

MAMİTHOR BÜTÇE VE MALİYET PLANI

Tarih: 05.04.2025

Proje Grubu: Grup 1

Proje yöneticisi: Serhat Can BAKIR

Hazırlayan: Emir Duha NAKİŞCİ

Ekip Üyeleri: Emir Duha NAKİŞCİ

İsmail YILMAZ

Muhammet Emir AYDIN

Proje sponsoru: Samet DİRİ

İçindekiler

- 1. Rapor Kapsamı**
- 2. Bütçe Kaynakları**
 - 2.1. Birincil Kaynaklar
 - 2.2. İkincil Kaynaklar
- 3. Maliyetlerin Sınıflandırılması**
- 4. Maliyet Analizi**
 - 4.1. İletişim Maliyeti
 - 4.2. Çalışan Maliyeti
 - 4.2.1.Çalışan İhtiyaçları
 - 4.2.2. Çalışan Brüt Maaşları
 - 4.3. Yazılım Maliyeti
 - 4.3.1.Genel Yazılımlar

4.3.2. Oyun Programlama

4.3.3. Tasarım

4.4. Donanım Maliyeti

4.5. Çevrimiçi Sunucu Maliyeti

4.6. Dış Kaynak Maliyeti

4.7. Reklam ve İşbirliği Maliyeti

4.8. Yasal Ödenek Maliyeti

4.9. Prototip Maliyet Tahmini

4.10. 1.Döngü Maliyet Tahmini

4.11. Toplam Maliyet Tahmini

5. Sonuç

1.Rapor Kapsamı

Bu raporun içeriği MamiThor 2D dövüş oyununun geliştirme sürecinde yapılacak her işlem için kullanılacak bütçe ve kaynakları, ortaya çıkması öngörülen bütün iç ve dış maliyetleri; prototipte, 1. döngüde ve toplam harcanacak tutarın tahmini yer alacaktır.

2. Bütçe Kaynakları

Bütçe kaynakları, projenin planlanma aşamasından bitimine ve bakım aşamasına kadar çıkacak tüm maliyetlerini karşılaması planlanan kişi veya kurumlardır. Birincil ve ikincil kaynak olarak ikiye ayrılır. Birincil kaynakların projeye yardımına kesin gözüyle bakılırken ikincil kaynaklar projeye baştan dahil değildir ve dahil olacağı da kesin değildir, birtakım koşullar veya şans ile projeye sonraki aşamalarda dahil olması tahmin edilir.

2.1. Birincil Kaynaklar

Proje Sponsoru: Bu projenin ortaya çıkmasında rolü olan ve başından beri dahil olan tek sponsor, Kocaeli Üniversitesi Dr. Öğr. Üyesi Samet Diri'dir. Prototip aşamasında kullanılacak ana kaynaktır.

Ekip Üyeleri: Ekibin yöneticisi olan Serhat Can Bakır ve çekirdek üyeleri olan İsmail Yılmaz, Emir Duha Nakişci, Muhammet Emir Aydın; Yaşam kalitelerini düşürmeyecek şekilde kişisel cüzdanlarından projeye katkı sağlayacaktır.

2.2. İkincil Kaynaklar

Kickstarter: MamiThor oyununun prototip aşaması sonucu ortaya çıkacak olan demo sürümü ile, bağımsız geliştiriciler için bağış toplama amacı güden bir şirket olan Kickstarter'a site üzerinden başvurulacaktır. Kickstarter üzerinden bağışçılardan projenin o anki durumda devamını ve gelişimini sağlamak için gereken miktarda bir bütçe istenecektir. Bunun karşılığında bağışçılara çeşitli ayrıcalıklar tanınacaktır.

BigMode: Bu şirket, ünlü YouTuber Jason Gastrow (Videogamedunkey) ve eşi Leah Gastrow tarafından kurulan bir yayımcı kuruluştur. Herhangi türdeki bir bağımsız oyuna bütçe, geliştirme, yerelleştirme, reklam ve pazarlama gibi alanlarda destek verebilir. Kabul edilmek için "Başvurulan oyun NFT, kripto ve blockchain içermeyecektir" kuralı hariç tek ölçek, şirketin oyunu beğenmesi ve piyasa standartlarına uygun bulmasıdır. BigMode, oyunun herhangi bir aşamasındayken başvuru kabul etse de MamiThor proje planı gereği başvuru, prototip Kickstarter'a yüklenip istenen miktar toplandıktan sonra yapılacaktır. Bu şekilde kabul edilme olasılığının daha yüksek olduğu düşünülmektedir.

