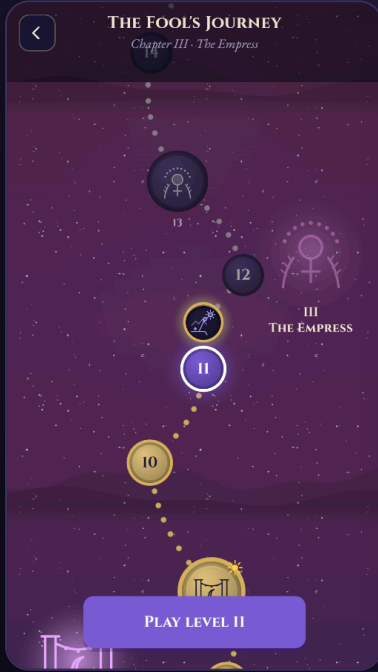




OYUN TASARIM DOKÜMANI · V2.0

ARCANA MATCH

Takımları eşleştir, Budala'nın yolculuğunu yürü ve 78 kartın hepsini topla.



TÜR

Kart koleksiyonu metalı match-3 bulmaca

PLATFORM

iOS ve Android (dikey), mobil web sürümü

MOTOR

Unity 6 · C#

YAZAR

Umut Eren Demirci

TARİH

Eylül 2026

ARCANA MATCH

Dikey telefonlar için tarot temalı bir match-3; konseptten oynanabilir sürüm.

1	Genel bakış ve sunum	2	12	Koleksiyon metası	13
2	İlkeler ve hedef kitle	3	13	Hikâye: Budala'nın köpeği Pip	14
3	Çekirdek ve meta döngüler	4	14	Ekonomi ve para kazanma	15
4	Budala'nın Yolculuğu	5	15	Kullanıcı deneyimi, ekranlar ve erişilebilirlik	16
5	Tahta	6	16	Sanat yönü	17
6	Özel taşlar	7	17	Ses	18
7	Özel birleşimler	8	18	Oyun hissi	19
8	Engeller ve tahta şekilleri	9	19	Teknik tasarım	20
9	Seviyeler ve zorluk	10	20	Oyun testi ve yineleme	21
10	Simülatörle denge	11	21	Yol haritası, KPI'lar ve riskler	22
11	Güçlendiriciler, kazanma ve kaybetme	12			

1 • GENEL BAKIŞ VE SUNUM

Budala'nın Yolculuğu boyunca sakın, kart toplamalı bir match-3. Kazandığın her seviye destene bir tarot kartı ekler; her bölüm, 22 büyük arkanadan birini sırayla kazandığın bir kapıda biter ve hikâyeyi köpek Pip anlatır.

BİR BAKIŞTA OYUN

TÜR	Tarot kart koleksiyonu meta katmanlı casual match-3 bulmaca
PLATFORMLAR	iOS ve Android telefonlar, dikey; oyun testleri için mobil web sürümü
OTURUM	Seviye başına 1 ila 3 dakika; yaklaşık 30 saniyelik günlük bir ritüel
HEDEF KİTLE	Sakın oyunlardan ve koleksiyondan hoşlanan 25-45 yaş casual bulmaca oyuncular; türün nadiren hedeflediği tarot ve astroloji meraklıları
KANCA	Kazandığın her seviye sana saklayacağın, her biri tek satırlık bir söz taşıyan bir tarot kartı verir
İŞ MODELİ	Ücretsiz oyna. Ek hamle ve güçlendiriciler için ödüllü reklamlar ve küçük satın almalar (tasarlandı, etkin değil)
İÇERİK	Budala'nın Yolculuğu: bir haritada 22 bölümde 85 seviye, 11 tahta şekli, 3 engel, 5 özel taş ve 6 birleşim, 3 güçlendirici, 78 kart, köpek Pip'in anlattığı bir hikâye
DURUM	Unity 6'da ve tarayıcıda (itch.io) oynanabilir: bütün sistemler hazır, 153 otomatik kural testi, her seviye simülasyonla dengelendi

Bu dokümanın sürümle ilişkisi. **YAYINDA** olarak işaretlenen her şey oynanabilir sürümdedir. **ÖNERİLEN** olarak işaretlenenler tasarlanmış ve kod kancaları olan ama açılmamış öğelerdir. Denge bölümündeki sayılar tahminlerden değil, bir botun çalıştırdığı oyunun kendi kurallarından gelir.

İLKELER VE HEDEF KİTLE

Her özelliğin karşısında sınındığı dört kural.

1

BİR BAKIŞTA OKUNUR

Her taş renk ve şekil olarak farklıdır ve bir glif taşır; böylece tahta güneş ışığında ve renk körü oyuncular için okunur.

Oyunda: Altı siluet: yuvarlatılmış kare, daire, baklava, altıgen, kemer, sekizgen.

2

HER GALİBİYET SAKLAYACAK BİR ŞEY VERİR

Bir seviyenin ödülü yalnızca yıldız ve puan değil, görseli ve bir satır sözü olan bir karttır.

Oyunda: 78 kartlık deste, ustaca galibiyetler için foil baskılar, gözle görülür dolan bir koleksiyon ekranı.

3

NAZİK, CEZALANDIRICI DEĞİL

Hatalar hiçbir şeye mal olmaz; çıkmazlar oyuncunun değil, her zaman oyunun suçudur.

Oyunda: Bedava geçersiz takaslar, otomatik karıştırma, deneme başına bir kurtarma, enerji sistemi yok, nazik metinler.

4

TATMİN EDİCİ GERİ BİLDİRİM

Her eylem, çevik hissettirecek zamanlamayla hareket, ışık, parçacık ve sesle cevap verir.

Oyunda: Tek bir varlıkta ayarlanmış zamanlamalar; her zincirlemeyle bir dizide yükselen çınlamalar.

HEDEF OYUNCU

Birincil: kısa molalarda oynayan, ilerleme hissini seven ve koleksiyondan hoşlanan casual mobil bulmaca oyuncuları (kabaca 25-45 yaş). Match-3 geleneklerini bilirler ve onların işlemlerini beklerler.

İkincil: tarota, astrolojiye ve "sıcacık" estetiğe ilgi duyan oyuncular. Tema ve günlük çekiliş onlara, başka türlü geçip gidecekleri bir bulmaca oyununu açmak için bir neden verir.

İSTEDİKLERİ

- Hiçbir şey kaybetmeden her an bırakabilecekleri bir oyun.
- Yalnızca bir seviye numarası olmayan, görünür bir ilerleme.
- Sakin bir hava: süre yok, bağırış yok, ceza yok.
- Yarın için dört gözle beklenecek bir şey.

