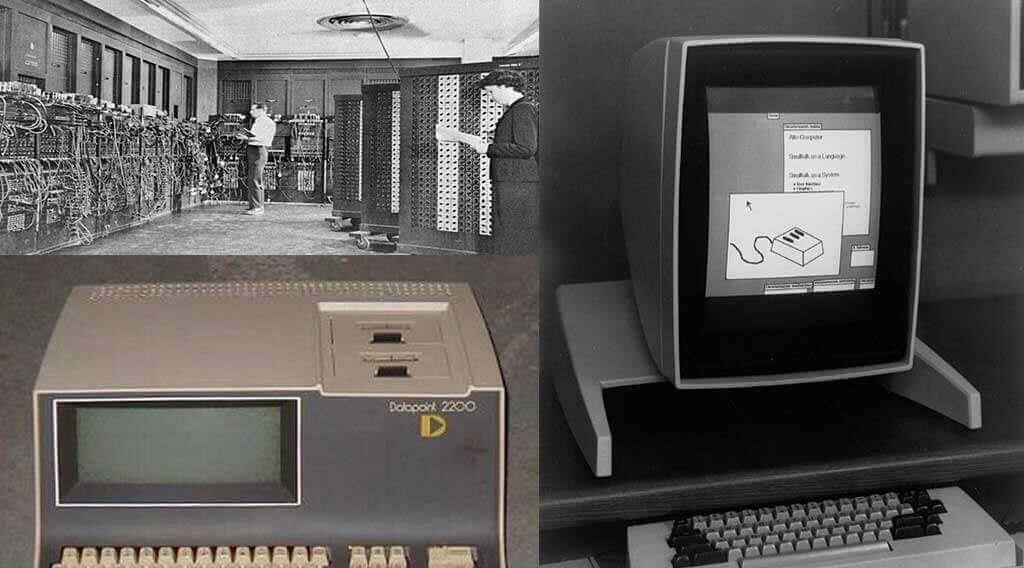
Louis Pouzin tarafından tasarlanan ve geliştirilen Fransız araştırma ağı. ilk ARPANET tasarımına bir alternatif olarak tasarlanmıştı. ilk kez 1973 senesinde sunumu yapıldı.Cyclades, verinin dağıtımı sorumluluğunu ağın kendisi yerine, güvenilir datagramlar ve bu datagramlarla ilişkili end-to-end protokoller kullanan hostlara bırakan ilk ağdı.

2.4 X.25 VE HALKA AÇIK VERİ AĞLARI

Paket anahtarlamalı ağ standartları Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) tarafından ARPA araştırmaları temel alınarak, X.25 ve ilgili standartlar şeklinde geliştirildi. X.25 geleneksel telefon bağlantılarını taklit eden sanal devreler konsepti üzerine inşa edildi. X.25, 1974 yılında daha sonraları JANET'e dönüşen SERCnet ağının temellerini oluşturdu. İlk X.25 standardı, ITU tarafından Mart 1976'da kabul edildi.

1978 yılında İngiliz Posta Teşkilatı, uluslararası Batı Birliği ve Tymnet, International Packet Switched Service (IPSS) olarak bilinen paket anahtarlamalı ilk uluslararası ağı kurmak için işbirliği yaptılar. 1981 senesinde bu ağ Avrupa ve Amerika'dan, [Kanada,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Kanada) Hong Kong ve Avustralya'yı da içine alacak şekilde genişledi. 1990'larda bu ağ dünya çapında bir ağ altyapısı sağladı.

1. BİLGİSAYAR TARİHÇESİ



### Bu yazımızda icadından bugüne bilgisayarın zaman içinde geçirdiği değişimi inceliyoruz.Sonrasında güvenlik konularına geçeceğiz

Bugün günlük hayatın ayrılmaz bir parçası olan masaüstü bilgisayarları evimizde ya da okulumuzda kullanıyor, dizüstü ya da tablet bilgisayarları çantamıza atıp istediğimiz yere götürebiliyoruz. Sağlıktan eğitime, ulaştırma hizmetlerinden sanayiye modern teknolojinin kullanıldığı her alanda bilgisayarlar öne çıkıyor. Peki hayatımızı bu kadar kolaylaştıran bilgisayarlar ne zaman ve nasıl icat edildi? Bilgisayarın icadından önce insanlar ne kullanılıyordu? Gelin şimdi icat edildiği günden bugüne bilgisayarın geçirdiği değişimi birlikte inceleyelim.

3.1 Bilgisayar Nedir?

Bilgisayar, kullanıcıdan aldığı verilerle, aritmetiksel ve mantıksal işlemler yapabilen, bu işlemlerin sonucunu hafızasında tutabilen, hafızasına depoladığı bilgilere istenildiğinde erişilebilen elektronik bir makinedir.

Birkaç yıl öncesine kadar bilgisayar denildiğinde daha çok ev ve iş yerlerinde gördüğümüz masaüstü bilgisayarlar akla gelirdi. Gelişen teknolojiyle birlikte gittikçe küçülen bilgisayarları artık akıllı saat, akıllı bileklik, akıllı gözlük gibi giyilebilir aksesuarların bir parçası olarak da kullanabiliyoruz.

Bir bilgisayarın çoğunlukla mekanik ve elektronik aksamları içeren fiziksel kısmına donanım, bu donanımı kullanmamıza ve kontrol etmemize yardımcı olan kısmına ise yazılım denir

3.2 Bilgisayardan Önce

Çok eski çağlarda insanların sadece barınma ve beslenme gibi karmaşık hesaplamalar gerektirmeyen basit ihtiyaçları vardı. Hesaplamaları parmaklarıyla yapıyor, parmak hesabının yetmediği durumlarda ise çakıl taşı gibi çeşitli malzemeler kullanıyorlardı.

3.2.1 Abaküs

Zaman içinde dünya nüfusu arttıkça karmaşık hesaplamalar gerektiren farklı ihtiyaçlar ortaya çıktı. Hesaplamaları kolaylaştırmak için çeşitli aletler geliştirilmeye başlandı.

Bunlardan biri de abaküstü. Bilgisayara doğru giden yolda ilk adım sayılan abaküs, günümüzden 3.000 yıl önce Çinliler tarafından geliştirildi.

Bugün hâlâ ilköğretim sınıflarında sayı sayma ve basit matematiksel işlemleri öğretmek için kullanılan bu alette, hesaplamalar teller üzerine dizili yuvarlak boncukların bir taraftan diğerine kaydırılmasıyla yapılır.

3.2.2 Pascal’ın Hesap Makinesi

İlk mekanik hesap makinesi 1642'de Fransız matematikçi ve filozof Blaise Pascal tarafından geliştirildi. Makine, ondalık sayıları toplayıp çıkarabilen bir dizi dişliye sahipti.

3.2.3 Leibniz Çarkı

Alman matematikçi ve filozof Gottfried Wilhelm Leibniz, 1672’de, Pascal’ınkine benzer fakat daha gelişmiş bir makine icat etti. Makine, toplama ve çıkarmanın yanı sıra bölme, çarpma ve karekök alma işlemlerini de yapabiliyordu. Hem Pascal’ın hem de Leibniz’in geliştirdiği bu aygıtlar yaygın kullanım alanı bulamadı.

3.2.4 Fark Motoru ve Analitik Motor

Modern bilgisayarların icadına zemin hazırlayan bir diğer isim Charles Babbage oldu. Babbage, 1820’li yıllarda birkaç sayı kümesini hesaplayabilen ve sonuçların basılı kopyalarını çıkarabilen ilk otomatik hesaplama makinesini tasarladı. Fakat Fark Motoru adını verdiği makineyi maddi yetersizlik nedeniyle çalışır hâle getiremedi. Pes etmeyen Babbage bu kez Analitik Motor adını verdiği, daha karmaşık işlemler yapan bir makine daha tasarladı.

Analitik Motor, günümüzdeki bilgisayarlar gibi giriş ve çıkış üniteleri ile depolama birimini içeriyordu. Ancak hem maddi sorunlar hem de o günün teknolojisinin yetersizliği nedeniyle Babbage tasarımını hayata geçiremedi. Yine de vizyonu, çabası, geride bıraktığı taslaklar ve bilgi notları nedeniyle, Babbage günümüzde birçok kişi tarafından “bilgisayarın babası” olarak kabul ediliyor.

3.2.5 Delikli Kartlar

Otomatik hesaplamaya yönelik bir diğer adım, 1890'da Herman Hollerith tarafından delikli kartların geliştirilmesiydi. Hollerith kartlara delinmiş bilgileri insan yardımı olmadan otomatik olarak okuyabilen cihazlar da üretti. Böylece okuma hataları önemli ölçüde azaldı ve iş akışı hızlandı. En önemlisi, saklanabildikleri ve gerektiğinde tekrar erişilebildikleri için delikli kartlar “bellek” olarak kullanılmaya başlandı.

3.2.6 Otomatik Elektromekanik İlk Bilgisayar: Mark-1

Howard Hathaway Aiken, 1937'de, ilk otomatik elektromekanik bilgisayarı icat etti. Delikli kart sistemiyle çalışan Mark-1, logaritma ve trigonometri işlemlerini gerçekleştirebiliyordu. Saniyede 5 işlem yapabilen Mark-1, 18 m uzunluğunda ve 2,5 m yüksekliğindeydi. Otomatik olarak çalışabiliyor ve uzun işlemleri kısa sürede çözebiliyordu.

3.2.7 Programlanabilen İlk Bilgisayar: Z3

İlk programlanabilir bilgisayar olan Z3, Kondrad Zuse tarafından geliştirildi. Z3, İkinci Dünya Savaşı sırasında Almanlar tarafından gizli şifreler yazmak için kullanıldı.

3.2.7 Modern Anlamdaki İlk Bilgisayar: ENIAC

İkinci Dünya Savaşı sırasında geliştirilen ENIAC, çoğu kişi tarafından ilk modern bilgisayar olarak görülüyor. Mucitleri John Mauchly ve J. Presper Eckert olan ENIAC, savaş sırasında atılan bombanın nereye düşeceğini hesaplamak için üretildi. Bir insanın 20 saatini alan bu görevi ENIAC sadece 30 saniyede tamamlayabiliyordu.

Elektrik akımını düzenleyen 18.000 vakumlu tüp ve elle lehimlenmiş 5 milyon ek parçadan oluşan ENIAC, 30 ton kütleye sahipti, çok geniş bir odayı kaplayacak kadar büyüktü ve 50 evin tükettiği kadar enerji tüketiyordu. ENIAC dışarıdan kablo ağıyla kaplıydı, yüzlerce yanıp sönen ışığı ve operatörlerin bilgisayara komut vermek için kullandığı yaklaşık 6.000 mekanik anahtarı vardı.

3.2.8 1950’ler Sonrası

Vakum tüpleri yerine transistörlerin kullanılmaya başlanmasından ve bilgisayarın tüm elektrikli parçalarını (transistör, kapasitör, direnç ve diyot) tek bir silikon çipte birleştiren entegre devre ve mikroişlemcilerin icat edilmesinden sonra bilgisayarların boyutları gitgide küçülmeye başladı.

1960 yılında ilk bilgisayar faresi üretildi. İki metal tekerleği olan bu fare tahta bir kutudan oluşuyordu.

İlk bilgisayarlar, kullanıcılarının uzmanlık düzeyinde teknik bilgiye sahibi olmasını gerektiriyordu. 1975’te Altair 8800 adlı ilk kişisel bilgisayarın (PC) satışa sunulmasından sonra bu durum değişmeye başladı.

Altair 8800’ün kendi ekranı yoktu ancak ekran görevi gören bir televizyona bağlanabiliyordu.

1975’ten sonra farklı firmalar, bireysel kullanıcılar için daha ucuz ve kullanımı kolay bilgisayarlar üretmeye başladı. Zaman içinde bilgisayarın işlevlerini artıran CD-ROM, klavye, ekran, yazıcı gibi donanımlar üretildi.

1981 yılında ilk taşınabilir bilgisayar Osborne 1 satışa sunuldu. Adam Osborne tarafından geliştirilen bilgisayar, 10,7 kg kütleye, 5 inç ekrana, 64 kb belleğe ve iki adet disket sürücüsüne sahipti.

3.3 İnternetin Etkisi

1989 yılında internetin de icat edilmesinden sonra bilgisayarlar mobil telefonlar, otomobiller ve daha birçok teknolojiyle entegre hâle getirilerek okullarda, evlerde ve iş yerlerinde yaygın şekilde kullanılmaya başlandı.

1. OYUN NEDİR VE TARİHÇESİ

Oyun, genellikle iyi vakit geçirmeye yarayan, eğlendirici ve bu sebeple bazen bir eğitim aracı olarak da kullanılabilen etkinlik. Oyun, ücret karşılığında yapılan işlerden ve [estetik](https://tr.wikipedia.org/wiki/Estetik) ya da [ideolojik](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0deoloji) unsurların bir ifadesi olan [sanattan](https://tr.wikipedia.org/wiki/Sanat) farklıdır.

Buna karşın net bir ayrım da yoktur: Profesyonel oyuncuların rekabet ettiği spor müsabakaları, [mahjong,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Mahjong%22%20/o%20%22Mahjong) solitaire ya da bazı [video oyunları](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunu) buna örnek gösterilebilir.[[1]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Oyun#cite_note-1)

Oyunlar bazen sadece keyif için, bazen de ödül ya da başarı için oynanabilir. Amatör veya profesyoneller tarafından tek başına, takım halinde ya da [çevrimiçi](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%87evrimi%C3%A7i_oyun) olarak oynanabilirler.