3. Maliyetlerin Sınıflandırılması

Bu bölümde projenin varlığını devam ettirmesi için gerekli olan masraflar sınıflandırılacaktır. Sonraki bölümde detaylandırılacaktır.

İletişim Maliyeti: Proje yöneticisi, çalışanları ve proje sponsoru arasında kurulacak olan iletişim araçları ve mekanlarının maliyetidir.

Çalışan Maliyeti: Projede çalışan tüm üyelerin çalışma alanı, ihtiyaçları ve brüt maaşlarının dahil olduğu maliyetlerdir. Her hafta kaç kişinin çalıştığını gösterecek olan Gantt çizelgesi burada gösterilecektir.

Yazılım Maliyeti: Proje yapımında iletişim hariç her alanda kullanılacak programların maliyet bilgisini içerir.

Donanım Maliyeti: Proje yapım sürecinde doğrudan veya dolaylı olarak işlev görececek araçların maliyet bilgisini içerir.

Çevrimiçi Sunucu Maliyeti: Oyuncuların hesaplarına bağlanabilmesi, hesaplar arası ilişki kurulabilmesi ve oyunun oyuncular tarafından çevrimiçi oynanabilmesi için gereken sunucu maliyetleridir.

Dış Kaynak Maliyeti: Proje süresince hazır olarak satın alınıp kullanılacak tüm içeriklerin maliyetidir.

Reklam ve İşbirliği Maliyeti: Projenin pazarlanması ve popülerleştirilmesi için yapılacak çalışmalar ve birliktelikler, oyunun çıkacağı platformlar ve kullanılan sponsorların komisyonlarını içeren maliyet bilgileridir.

Yasal Ödenek Maliyeti: Oyunun yayınlanacağı platform ve ülkelerin ilgili yasalarında barındırılan ödenekler veya bu yasalara uymak için yapılması gereken ekstra işlemler varsa bunları içeren maliyettir.

Maliyet Tahminleri: Proje sürecinin belirli zaman dilimlerinde ortaya çıkacak tahmini maliyet hesaplarıdır.

4. Maliyet Analizi

Bu bölümde proje süresince meydana gelmesi kesin olan ya da beklenen harcamalar gösterilecektir.

4.1. İletişim Maliyeti

Ekibin iletişimi için kullanılan yöntemler “İletişim Planı” raporunda belirtilmiştir. Bu yöntemlerin maliyetleri aşağıdaki gibidir:

Özel mesajlar: WhatsApp uygulaması üzerinden grup sohbeti ücretsiz olarak kullanılmaktadır.

Toplantılar: Rutin toplantı mekanı ekip üyelerinin öğretim yeri olan Kocaeli Üniversitesi Kütüphanesi kullanılır. Bu nedenle herhangi bir maliyeti yoktur. Ancak acil durum toplantısı her zaman olabilir ve eğer toplantı hafta sonu için planlanır ise uygun bir kafe seçilir. Bu kafede oturmak için verilecek miktar belirsizdir.

İç İletişim Portalı: Bu işlem için kullanılan Jira takip programının üç adet kullanıcı planı bulunmaktadır. MamiThor proje yöneticisi, ücretli planların getirdiği ayrıcalıklara ekibin ihtiyacı olmadığına karar vermiştir. Bu nedenle ücretsiz plan kullanılmaktadır.

Github: Kod paylaşımı ve depolama için kullanılan Github kullanıcılarından herhangi bir ücret talep etmez.