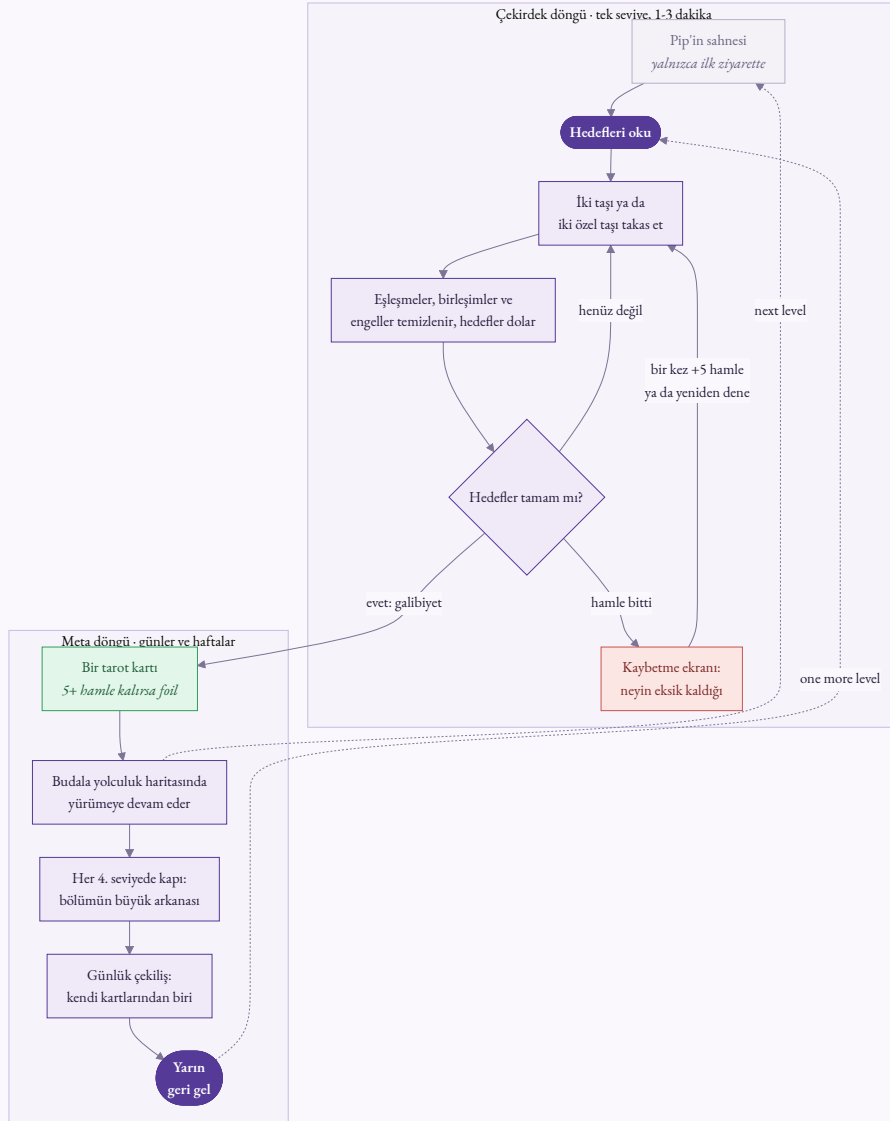
KONUMLANDIRMA

	TİPİK MATCH-3	ARCANA MATCH
Seviye ödülü	Yıldızlar, paralar, haritada bir adım	Görseli ve sözü olan bir tarot kartı, Budala'nın Yolculuğu'nda bir adım, ustalık için foil
Geri dönme nedeni	Dolan canlar, etkinlikler, seriler	Kendi destenden günlük tek çekiliş; kaybedilecek seri yok
Ton	Gürültülü ve parlak	Gece göğü paleti, cam çan sesleri, düşündüren metinler
Tıkanan tahtalar	Çoğu zaman bir cana ya da güçlendiriciye mal olur	Her zaman bedava karıştırılır
Okunabilirlik	Çoğu zaman yalnızca renk	Her taşta renk, şekil ve glif
Hikâye	Dekorasyon metası, hafif bir dünya bilgisi	Bölümler olarak 22 büyük arkana, anlatıcı Budala'nın köpeği; her karta uyan engeller

Tasarım tür geleneklerini (seviye haritası, kaydırarak takas, sıralar, özel taşlar ve birleşimler, engeller, hamle sınırları) bilerek korur; böylece oyun hemen tanıdık gelir ve özgünlüğünü ödüle, temaya ve tona koyar.

ÇEKİRDEK VE META DÖNGÜLER

Çekirdek döngü andan ana bulmacadır; meta döngü bir seviye daha oynamanın ve yarın geri gelmenin nedenidir.



ÇEKİRDEK DÖNGÜ

- Hedef kutucuklarını (örneğin *30 Asa + 17 Kupa*) ve hamle sayacını **oku**.
- Kaydırarak ya da iki dokunuşla iki komşuyu **takas et**. Yalnızca eşleşme yapan takaslar kabul edilir.
- **Çözül**: eşleşmeler temizlenir, hedefler canlı sayılır, taşlar düşer ve zincirlenir, özel taşlar oluşur ve zincirlenir.
- İsteğe bağlı araçlar olan güçlendiricilerle yeniden **karar ver**. Bir seviye 18 ila 24 hamle sürer.

META DÖNGÜ

- Her galibiyet **bir kart açar**; 5+ hamle kalırsa kart **foil** olur.
- **Yolculuk haritası** ilerler: Budala sonraki seviyeye yürür ve her bölümün kapısı kendi büyük arkanasını verir.
- **Koleksiyon** gözle görülür dolar: 22 büyük arkana ve 14'er kartlık dört takım.
- 3 kartta **günlük çekiliş** açılır: kendi destenden günde bir kart.
- Çekiliş oyuncuları geri getirir; Pip'in sonraki sahnesi ve sonraki kapı oynamaya devam ettirir.

Oturum yapısı. Uygulamayı aç → günlük çekiliş (30 sn) → harita → bir-üç seviye (2-8 dk) → kapat. Oyuncu yokken hiçbir şey bozulmaz; kaçırılan gün bir şeye mal olmaz.

BUDALA'NIN YOLCULUĞU

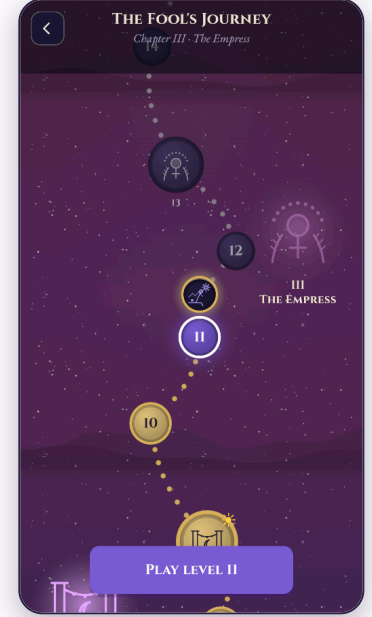
Seviyeler tarotun kendi hikâyesidir: Budala, her biri bir bölüm olan 22 büyük arkanadan geçer.

YAPI

KISIM	SEVİYELER	NE OLUR
Giriş	1	Budala yola çıkar. Budala kartını kazanmak için kazan.
I'den XXI'e bölümler	2-85	Her biri dört seviye: üç takım seviyesi, sonra o bölümün büyük arkanasını sırayla veren bir kapı .
Ötesi	86 ve sonrası	Yol devam eder: bitiren oyuncular için sonsuz takım seviyeleri.

- **Takım seviyeleri** üç yuvada Asalar, Kupalar, Kılıçlar ve Tılsımlar arasında döner ve o takımdan rastgele bir kart verir.
- **Kapılar** zorluk sıçramalarıdır: özel bir yerleşimde ikinci bir hedef (bir takım ya da tahtadaki bütün engeller).
- Sonraki bölüm bir **nefes molasıyla** açılır ve Pip yeni bölümün sahnesini anlatır.
- Komşu seviyeler asla aynı takımı istemez (bir birim testi bütün yolculuğu kontrol eder).

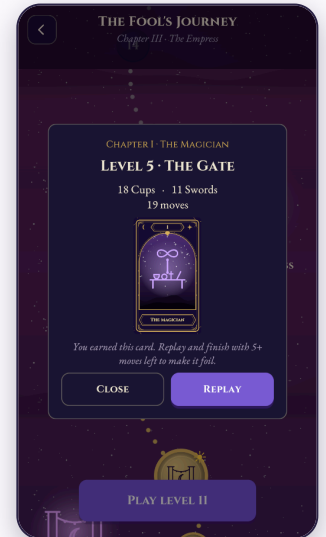
Kendi tablomda bulunan tasarım düzeltmesi. v1'de büyük arkanalar her 4. seviyede gelirken takımlar her seviyede dönüyordu; bu yüzden her Tılsım seviyesi bir büyük arkana seviyesiydi ve Tılsım kartları ancak geç geliyordu. Büyük arkanaları bölüm kapılarına taşımak, bölüm başına üç takım yuvasıyla, her takıma kendi kart seviyelerini verir: 14 kart için takım başına 15 ya da 16 takım seviyesi.