Oyunlar bazen [satrançt](https://tr.wikipedia.org/wiki/Satran%C3%A7%22%20/o%20%22Satran%C3%A7)urnuvalarında olduğu gibi, oyunu oynamayan insanların seyrettiği bir etkinlik olarak da karşımıza çıkar. Oyuncular öte yandan, kendi sıralarını beklerken aynı zamanda izleyici de olabilirler.

Bir oyunu meydana getiren temel bileşenler hedef, kural, meydan okuma ve etkileşimdir. Oyunlar fiziksel ya da zihinsel olabilir ve genellikle her ikisini birden içerebilir.

Birçok oyun pratik becerilerin gelişimine fayda sağlar ve bu sebeple egzersiz amacıyla da kullanılır. Bazen ise eğitici, benzetimsel ya da psikolojik roller de üstlenebilir. [Seksek,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Seksek) [saklambaç,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Saklamba%C3%A7) [yakantop,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Yakartop) [basketbol,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Basketbol) [futbol,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Futbol) [voleybol](https://tr.wikipedia.org/wiki/Voleybol) gibi oyunlar bu kapsamlarda incelenebilir.

Oyunlar, M.Ö. 2600 yıllarından beri[[2]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Oyun#cite_note-2) insan deneyiminin evrensel bir parçasıdır ve tüm kültürlerde mevcuttur. Ur Kraliyet Oyunu,[[3]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Oyun#cite_note-3) Senet, Mankala gibi oyunlar, bilinen en eski oyunlar arasındadır.

4.1 DİJİTAL OYUNLARIN TARİHİ

Televizyonun 1926’da icat edildiği göz önüne alınırsa “oyun” kavramının dijital ortama girişi oldukça geç bir tarihtir; 1958.

Aslında Ralph Baer’in 1951 yılında ortaya attığı “oyunlu televizyon” fikri kabul görmüş olsaydı, hem video oyunları hem de televizyon farklı bir tarihsel gelişim izleyebilirdi.

Ancak kendisine verilen “yeni ve fark yaratacak bir televizyon üretme” görevini, televizyona bir çeşit oyun ekleme düşüncesiyle yerine getirmeye çalışan Baer’in fikrine yöneticileri o günlerde sıcak bakmamışlar.

Bilinen ilk dijital oyun 1958 yılında Brookhaven Ulusal Laboratuvarlarında çalışanların sıkılmasını önlemek için William Higinbotham tarafından yaratılan "Tennis for Two" adında bir oyundur. Bu, osiloskop ile oynanabilen iki boyutlu bir tenis oyunuydu.

1951 yılında ilk bilgisayar oyunu fikrini ortaya atan Ralph Baer ise sonraları yedi farklı oyun geliştirir. İlk oyunun birbirini kovalayan iki noktanın macerası olduğu bu seride, ateş etmeli oyunlar da bulunmaktadır. “Ev Oyun Televizyonu” olarak adlandırılarak 1966 yılında ilk kez görücüye çıkarılan bu serinin ardından, 1968 yılında da Baer ilk kez bir bilgisayar oyunu için patent alır. Ticari olarak satışa sunulan ilk oyun yine basit bir tenis oyunu olan "Odyssey"dir.

Nutting Associates isimli firmadan ayrılıp kendi şirketini kuran Nolan Bushnell isim olarak ilk önce

Syzygy'yi seçmek ister, fakat bu garip isim tesadüfen daha önce başka birileri tarafından tescil ettirilmiştir. Bu nedenle Bushnell, Japonların Go oyununda kullanılan bir terimi tercih eder: "Atari". Şirket 1972 yılında, ilk başarılı video oyun konsolu olan Atari 2600'ü piyasaya sürer. Atari 2600, "Lunar Lander" ve "Space Invaders" gibi ilk 3D grafiklerine sahip oyunları da içeren çeşitli oyunları oynatmak için kartuşlar kullanır.

1972 yılında üniversiteyi bırakan Steve Jobs, arkadaşı Steve Wozniak ile birlikte 1976 yılında Atari'de çalışmaya başlar ve "Breakout" oyununu yaratır. Jobs bilindiği üzere kısa bir süre sonra Atari'den ayrılıp "Apple" bilgisayar firmasını kurar.

O yıllara kadar yapılan oyunların büyük kısmı şiddet içermektedir ve sadece vakit geçirmeye yarayacak senaryolara sahiptir. Bu yüzden bilgisayar oyunlarına çoğunlukla erkekler ilgi gösterir.

Japonya'da kurulan Namco adında bir şirket bu alışkanlığı 1980 yılında değiştirmeye karar verip "PacMan" adlı oyunu piyasaya sürer. PacMan tüm zamanların en çok satan arcade oyunu olarak tarihe geçer. (PacMan'in orijinal ismi aslında PuckMan olarak planlanmıştır fakat yöneticiler P harfinin şakacı gençler tarafından F'ye dönüştürüleceği ve İngilizce'de nahoş çağrışımlara yol açacağı için bu isimden vazgeçmiştir.)

Hepimizin yakından bildiği Nintendo ise hedeflediği başarıya ancak 1981 yılında ulaşır. Platform oyunlarının atası sayılan Donkey Kong, önceki tüm oyunlardan farklıdır; renkli grafikleri, değişen ekranları ve ilginç senaryosu ile dikkat çeker.

Bu dönemden itibaren bilgisayar oyunları tüm dünya tarafından kabul gören birer eğlence aracı ve ciddi bir pazar haline gelir. 1982 yılında, Time dergisi ilk kez bilgisayar oyunlarını kapağına taşır.

Teknolojinin ilerlemesiyle birlikte, video oyun konsolları daha güçlü hale gelir ve giderek gerçekçi grafikler göstermeye başlar. 1990'larda, ilk 3D grafiklerine sahip konsol olan Sega Saturn, 1994 yılında da Playstation Japonya'da piyasaya çıkar. 2000'lerin başında, Xbox ve Nintendo GameCube gibi konsol oyunlarının popülaritesi artmaya devam eder.

2000'lerin sonlarında ve 2010'ların başında, Apple'ın iPhone'u piyasaya sürmesiyle ve akıllı telefonların yaygınlaşmasıyla mobil oyunların trendi başlar. Bu, kolayca indirilebilen ve yolda oynanabilen daha casual, pick-up-and-play tarzı oyunların geliştirilmesine olanak sağlar. Mobil oyunların başarısı, Nintendo Switch gibi özel mobil oyun cihazlarının yaratılmasına yol açar.

Bugün, World of Warcraft gibi masif çok oyunculu online rol yapma oyunlarının (MMORPG) yayınlanması ve ardından e-sporların ortaya çıkışıyla birlikte video oyunları milyar dolarlık bir endüstri haline geldi. Dijital oyunlar tüm yaş grupları tarafından oynanıyor ve konsollardan bilgisayarlara, mobil cihazlara kadar çeşitli platformlarda bulunabiliyor.

Oyun endüstrisini devrimleştirme potansiyeline sahip AR (Augmented Reality), VR (Virtual Reality) ve Metaverse gibi yeni teknolojilerin gelişmesiyle de birlikte kullanıcıların birbirleriyle ve dijital içeriklerle etkileşim kurabildiği bir gelecek bizleri bekliyor gibi görünüyor.

[Video oyunları,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1) [ABD,](https://tr.wikipedia.org/wiki/Amerika_Birle%C5%9Fik_Devletleri) [Japonya](https://tr.wikipedia.org/wiki/Japonya) ve Avrupa'da 70'lerin sonu ve 80'lerin başlarında oluşacak yeni eğlence sektörünün temellerini, 1971 yılı ortalarında ticari bir eğlence olarak ortaya çıkmasıyla atmıştır.

Kuzey Amerika video oyun çöküşü olarak da bilinen ve 1983 yılında Kuzey Amerika'daki oyun şirketlerinin birer birer iflas ettiği ve 2 sene sonra toparlandığı dönemden sonra video oyun endüstrisi 10 yıllık bir dönemden fazla süren büyüme dönemine girmiştir. Video oyun piyasası 11 milyon USD'lik bir büyüklüğe ulaştığında, eğlence sektöründeki en kârlı endüstri olan sinema endüstrisine rakip olmaya başlamıştır.

Bilgisayarların yaygın olarak kullanılmaya başlandığı dönemlerden önce, oyun denildiğinde aklımıza saklambaç, körebe, yakan top gibi oyunlar gelirdi. O dönemlerde yaşayan çocuklar ve gençler için oyun sahası genelde parklar veya sokaklardı. Teknolojik gelişmeler her alanda olduğu gibi zamanla oyun algımızı da değiştirdi.

Artık oyun denince aklımıza daha çok akıllı telefon, tablet, bilgisayar ve oyun konsolları üzerinden, genelde çevrim içi olarak oynanan ve video oyunu olarak adlandırılan oyunlar geliyor. Video oyun sektörü günümüzde o kadar büyüdü ki yalnızca oyun konsolu pazarının 2022 yılında 81 milyar dolara ulaşması [bekleniyor.](http://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/oyun-konsolu-pazari-2022-de-81-milyar-dolara-ulasacak/2450040) Peki dünyadaki tüm insanlar için ortak bir eğlence aktivitesine dönüşen video oyunları nasıl ortaya çıktı? Geçmişten bugüne video oyun dünyasında

### 4.2 İlk Video Oyunu

1958 yılına kadar özellikle üniversitelerin araştırma laboratuvarlarında basit oyunlar ve simülasyonlar geliştirilse de bu oyunlar hareketli grafiklere sahip değildi. 1958’e gelindiğinde fizikçi William Higinbotham *Tennis for Two* adlı bir video oyunu geliştirdi.

Osiloskop ekranında görüntülenebilen ve kolu çekip düğmeye basmaktan ibaret olan bu basit oyunda hareketli grafikler kullanıldığı için *Tennis for Two* tarihteki ilk video oyunu olarak kabul ediliyor.

### 4.3 Bilgisayara Yüklenen İlk Oyun

1962 yılında Massachusetts Teknoloji Enstitüsünden Steve Russel ve arkadaşları tarafından *Spacewar!* adlı, bilgisayar tabanlı ilk oyun geliştirildi. Oyun aynı zamanda birden fazla bilgisayara yüklenen ilk oyun olma özelliğini de taşıyor.

### 4.4 İlk Video Oyun Konsolu

1972 yılında Ralph Baer ve arkadaşları, Magnavox Odyssey adıyla satışa sunulan ilk video oyun konsolunu icat etti. Televizyona bağlanarak çalıştırılan Odyssey birkaç basit oyun içeriyordu. Konsol üç yılda 700.000'den fazla sattı.

Odyssey’in bu başarısı rakip firmaların ortaya çıkmasını sağladı. Nolan Bushnell ve Ted Dabney, aynı yıl Atari’yi kurdu ve video oyun salonlarındaki bozuk para ya da jetonla çalışan makinelerde oynanabilen *Pong* adlı oyunu kullanıma sundu ve büyük beğeni aldı.

Bu arada ülkemizde bu oyun salonlarının hâlâ atari salonu, içindeki oyun makinelerinin ise atari olarak bilindiğini söyleyelim. Bu oyunun gördüğü ilgi nedeniyle Atari, 1977 yılında Atari 2600 isimli video oyun konsolunu piyasaya sürdü.

1978 ve 1980’de *Space Invaders* ve *Pac-Man* oyunları geliştirildi ve kullanıcılardan büyük ilgi gördü. 1980’lerde özellikle ev konsollarının yaygınlaşmasıyla birlikte oyun pazarı çok fazla büyüdü. Talepleri karşılamak adına firmalar daha fazla oyun üretmeye.

başladı. Bu hızlı üretim ve tüketim süreci, oyunlarda tekrarı artırdı ve satışları düşürdü. Konsol sektörünü etkileyen başka bir faktör de rekabet nedeniyle bilgisayar fiyatlarının çok fazla düşmesiydi. Öyle ki 1982 yılında Commodore 64 ile bir konsol neredeyse aynı fiyata satılıyordu. Bu nedenle pek çok şirket piyasadan çekilmek durumunda kaldı.

1985’te Nintendo’nun oyun konsoluyla piyasa girmesinden sonra video oyun sektörü tekrar hareketlendi. Konsol maliyetlerini düşüren Nintendo, kalitesiz oyunların piyasaya sürülmesini önleyen birtakım önlemlerin alınmasını da sağladı. Ayrıca *Super Mario Brothers* (1985) ve *Legend of Zelda* (1986) adlı ünlü oyunları da piyasaya sürdü.

4.4.1 NİNTENDO

Nintendo 1989 yılında elde taşınabilir "Game Boy" video oyun cihazını üretti. Ülkemizde de 1990'lı yıllarda bu oyun cihazına benzeyen ve elde taşınabilen *Tetris* tabanlı oyun cihazları çok sayıda kişi tarafından kullanıldı.

1980’li yılların sonuna doğru IBM ve Apple Macintosh bilgisayarlar oyun dünyasına girdi. 1991 yılında *Civilization* adlı strateji oyunu kişisel bilgisayarlar (PC) için piyasaya sürüldü.