4.2. Çalışan Maliyeti

4.2.1. Çalışan İhtiyaçları

Çalışanların rahat ve verimli çalışması için gerekli olan ihtiyaçlar ve masrafları şu şekildedir:

Çalışma Ortamı: Çalışma ortamı olarak projenin çekirdek ekibinin öğrenim gördüğü ve ücretsiz olan Kocaeli Üniversitesi Kütüphanesi kullanılacaktır. Böylece hem masrafsız olacak hem de çalışanlara zaman kazandıracaktır. Dışarıdan ekibe üye alınması durumunda yeni bir çalışma alanı ayarlamaktansa yeni üyeler projeye uzaktan dahil olacaktır.

Bilgisayar: Çalışanların hem proje yapımında hem de iletişimde kişisel bilgisayarlarını kullanması kararlaştırılmıştır. Böylece hem masraf azalacak hem de çalışanlar yabancılık çekmeden çalışma alanlarını kendilerine göre ayarlayabileceklerdir.

Beslenme: Her hafta yapılan rutin toplantıdan sonra üyelerin yemek yemesi için çalışma ortamının yakınında bulunan “Cajun Burger” restoranı seçilmiştir. Fiyat kişi başı 240 TL(#ikiyüzkırktl#) yemek alacak çalışan sayısı dört kişi olduğu için haftalık toplam maliyet $4 \times 240 = 960$ TL(#dokuzyüzaltmıştl#)

Yol: Proje Yöneticisi hariç çekirdek ekip üyeleri çalışma ortamına ulaşım sağlamak için Kocaeli Belediyesi'nin sunduğu abonman kart hizmetinden yararlanacaktır. Üyeler için yeterli olduğuna karar verilen orta plan olan 2000 kontör fiyatı 500 TL(#beşyüztl#)

4.2.2. Çalışan Brüt Maaşları

Proje çekirdek ekibi üyeleri olan Serhat Can Bakır (Proje yöneticisi/Web geliştirici), İsmail Yılmaz (Oyun geliştirici), Muhammet Emir Aydın (Oyun Geliştirici) ve Emir Duha Nakişçi (Tasarımcı) bu projenin fikir sahibi olduğu için fazladan masraf yapmamak gerekçesiyle kendi dallarının piyasa seviyesindeki ücretlerini almak istememişlerdir. Proje yöneticisi dışındaki çekirdek ekip üyelerinin alacağı aylık brüt maaş eşittir ve miktarı, TÜRK-İŞ tarafından belirlenen “bekar bir çalışanın aylık yaşama maliyeti” olarak verilen 28.756 TL(#yirmisekizbinyediüyüzellialtıtl#). Proje yöneticisi Serhat Can Bakır hem de Web geliştirme kısmını üstlendiği için alacağı aylık brüt maaş, bekar bir çalışanın aylık yaşama maliyetinin 1,5 katı olan 43.134 TL(#kırküçbinyüzotuzdörttl#).

Projenin ilerleyen safhalarında ekibe bir animasyon ve görsel tasarım uzmanı alınması planlanmıştır. Alınacak bu üye aylık maaş almayacak, ihtiyaç duyulduğu haftalarda çağrılıp haftalık ödenek alacaktır. Ortalama deneyime sahip bir animasyon ve görsel tasarım uzmanının aylık ortalama maaşı 30.500 TL(#otuzbinbeşyüztl#) olarak belirlenmiştir. MamiThor projesi için çalışacak olan uzmana haftalık brüt maaş olarak 8000 TL(#sekizbinttl#) verilmesi kararlaştırılmıştır.

4.3. Yazılım Maliyeti

4.3.1. Genel Yazılımlar

İşletim Sistemi: Proje boyunca kullanılacak işletim sistemi Windows olarak seçilmiştir. Tüm üyeler kendi kişisel bilgisayarını kullanacağı ve tüm üyelerin bilgisayarında seçili işletim sistemi zaten kullanıldığı için maliyet yoktur.

Ofis Yazılım Paketleri: Proje ile ilgili rapor, tablo ve grafik işlemlerinin yapılması için seçilen yazılımlar Microsoft 365 ve LibreOffice'dir. Ekip üyeleri üniversite öğrencisi olduğu için Microsoft 365 ücretsiz erişebilmektedir. LibreOffice zaten açık kaynak bir yazılım olduğu için ücret istemez.