Yolculuk haritası: bölüm bölgeleri, Budala'nın işaretleri, kazanılan seviyeler için altın düğümler

HARİTA

- Alttaki girişten tepedeki Dünya'ya uzanan kaydırılabilir bir yol. Her bölüm, kartının gökyüzü rengiyle tonlanmış ve kartın amblemiyle işaretlenmiş bir bölgedir; amblem kazanılınca yanar.
- Seviye madalyonları **bitti** (altın, foil ise yıldızlı), **mevcut** (parlayan) ve **kilitli** durumlarını gösterir; kapılar büyük arkananın amblemini taşır.
- Bir galibiyetten sonra Budala yol boyunca sonraki seviyeye **yürür**, harita da onu izler.
- Ulaşılmış bir seviyeye dokunmak hedeflerini ve verdiği kartı açar; bitmiş seviyeler **foil için tekrar oynanabilir** ve bir seviye her zaman aynı kartı gösterir (**LevelRewards** onu hatırlar).



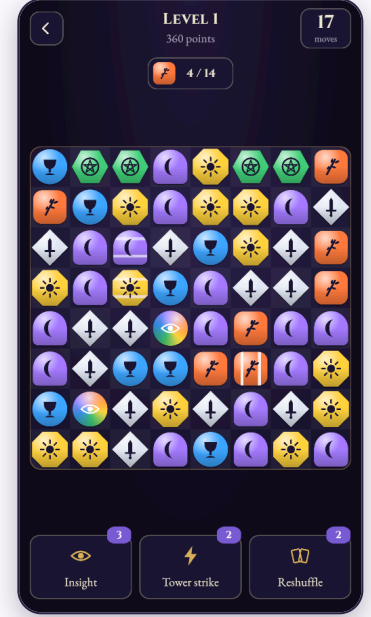
Seviye bilgisi: bölüm, hedefler, kazanılan kart, tekrar

TAHTA

Tür standardı kurallar; her uç durum oyuncunun lehine çözülür.

TAŞ	ŞEKİL	ROL
	Asalar	Turuncu yuvarlatılmış kare
	Kupalar	Mavi daire
	Kılıçlar	Gümüş baklava
	Tılsımlar	Yeşil altıgen
	Ay	Mor kemer
	Güneş	Altın sekizgen

Dört takım temayı ve hedefleri taşır. Ay ve Güneş hedeflerde asla görünmez: tahtanın yalnızca üçte birinin hedef takım olması için vardır; bu da hedefleri gerçek çaba ister kılar.



1. seviye: hedef kutucuğu, hamle sayacı, 8 x 8 tahta, güçlendirici çubuğu

KURALLAR

KURAL	DEĞER	NEDEN
Izgara	1-4. seviyelerde 8 x 8, sonra 11 şekilden biri (8. bölüm)	Öğrenmek için tür standardı; kurallar bilinince şekiller çeşitlilik katar.
Başlangıç tahtası	Eşleşme yok, 2 x 2 kare yok, en az bir geçerli hamle	İlk hamle her zaman oyuncunun seçimidir, asla bedava bir zincirleme değil.
Girdi	Bir komşuya doğru kaydır ya da iki komşuya dokun	Kaydırma hızlıdır; iki dokunuş hassas ve daha erişilebilirdir.
Geçersiz takas	Taşlar kayıp bir baş sallamayla geri döner	Hamleye mal olmaz: yanlış bir kaydırma asla cezalandırılmamalı.
Geçerli hamle yok	Otomatik topla-ve-dağıt karıştırması	Ölü bir tahta oyunun suçudur; bu yüzden onu oyun düzeltir.
Puanlama	temizlenen taş x 10 x kombo	Kombo her zincirlemeyle 1 artar; böylece zincirler daha çok öder.
Hedef sayımı	Hedef takımın temizlenen her taşı sayılır; zincirlemeler ve özel taşlar dahil	Tek tek eşleşme kovalamak yerine tahtayı okumayı ödüllendirir.
Dolum olasılıkları	Hedef takımlar 1,4 kat daha olası (10. bölüm)	Büyük geç oyun hedeflerini ulaşılabilir tutar.
Yerçekimi	Taşlar dümdüz düşer; deliklerin ve sabit engellerin çevresinde çapraz kayarlar	Şekli tahtalar her zaman dolar; hiçbir hücre mahsur kalmaz.

ÖZEL TAŞLAR

Zor şekiller güçlü taşlar yapar ve her özel taş diğerlerini tetikleyebilir.

ŞEKİL	NASIL YAPILIR	ÖZEL TAŞ	ETKİ
	5+ sıra	Arkana taşı <i>gözlü, dönen bir gökkuşağı</i>	Herhangi bir taşla takas: o türün bütün taşlarını temizler, x2 puan. İki Arkana'yı takas et: tahtayı temizler. Başka bir etki vurursa: en yaygın türü temizler.
	L ya da T şekli (5+)	Yıldız <i>dört köşeli ıstık yıldızı</i>	Bütün satırını ve sütununu temizler.
	4'lü sıra	Satır / sütun temizleyici <i>çizgiler</i>	Yatay 4 sütun temizleyici, dikey 4 satır temizleyici yapar: ışın yaptığı sırayı keser ve yeni taşlara ulaşır.
	2 x 2 kare	Çark <i>yavaşça dönen bir boncuk halkası</i>	Çevresindeki 3 x 3 bloğu temizler.

ÖZEL TAŞLARI ADİL HİSSETTİRMEK

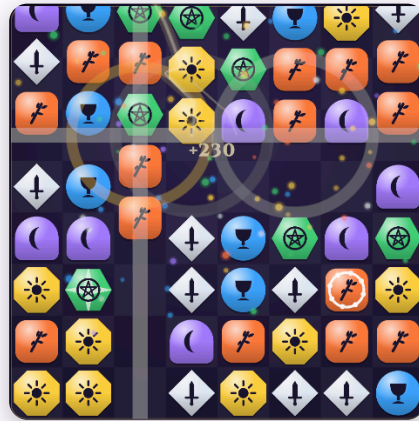
- **Öncelik:** şekiller çakışınca daha nadir özel taş kazanır: Arkana > Yıldız > sıra temizleyici > Çark. Daha zor bir şekil asla "düşürülmez".
- **Nişan:** oyuncunun takasıyla yapılan özel taş takas edilen hücrede belirir; böylece bilerek yerleştirilebilir. Zincirlemeyle yapılan özel taşlar şeklin ortasında belirir (bir L'nin köşesi).
- **Zincirler:** etkiler diğer özel taşlardan geçer. Bir Çark'ı kesen Yıldız onu ateşler, o da bir Arkana taşına vurabilir ve böyle sürer. Her özel taş zincir başına bir kez ateşlenir; bu yüzden zincirler her zaman biter.
- **Okunur:** her özel taşın ayırt edici bir katmanı, hareketi ve sesi vardır; böylece oyuncu onları bir eğitim ekranı olmadan göz ve kulakla öğrenir.
- **Birleşimler:** iki özel taşı birbiriyle takas etmek onları birleştirir (7. bölüm).

Oyun testi değişikliği. Prototip yalnızca düz 4'lü ve 5'li sıraları ödüllendiriyordu; bu yüzden özel taşlar nadirdi ve her oyuncu aynı ikisiyle karşılaşıyordu. Kareler ve L/T şekilleri match-3 tahtasında yaygındır; Çark ve Yıldız'ı eklemek oyunculara özel taş hedeflemenin daha çok yolunu ve tahtanın yaptıklarında daha çok çeşitlilik verdi.

Sıra temizleyicilerin yön kuralı bilinçlidir: ışın oyuncunun az önce yaptığı sırayı keser; böylece zaten boşalan bir satır yerine yeni taşlara ulaşır.



Tahtada bekleyen özel taşlar: iki Yıldız (dört köşeli ıstık) ve bir Çark (boncuk halkası, sağda)



Bir Yıldız ateşlenir: satır ve sütun ışınları, balkalar, kıvılcımlar ve süzülen bir +230



Bir Arkana taşı ateşlenir: bir türün her taşına mor yıldırım

ÖZEL BİRLEŞİMLER

İki özel taşı, renkleri ne olursa olsun, birbiriyle takas et; daha büyük bir şeye dönüşürler.