Bilgisayar teknolojisinde yaşanan gelişmeler üç boyutlu oyunların kapısını araladı. 1993’te *Doom* adlı bilgisayar oyunu geliştirildi. Özellikle internetin yaygınlaşmasıyla birlikte çok sayıda oyuncu çevrim içi şekilde birbirleriyle oynamaya başladı.

1990’lı yıllarda video oyun konsol pazarına Sega ve Sony de katıldı. Aynı dönemde *Mortal*

*Kombat* ve *Street Fighter* gibi popüler oyunlar ortaya çıktı. 1994’te PlayStation’ı piyasaya süren Sony’nin oyunlarının kullanıcılar tarafından rağbet görmesi ve fiyat politikası Sega ve Nintendo’nun Sony ile rekabet etmesini hayli zorlaştırdı.

2005 ve 2006 yıllarında Microsoft Xbox 360, Sony PlayStation 3 ve Nintendo Wii konsollarının satışa sunulması oyun sektöründe yeni bir dönemi başlattı. Wii’nin harekete duyarlı uzaktan kumandası, oyun oynamayı çok daha eğlenceli ve hareketli hâle getirdi.

2010’lu yıllara doğru video oyunları Facebook gibi sosyal medya platformlarına ve iPhone gibi mobil cihazlara yayıldı ve daha genel bir oyuncu kitlesine ulaştı.

2012'de Wii U, 2013'te PlayStation 4 ve Xbox One geldi. Sony 2016'da 4K video desteğine sahip ilk konsol olan PlayStation 4 Pro konsolunu kullanıcıların beğenisine sundu. 2017'nin başlarında Nintendo Switch piyasaya sürüldü. Microsoft ise 4K destekli konsolu Xbox One X'i 2017'nin sonlarında satışa sundu.

Sony ve Microsoft, 2020 sonunda çıkardıkları PlayStation 5 ve Xbox X ile sanal gerçekliği oyunlara dâhil ederek oyuncuların video oyunu deneyimini üst noktalara çıkardı.

Günümüzde video oyunları hem konsollar hem bilgisayarlar hem de mobil cihazlar üzerinden milyonları birbirine bağlıyor. Teknolojinin de ilerlemesi sayesinde kullanıcılarına yeni deneyimler yaşatan video oyun sektörünün önümüzdeki süreçte daha da büyümesi bekleniyor

4.5 GEÇMİŞİ

Thomas T. Goldsmith Jr. ve Estle Ray Mann [Cathode-Ray TubeE](https://tr.wikipedia.org/wiki/Monit%C3%B6r%22%20/l%20%22CRT_monit%C3%B6rler%22%20/o%20%22Monit%C3%B6r)ğlence Cihazı (Amusement Device) adlı bir cihaz için patent[[1]b](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi#cite_note-1)aşvurusu yapıldı, patent 25 Ocak 1947'de alındı ve 14 Aralık 1948'de yayımlandı. Sekiz adet [lambadan](https://tr.wikipedia.org/wiki/Lamba_(ses)) (vacuum tube) oluşan oyun belirli bir hedefe füze atılmasını simüle eden ve füzenin hızı ve atış eğimini belirlemek için düğmeler ihtiva eden bir cihazdı.

O dönemde bilgisayarın henüz elektronik olarak grafik çizme yetenekleri olmadığı için, küçük hedefler basit bir ekran üzerinde çizgi ile gösteriliyordu.

1949-1950 yıllarında, Charly Adams "Bouncing Ball" (Zıplayan Top) [programını](https://tr.wikipedia.org/wiki/Program) MIT's Whirlwind computer[[2](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi%22%20/l%20%22cite_note-2)[]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi%22%20/l%20%22cite_note-2) adlı şirket için yazdı. Program [etkileşimli](https://tr.wikipedia.org/wiki/Etkile%C5%9Fimli) (interaktif) olmamakla birlikte, yakınca ortaya çıkacak oyunların bir göstergesiydi. Şubat 1951'de Christopher Strachey,

İngiliz Ulusal Fizik Laboratuvar'ının programı olan [Pilot ACE](https://tr.wikipedia.org/wiki/Pilot_ACE) için [damao](https://tr.wikipedia.org/wiki/T%C3%BCrk_damas%C4%B1%22%20/o%20%22T%C3%BCrk%20damas%C4%B1)yunu (draughts) programı yazdı ve çalıştırmayı denedi fakat program Pilot ACE'nin tüm hafıza kapasitesini aşacak kadar hafızaya ihtiyaç duyuyordu. Ekim ayında oyun [Manchester'd](https://tr.wikipedia.org/wiki/Manchester)a daha büyük bir hafızaya sahip bir makinede çalıştırabildi.

1952 yılında A.S. Douglas [Cambridge Üniversitesinde](https://tr.wikipedia.org/wiki/Cambridge_%C3%9Cniversitesi) insan-bilgisayar etkileşimi üzerine verdiği tezde kullanmak üzere tic-tac-toe (Türkiye'de SOS olarak oynanmaktadır) oyunun grafik versiyonu olan [*xox*](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Xox&action=edit&redlink=1%22%20/o%20%22Xox%20(sayfa%20mevcut%20de%C4%9Fil)) yazdı. OXO, [EDSAC](https://tr.wikipedia.org/wiki/EDSAC) adı verilen ve görsel olarak kullanılacak için ampuller kullanan bir bilgisayar üzerinde geliştirildi. Oyunda, kullanıcı yapay zekaya karşı mücadele ediyordu.

1958'de William Higinbotham [osiloskop](https://tr.wikipedia.org/wiki/Osiloskop) ve [analog bilgisayar](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Analog_bilgisayar&action=edit&redlink=1) kullanarak bir oyun geliştirdi.[[3]O](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi#cite_note-1983magazine-3)yuna uygun

bir ad olan [*Tennis for Two*](https://tr.wikipedia.org/wiki/Tennis_for_Two%22%20/o%20%22Tennis%20for%20Two) (İki kişilik tenis) denildi ve oyun New York'taki Brookhaven National Laboratuvarında ziyaretçileri eğlendirme amaçlı kullanıldı.[[4]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi#cite_note-4) *Tennis for Two* adlı oyun bir [tenis kortununb](https://tr.wikipedia.org/wiki/Tenis#Kortlar)asitleştirilmiş bir yandan görünüşü gibiydi, daha sonrakilerden farklı olarak [yerçekimi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Yer%C3%A7ekimi) kontrollü bir top ağın üzerinden oynanılabilecek şekildeydi.

Oyun iki adet kutu şekilli kumanda (kol) ile oynanıyordu, kollar üzerinde bir adet topun izi (yolu) için ve bir adet de topa vurmak için olmak üzere iki düğme bulunuyordu.[[3]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi#cite_note-1983magazine-3) *Tennis for Two*oyun cihazı 1959'da sökülmesinden önce iki sezon boyunca sergilenmişti.[[5]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi#cite_note-5)

İlk [bilgisayar oyunlarının](https://tr.wikipedia.org/wiki/Bilgisayar_oyunlar%C4%B1) çoğu [ABD'd](https://tr.wikipedia.org/wiki/Amerika_Birle%C5%9Fik_Devletleri)e [üniversitelere](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%9Cniversite) ait [Anaçatı bilgisayarlarda](https://tr.wikipedia.org/wiki/Ana%C3%A7at%C4%B1_bilgisayar%22%20/o%20%22Ana%C3%A7at%C4%B1%20bilgisayar) (mainframe computers) ve bireyler tarafından hobi olarak yaratıldılar. Sınırlı çevrelerin erişebilmesi nedeniyle birçoğu yaygın bir şekilde kullanılmamış ve tanınamamıştır. 1959-1961 yılları arasında, [Massachusetts Teknoloji Enstitüsü'](https://tr.wikipedia.org/wiki/Massachusetts_Teknoloji_Enstit%C3%BCs%C3%BC)ndeki (MIT) TX-0 makinelerinde bir dizi grafik tabanlı program yazıldı:

* *Mouse in the Maze*: Oyuncuların (bazı versiyonlarda [ışık kalemi](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=I%C5%9F%C4%B1k_kalemi&action=edit&redlink=1) vasıtasıyla) labirent duvarlarını ve bir parça peyniri yerleştirebildiği ve fareyi bıraktıktan sonra da farenin peyniri arayışının izlenebildiği oyundur.[[6]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi#cite_note-6)
* *HAX*: [Konsol](https://tr.wikipedia.org/wiki/Konsol) üzerindeki iki anahtar vasıtasıyla çeşitli görsel şekiller ve seslerin yapılabildiği bir oyundur.

1961 yılında, MIT'de aralarında Steve Russell'ın da olduğu bir grup öğrenci o dönemin yeni bilgisayarlarından olan DEC PDP-1 üzerinde çalışan [*Spacewar!*](https://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Spacewar!&action=edit&redlink=1%22%20/o%20%22Spacewar!%20(sayfa%20mevcut%20de%C4%9Fil)) adında bir oyun programladılar.[[7]](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi#cite_note-7) Oyun da iki kişi karşılıklı oynayabildiği, bir siyah ekranın ortasında çarpılmaması gereken yıldızlar olan ve her bir oyuncunun ateş edebilen kendi uzaygemisini kontrol ettiği bir oyundur. Oyun başlangıçta yeni DEC

bilgisayarları ile birlikte dağıtılmaya başlandı ve ilkel [internet](https://tr.wikipedia.org/wiki/%C4%B0nternetin_tarihsel_geli%C5%9Fimi) diyebileceğimiz ağlarda paylaşıldı. *Spacewar!* ayrıca ilk yaygın ve etkili oyun olarak da değerlendirilmektedir.

4.6 TÜRKİYEDE OYUN TARİHİ

[Türkiye'n](https://www.webtekno.com/konu/turkiye)in video oyun geliştirme serüveni nasıl başladı? Commodore 64, 1982 yılında piyasaya çıktı. Commdore 64, Türkiye'ye ilk kez 1984 yılında geldi. Türkiye adına oyun geliştirme macerası bu mucize cihazların ortaya çıkmasıyla başladı. İlkTürk yapımı videooyununun, Commodore 64'lerin Türkiye'ye gelmesinden yaklaşık 2 yıl sonra çıkarılmış olması, Türkler'in teknolojiyine kadar yakından takip ettiğini de gösteriyor.

4.6.1 İLK ADIMLAR

4.6.2 Barbaros (1986) & Strip Tavla (1988)

Commodore 64, 1982 yılında piyasaya sürülen bir ev bilgisayarıydı. Tam 4 yıl sonra, UFO Software adlı bir oyun yapımcısı şirket, adını Barbaros Hayreddin Paşa'dan alan "Barbaros" oyununu piyasaya sürdü. Bu oyun ilk Türk yapımı oyun olma özelliğine sahip. Aynı firma 2 yıl sonra Şerit Tavla adlı oyununu piyasaya sürdü.

Ne yazık ki şirket hakkında internette çok az bilgi var. Şirketin zamanında Suadiye'de bulunan UFO Bilgisiyar dükkanı olduğunu iddia edenler olduğu gibi (bu dükkanın oyun yapma yarışmaları düzenlediğini üzerine iddialar olduğu da söylentiler arasında), Almanya'da kurulduğuna dair söylentiler de var.

### 4.6.3 Keloğlan (1989)

Byte [Bilgisayar](https://www.typelish.com/b/turkiyede-dijital-oyun-sektoru-ve-gelisimi-19861994-109585) tarafından geliştirilen ilk Türkçe macera oyunu Keloğlan'da amaç prensesi ölüm uykusundan kurtarmak.

### 4.6.4 Ölüm Makinası (1992)

Yine Safasoft tarafından geliştirilen bir oyun. Yaptığım araştırmalardan birisinde yazı sahibi "shooter" türünde bir oyun olabileceğini söylemiş.

Bu üç oyun dışında başka oyunlarımız da olabilir fakat araştırmalarım sonucu bu üçü dışında oyuna rastlamadım. Varsa bile Ölüm Makinası oyunu hakkında çok bir bilgi olmadığı gibi kaybolup gitmiş oyunlarımız olabilir.

4.6.5 Dinozorus (1991)

ATV tarafından Hugo'ya alternatif olması için yazdırıldığı söyleniyor. Dinozorus isimli çizgi romanı konu almakta olan oyun Umut Özyılmazer tarafından bir TV programı için yapıldı.

1. HİLE NEDİR

Hile, herhangi bir çıkar veya avantaj elde etmek için gerçekleştirilen, [adil](https://tr.wikipedia.org/wiki/Adalet) veya dürüstçe olmayan davranış. Hileye akademik çalışmalardan [spora](https://tr.wikipedia.org/wiki/Spor) kadar pek çok farklı alanda rastlanır. Uygulandığı alana bağlı olarak, çok farklı sözcükler hile ile eş anlamlı olarak veya hile yapıldığını belirtmek amacıyla kullanılır. Bunlar arasında *aldatma*, *kandırma* ve *dolandırma*sayılabilir.

5.1 DİJİTAL OYUNDA HİLE NEDİR

[Çevrimiçi oyunlarda](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Online_game?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) hile [,](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Cheating?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) genellikle [üçüncü taraf yazılımlar](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Third-party_software_component?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) kullanarak diğer oyunculara karşı haksız bir avantaj elde etmek için oyunun kurallarını veya mekaniklerini bozar . Hilenin neyi oluşturduğu, söz konusu oyuna, kurallarına ve belirli bir etkinliğin hile olarak kabul edilip edilmediğine ilişkin fikir [birliğine varılan görüşe bağlıdır.](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Consensus_decision-making?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) [Çoğu çok oyunculu](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Multiplayer_video_game?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) çevrimiçi oyunda hile mevcuttur , ancak ölçülmesi zordur.