4.3.2. Programlama

Unity Engine: Bu projede kullanılacak oyun motoru olarak seçilen motordur. Unity oyun motorunun planları grup yöneticisi tarafından gözden geçirilmiş ve Unity Personal planının kullanılmasına karar verilmiştir. Bu planda, projede yer alan her kullanıcı oyun motorunu koşullu olarak ücretsiz kullanabilecektir. Ücretsiz kullanım desteğinin kesilme koşulu ise projenin yıllık \$200.000/7.598.940 TL(#yedimilyonbeşyüzdoksansekizbindokuzyüzkırktı#) kar miktarını geçmemesidir. Eğer kar miktarı bu sınırı geçerse kullanıcılar Unity Pro planını almak zorundadır. Bu planın aylık fiyatı \$200/7598,94 TL(#yedibinbeşyüzdoksansekiztdoksandörtkr#)

Web Yazılımları: Oyun tanıtım sitesi yapılması için kullanılacak yazılım araçları olan React ve Express JS frameworkleri kullanılacaktır. İkisi de ücretsizdir.

MongoDB: Proje içinde veri tabanı oluşturma ve iletişimi için kullanılacak olan yazılımdır. Açık kaynaklı olduğu için ücretsizdir.

4.3.3. Tasarım

ibisPaint: Projede kullanılacak karakter, arayüz ve arkaplan tasarımlarının yapılması için seçilen çizim programıdır. MamiThor projesinde kullanılması kararlaştırılan prime üyelik planı aylık 170,60 TL(#yüzyetmiştaltmışkr#)

Gigapixel: Yapay zeka yardımı ile resim çözünürlüğünü değiştirebilen açık kaynak bir programdır. Ücretizdir.

Adobe Photoshop: Proje için seçilen görsel efekt ve düzenleme programıdır. Bu program aylık 549,60 TL(#beşyüzkırkdokuztaltmışkr#) üzerinden yıllık plan olarak satılmaktadır. Bir yıllık alınacağı için aylık ücret 12 ile çarpılır: 6595,20 TL(#altıbinbeşyüzdoksanbeştlyirmikr#)

Blender: Proje için seçilen animasyon yapımında kullanılacak programdır. Açık kaynak bir program olduğu için ücretsizdir.

4.4. Donanım Maliyeti

Proje için gerekli olan donanımsal araçların neredeyse hepsi zaten çalışanlarda kişisel olarak mevcuttur.

Grafik Tablet: Projede herhangi bir tasarım yapmak için dijital çizim

yapılacaktır. Bunun için Emir Duha Nakişci(tasarımcı) tarafından alınması uygun görülen marka ve model “XP Pen Star G960S Plus” ’dır. Orijinal ve güncel fiyatı 2399 TL(#ikibinüçyüzdoksandokuztl#)

4.5. Çevrimiçi Sunucu Maliyeti

Hosting Dünyam: Oyunun bağlanacağı sunucu için seçilen sunucu hizmet servisidir. Dedicated Server hizmeti kullanılması kararlaştırılmıştır. Ücreti aylık 3050 TL(#üçbinellitl#)

4.6. Dış Kaynak Maliyeti

Ses: Oyunda kullanılacak ses efektlerinin tamamı Epidemic Sounds programından karşılanacaktır. Aylık maliyet £11.99/498,68 TL(#dörtüyüzdoksansekiztlaltmışsekizkr#)

Müzik: Oyun müzikleri için, her alandan serbest çalışanların istenilen ürünü ortaya koyması üzerine çalışan Fiverr platformu seçilmiştir. Bir adet istenen uzunlukta müzik yaptırılması için istenen ortalama meblağ \$20/759,89 TL(#yediyüzellidokuztlseksendokuzkr#)

Doku: Tekrarlanarak kullanılacak basit görsel dokular internet üzerinden telif hakkı barındırmayan dokulardan tercih edilecektir.

4.7. Reklam ve İşbirliği Maliyeti

Proje prototipi ortaya çıkıp Kickstarter platformuna yüklenene kadar reklam gideri olmayacaktır. Prototip sonrası döngülerdeki durum belirsiz olduğu için şimdilik reklam giderlerine 10.000 TL(#onbintl#) bütçe ayrılması kararlaştırılmıştır. Bu bütçe ile Google ve Youtube üzerinden verilecek reklamlar ve oyun tanıtım sitesi karşılanacaktır.