TAKAS	BİRLEŞİM	ETKİ
Sıra + sıra	Haç	Takastan geçen satır ve sütun
Sıra + Çark ya da Yıldız + sıra	Büyük haç	Üç satır ve üç sütun
Çark + Çark	Büyük çark	Takasın çevresindeki 5 x 5 blok
Yıldız + Çark	Yıldız çarkı	Büyük haç ve 5 x 5 blok birlikte
Yıldız + Yıldız	Yıldız patlaması	Satır, sütun ve iki köşegen
Arkana + herhangi bir özel taş	Arkana aşılması	O özel taşın rengindeki her taş o özel taşla dönüşür, sonra hepsi ateşlenir (sıra temizleyiciler yön değiştirerek)
Arkana + Arkana	Tahtayı temizle	Önceki gibi: her taş

NEDEN BİRLEŞİMLER

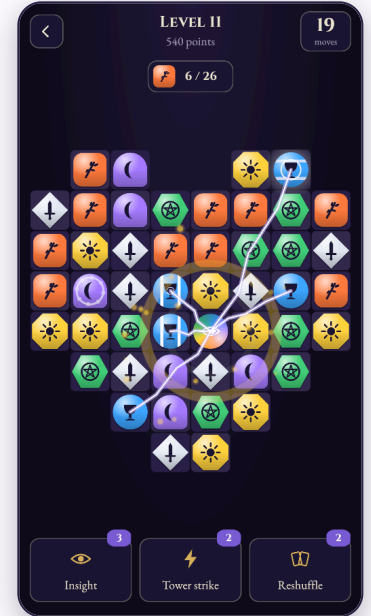
- **Tür beklentisi.** Royal Match ya da Candy Crush oyuncularını iki özel taşı takas etmeyi dener; o takası reddetmek bozuk hissettirirdi.
- **İkinci bir planlama katmanı.** Tek bir özel taş yapmak yerel bir karardır; ikisini yan yana park etmek birkaç hamleye yayılan bir plandır ve casual oyuncuları cezalandırmadan becerikli oyuncuları ödüllendirir.
- **Büyük anlar.** Her birleşimin kendi ışık gösterisi (altın parlama, köşegenler dahil ışınlar, aşılama için yıldırım) ve yükselen bir akoru vardır; böylece ödül emeğe denk düşer.

KURALLAR

- Özel + özel takası eşleşme yapmasa bile her zaman geçerlidir: bir hamleye mal olur ve hemen ateşlenir.
- Birleşimler x2 puan verir, ulaştıkları diğer özel taşlar boyunca zincirlenir ve engellere hasar verir.
- 11 birim testi her eşleşmeyi, aşılama sayılarını ve sonrasında tahtanın dolu ve kararlı olduğunu kapsar.



Kalp tabtasında Yıldız + Yıldız: yıldız patlaması



Arkana + sıra: bir aşılama, o rengin her taşına yıldırım

ENGELLER VE TAHTA ŞEKİLLERİ

5. seviyeden itibaren tahta şekil değiştirir ve II. bölümden itibaren her kapı kartına uyan bir engel ekler.

ENGEL	KURAL	ÖĞRETTİĞİ
	Peçe (1 ya da 2 kat)	Bir hücreyi örter. Altındaki taşı temizlemek bir katı kaldırır. Taşlar içinden geçer.
	Pranga	Taş takas edilemez ve düşmez ama yine de eşleşebilir; onu eşleştirmek zinciri kırar.
	Taş Mühür	Bir hücreyi doldurur; içinden hiçbir şey düşmez. Bir komşusu temizlenince ya da bir etki ona ulaşınca kırılır.

TAHTA ŞEKİLLERİ

									artı düz 8 x 8 kareler
--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------------

- 5. seviyeden itibaren 11 ögeli bir dönüşüm. On iki değil on bir; böylece döngü 4 seviyelik bölümlere göre kayar ve her şekil bir noktada bir kapıya denk gelir.
- Hedefler açık hücrelerle ölçeklenir; ortasında delik olan şekiller (Gölet, Dört Kuyu) zincirlemeleri böler; bu yüzden daha küçük bir hedef ve daha az engel alırlar.
- Yerçekimi taşları deliklerin ve sabit engellerin çevresinde çapraz kaydırır; yerleşim kuralları (hiçbir sabit engel bir başkasına ya da bir deliğe değmez) her hücrenin her zaman dolmasını sağlar. Bir test bunu kanıtlamak için her yolculuk seviyesini dağıtır ve oynar.

KARTLARINA GÖRE TEMALİ KAPILAR

KART	ENGEL	NEDEN
II Azize	Peçeler	Perdesi yola taşar
V Aziz	Prangalar	Eski kurallar bağlar
VII Savaş Arabası	Mühürler	Yolun üzerinde taş levhalar
IX Ermiş	Peçeler	Zirvelerden inen sis
X Kader Çarkı	Prangalar	Çarka zincirli
XI Adalet	Mühürler	Eski hükümler
XII Asılan Adam	Prangalar	Bağlı ve bekliyor
XIII Ölüm	Mühürler	Mezar taşları
XIV Denge	Kalın peçeler	Yavaşça dökülen su



II. kapı: peçeler



V. kapı: prangalar



VII. kapı: Taş Mühürler



Kalp

SEVİYELER VE ZORLUK

Birkaç kuraldan üretilen 85 seviye; böylece bütün yolculuk her taş ile yerleştirmeden var olur.

hedef = $\min(12 + 2n, 45) \times$ tahta boyutu
(seviyenin takımından)

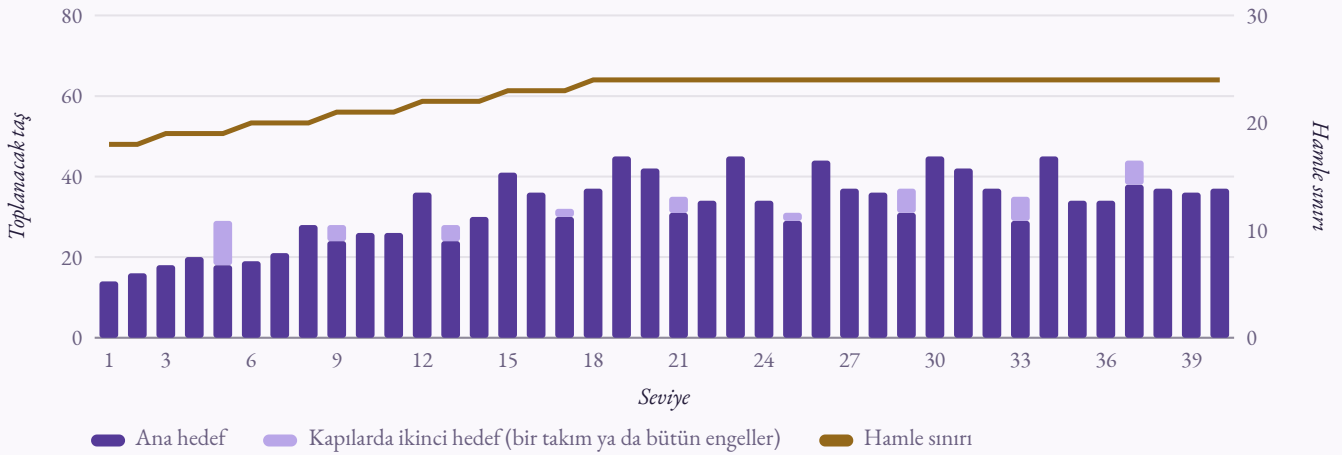
kapı + ikinci takım $\min(8 + n, 30)$
ya da bütün engeller (II. bölümden;
takım hedefi $\times 0,85$)

hamle = $18 + \min(\text{floor}(n / 3), 6)$

tahta = 4. seviyeye kadar kare, sonra
11 şekilli dönüşüm

- Hedefler seviye başına 2 taş, hamleler her 3 seviyede 1 büyür; böylece baskı yumuşakça artar, tavanlar onun kontrolden çıkmasını önler.
- Tahta boyutu** hedefi ölçekler: 52 hücreli bir Kemer, karenin hedefinin yaklaşık %80'ini ister.
- Kapılar** sıçramalardır; sonraki bölüm bir nefes molasıyla açılır.
- Sayılar **varsayılanlardır**; her seviye elle yapılmış bir seviyeyle değiştirilebilir ([LevelCatalog](#)); bu, seviye tasarımı için sonraki adımdır.