Çevrimiçi oyunlarda çeşitli hile yöntemleri, komut dosyaları ve botlar gibi yazılım yardımı ve oyun içindeki açıklardan yararlanan çeşitli sportmenlik dışı oyun biçimleri şeklinde olabilir. İnternet ve [karanlık ağlar](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Darknet?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) , oyunculara çevrimiçi oyunlarda hile yapmak için gerekli metodolojiyi sağlayabilir ve yazılımlar genellikle satın alınabilir.

Hile yapma yöntemleri ilerledikçe, video oyunu yayıncıları da benzer şekilde hile karşıtı yöntemlerini artırdılar, ancak bunların etkinliği hala sınırlıdır. Hile yapanlara yönelik cezalar da çeşitli biçimlerdedir ve hile yapan veya kullananlara karşı yasal önlemler de alınmaktadır. Bazı ülkelerde hile yapmayı yasaklayan ve cezalandıran yasalar bulunsa da, video oyunu şirketlerinin hile yapanlara karşı açılan davalarda telif hakkı ihlallerini öne sürme geçmişi vardır.

5.1.1 Aimbotlar ve tetikleyici botlar

Bir aimbot veya autoaim [, birinci şahıs nişancı oyunlarında oyuncuya çeşitli seviyelerde otomatik](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/First-person_shooter?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) [hedef edinimi](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Target_acquisition?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) ve [kalibrasyonu](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Calibration?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) sağlamak için en yaygın olarak kullanılan bir tür [bilgisayar oyunu botudur](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Computer_game_bot?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) . Bazen, bir rakip oyuncunun görüş alanı veya nişan alma retikülü içinde belirdiğinde otomatik olarak ateş eden bir tetikleyici botla birlikte kullanılırlar.

Aimbotting, her oyuncunun istemci bilgisayarının, oyuncunun pozisyonundan görülebilsin veya görülmesin, diğer tüm oyuncular hakkında bilgi almasına dayanır. Hedefleme, herhangi bir rakibin konumunu oyuncunun konumuna göre belirleme ve oyuncunun silahını hedefe doğrultma meselesidir. Bu hedefleme, rakibin duvarların arkasında olup olmamasından veya doğrudan görülemeyecek kadar uzakta olup olmamasından bağımsız olarak çalışır.

Bazı sunucular, aktif oyuncuların bakış açılarından oyunu izleyerek aktif olmayan oyuncuların izlemesine izin verir. Oyun eylemlerinin kaydedilmesi de sıklıkla mümkündür. Birisi hedefleme amaçlı bir aimbot kullanıyorsa, bot izleyiciye doğal olmayan kesin konum takibi olarak belirgin olurdu.

Bazı aimbot'lar ve tetikleyici botlar, bir rakip hilecinin nişangahında olduğu anda ateş ettiği gerçeğini gizlemek için ateşlemeyi geciktirme gibi çeşitli yöntemlerle izleyicilerden kullanıldıkları gerçeğini gizlemeye çalışır. Bazı tetikleyici bot programları fare veya klavye kullanılarak kolayca açılıp kapatılabilir.

Hile paketleri, duyular dışı algı, hareket hızı, mühimmat sayısı ve oyuncu radarı gibi diğer özelliklere ek olarak bunları da içerebilir. Acemi kişiler bu paketleri günlük dilde aimbot programları olarak tanımlayabilir.

5.1.2 YAPAY GECİKME/GECİKME ANAHTARI

Aimbotting, her oyuncunun istemci bilgisayarının, oyuncunun pozisyonundan görülebilsin veya görülmesin, diğer tüm oyuncular hakkında bilgi almasına dayanır. Hedefleme, herhangi bir rakibin konumunu oyuncunun konumuna göre belirleme ve oyuncunun silahını hedefe doğrultma meselesidir.

Bu hedefleme, rakibin duvarların arkasında olup olmamasından veya doğrudan görülemeyecek kadar uzakta olup olmamasından bağımsız olarak çalışır.

Bazı sunucular, aktif oyuncuların bakış açılarından oyunu izleyerek aktif olmayan oyuncuların izlemesine izin verir. Oyun eylemlerinin kaydedilmesi de sıklıkla mümkündür. Birisi hedefleme amaçlı bir aimbot kullanıyorsa, bot izleyiciye doğal olmayan kesin konum takibi olarak belirgin olurdu.

Bazı aimbot'lar ve tetikleyici botlar, bir rakip hilecinin nişangahında olduğu anda ateş ettiği gerçeğini gizlemek için ateşlemeyi geciktirme gibi çeşitli yöntemlerle izleyicilerden kullanıldıkları gerçeğini gizlemeye çalışır. Bazı tetikleyici bot programları fare veya klavye kullanılarak kolayca açılıp kapatılabilir.

Hile paketleri, duyular dışı algı, hareket hızı, mühimmat sayısı ve oyuncu radarı gibi diğer özelliklere ek olarak bunları da içerebilir. Acemi kişiler bu paketleri günlük dilde aimbot programları olarak tanımlayabilir.

5.1.3 BAĞLANTI KESMEK

Kazançların ve kayıpların bir oyuncunun hesabına kaydedildiği oyunlarda, bir oyuncu kaybetmek üzereyken bu kaybın kaydedilmesini önlemek için bağlantısını kesebilir. Bu genellikle bilinen oyun içi aksaklıkları etkinleştirerek veya "IP önyükleme" (güvenlik duvarı yazılımının bir özelliği) aracılığıyla üçüncü taraf kaynakları aracılığıyla yapılır. Bazı oyuncular rakiplerinin haksız davrandığını düşündüklerinde bunu yapar.

Bazı oyunlar, genellikle bağlantı kesilmesini bir kayıp, deneyim kesintisi veya hatta [Elo](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Elo_rating_system?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc%22%20/o%20%22Elo%20derecelendirme%20sistemi) puanı olarak kaydederek bağlantı kesme cezası uygular. Bazı oyunlarda ayrıca oyuncunun bağlantısını kesmesinden önce 10-30 saniye sürebilen bir "bağlantı kesme gecikmesi" süresi vardır.

Bu, bir oyuncunun ölmek veya kaybetmek üzere olduğunda anında bağlantısını kesmesini önler. Bazı oyunlarda, bir oyuncu bağlantısını keserse uyarı alabilir veya hatta kısa bir süre için çevrimiçi oyundan kilitlenebilir.

5.1.4 BOOSTING/KAZANÇ TİCARETİ

Oyuncular birbirlerine karşı oynamak için birden fazla hesap kuracaklardır. Genellikle, birincil hesap, bu hesapların oynanmaması veya bu oyuncuların kaybetmeyi kabul etmesi nedeniyle ikincil hesap(lar)ın kasıtlı bir direnç göstermemesi yoluyla kazanmaya izin verilecektir. Bazı oyuncular oyunlar arasında rolleri değiştirecek ve her hesaba eşit bir kazanma-kaybetme kaydı verecektir.

5.1.5 HIZLI ATEŞ DEĞİŞİKLİĞİ (MAKROLAR)

Birçok oyunda silahlar seri atış veya tek atış modlarında ateşlenebilir. Standart bir oyuncudan daha hızlı ateş eden bir silaha sahip olma avantajını elde etmek için bir kontrol cihazını veya klavye/fareyi değiştirmek bir hile yöntemi olarak düşünülebilir. Bu değişiklikler oyun içinde bir dengesizlik yaratabilir.

Bir konsolu veya kontrol cihazını değiştirmenin yanı sıra, ateşleme düğmesini bir farenin kaydırma tekerleğine bağlayarak veya hızlı tuş basımlarını otomatik olarak simüle edecek bir makro ayarı kullanarak PC'de benzer bir etki elde etmek mümkündür. Ancak çoğu oyun, bu tür hileleri sınırlamak için, bir oyuncunun düğmeye ne kadar hızlı bastığına bakılmaksızın, silahların ateşlenebileceği hızı sınırlar.

5.1.6 KOMUT DOSYASI

Komut dosyası, belirli eylemleri veya davranışları otomatikleştirmek için bir program veya oyun özelliğinin kullanılmasıdır. Komut dosyalarının kullanımı, söz konusu davranışa ve söz konusu davranışın bu komut dosyası kullanılmadan tekrarlanabilir olup olmadığına bağlı olarak hile olarak kabul edilebilir veya kabul edilmeyebilir.

Bir komut dosyası, kullanıcıya başka türlü elde edilemeyen alışılmadık derecede hızlı bir ateşleme hızı sağlayabilir veya yeniden yükleme gibi görünüşte önemsiz görevler gerçekleştirebilir. Bazı komut dosyaları ayrıca komutları taklit ederek diğer oyuncuların sistemlerine müdahale edebilir.

5.1.7 HİLELERİN UYGULANMASI

[İstemci-sunucu modelinde](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Client%E2%80%93server_model?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) , sunucu bilgi güvenliğinden ve oyun kurallarını uygulamaktan sorumludur. ( Dezavantajlar için aşağıdaki " [Hile önleme yöntemleri ve sınırlamaları "na bakın.)](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Cheating_in_online_games?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc#Anti-cheating_methods_and_limitations) [Eşler arası](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Peer-to-peer?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) oyun modelinde, istemciler eşit kod çalıştırır ancak yine de istemci-sunucu çok oyunculu modelinde bulunan aynı tür hilelerin çoğuna tabidir; ancak, yüksek hızlı ağların daha geniş bir şekilde benimsenmesiyle eşler arası çok oyunculu model, istemci-sunucu modeli lehine kullanım dışı bırakılmıştır.

"İstemciye asla güvenme" oyun geliştiricileri (ve diğer geliştiriciler) arasında [istemci-sunucu](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Client%E2%80%93server?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) oyun tasarımı modelini özetleyen bir özdeyiştir. Bu, bir istemciden gönderilen hiçbir bilginin oyun kurallarını veya oyunun temel mekaniklerini ihlal ederse sunucu tarafından kabul edilmemesi ve bir istemciye "bilinmesi gereken" olmadığı sürece hiçbir bilgi gönderilmemesi gerektiği anlamına gelir.

Örneğin, kural yaptırımı veya veri bütünlüğü denetimi olmayan bir sunucu, tüm istemcileri diğer tüm istemciler hakkındaki tüm bilgilerle senkronize edecektir. Sunucu çok hızlı olacaktır, ancak herhangi bir duvar hack programı oyundaki tüm oyuncuların nerede olduğunu, hangi takımda olduklarını ve hangi durumda olduklarını (sağlık, silah, cephane vb.) ortaya çıkaracaktır. Aynı zamanda, bir istemciden gelen değiştirilmiş ve hatalı veriler bir oyuncunun oyun kurallarını ihlal etmesine, sunucuyu manipüle etmesine ve hatta diğer istemcileri manipüle etmesine olanak tanıyacaktır.

### 5.1.8 OYUN KODU DEĞİŞİKLİĞİ

[Değişikliği yasaklayan EULA'lara](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/End-user_license_agreement?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) rağmen birçok hile oyun yazılımını değiştirerek uygulanır . Yalnızca ikili sürümlerde dağıtılan oyun yazılımları kodu değiştirmeyi zorlaştırırken, [tersine mühendislik](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Reverse_engineering?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) mümkündür. Ayrıca oyun veri dosyaları ana programdan ayrı olarak düzenlenebilir ve böylece yazılımda uygulanan korumalar aşılabilir.

5.1.9 SİSTEM YAZILIM DEĞİŞİKLİĞİ

Oyun kodunu değiştirmek yerine (ki bunu oyun kendisi veya 3. parti bir koruma sistemi algılayabilir), bazı hileler altta yatan sistem bileşenlerini değiştirir. Bunun bir örneği, derinlik denetimini görmezden gelen ve ekrandaki tüm nesneleri çizen grafik sürücüsü değişiklikleridir; ilkel bir duvar hilesi. Sistem veya sürücü değişikliğinin algılanması daha zordur, çünkü kullanıcıdan kullanıcıya farklılık gösteren çok sayıda sistem sürücüsü vardır.

5.1.9 PAKET YAKALAMA VE MANİPÜLASYONU

Oyun yazılımının güvenliği, istemciden sunucuya veya tam tersi şekilde aktarım sırasında gerçek zamanlı olarak verilerin ( " [paketlere " bölünerek) kesilmesi ve/veya manipüle edilmesiyle (yani](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Network_packet?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) [aracı saldırı](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Man-in-the-middle_attack?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) ) aşılabilir. Kesme pasif olabilir veya aktif manipülasyonla sonuçlanabilir; her iki yöntem deistemci makinesinin kendisinde veya harici bir iletişim proxy'si aracılığıyla gerçekleştirilebilir; bazı [aimbot'lar](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Aimbot?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc%22%20/o%20%22Hedef%20Botu) bu

yöntemi içerir.

5.1.10 ÜÇÜNCÜ TARAF DONANIM ÇEVRE BİLİMLERİ

"Erişilebilirlik çevre birimleri" kisvesi altında satılan bazı bilgisayar ve konsol cihazları, geri tepmeyi tamamen ortadan kaldırmak ve nişan yardımını artırmak gibi, diğer oyun oyuncularına karşı haksız avantajlar elde etmek için kullanılmış ve bazıları ayrıca indirilebilir [makrolar](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Macro_(computer_science)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) bile içerebilir .