Kickstarter: Bu platformun kurallarına göre eğer koyulan bağış hedefi karşılanırsa %5 komisyon alınacaktır. Eğer karşılanmazsa proje sahibinden herhangi bir ücret alınmaz.

Steam: MamiThor projesi için seçilen ana satış platformudur. Steam politikalarına göre \$10m/379.947.000

TL(#üçyüzyetmişdokuzmilyondokuzyüzkırkyedibintl#) sınırını geçmedikçe her satıştan %30 komisyon alır.

Epic Games: MamiThor projesi için seçilen ikincil satış platformudur. Epic Games politikalarına göre her satıştan %18 komisyon alır.

4.8. Yasal Ödenek Maliyeti

KDV: %18

Gelir Vergisi: Elde edilen kazanç miktarına göre alınacak vergi oranı:

24000 TL altı %15

24000 TL-53000 TL arası %20

53000 TL-130.000 TL arası %27

130.000 TL-650.000 TL arası %35

650.000 TL üzeri için %40

Girişimci Desteği: Türkiye Cumhuriyeti devleti 29 yaş altı ve daha önce şirket sahibi olmamış genç girişimciler için bir yıl boyunca girişimci desteği sağlamaktadır. Şirketten ilk yıl Bağ-Kur ücreti ve 75.000 TL altı gelir vergisi alınmaz.

4.9. Prototip Maliyet Tahmini

Bu kısım prototip aşaması bitene kadar edilecek kesin masrafların toplamıdır. Maaşlar, rutinler, üyelikler ve ilk aşama olduğu için temelli/yıl boyu alınan servisleri içerir. Prototip aşaması 4 ay olarak planlanmıştır.

Masraf Kalemi	Maliyet
Beslenme	15.360 TL
Yol	7.500 TL
Brüt Maaşlar	549.608 TL
Yazılım	7.277 TL
Donanım	2.399 TL
Sunucu	12.200 TL
Dış Kaynak	5.794 TL
Reklam ve İş birliği	10.000 TL
Toplam	610.138 TL

4.10. 1. Döngü Maliyet Tahmini

Bu kısımda, prototip aşaması bitip elde edilen demo sürümünün Kickstarter platformuna yüklenmesi ile başlayan 1.döngü aşamasında oluşacak kesin masrafların toplamıdır. 1.döngü aşaması 3 ay olarak planlanmıştır.

Masraf Kalemi	Maliyet
Beslenme	7.680 TL
Yol	3.750 TL
Brüt Maaşlar	172.536 TL
Yazılım	341 TL
Sunucu	6.100 TL
Dış Kaynak	5.794 TL
Toplam	196.201 TL

4.11. Toplam Maliyet Tahmini

Bu kısımda, projenin tamamlanmış sayılması için gereken tüm döngüler bitince o zamana kadar oluşacak kesin masrafların toplamıdır. Toplam proje süresi 1 yıl olarak planlanmıştır.

Masraf Kalemi	Maliyet
Beslenme	38.400 TL
Yol	18.000 TL
Brüt Maaşlar	1.616.804 TL
Yazılım	8.642 TL
Donanım	2.399 TL
Sunucu	36.600 TL
Dış Kaynak	21.181 TL
Reklam ve İş birliği	10.000 TL
Toplam	1.752.046 TL

5. Sonuç

Bu raporda MamiThor 2D aksiyon oyunu projesi boyunca kullanılması planlanan her bir bütçe ve öngörölen her bir işlemin maliyeti hesaplanmıştır. Raporda herhangi bir gelir hesaplaması yapılmadığından gelire bağlı komisyonlar ve ödeneklere belirsiz gözüyle bakılarak maliyet tahminlerine dahil edilmemiştir. İlerleyen zamanlarda gelir elde edilir ise ayrı bir rapor ile bu belirsizlikler hesaplanacaktır. Bu rapora zamanla güncelleme yapılabilir.