ZORLUK EĞRİSİ, 1–40. SEVİYELER



İLK BÖLÜMLER

SV	ROL	TAHTA	HEDEFLER	HAMLE	KART
1	Giriş	Kare	14 Asa	18	Budala
2	Takım	Kare	16 Kupa	18	Rastgele Kupa
3	Takım	Kare	18 Kılıç	19	Rastgele Kılıç
4	Takım	Kare	20 Tılsım	19	Rastgele Tılsım
5	Kapı	Kemer	18 Kupa + 11 Kılıç	19	Büyücü
6	Takım	Gölet	19 Asa	20	Rastgele Asa
7	Takım	Elmas	21 Kupa	20	Rastgele Kupa
8	Takım	Kare	28 Kılıç	20	Rastgele Kılıç
9	Kapı	İkiz Kuleler	24 Asa + 4 Peçe	21	Azize

SİMÜLATÖRLE DENGİ

Bir bot gerçek oyun kurallarını, her seviyeyi, defalarca oynar; ayar kararları hissin yanı sıra veriye de dayanır.

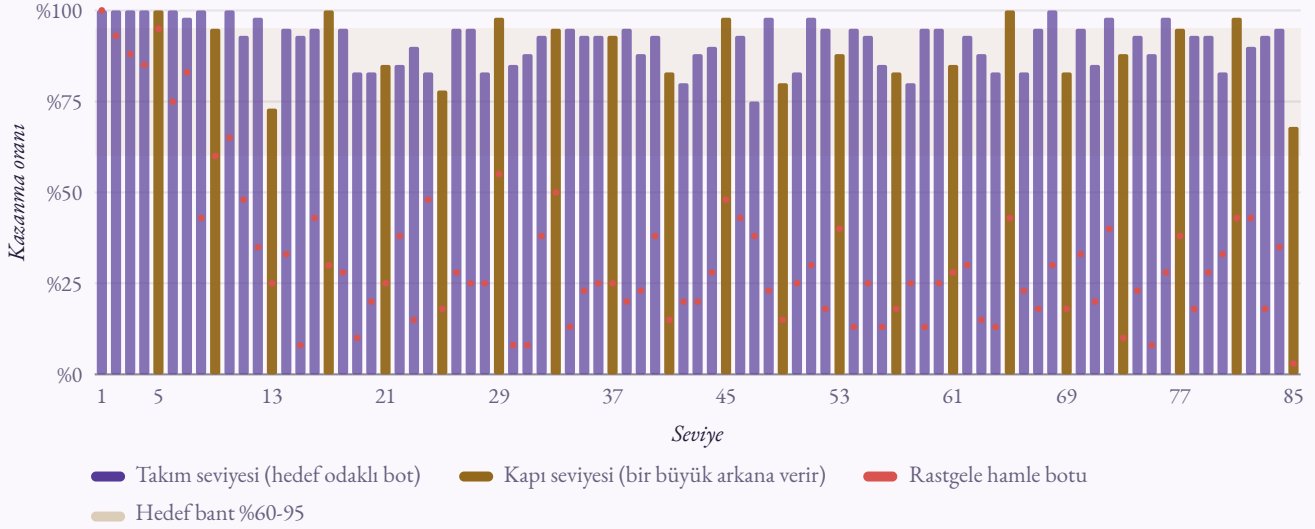
Yöntem. **LevelSimulator** yayımlanan kuralları (aynı çözücü, zincirlemeler, özel taşlar, birleşimler ve engeller), becerikli bir oyuncunun yerini tutan ve en çok hedef taşı ve engeli temizleyen hamleyi seçen *hedef odaklı* bir botla ve taban olarak *rastgele* bir botla çalıştırır. Hız için Unity dışında bir konsol uygulaması olarak da çalışır.

Karar 1: hedef taş olasılıkları. Her taş eşit olasılıklıken geç seviyeler tıkanıyordu. Bir doğma ağırlığı taraması (aşağıda) hedef takımlar için **1,4 kat** seçti; 18. seviyeyi %33'ten %85 galibiyete çıkarırken foil'i açıkça daha zor tuttu.

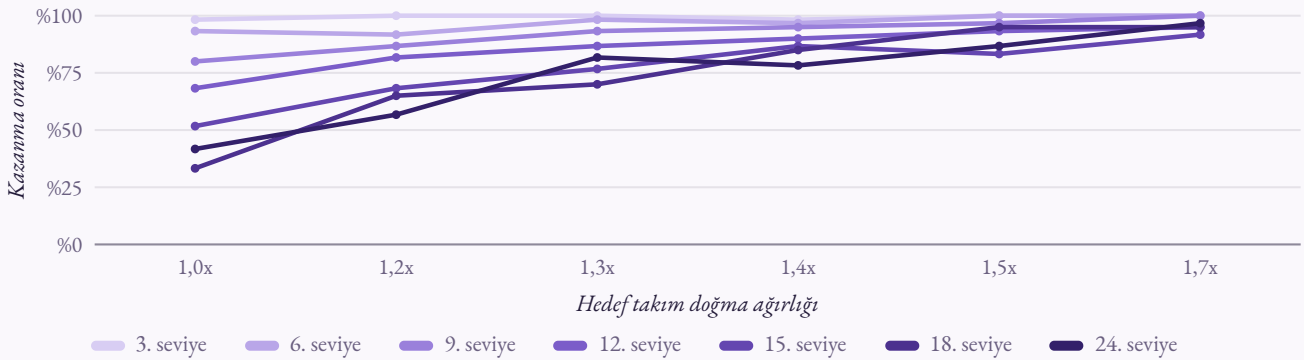
Karar 2: şekiller ve kapılar. Yolculuğun ilk çalıştırması üç duvar gösterdi: ortası delik şekiller (%43–65), küçük tahtalarda kalın peçeler (%35) ve Dört Kuyu'da prangalar (%40–45). Her biri yeniden simüle edilen düzeltmeler: 11 şekilli bir dönüşüm, delikli şekillerde daha küçük hedefler, sınırlanmış engel sayıları ve engelli kapılarda %15 daha az takım hedefi.

Sonuç, seviye başına 40 oyun. Takım seviyeleri %75–100 (ortalama %92); kapılar %68–100 (ortalama %89); rastgele bot 40'tan sonraki seviyelerin yalnızca %25'ini kazanıyor; yani düşünmek önemli.

YOLCULUĞUN HER SEVİYESİ



1,4 KATI SEÇEN ARTIRMA TARAMASI



Tarama özgün eğride (yolculuktan önce) çalıştırıldı; yolculuk 1,4 kat ağırlığı korur. Veri: Portfolio/data/journey.csv ve boost_sweep.csv.

GÜÇLENDİRİCİLER, KAZANMA VE KAYBETME

Güçlendiriciler bir haraç değil, araçtır: hiçbirisi hamleye mal olmaz ve tehlikeli olanın bir emniyet mandalı var.