Bazı oyunlar eşleştirme amaçları için farklı havuzlar kullanır, örneğin, [PC](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Personal_computer?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) oyuncuları diğer PC oyuncularıyla eşleştirilir ve [konsol oyuncuları diğer konsol oyuncularıyla eşleştirilir. Fare ve klavye kullanımına izin veren bir konsol çevre birimi,](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Video_game_console?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) [kontrolcülere](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Game_controller?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) sağlanan ek nişan yardımı sağlamak için konsol sistemini kandırmak için kullanılabilir .

5.2 VİDEO OYUNLARINDA İLK HİLE

[İlk hile kodları oyun testi](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Playtest?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) amaçları için konuldu . Oyun testçileri bir oyunun mekaniklerini titizlikle test etmek zorundaydı ve bu süreci kolaylaştırmak için hile kodları tanıttılar. Erken bir hile kodu, "6031769" ( [Matthew Smith'in](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Matthew_Smith_(games_programmer)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) ehliyetine dayanarak ) yazmanın hile modunu etkinleştirdiği[*bulunabilir.*](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Manic_Miner?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc)

1981'deki piyasaya sürülmesinden aylar sonra , en az iki ticari eğitmen ortaya çıktı.(1981) için "The Great Escape Utility" için 1983 reklamları , 15 dolarlık ürünün "oyunun her özelliğini yeniden şekillendirdiğini" vaat ediyordu. "Başlangıç gecikmelerini, çökmeleri ve sandık beklemelerini durdurun. Herhangi bir öğeyi, herhangi bir miktarda alın.

Herhangi bir odada, herhangi bir rütbede başlayın. Nişanınızı engelleyin. Hatta öğeler ekleyin".

Bir bilgisayar oyununda, tüm sayısal değerler "olduğu gibi" bellekte saklanır. Oyuncular, oyunu başlatmadan önce küçük bir bölümünü yeniden programlayabilirlerdi. Birçok 8 bitlik bilgisayar için oyun bağlamında, oyunları belleğe yüklemek ve başlatmadan önce hile yapmak, sınırsız sayıda can, para birimi, dokunulmazlık, görünmezlik vb. elde etmek için belirli bellek adreslerini değiştirmek olağan bir uygulamaydı.

Bu tür değişiklikler [POKE](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/PEEK_and_POKE?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) ifadeleri aracılığıyla gerçekleştirildi. [Commodore 64](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Commodore_64?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc%22%20/o%20%22Komodor%2064) , Amstrad CPC serisi ve ZX Spectrum ayrıca uygun kartuşlara veya [Multiface](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Multiface?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc%22%20/o%20%22%C3%87oky%C3%BCzl%C3%BC) eklentisine sahip oyuncuların çalışan programı dondurmasına, POKE'lere girmesine ve devam etmesine izin verdi. Bazı oyunlar Multiface'i algılamaya çalıştı ve mevcutsa yüklemeyi reddetti. En eski modellerde "gizleme" yeteneği yoktu. Daha sonraki revizyonlar ya bir anahtar içeriyordu, oyun yüklenmeden önce menü açılıp kapatılmışsa gizledi ya da otomatik olarak gizledi.

Örneğin, [*Knight Lore*P](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Knight_Lore?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc)OKE 47196,201 for the ZX Spectrum'da bağışıklık kazanılır. [*Cras*](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Crash_(magazine)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc%22%20/o%20%22Crash%20(dergi))[*h* gibi dergiler oyunlar için bu tür POKE](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/PEEK_and_POKE?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) talimatlarının listelerini düzenli olarak yayınlar . Bir [hacker](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/White_hat_(computer_security)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) bunları bulmak için [makine kodunu](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Machine_code?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) yorumlamak ve can sayısının azaldığı, etkilerin algılandığı vb. kritik noktayı bulmak zorundaydı. Bazen POKE terimi bu belirli anlamda kullanılırdı.

İlk hilelerin zorluğu nedeniyle teknoloji odaklı oyuncular hile yapmaktan yararlanıyordu. Ancak, oyun sistemleri geliştikçe, hilenin bir ürün olarak paketlenmesi ve satılması yoluyla bir hile endüstrisi ortaya çıktı. Hile kitapları, oyun rehberleri, hile kartuşları gibi hile kolaylaştırıcılar bir hile endüstrisinin oluşmasına yardımcı oldu ve hileyi oyun kültürünün bir parçası haline getirdi. Ancak, hile erken oyunlarda evrensel olarak kabul görmüyordu; oyun dergisi [*Amiga Power*](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Amiga_Power?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc%22%20/o%20%22Amiga%20G%C3%BCc%C3%BC) hilecileri kınadı ve hilenin adalet felsefelerinin bir parçası olmadığı görüşünü savundu. Bunu tersine de uyguladılar; oyunların oyuncuyu aldatmasına da izin verilmemeliydi. Rehberler, izlenecek yollar ve eğitimler bazen oyunları tamamlamak için kullanılır ancak bunun hile olup olmadığı tartışılmaktadır.

Daha sonra, hile yapmak dergilerde, web sitelerinde ve hatta konsollar ve bilgisayar sistemleri için hileleri ve açıklamaları listeleyen bir televizyon programı olan [*Cheat*](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Cheat!?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc%22%20/o%20%22Aldatmak!)[*!* ile daha popüler hale geldi. POKE hileleri, eğitmenler ve hile kodlarıyla değiştirildi. Genel olarak, modern sistemlerdeki hile kodlarının çoğu oyuncular tarafından değil, oyun geliştiricileri](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Video_game_developer?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) tarafından uygulanmaktadır . Bazıları, birçok kişinin bir video oyununu kendi başına tamamlamak için vakti olmadığını, bu nedenle oyunu sıradan bir oyuncu için daha erişilebilir ve çekici hale getirmek için hilelere ihtiyaç duyulduğunu söylüyor.

Birçok durumda, geliştiriciler test etmeyi kolaylaştırmak için hileler oluşturdular ve daha sonra insanların oyunu oynayabileceği yolların sayısını artırdıkça bunları oyunda bıraktılar. Oyun oynamanın popülaritesinin artmasıyla, harici yazılım ve donanım kullanarak hile yapmak, oyun kodunu değiştirmeyle ilgili bir dizi telif hakkı yasal sorununu gündeme getirdi.

Birçok modern oyun, belirli gizli bonusların kilidini açmak için kullanılmadığı durumlar hariç, hile kodlarını tamamen kaldırdı. Gerçek zamanlı başarı takibinin kullanımı, herhangi bir oyuncunun hile yapmasını haksız hale getirdi. Çevrimiçi çok oyunculu oyunlarda, hile hoş karşılanmaz ve izin verilmez, bu da genellikle yasaklanmaya yol açar [. Ancak, belirli oyunlar, oyuncu belirli bir koşulu yerine getirirse tek oyunculu hilelerin kilidini açabilir. Yine de](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/%26b?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) [Source motorunu](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Source_(game_engine)?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) kullananlar gibi diğer oyunlar , geliştirici konsollarının tek oyunculu veya sunucu yöneticileri tarafından çok çeşitli hileleri etkinleştirmek için kullanılmasına izin verir.

Oyun içi satın alımlar kullanan birçok oyun hile yapmayı yalnızca yanlış değil aynı zamanda yasadışı olarak da görmektedir, çünkü bu tür oyunlardaki hileler oyuncuların aksi takdirde elde etmek için ödeme gerektirecek içeriklere (güçlendirmeler ve ekstra jetonlar gibi) erişmesini sağlar.

Ancak, bu tür oyunlarda hile yapmak yine de yasal bir gri alandır çünkü Dijital Milenyum Telif Hakkı Yasası'nda ayrıntılı olarak açıklandığı gibi, halihazırda sahip olunan yazılımları değiştirmeye karşı hiçbir yasa yoktur.

5.3 ÇEVRİMİÇİ OYUNLARDA HİLE

Çevrimiçi oyunlarda hile yapmak, genellikle üçüncü taraf yazılımların kullanımıyla diğer oyunculara karşı haksız avantaj elde etmek için oyunun kurallarını veya mekaniğini bozar.

[Çevrimiçi oyunlarda](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Online_game?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) hile [,](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Cheating?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) genellikle [üçüncü taraf yazılımlar](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Third-party_software_component?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) kullanarak diğer oyunculara karşı haksız bir avantaj elde etmek için oyunun kurallarını veya mekaniklerini bozar .

Hilenin neyi oluşturduğu, söz konusu oyuna, kurallarına ve belirli bir etkinliğin hile olarak kabul edilip edilmediğine ilişkin fikir [birliğine varılan görüşe bağlıdır](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Consensus_decision-making?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc)[.Çoğu çok oyunculu](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Multiplayer_video_game?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) çevrimiçi oyunda hile mevcuttur , ancak ölçülmesi zordur. Çevrimiçi oyunlarda çeşitli hile yöntemleri, komut dosyaları ve botlar gibi yazılım yardımı ve oyun içindeki açıklardan yararlanan çeşitli sportmenlik dışı oyun biçimleri şeklinde olabilir.

İnternet ve [karanlık ağlar](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Darknet?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) , oyunculara çevrimiçi oyunlarda hile yapmak için gerekli metodolojiyi sağlayabilir ve yazılımlar genellikle satın alınabilir.

Hile yapma yöntemleri ilerledikçe, video oyunu yayıncıları da benzer şekilde hile karşıtı yöntemlerini artırdılar, ancak bunların etkinliği hala sınırlıdır.

Hile yapanlara yönelik cezalar da çeşitli biçimlerdedir ve hile yapan veya kullananlara karşı yasal önlemler de alınmaktadır. Bazı ülkelerde hile yapmayı yasaklayan ve cezalandıran yasalar bulunsa da, video oyunu şirketlerinin hile yapanlara karşı açılan davalarda telif hakkı ihlallerini öne sürme geçmişi vardır.



5.4 ÇOKLU OYUNLARDA HİLENİN 3 TEMEL YÖNTEMİ

Manfred isimli bir oyuncu, Defcon 2019 etkinliğinde en popüler çok oyunculu oyunlarda hile yapmanın ne kadar kolay olduğunu gözler önüne sermişti. Her türlü şifreleme ve engelleme yöntemlerini bypass etmek için Manfred code injection (güvenlik açıklarını kullanarak hatalı komut ve veri girmek) kullanarak farklı tabakalara müdahale etti, böylece oyuncunun client’ı üzerinde kod uyguladı.

1. Ultimate Online adlı popüler oyunda, her oyuncu evini silebiliyor olsa da, ev kimliği (ID) açıkça talep paketi tarafından iletiliyor. Ancak house ID’sinin talep eden oyuncu tarafından sahiplenildiğini doğrulayan bir sunucu doğrulaması bulunmuyor. Tüm kötü aktörlerin yapması gereken, sunucuya gönderilmeden önce house ID’yi değiştirmek, böylece diğer oyuncuların evlerini silmek mümkün oluyor.

1. Manfred’in bir diğer sunumunda, dev çok oyunculu Rift’te nasıl hile yapıldığı gözler önüne serildi.

Manfred integer overflow kullanarak bankadan -1 coin (para) çekti ve en yüksek miktarı toplamayı başardı. Bilgisayar programlama terminolojisinde, integer overflow bir aritmetik işlem belirli aralığın dışında çıkan bir rakamsal değer oluşturmaya çalıştığı zaman beliriyor. Seçilen rakam, verilen en yüksek rakamın üzerinde veya en düşük değerin altında olabiliyor.

1. Daha kolay ve hiçbir kod manipülasyonu gerektirmeyen bir yöntem, GTA 5 Online üzerinde client belleğine müdahale ederek sınırsız mühimmat elde etmeyi mümkün kılıyor. Tek yapılması gereken mühimmat değerini içeren bellek adresini tespit etmek.

Bu işlem, “Cheat Engine” gibi bir yazılım ile kolayca gerçekleştirilebilirken, ardından mevcut mühimmatı temsil eden değeri araştırmak (240 diyelim) ve sonra bir kez mermi harcamak yeterli oluyor.

Ardından bulunan adresler içerisinde yeni değeri (239) arayın. Geride kalan adresler mühimmat değerini temsil ederken, hilecilerin tek yapması gereken adres değerini yenilemek.

5.5 ÇEVRİMİÇİ OYUNLAR HİLEDEN NASIL KORUNUR

**5.5.1 Hile Önleme Yazılımı Nasıl Çalışır?**

Hile önleme yazılımı (ACS) çeşitleri, hilelerin türlerine göre değişiyor. ACS hem sunucu hem de çekirdek tarafındaki tüm hileleri bertaraf eder.

Örneğin; bir oyunda gecikmeli geçiş hilesi yapan bir oyuncu, kasıtlı olarak koordineli şekilde interneti yavaşlatır. NFL tarzı oyunlarda gecikme değişimi, saldırı ve savunma gibi durumlarda hızlı hareket etmeyi engeller.

Yukarıda bahsedilen durumlarda

sunucu tarafında yer alan ACS, tüm oynatıcılardaki veri paketlerini günlüğe kaydeder. Zaman damgası örneklerinden yararlanarak ve ping’i analiz ederek gecikme geçişi hilesini algılar. Bu işlemin ardından ACS, oyunun veri paketleri ve ping’inde şüpheli durumlar olup olmadığına bakar.