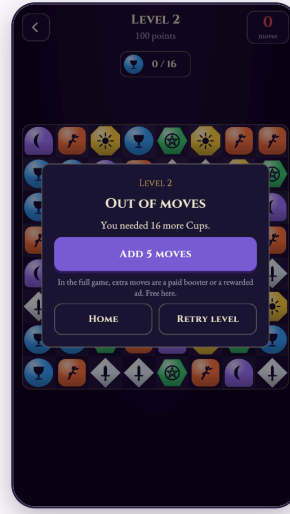
GÜÇLENDİRİCİ	BAŞTA	ETKİ	TASARIM ROLÜ
Sezgi	3	Tahta kararır, bir göz açılır, iki küre geçerli bir hamleye uçar ve hamle nabız gibi atar	Tıkanınca hayal kırıklığını giderir ve sessizce kalıpları öğretir.
Kule Darbesi	2	Önce hazırlanır (altın çerçeve + uyarı); bir taş dokun, yıldırım 3 x 3'ünü temizler ve özel taşları ateşler	Bir hedefi bitir ya da inatçı bir köşeyi kır. Hazırlama, yanlışlıkla bir dokunuşla boşa gitmesini önler.
Karıştır	2	Taşlar dönerek ortaya toplanır ve yeniden dağıtılır	Yerleşim umutsuz görüldüğünde taze bir tahta.



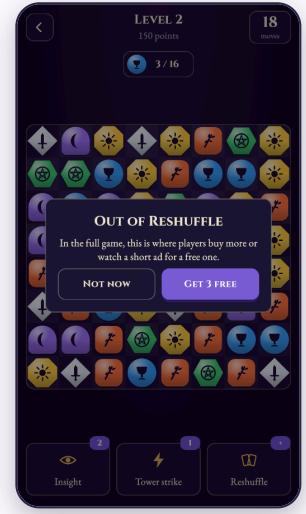
Sezgi



Kule Darbesi hazır



Yenilgi: neyin eksik kaldığı



Dolum: mağaza kancası

GALİBİYET, YENİLGİ VE KURTARMA

- Galibiyet yenilgiden önce kontrol edilir; böylece hedefleri son hamlede tamamlamak galibiyettir.
- 5 ya da daha fazla hamle kalarak kazanmak foil kartı kazandırır: hedefin üstünde isteğe bağlı ustalık.
- İlerleme yalnızca ileri gider: eski bir seviyeyi tekrar oynamak onu asla düşürmez.
- Kaybetme ekranı neyin eksik kaldığını tam olarak söyler (3 Kupa daha gerekiyordu).
- 5 hamle ekle deneme başına bir kez sunulur, sonra Yeniden dene ya da Ana ekran.
- Boş bir güçlendirici + gösterir; ona dokunmak dolum ekranını açar (+3, bu sürümde bedava).

KOLEKSİYON METASI

Bir seviyenin ödülü sakladığın bir karttır. Deste, oyuncunun yolculuğunun kayıdır.



IX · ERMİŞ

Some time alone will help you think clearly.

XVI · KULE

A sudden shake-up can clear the way for something truer.

XIX · GÜNEŞ

Warmth and small joys are on your side today.

DESTE

78 tarot kartının hepsi: 22 büyük arkana ve 56 küçük arkana (dört takımda As'tan Onlu'ya, Uşak, Şövalye, Kraliçe ve Kral). Her kartın koddan üretilmiş özgün bir görseli (bütün büyük arkanalar ve saray kartları için yeni amblemler, her karta göre tonlanmış kemerli bir gece göğü penceresi) ve tek satırlık bir sözü vardır. Ortadaki kart bir foil baskıdır.

AÇMA KURALLARI

SEVİYE	KART HAVUZU
Giriş (1)	Budala, tarot yolculuğunun başlangıcı
Kapılar	O bölümün büyük arkanası, sırayla: 5'te Büyücü, 85'te Dünya
Takım seviyeleri	Seviyenin takımından sahip olmadığı rastgele bir kart
Havuz boş	Herhangi bir eksik karta geri döner

85 seviyelik yolculuk desteyi payıyla ve kopyasız tamamlar (bir test hepsini oynar). Her seviye kartını hatırlar; böylece bir tekrar o kartı foile yükseltebilir ama asla yeni bir kart dağıtmaz.

Düzeltildi: kart kataloğu tablosunda bulundu. v1'de her 4. seviyedeki büyük arkanalar 4 takımlı dönüşümle hizalanıyordu; bu yüzden her Tılsım seviyesi bir büyük arkana veriyordu. Büyük arkanalar artık bölüm kapılarında duruyor ve her takım kendi kart seviyelerini alıyor.

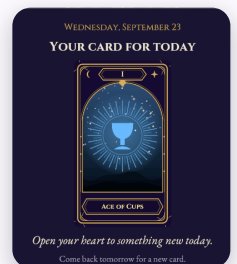
Oyun testi değişikliği. Prototip kartları sabit bir sırayla dağıtıyordu; bu yüzden her deste aynı görünüyordu ve sonraki ödül tahmin edilebiliyordu. Her havuz içinde rastgele çekilişler yapıyı korur (dönüm noktası olarak büyük arkanalar, seviyeye uyan takımlar); her kilit açmayı küçük bir sürpriz, her oyuncunun koleksiyonunu da kendine özgü yapar.

Foil, 5+ hamle kalarak kazanınca elde edilir: animasyonlu bir gökkuşağı çerçeve ve süpüren bir parıltı. Bir kart foil'ini asla kaybetmez; böylece ustaca tekrarlar ilerlemeyi geri almadan değer katar.

GÜNLÜK ÇEKİLİŞ

3 kartta açılır. Takvim günü başına bir kez oyuncu yüzü kapalı bir karta dokunur ve kart dönerek **kendi** koleksiyonundan bir kartı sözüyle birlikte gösterir.

- Sahip olunan kartlardan çekmek koleksiyonu önemli kılar: daha büyük deste, daha çeşitli bir çekiliş demektir.
- Günde bir çekiliş ve **kaybedilecek seri yok:** kaçırılan bir günü asla cezalandırmayan bir geri dönme nedeni.
- Çekiliş Oyna'dan bir dokunuş uzakta; böylece ritüel doğal olarak bir seviyeye bağlanır.



HİKÂYE: BUDALA'NIN KÖPEĞİ PİP

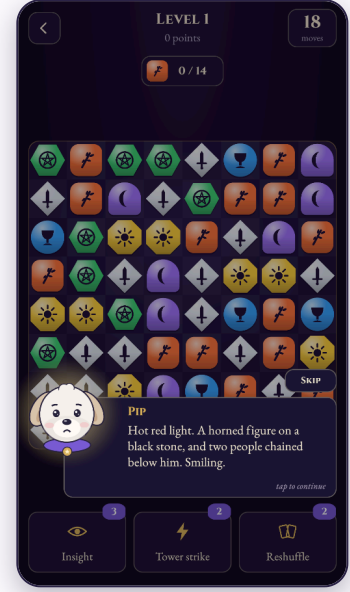
Budala kartındaki küçük beyaz köpek yolculuğu anlatır: sadık, heyecanlı, biraz yaramaz ve uçurumu fark eden tek kişi.

NEDEN BİR KÖPEK

- Zaten kartın üzerinde: Budala'nın yol arkadaşı, geleneksel olarak onu uçuruma karşı uyaran. Tarot meraklıları onu tanır; diğer herkes yalnızca sevimli bir köpek görür.
- Adı **Pip**, aynı zamanda küçük arkana kartlarındaki takım sembollerinin tarottaki adıdır.
- Kahraman olmayan bir anlatıcı onun hakkında komik olabilir; bu da Ölüm ve Şeytan gibi ciddi kartların çevresinde tonu hafif tutar.



Koddan çizilen ve senaryonun her satırı için ayarlanan beş ruh hâli.



XV. bölümden önce, kararmış bir tahtanın üzerinde Pip

NE ZAMAN KONUŞUR

SAHNE	NE ZAMAN	AMAÇ
Giriş	1. seviyeden önce	Kanca, karakter, ilk kural (üçlü eşleşme için takas et)
Bölüm açılışı (21)	Her bölümün ilk seviyesi	Büyük arkanayla tanış: bir yer, bir karakter, bir şaka
Kapı (21)	Her kapıdan önce	Kapının engelini kartın kendi diliyle tanıtan hikâye
İpuçları (4)	2, 3, 4, 7. seviyeler	Foil, özel taşlar, güçlendiriciler, birleşimler: karakterin ağzından, tam zamanında öğretilir
Final	Dünya'dan sonra	Yolculuk döner: aynı uçurum, farklı Budala

ÖRNEK REPLİKLER

(mutlu) *Oh! Hello. I'm Pip. That's my human up ahead: the Fool. Walking toward a cliff, eyes on the sky.*

(endişeli) *Chains! Some of the tiles are locked in old chains. "Tradition," he says.*

(sinsi) *Here's the Devil's secret: his chains only hold what stands still. So we move. Match them.*

(vay) *THE TOWER IS ON FIRE. Lightning, falling stones, a crown flying off, everything at once!*

YAZIM VE ARAÇLAR

- Bütün hikâye, bir yazarın kod olmadan düzenlediği tek bir düz metin dosyasıdır (**Data/Story.txt**): **[key]** bir sahne başlatır, **(mood)** Pip'in yüzünü ayarlar.
- Her sahne bir kez oynar, tekrarlarda asla; Geç düğmesi hep oradadır ve o konuşurken tahta kilitli kalır.
- Testler oyunun istediği her sahnenin var olduğunu ve her repliğin balona sığıldığını kontrol eder.
- Mekanikler hikâye üzerinden tanıtılır: Azize'nin perdesi ilk peçe, Aziz'in eski kuralları ilk zincirler olur.

EKONOMİ VE PARA KAZANMA

Tamamen bedava bitirilebilen bir oyunun üzerine, isteğe bağlı zaman kazandırıcılar olarak tasarlandı.

ÖNERİLEN

KAYNAKLAR

KAYNAK	KAYNAĞI (BEDAVA)	HARCANDIĞI YER	DURUM
Moves	Seviyenin hamle sınırı (18 ila 24)	Kabul edilen takas başına bir	YAYINDA
+5 hamle	Kaybetme ekranında deneme başına bir kez	Seviyeyi sürdürür	YAYINDA, BEDAVA
Sezgi / Kule Darbesi / Karıştır	başta 3 / 2 / 2; dolum başına +3	Kullanım başına bir; asla hamleye mal olmaz	YAYINDA, BEDAVA
Kartlar	Kazanılan seviye başına bir	Yok: kartlar asla harcanmaz	YAYINDA
Foil	5+ hamle kalarak kazan	Yok: kalıcı	YAYINDA

PARA KAZANMA KANCALARI

HOOK	AN	ÖDÜLLÜ REKLAM	SATIN ALMA (ÖNERİLEN FİYAT)
Ek hamle	Kaybetme ekranı, deneme başına bir kez	İzle, +5 hamle	+5 hamle, 0,99 ABD\$
Güçlendirici dolumu	Boş bir güçlendiriciye dokunmak	İzle, +1	3'lü paket 1,99 ABD\$; 9'lu karışık paket 4,99 ABD\$
Kart kılıfları (kozmetik)	Koleksiyon ekranı	Yok	Alternatif kart arkalıkları, 2,99 ABD\$
Reklamları kaldır	Ayarlar	n/a	Tek seferlik 3,99 ABD\$

ETİK KORKULUKLAR

- Enerji ya da can sistemi yok: oyuncu sonraki seviyeyi her zaman oynayabilir.
- Hiçbir kart satın alınamaz. Her kart oynayarak kazanılır; koleksiyon dürüst kalır.
- Seviye ortasında zorunlu interstitial yok; reklamlar her zaman isteğe bağlı ve ödüllüdür.
- Deneme başına bir kurtarma; böylece kaybetme ekranı bir ödeme duvarı döngüsü olmaz.

UYGULAMA

Her satın alma ve reklam [IStoreService](#) ve [IAdService](#) üzerinden geçer. Sürüm her şeyi bedava veren bir yer tutucuyla gelir; böylece bütün akış (yenilgi → teklif → başarı → +5 hamle) şimdiden test edilebilir. Gerçek bir mağazaya geçmek, oynanışta hiçbir değişiklik olmadan tek bir sınıftır.

Fiyatlar test edilmiş sayılar değil, soft launch'ta doğrulanacak yer tutuculardır.

KULLANICI DENEYİMİ, EKRANLAR VE ERİŞİLEBİLİRLİK

Üç ekran ve birkaç panel: oyuncu oynamaktan asla iki dokunuştan fazla uzak değildir.



Ana ekran

Yolculuk haritası

Bir seviyeden önce Pip

Galibiyet

Koleksiyon

EKRAN HARİTASI

EKRAN / PANEL	AMAÇ	TEMEL EYLEMLER
Ana ekran	Başlık, kart yelpazesi, ilerleme	Yolculuk (n. seviye) · Koleksiyon (78'de x) · Günlük çekiliş · Ses · Sıfırla
Yolculuk haritası	Hikâyede nerede olduğun	Yolu kaydır · oynamak için mevcut seviyeye dokun · bilgisi için eskisine dokun
Seviye bilgisi	Hedefler ve ödül	Bölüm ve rol · hedefler · kazanılan kart (foil yıldızı) · Oyna ya da Tekrar oyna
Seviye	Bulmaca	HUD: haritaya dön, seviye ve puan, hamleler; hedef kutucukları; tahta; güçlendirici çubuğu
Pip	Hikâye ve ipuçları	Repliği bitirmek ya da devam etmek için dokun · Geç; sahne başına bir kez oynar
Galibiyet paneli	Kutla ve ödüllendir	Kart dönerek gelir, söz, foil notu · Devam (Budala yürür) · Harita
Kaybetme paneli	Açıkla ve kurtar	Neyin eksik kaldığı · 5 hamle ekle (bir kez) · Yeniden dene · Ana ekran
Dolum paneli	Mağaza kancası	+3 için satın al / izle · Kapat
Koleksiyon	Deste	Sayılarıyla büyük arkanalar ve dört takım; kilitli yuvalar; ayrıntı için dokun
Günlük çekiliş	Ritüel	Kilitli (N tane daha) · Yüzü kapalı kart · Bugünün kartı

YERLEŞİM

- 1080 x 1920 referansta dikey; her telefona ölçeklenir.
- Güvenli alana uyar (çentikler, kesikler, ana ekran çubuğu).
- Tahta kendini HUD'un bıraktığı alana göre boyutlar; böylece her ekranda olabildiğince büyüktür.
- Başparmak bölgesi: güçlendiriciler altta, bilgi üstte.

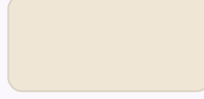
ERİŞİLEBİLİRLİK

- Her tahta renk, şekil ve glif: üç bağımsız işaret.
- Referans boyutta en az 106 px dokunma hedefleri.
- Kaydırmaya alternatif olarak iki dokunuş.
- Hiçbir yerde süre yok; kaydedilen bir sessiz düğmesi.

SANAT YÖNÜ

Mum ışığında okunan bir tarot destesi: derin gece göğü, antika altın ve ona karşı parlayan mücevher gibi taşlar.

PALET

					
Gece #110d1d Arka plan	Panel #1d1733 Kartlar, paneller	Vurgu #7a5cd6 Düğmeler, odak	Altın #d9b35c Çerçeveler, başarı	Parşömen #efe6d6 Metin	Soluk #a99fbd İkincil metin

TAŞLAR: RENK, SİLÜET VE GLİF



Asalar
#ff7a3d



Kupalar
#3da5ff



Kılıçlar
#c9d2e3



Tılsımlar
#43d17a



Ay
#a57cff



Güneş
#ffd23f

TIPOGRAFI

CİNZEL BOLD

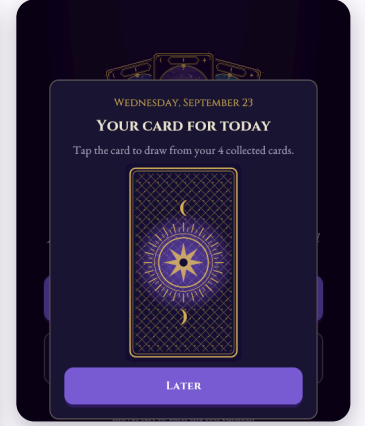
Başlıklar, kart adları, düğmeler. Roma yazıt büyük harfleri tarotun klasik imgelerine uyar.