Wallhack, aimbot gibi hileler, oyunlarda hareketleri otomatikleştiren komut dosyalarıdır. Bir oyunda aimbot, diğer oyuncuların konumunu kaydedip silahı otomatik olarak kendisine doğrultur.

Bu da oyunda oyuncunun kendisini öldürmesine neden olur. Hile önleme yazılımı ACS ile bahsettiğimiz bu durum önlenebilir. Bunun için sunucu tarafında yer alan her oyuncunun hareketlerinin izlendiği dahili ACS’den yararlanılır.

**5.5.2** Hile Önleme Yazılımı Neden Önemlidir?

Hile önleme yazılımı (ACS),oyunların kurallara uygun şekilde hilesiz oynanmasını sağlar. Hilelerin birçok farklı türü vardır. Tüm hileler, kullanılan yazılımlar sayesinde bertaraf edilebilir.

Bilgisayara hile önleme yazılımı yüklendiğinde bilgisayardaki tüm aktif işlemleri tarar. Bu tarama işlemi sonucunda sıra dışı unsurların olup olmadığını kontrol eder.

Sisteme indirilen dosyaların çalışıp çalışmadığı ve ağın başkalarıyla kurduğu etkileşim hile yazılımla kontrol edilir. Hile önleme yazılımına Epic Games oyunuyla birlikte sunulan [**Easy AntiCheat**](https://www.tamindir.com/blog/easy-anti-cheat-nedir_75534/) örnek verilebilir.

Bilgisayarın sisteminin çekirdek tarafında kullanılan hile önleme yazılımı da vardır. Çekirdek taraflı hile önleme yazılımı hem aygıt sürücülerinden hem de sisteme yüklenen diğer birçok uygulamadan daha çok özelliklere sahiptir.

Ark: Survival Evolved, BattlEye ve Destiny 2 gibi oyunlarda çekirdek taraflı hile önleme yazılımı kullanılıyor.

Bilgisayara bir oyun yüklendiğinde hile önleme yazılımı dosyası da otomatik yüklenir. Örneğin, FPS oyunu oynarken aimbot isimli silah ateş etme işlemini otomatikleştiren hileler bazı yazılımlarla engellenebilir.



Online oyunlar artıp popülerleştikçe,oyuncu sayısı arttıkça bunlarla birlikte.Hilelerde orantılı şekilde artmaktadır.Bu sebeple hilelerden korunmak için aşağıdaki yöntemler öneriliyor;

1. Kodların açık kaynaklı olması:

Şifreleme, gizleme, üçüncü parti uygulamalar ve diğer yöntemler client koduna müdahale etmeyi zorlaştıran iyi güvenlik uygulamaları olsa da, bu yöntemler kolayca bypass edilebildiği için tamamen güvenilir değiller.

1. Bir client’a ve ondan gelen herhangi bir şeye güvenmeyin**:**

Yukarıdaki örneklerde gördüğümüz gibi hilekârlar client belleğini, diski, ağ trafiğini, çalışma zamanı (runtime) kodunu ve client tarafındaki her türlü içeriğe müdahale edebiliyor.

3-Özelleştirilmiş sunucuları tek geçerli otorite olarak kullanın. Listen server (oyuncu bilgisayarında host oluşturma) veya P2P gibi çoklu oyun mimarileri gelişim için iyi olsa da üretim için aynısı geçerli değildir. Oyun kararları sadece güvenilir ve güvenliği sağlanmış sunucular üzerinde gerçekleştirilmelidir.

4-Ağ bağlantılı bir kod yazılırken, client ve sunucu ayrımını yapmak gerekiyor. Client tarafından tasarlanmak için aranacak sunucu fonksiyonlarını etiketlemek, ilgilenmeniz gereken fonksiyonları temsil ettiği için hileleri engellemek için ilk adım olacaktır.

5-Her ne kadar düşük işlem gücü olsa da, sunucuyu hiçbir zaman sonuç ile değil, ancak sonuca giden eylemler ile güncelleyin. Örnek olarak, oyuncunun X eşyalarını aldığı sunucuyu güncellemek yerine, tam olarak oyuncu ne yaptı ise o eylemi güncelleyin. Böylece sunucu gerekli değerlendirmeleri yapacaktır ve gereken sonuçları yerine getirecektir.

6-Takip eden işlemleri geçersiz kılacak olsa da, client’tan sunucuya değişkenler göndermeyi sonlandırın. Tersine, oyuncunun X tip mermi kullandığı sunucuyu güncellemek ile sunucunun silah türünü yeniden belirlemesini sağlayın.

7-Client’tan gelen her içeriği doğrulayın ve client tarafından yapılan her türlü doğrulamayı reddedin. Mermiyi ateşlemeden önce oyuncu uzun menzilli bir silah mı kullanıyordu? Halen hayattalar mı? Alınan değişkenler geçerli mi ve beklenen değer aralığı içinde mi? Sakın hiçbir önemsiz kontrolü bile atlamayın.

8-Client-sunucu çağrıları arasında minimum erteleme yapılmasını sağlayın. Böylece bir sunucu fonksiyonunun olması gerekenden daha kısa bir aralıkta gerçekleşmesini engellemiş olursunuz. Örneğin, böylece bir hilekarın şarjörünü olması gerektiğinden daha hızlı harcamasını (hızlı ateş modifikasyonu) engellemiş olursunuz.

9-Çevresel kontroller: Bazı doğrulamaları gerçekleştirmesi kolay olmayacaktır. Örneğin, eğer bir oyuncu bir nesne ile etkileşim kurmaya çalışırsa, nesne ile oyuncu arasındaki mesafeyi kontrol edebilirsiniz.

5.6 SOSYAL MEDYADA NASIL GÜVENDE OLABİLİRİZ

Bugün ABD nüfusunun %79'undan fazlası sosyal ağlarda aktif, ancak bu insanların çoğu sosyal medyada nasıl güvende kalacaklarını bilmiyor. Kullanıcılar açıkça veri paylaşıyor, genellikle zayıf korumalı parolalar kullanıyor ve her yıl milyonlarca insan sosyal medya hesaplarının hacklenmesinin kurbanı oluyor, kişisel bilgileri çalınıyor veya çevrimiçi dolandırıcılıkların kurbanı oluyor.

Entegre ödeme sistemleri ve uygulamaları, telefon doğrulaması ve dokunmatik teknolojisinin giderek yaygınlaşmasıyla sosyal medyada nasıl güvende kalacağınızı öğrenmek özellikle önemlidir.

Birisi bir hesabı çaldığında, büyük olasılıkla banka veya kredi kartı bilgilerine, ev veya iş adreslerine ve kurbanın kimliğini çalmak için kullanılabilecek diğer çok kişisel bilgilere erişebilir.

#### Bilgilerinizi Sosyal Medya Kimlik Avı ve Dolandırıcılıklarından Korumak İçin Gizlilik ve Güvenlik Ayarlarını Kullanın

Sosyal medya hesapları, kullanıcıların hesaplarında iki faktörlü kimlik doğrulaması yapmalarına ve sosyal medya güvenlik önlemlerini sıkılaştırmak için bilgileri kimlerin görebileceğini güvence altına almalarına yardımcı olmak amacıyla birkaç tür güvenlik ve gizlilik ayarı sunar.

Facebook, kullanıcıların farklı arkadaş gruplarının profillerini ve bilgilerini nasıl gördüğünü güncellemelerine olanak tanıyan kontrollerle en gelişmiş güvenlik önlemlerinden bazılarını sunar.

5.7 ÇOCUKLAR İÇİN OYUNLARDA GÜVENLİK

 **Çocuk Güvenliği Açısından Çocuk Oyun Alanlarının Değerlendirilmesi**  
Bu çalışma, Tekirdağ'daki 19 çocuk parkının güvenlik standartlarını inceleyerek, sadece %10'unun güvenli olduğunu ve özellikle zemin materyali ve yüzey genişliği konularında eksiklikler bulunduğunu ortaya koymuştur.

** İnternet Üzerindeki Oyun Sitelerinin Çocuklara Yönelik Riskler Açısından İncelenmesi**  
Bu araştırma, çevrimiçi oyun sitelerinin cinsel içerik ve olumsuz davranışları teşvik ettiğini, bu nedenle çocuklar için risk oluşturduğunu vurgulamaktadır.

#### 5.7.1 Ebeveynlere Öneriler

Ebeveynlerin, dijital oyun oynayan çocuklarına karşı otoriter (teknolojiyi kullandırmayan veya kuralları kendi koyan) olmak yerine demokratik (karşılıklı kural belirleyen) bir tutum sergilemesi ve gerektiğinde kuralları esnetmesi, tümüyle yasaklamak veya tamamen serbest bırakmaktan daha etkili olacağı düşünülmektedir. Ebeveynler, çocukları oyun oynadıkları esnada onları uyarmak veya hatırlatma yapmak durumunda kaldıklarında, bunu doğru iletişim kurarak yapmaları ve oyundan çocukların kendilerinin çıkmalarını sağlamaları ve gerekirse bu işlem için ek süre vermeleri önemlidir. Aksi takdirde oyunu kesintiye uğrayacak olan çocukta, yoksunluk hissinden kaynaklı üzüntü, endişe ve stres ortaya çıkabilir. Ayrıca dijital oyunlardaki her olayın gerçek hayatta aynı sonucu vermediği bilinciyle oyun oynaması sağlanmalıdır. Çocuklara gerçek ile sanalın farklı olduğu anlatılmalıdır.

Son yıllarda çocuklar ve gençler oyun oynamanın yanı sıra oyun videolarını izlemeye de ilgi göstermektedirler. Dolayısıyla oyun oynamak kadar oyun videolarını izleme üzerinde de durulması gerekir. Bu sebeple oyunların kurulu olduğu cihazlarda sınırlamaya yönelik alınacak önlemlerin yanı sıra özellikle Youtube uygulamasının aktif olarak kullanıldığı TV’lerde “Kısıtlı Mod” un açık olması önerilmektedir.

Çocukların dijital oyunları daha sağlıklı, dengeli ve güvenli bir şekilde kullanmalarına yardımcı olmak amacıyla çocuk ile ebeveyn arasında sözleşme (Örnek sözleşme için DİJİTAL OYUNLAR -1: Araçlar, Metodolojiler, Uygulamalar ve Öneriler Kitabı, Sayfa 578) imzalanabilir. Ayrıca şu önerilerin dikkate alınması önemli görülmektedir:

* Antivirüs yazılımı kullanılmalı ve güncel tutulmalı.
* Ebeveyn kontrol yazılımları kullanılmalı ve gizlilik ayarları yapılmalıdır.
* Mobil oyunlarda oyun içi satın alma bir tercihtir. Her aile sahip olduğu koşullar bağlamında ve çocuklarla konuşarak, onları ikna ederek karar vermelidir. Ancak çocuğun kredi kartı bilgilerine erişmesine veya kullanmasına izin vermemelidir.
* Çocuğun yaşına, ilgi ve kişiliğine uygun oyun oynaması sağlanmalı ve bu konuda çocukla iş birliği yapılmalıdır.
* Çocuğun ufkunu geliştirecek oyunlar bulmalarına yardımcı olunmalıdır.
* Oyun geliştiricilerinin ebeveynlere öneriler içeren kılavuzları incelenmelidir.
* Gündelik yaşamı ve sorumlulukları aksatmayacak şekilde çocukların ve gençlerin dijital oyun oynamalarına fırsat verilmesi önerilmektedir.
* Çocukların ortak yaşam alanında (ör. oturma odası) oyun oynamaları sağlanmalıdır.
* Çocuklarından, kendi oyun dünyalarını göstermelerini ve o ortamlarda gezdirmelerini istemek etkili bir yöntem olabilir.
* Çocuğun oynadığı oyunu anlatması sağlanabilir.
* Ebeveynler, ekran karşısında geçirdikleri süreyi makul seviyede tutmalılar.
* Çocuklar dijital oyun oynarken, telefonu veya tableti elinden çekmemeli veya anında oyunu kapatması konusunda baskı yapmamalı ve doğru iletişim kurulmalıdır.
* Çocuğa güvenmeli ve çocukla beraber oyun oynamalı, böylece çocuğun kiminle iletişim kurduğu öğrenilebilir.
* Siber suçlular, zorbalık, kişisel bilgi paylaşımı konusunda çocukla açık ve dürüstçe konuşulmalı, kişisel bilgi paylaşılmaması gerektiği konusunda uyarılmalı ve neden paylaşılmaması gerektiği anlatılmalıdır.
* Çocukların oyun platformlarında veya oyun forumlarında tanıştıkları kişilerin sahte olabileceği ihtimalini düşünmeleri sağlanmalıdır.
* Oyun içerisinde çocukları rahatsız eden, zorbalık yapan kişiler olabilir. Bu durumda çocukların bu kişileri ebeveynleriyle paylaşması gerektiği öğretilmelidir.  
  Çocuklara ve Gençlere Öneriler
* Antivirüs yazılımı ve aktif güvenlik duvarı olmayan cihazlarda oyun oynanmamalı.
* Yalnızca doğru kaynaklardan satın alınan ve/veya lisanslı oyunlar oynanmalı.
* Oyunların korsan kopyaları indirilmemeli.
* Oyun geliştiricilerinin kullanıcılara öneriler içeren kılavuzları incelenmelidir.
* Kullanıcı adları, oyun etiketleri (gamertags) veya hesap adları kişisel bilgi içermemeli (adı soyadı, doğum yılı, il, okul vs.).
* Güçlü şifreler oluşturulmalı (her türden karakter içermeli: büyük ve küçük harf, rakam, noktalama işareti, özel karakter).
* Oyun güncellemeleri takip edilmeli ve kurulmalıdır.
* Dijital oyunlar, sorumlulukları (beslenmek, uyumak, kişisel temizlik, ödev yapmak, kitap okumak, sosyal etkileşim vb.) aksatmayacak şekilde oynanmalıdır.
* Yaşa uygun olmayan riskli oyunlar indirilmemeli ve oynanmamalıdır.
* Oyun deneyimlerini video yoluyla paylaşan her Youtube kanalına üye olmamalı ve bu konuda ebeveynlerden destek alınmalıdır.
* Bir çevrimiçi oyunda siber zorbalığa maruz kalındığında (tehdit, cinsel içerikli mesajlar, oyundaki unsurlarla ilgili vaatler (puan, altın, vs.)) vakit kaybetmeden bu durum aile bireyleriyle paylaşılmalıdır.
* Herhangi bir rahatsız edici mesajla karşılaşıldığında ekran görüntüsü alınıp oyun yöneticisiyle paylaşılmalıdır, rahatsız eden oyuncular engellenmeli ve ebeveynlerle paylaşılmalıdır.
* Oynanan oyunlarla ilgili olarak bir başkası tarafından teklif, tehdit vb. içerikli bir e-mail veya oyun içi mesaj alındığında vakit kaybetmeden silmeli ve engellemeli ya da aile bireylerine haber verilmelidir.
* Dijital oyunlarda yabancı oyuncuların cinsiyeti, rumuzu, avatarı, fotoğrafının vs. sahte olabileceği ve onlara güvenilmemesi gerektiği unutulmamalıdır.
* Her oyuncunun gerçek anlamda dijital vatandaşlığın (yasal ve etik davranmak) gerektirdiği gibi davranmayabileceği göz ardı edilmemeli ve dolayısıyla yabancı oyunculara sürekli olarak şüpheyle bakılmalıdır.
* E-mail yoluyla veya oyun içi mesaj yoluyla arkadaşlık isteği veya oyunla ilgili sanal eşya kazanma vaadi içeren linkler, oyun hesabını ele geçirmeye yönelik bir girişim olabilir. Dolayısıyla anında bu linkler silinmeli ve ilgili kullanıcılar engellenmelidir.
* Ses maskeleme teknolojisinin farkında olunmalı. Bazı oyuncuların maske kullanarak asıl seslerini gizleyebildikleri unutulmamalıdır.
* Diğer oyuncularla herhangi kişisel bir bilgi paylaşılmamalıdır.
* Parola, e-posta, ev adresi, yaş gibi kişisel bilgiler paylaşılmamalı.
* Yardım etme bahanesiyle gönderilen ve aslında virüs içeren hileli dosyalara karşı dikkatli olunmalıdır.
* Kişisel bilgi ve hesapları silmeden oyun konsolu, bilgisayar veya mobil aygıtlar elden çıkarılmamalı (cihaz yenileme, satma vb.)

#### 5.7.2 Eğitimcilere Öneriler

* Öğrencilerin dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmelerine yardımcı olmak.
* Dijital dünyada dijital vatandaşlık bilinciyle hareket etmelerinin önemini kavramalarını sağlamak.
* Sınıf veya okul içerisinde sosyotelizm yapmamak
* Öğrenciler farklı davranışlar sergilediğinde, arkadaşlarıyla ve öğretmenlerle iletişim kurmayı kestiğinde, bu davranışların sebebinin çevrimiçi dijital oyunlarda karşılaştığı zorbalık olabileceği göz ardı edilmemelidir. Öğretmenlerin bu konuda iyi bir gözlemci olması önemlidir.
* Öğrenciler, dijital oyunların riskleri ve dijital oyun bağımlılığının neden olabileceği olumsuz sonuçlar hakkında bilinçlendirilmelidir.
* Okulda ve sınıfta, dijital oyunların içerdiği riskler, siber zorbalık, bağımlılık gibi olumsuz yönlerine ilişkin bilgilendirici afişler bulundurmak ve gerektiğinde güncellemek. Okulun resmi sosyal medya hesaplarında konuya ilişkin hem öğrencilere hem de ebeveynlere bilgilendirici paylaşımlarda bulunmak.
* Çocuklara ve gençlere siber zorbalık yapmamaları gerektiği öğretilmelidir.
* Dijital oyun başvuru araçları ve platformları takip edilmelidir.  
  Sonuç olarak, dijital oyunlar çocuk ve gençlerin oyun ihtiyacını karşılamak ve eğlenceli bir ortam sunmakla birlikte çok sayıda tehdit ve riski içerisinde barındırmaktadır. Risk ve tehditlerden korunabilmek için ebeveynlerin öncelikle dijital ebeveynlik becerilerini geliştirmeleri ve dijital güvenlik bağlamında antivirüs yazılımları, ebeveyn denetim araçları, erişim izinleri, internet filtreleri, oyun içi satın almayı yönetme gibi teknolojik önlemler almaları gerekmektedir. Unutulmamalıdır ki dijital güvenlik, çocukların sahip olduğu bir haktır. Dolayısıyla toplumlara düşen görev, bu hakkı korumak için gerekli önlemleri almak, çocuklara destek olmak, onları bilinçlendirmek, dijital okuryazarlık becerilerini geliştirmek ve sonuç olarak güvenlik riskini ortadan kaldıracak her türlü çözümü hayata geçirerek dijital oyun oynama deneyimlerini güvenli hale getirmektir.

Bilgileri herkesle paylaşmak yerine, hesabınızı seçilmiş birkaç çok yakın arkadaşınızla sınırlamak veya bebek fotoğrafları gibi kişisel bilgileri hiç paylaşmamak, sosyal medya kimlik avı ve sosyal medya dolandırıcılıklarıyla mücadele için hayati önem taşır.

Peki kullanıcılar hangi bilgileri yalnızca yakın arkadaşlarına özel tutmalı?

* Konuma ilişkin bilgiler
* Ev veya iş adresleri
* Telefon numaraları ve e-postalar
* doğum tarihi ve diğer özel bilgiler

Neden? Bir kullanıcının memleketi, kızlık soyadı ve doğum tarihi hakkındaki bilgiler bile banka finans platformlarında ve diğer web sitelerinde gizlilik sorularını yanıtlamak için kullanılabilir. Bilgiler gizli tutulmazsa, kullanıcılar sosyal medya dolandırıcılıklarından korunmaz.

#### Güçlü Parolalar ve Güvenli Hesaplarla Sosyal Medyada Güvende Kalın

Güçlü parolalar, çevrimiçi hesapların saldırıya uğramasını önleyecek ve kimlik hırsızlığı, sosyal medya dolandırıcılığı ve bilgisayar korsanları tarafından hesapların ele geçirilmesi gibi durumlara karşı büyük ölçüde yardımcı olacaktır.

İyi bir şifre için ipuçları:

* Harflerin, sayıların ve işaretlerin benzersiz bir karışımını kullanın
* En az 10 karaktere sahip olun
* Şifrenizi her 6 ayda bir değiştirin

Çoğu kişi, sizin için bu tür güvenliği otomatik olarak yönetecek bir parola yöneticisi kullanmaktan faydalanabilir, böylece parolaları hatırlamak zorunda kalmazsınız. Ayrıca, birisi birine girerse hepsine erişememesini sağlamak için her hesabınızda farklı bir parola kullanmak önemlidir. Bu, herhangi bir uygulamada sosyal medyada güvende olma yeteneğini en üst düzeye çıkaracaktır.

#### 5.7.3 Arkadaşlarınızı ve Takipçilerinizi Yönetin

Herkes arkadaş ve takipçi istekleri alır, ancak kullanıcılar kimi kabul ettiklerine dikkat etmelidir. Örneğin, yabancılar sizi eklerse, sizi dolandırmaya çalışıyor olabilirler ve diğerleri bot olabilir. Bir kullanıcı arkadaş listesindeki kişilere güvenebiliyorsa, endişelenecek bir şey daha az olur.

Kullanıcılar nelerden uzak durmalı?

* Bilgi içermeyen hesaplar
* Sadece birkaç arkadaşın olduğu hesaplar
* Özellikle bozuk İngilizce ile size hiçbir gerçek amacı olmayan mesajlar göndermeye hemen başlayan hesaplar
* Size bağlantılar göndermeye, vaatlerde bulunmaya, yatırım istemeye veya aşk vaat etmeye başlayan hesaplar

Instagram ve Facebook gibi çoğu sosyal medya platformu, kullanıcılarının botlardan ve sosyal medya dolandırıcılıklarından korunmasını sağlamak için artık oldukça fazla zaman ve para harcıyor. Ancak kullanıcılar, sosyal medyada güvende kalmak için arkadaşlık isteklerini kabul ederken ve başkalarıyla etkileşim kurarken her zaman belirli bir miktarda dikkatli olmalıdır.

#### 5.7.4 Sosyal Medya Dolandırıcılıklarına ve Kimlik Avına Dikkat Edin

Sosyal medya dolandırıcılıkları ve sosyal medya kimlik avı, günümüzde sosyal medya platformlarındaki en yaygın sorunlardan ikisidir. Bu tür saldırılar için kullanılan bağlantılar genellikle kimliğinizi çalmaya, paranızı çalmaya veya meslektaşlarınız, arkadaşlarınız ve ailenizden oluşan ağınıza bir bot veya virüs yaymaya çalışır.

Dolandırıcılık ve kimlik avı taktikleri şunları içerir:

* Zincir mektuplar
* Bazen sizi yeni bir hesaptan ekleyen arkadaşlarınızdan gelen hızlı para istekleri
* Öncelikle telefon numaranızı veya banka bilgilerinizi gerektiren sınavlara ve oyunlara bağlantılar
* Sizi ağdan çıkaran fotoğraflara ve tıklama tuzağı makale başlıklarına bağlantılar (muhtemelen kimlik avı dolandırıcılığı)
* Bir bağlantıdaki kötü amaçlı yazılımları ve virüsleri gizlemek için kullanılabilen kısaltılmış URL'ler
* Evden çalışmak/para kazanmak için önceden bir ücret ödeyin
* Çekiliş ve piyango kazançları (oynasanız bile bunlar asla sosyal medya aracılığıyla dağıtılmaz) • Aniden ortaya çıkan romantik ilgi alanları para istemek

Bu sosyal medya dolandırıcılıklarının bazıları zararsızdır, ancak diğerleri büyük miktarda bilgi ve parayı aktif olarak çalmak için kullanılabilir. Dikkatli olmak, herhangi bir şeye tıklamadan önce iki kez kontrol etmek ve kullanıcıların bir üçüncü taraf sitesine ne zaman ve nasıl bilgi verdiğine dikkat etmek önemlidir.

#### 5.7.5 Verileri Tıklayıp Paylaşmadan Önce Her Şeyi Araştırın

Sosyal medyada gerçekten güvende kalmak için kullanıcılar dijital içerikleri kabul etmeden, tıklamadan veya paylaşmadan önce ödevlerini yapmalıdır. Bu, neyin gönderilip paylaşıldığına dikkat etmek, kaynakları değerlendirmek ve tuhaf veya biraz şüpheli görünen her şeye yakından bakmak anlamına gelir.

Örneğin, bir arkadaşınız şüpheli koşullar altında sizden para isterse, onu arayıp isteğini sorarak bunu gerçekleştirebilirsiniz. Başka bir örnek ise, zaten Facebook bağlantınız olduğunu düşündüğünüz bir arkadaşınız sizi eklerse, onu arayıp sorabilirsiniz. Bu garip gelebilir, ancak olası bilgisayar korsanlığı, spam veya kimlik avı sorunlarını önleyecektir.

Benzer şekilde, tanımadığınız bir web sitesinden şaşırtıcı bir haber görürseniz, bir bağlantıya tıklamak yerine kendi Google aramanızla bunu aramanız neredeyse her zaman daha iyidir. Bir sınav için veri girmeniz isteniyorsa, sınavı arayıp güvenilir olup olmadığına bakabilirsiniz (veya daha iyisi, bir sınav uygulamasına asla bilgi vermeyin).

Şüpheli veya biraz bile olsa sorgulanabilir şeyleri araştırmaya zaman ayırmak, dolandırıcılık taktikleri değişip daha karmaşık hale gelse bile kullanıcıların, arkadaşlarının ve ailelerinin sosyal medyada güvende kalmasına yardımcı olacaktır.

1. ANTİ CHEAT NEDİR

6.0.1 TANIMI

Genellikle, hile karşıtı yazılım,bir bilgisayarın belleği ve işlemlerinde olası hileleri ve güvenlik açıklarını.

Tespit etmek için imza tabanlı bir tarayıcı başlatır.



Özellikle çevrimiçi çok oyunculu oyunlarda karşımıza çıkan ve bütün oyun zevkimizi bozan hilelere karşı geliştirilmiş bir araç olan Easy Anti Cheat, oyun deneyimizi hilelerden temizlemeyi hedefler. Gelin Easy Anti Cheat nedir, ne işe yarar yakından bakalım ve bu araç hakkında bilmeniz gereken tüm önemli detayları görelim.

Oyun dünyası, son yıllarda hiç olmadığı kadar hızlı bir gelişim gösterdi ve kendi profesyonellerini doğurdu. Elbette bu profesyonellerin arasında ister istemez bazı hileciler de ortaya çıktı.

Özellikle çevrimiçi çok oyunculu oyunlarda karşımıza çıkan hileler, bütün oyun zevkimizi bozarlar. İşte bu noktada devreye, hileler henüz yapılmadan engellemeyi hedefleyen Easy Anti Cheat **aracı** çıkıyor.

6.1 EASY ANTI CHEAT NEDİR

**EAC (Easy Anti-Cheat),** Epic Games tarafından geliştirilen ve çoğunlukla Epic tarafından sunulan ya da desteklenen video oyunları ile gelen bir programdır. Hile yapanların tespit edilmesi ve diğer oyuncuların deneyimini olumsuz etkilemesinin önüne geçmesi amacı ile geliştirildi.

Epic Games, EAC programını çok oyunculu video oyunları için geliştirdi.

Windows'un yanı sıra Linux ve macOS ile uyumlu olarak çalışır. Bu programı sizin ayrıyeten indirmenize gerek yoktur çünkü oyunla birlikte gelir.

EAC kullanan bir video oyununu açtığınız zaman program arka planda çalışmaya başlar. Bunun çalışıp çalışmadığını kontrol etmek için Windows işletim sistemli bilgisayarlarda görev çubuğuna sağ tıklayıp **Görev Yöneticisi**'ni seçebilirsiniz.

Daha sonra "İşlemler" sekmesinden **EasyAntiCheat Launcher'ın** olup olmadığına bakabilirsiniz.

Bu isimde bir işlem görürseniz bilmelisiniz ki hile engelleme yazılımı arka planda çalışmaya başlamıştır.

Epic Games, anti hile yazılımının nasıl çalıştığı hakkında çok fazla bilgi paylaşmasa da programın video oyununun normal akışına ters olarak kabul edilebilecek olağandışı durumları tespit etmek için dosyaları taradığı tahmin ediliyor.

Hile engelleme yazılımları genelde video oyununa girerken olağandışı hareketleri ve bilgisayarda normalde bulunmaması gereken dosyaları tespit eder ve böylece oyuncunun video oyununa normal bir şekilde girip hile kullanmayan oyuncuların oyun deneyimini mahvetmesinin önüne geçer.

Hileleri tespit etmek için kullanılan çok sayıda yöntem vardır. Bunlardan ilki, oyuncunun dosyalarını kontrol etmektir. Başka bir yöntem de oyuncuların aniden değişen davranışlarını izlemektir.

Örneğin bir oyuncunun silahını başka bir oyuncunun bacağına doğrulttuğunu varsayalım.

Oyuncu ateş ederken eğer oyuncunun kafasına değil de bacağına nişan almaya devam eder ama buna rağmen oyuncunun kafasına doğru ateş etmiş olursa burada bir anormallik vardır.

Örneğin bu hileye aimbot ismi verilir. Bir aimbot, oyuncunun otomatik olarak nişan almasını sağlar. Bu sayede hedeften ne kadar uzak olunduğu fark etmeksizin tek bir vuruşla rakip oyuncunun yere serilmesine neden olunabilir.

Beraberinde Epic Games’in anti hile yazılımını getiren çok sayıda video oyunu bulunuyor. Listedeki video oyunlarından da anlaşılacağı üzere bu oyunların büyük bir kısmının arkasında Epic Games var fakat arkasında Epic Games’in olmadığı video oyunları da şirket ile anlaşma yaparak anti hile hizmetinden yararlanabiliyor.

6.1.2 ANTİ CHEAT SİSTEMİ KULLANILAN BAZI OYUNLAR

-Battlefield 2042

-Apex Legends

-Fortnite

-Dead By Deadlight

-For Honor

-War Thunder

-Rust

-Gears 5

-Crossout

-Ragnarok

-Overstep

Gibi daha birçok oyun EAC(Easy Anti Cheat) sistemini kullanmaktadır.

## 6.2 Easy Anti Cheat Nasıl Kaldırılır?

* “Program Files (x86) > EasyAntiCheat” yolunu takip edin.
* Kurulum dosyasının üzerine iki kez tıklayın.
* Sol alt köşede yer alan "Uninstall" seçeneğine tıklayın.

EAC, video oyunlarıyla birlikte gelir. Bu nedenle Easy Anti Cheat'i kullanmayı zorunlu tutan video oyunları için anti hile yazılımını kendiniz ayrıca indirmek zorunda değilsiniz.

Bu zorunluluk, size EAC'nin kaldırılmasının imkânsız olduğunu düşündürmesin.

Oyunları oynamaya devam etmek için bu yazılımı kaldırmamalısınız ancak bu oyunları artık oynamıyorsanız bu yazılıma da artık ihtiyacınız yoktur. Bu durumda aşağıdaki adımları takip ederek yazılımdan sonsuza kadar kurtulabilirsiniz.

EAC, bunu yapmanız için kolay bir yol sağlıyor. Öncelikle "Program Files (x86) > EasyAntiCheat" yolunu takip edin. Daha sonra bir kurulum dosyası göreceksiniz. Sanki programı kuracakmışsınız gibi üzerine iki kere tıklayın.

Bunu yaptıktan sonra önünüze bir pencere gelecektir. Burada sorunların otomatik olarak giderilmesini ya da kurulumu kaldırmanızı sağlayan iki seçenek göreceksiniz. Sol alt köşedeki **"Uninstall"** seçeneğine tıklayarak programı bilgisayarınızdan kaldırabilirsiniz.

33

## 1. BÖLÜM SAYFA DÜZENİ

**1.1. SAYFALARIN KULLANIMI:** A4 (21 x 29,7 mm) ölçüsünde en az 80 g/m2

kağıt kullanılmalıdır. Baskıda kağıtların iki yüzü kullanılmalıdır.

**1.2. KENAR BOŞLUKLARI:** Sayfanın sol kenarından 4 cm, üst ve alt

kenarlarından 3 cm, sağ kenarından ise 2 cm boşluk bırakılmalıdır.

**1.3. SAYFA NUMARALARI:** Sayfa numaraları parantez, çizgi vb. işaretler

kullanılmadan kağıdın üst kenarından 1,5 cm aşağıya, yazı çerçevesinin sağ üst köşesine yazılmalıdır.

**1.4. NUMARALANDIRMA:** İç kapaktan sonra bütün sayfalar numaralandırılır. Girişe kadarki sayfalar küçük harf Romen rakamlarıyla (i, ii, iii, iv, vi …) şeklinde, giriş bölümü ile başlayan diğer sayfalar ise (1, 2, 3, 4 …) şeklinde numaralandırılmalıdır.

**1.5. YAZI TİPİ VE BOYUTU:** Times New Roman tipinde 12 pt boyutlarında

yazı karakteri kullanılmalıdır. Dipnotlarda, çizim ve tablolarda 10 pt boyutlarında yazı karakteri kullanılmalıdır.

**1.6. SATIR ARALARI:** Metin içinde satır aralarında 1,5 satır (18 pt), dipnotlarda 1 satır (12 pt) boşluk bırakılmalıdır.

**1.7. PARAGRAFLAR:** Başlıklar dâhil bütün metin soldan ve sağdan bloklanmış

hizalı olarak yazılmalıdır. Paragrafların ilk satırında soldan girinti yapılmalıdır. Paragraflar arasında 1 satır boşluk bırakılmalıdır.

**2. BÖLÜM BÖLÜM BAŞLIKLARI**

## BÖLÜM ANA BAŞLIĞI

### 1.1. BİRİNCİ DÜZEY BAŞLIK

**1.1.1. İkinci Düzey Başlık**

1.1.1.1. Üçüncü ve Daha Alt Düzeydeki Başlık

## TARTIŞMA VE SONUÇ

Tartışma: Oyun ve Oyun Güvenliği

Dijital oyun endüstrisi son yıllarda büyük bir gelişim göstermiş, milyonlarca insanın vakit geçirdiği, sosyalleştiği ve rekabet ettiği bir platform haline gelmiştir.

Ancak bu büyümeyle birlikte oyun güvenliği konusu da giderek daha fazla önem kazanmıştır. Oyuncuların kişisel verilerinin korunması, oyun içi satın alımların güvenliği ve adil rekabet ortamının sağlanması, hem geliştiriciler hem de kullanıcılar açısından hayati hale gelmiştir.

Birçok çevrimiçi oyun, kullanıcı verilerini toplamakta ve saklamaktadır. Bu veriler arasında e-posta adreslerinden kredi kartı bilgilerine kadar pek çok hassas bilgi bulunabilir. Bu nedenle, geliştiricilerin güçlü şifreleme yöntemleri kullanması, kullanıcıların ise hesaplarını güvenli tutmak adına iki faktörlü kimlik doğrulama gibi önlemler alması kritik önemdedir.

Öte yandan, hile yazılımları ve bot kullanımı da oyun güvenliğini tehdit eden unsurlardandır. Hile kullanan oyuncular, oyunun dengelerini bozar, adil oyuncuları caydırır ve topluluğun güvenini zedeler. Bu yüzden anti-hile yazılımları, HWID (donanım kimliği) kontrolü gibi teknik çözümler yaygınlaşmıştır. Ancak bu çözümler de zamanla aşılabildiği için, oyun güvenliği sürekli olarak güncellenmesi gereken bir alandır.

Ayrıca, çevrimiçi oyunlarda toksik davranışlar, siber zorbalık ve kişisel bilgilere yönelik saldırılar da güvenlik kapsamında değerlendirilmelidir. Bu durumlar, özellikle genç oyuncular için ciddi psikolojik sonuçlar doğurabilmektedir. Bu nedenle oyun geliştiricileri, raporlama sistemleri, sohbet filtreleme araçları ve moderasyon sistemleri gibi önlemlerle oyuncu deneyimini güvenli hale getirmeye çalışmaktadır.

SONUÇ

Sonuç olarak, oyun güvenliği, sadece teknik altyapıyı değil, aynı zamanda kullanıcı davranışlarını ve sosyal etkileşimleri de kapsayan geniş bir alanı ifade eder. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte, güvenlik tehditleri de daha sofistike hale gelmekte, bu da sürekli güncellenen ve çok yönlü bir güvenlik anlayışını zorunlu kılmaktadır.

Hem geliştiricilerin hem de oyuncuların bilinçli ve sorumlu davranması, güvenli ve adil bir oyun ortamının sağlanmasında kilit rol oynamaktadır. Güvenliğin sağlandığı bir dijital oyun dünyası, hem bireysel hem de toplumsal açıdan daha sağlıklı bir dijital kültürün oluşmasına katkıda bulunacaktır

35

## KAYNAKÇA

1. ^ "game | recreation | Britannica". [www.britannica.com](http://www.britannica.com/) (İngilizce). 14 Haziran 2015 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 18 Şubat 2022.
2. ^ "Big Game Hunter - 2008 Summer Journey - TIME". web.archive.org. 20 Haziran 2008. 20 Haziran 2008 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 18 Şubat 2022.
3. ^ "The Royal Game of Ur". [www.gamecabinet.com.](http://www.gamecabinet.com/) 5 Kasım 1996 tarihinde kaynağından arşivlendi. Erişim tarihi: 18 Şubat 2022.
4. [https://tr.linkedin.com/pulse/dijital-oyunların-tarihi-evogames](https://tr.linkedin.com/pulse/dijital-oyunlar%C4%B1n-tarihi-evogames)
5. [https://tr.wikipedia.org/wiki/Video\_oyunları\_tarihi](https://tr.wikipedia.org/wiki/Video_oyunlar%C4%B1_tarihi)
6. <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/video-oyunlari-kim-ne-zaman-icat-etti>
7. [https://en-m-wikipediaorg.translate.goog/wiki/Cheating\_in\_video\_games?\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=tr&\_x\_tr\_hl=tr&\_x\_tr\_pto=tc](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Cheating_in_video_games?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc) 8. <https://tr.wikipedia.org/wiki/Hile>
8. [https://en-m-wikipediaorg.translate.goog/wiki/Cheating\_in\_online\_games?\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=tr&\_x\_tr\_hl=tr&\_x\_tr\_pto=tc](https://en-m-wikipedia-org.translate.goog/wiki/Cheating_in_online_games?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc)
9. <https://bilgiguvende.com/oyun-gelistiricileri-icin-hileyi-onlemenin-7-yolu-guvenli-oyun/>
10. [https://everfi-com.translate.goog/blog/community-engagement/5-ways-to-stay-safe-on-socialmedia/?\_x\_tr\_sl=en&\_x\_tr\_tl=tr&\_x\_tr\_hl=tr&\_x\_tr\_pto=tc](https://everfi-com.translate.goog/blog/community-engagement/5-ways-to-stay-safe-on-social-media/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=tr&_x_tr_hl=tr&_x_tr_pto=tc)
11. <https://bilimgenc.tubitak.gov.tr/makale/bilgisayar-kim-ne-zaman-icat-etti>
12. https://www.tamindir.com/blog/hile-onleme-yazilimi-nedir\_85501/

37

**EK 1. Orijinallik Raporu**

38

**EK 2. Etik Kurul/Komisyon İzni (VARSA)**

39

## ÖZGEÇMİŞ