EB Garamond Italic

Gövde metni ve sözler. Küçükken de iyi okunan ve basılı bir rehber kitap gibi hissettiren bir kitap harfi. İkisi de SIL Open Font License'lidir.

KARTLAR

Her kart 78 tam görsel yerine çalışma anında ortak katmanlardan kurulur (her karta göre tonlanmış gökyüzü penceresi, dört yıldız alanından biri, tepeler, hale, amblem ya da takım sembolleri, süslü çerçeve, canlı metinli kartuş ve flama): yaklaşık 90 MB tasarruf ve her kart tutarlı kalır.



İLKELER

- Yalnızca koyu tema: taşlar ve efektler gece göğüne karşı en iyi okunur ve geceleri gözü yormaz.
- Işık ödülüdür: her olumlu olay parlama, kıvılcım ya da ışın ekler.
- Bütün görseller özgündür ve editör betikleriyle üretilir (taşlar, kartlar, engeller, harita ve Pip); böylece tutarlı biçimde yeniden stillenebilir.

KOLEKSİYONDAKİ BÜYÜK ARKANALAR: HER KARTIN GÖKYÜZÜ BİR RENK ÇARKI BOYUNCA TONLANIR



SES

Her ses ve müzik özgündür, koddan sentezlenir; böylece bütün ses dünyası dakikalar içinde yeniden ayarlanabilir.

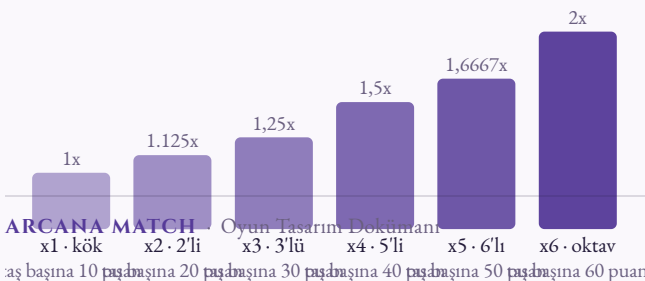
OLAY	SES	AMAÇ
Eşleşme	FM cam çan; perde her zincirlemede pentatonik bir adım yükselir	Zincirleri duyulur biçimde ödüllendirir; pentatonik asla çatışmaz
Özel taş yapıldı	Yükselen arpej	Oyuncuya bir şey yaptığını söyler
Sıra / Yıldız ışını	Parlak bir vınlama	Işığın süpürüşünü satar
Çark	Derin bir gümlleme (perdesi düşürülmüş gök gürültüsü)	Küçük bir tahta sarsıntısıyla ağır, yerel bir patlama
Arkana	Elektrik çıtırtısı; iki tane için kabaran bir uğultu ve patlama	En büyük ana en büyük ses
Kule Darbesi	Gök gürültüsü	Yıldırıma eşlik eder
Birleşim	Yükselen akor ve pırıltı	Planlanan en büyük an
Peçe / zincir / mühür	Kumaş hışırtısı / zincir şingirtisi / taş çatırtısı	Her engel malzemesi gibi ses çıkarır
Pip	Her sahnede küçük bir havlama	Tek seste karakter
Sezgi	Yükselen pırıltı	Büyülü, yardımsever
Karıştır	Kart karıştırma	Karıştırılan gerçek bir deste
Kart dönüşü / foil	Hışırtı / pırıltı	Ödülün ortaya çıkışı
Galibiyet / yenilgi	Açılan bir akor / alçalan üç yumuşak nota	Hayal kırıklığı verici ama asla sert değil (nazik olma ilkesi)
Geçersiz takas	İki yumuşak tahta tıkırtısı	Nazik bir "olmaz", asla bir korna değil

MÜZİK: İKİ RUH HÂLİ

"Night Sky" (ana ekran ve harita): seyrek çanlı, Re minörde 32 saniyelik bir ambiyans döngüsü. "The Fool's Stride" (seviyeler): Re majörde 104 BPM; çekilen bas, fırçalı davullar ve ısıklı çalınan bir melodi; oyun testi tek sakın parçayı "kuru ve uyuklu" bulduktan sonra yazıldı. 0,9 sn'de birbirine geçerler.

KOMBO DİZİSİ

Kombo x1 kök sesi çalar; x2 bir tam ton yukarı; x3 büyük üçlü; x4 beşli ve dizi boyunca böyle yükselir. Uzun bir zincirleme duyulur biçimde yükselir; bu da zincirleri hak edilmiş hissettirir.



UYGULAMA

- **SoundGenerator** her WAV'ı yazar: FM çanlar, filtrelenmiş gürültü, çekilen bir karıştırma sesi ve yumuşak bir pad.
- **AudioService** sesleri havuzlar, kombo perdesini uygular ve müziği efektlerin altında tutar.
- Miks düzeyleri ve perdeler **SoundBank** varlığında yaşar.
- Ana ekrandaki hoparlör düğmesi her şeyi susturur; ayar kaydedilir.

OYUN HİSSİ

Zamanlamalar tarayıcı prototipinde bulundu ve aynen aktarıldı; hepsi tek bir ayar varlığında yaşar.

AN	GERİ BİLDİRİM	ZAMANLAMA
Swap	Taşlar cubic-bezier(.25, .8, .35, 1) eğrisinde kayar	0,26 sn hareket, 0,21 sn duraklama
Geçersiz takas	Kay, geri kay, baş salla	0,25 sn sallanma
Temizleme	Taşlar %135'e büyür ve solar; renkli kıvılcımlar; +puan ve Combo x n yukarı süzülür	0,2 sn patlama, 0,22 sn duraklama
Düşme ve dolum	Yeni taşlar tahtanın üstünden düşer	0.3 s
Özel taş oluştu	Belirdiği yerde beyaz bir halka nabız	0.2 s
Sıra / Yıldız temizleme	Bir ışık bandı satırı ve/veya sütunu süpürür	0.45 s
Çark	Beyaz halka, altın kıvılcımlar, küçük bir tahta sarsıntısı	0,4 sn halka, 0,25 sn sarsıntı
Arkana	Mor yıldırım her hedefe kıvrılır; titreşir, sonra birlikte temizlenirler	0,38 sn hazırlık
Kule Darbesi	Tahta kararır, zikzaklı yıldırım, beyaz parlama, sarsıntı, halkalar, kıvılcımlar	temizlemeye yaklaşık 0,41 sn
Sezgi	Tahta kararır, bir göz açılır, iki küre ipucu verilen taşlara uçar	yaklaşık 1,3 sn
Karıştır	Taşlar dönerek ortaya toplanır, sonra tek tek geri dağıtılır	0,36 sn toplama, 0,42 sn dağıtma
Combo	Altın parlama, ışınlar (yıldızlar için köşegenler), tahta sarsıntısı	0.5 s
Engel vuruşu	Peçe kalkıp solar, zincir kopar, taş kırıntılara çatlar	0,25 ila 0,35 sn
Kart açma	Kart döner, sonra sözü belirir	0,45 sn'de dönüş, 1,1 sn'de metin

HUD GERİ BİLDİRİMİ

- Hedef kutucukları ilerledikçe zıplar ve tamamlanınca bir onay işaretiyle altına döner.
- Hedef sayaçları turun sonunda değil, *her temizleme canlandıkça* dolar; böylece bir zincirleme gözle görülür biçimde öder.
- Hamle sayacı değiştikçe nabız gibi atar ve 5'te kırmızıya döner.
- Özel taşlar ayırt edici hareketler kullanır: Arkana taşı döner, Çark yavaşça çevrilir, çizgiler pırıldar.

Neden bir ayar varlığı? Bir tasarımcı Play modunda herhangi bir zamanlamayı değiştirip farkı hemen hissedebilir; koda dokunmadan ya da derleme beklemeden.



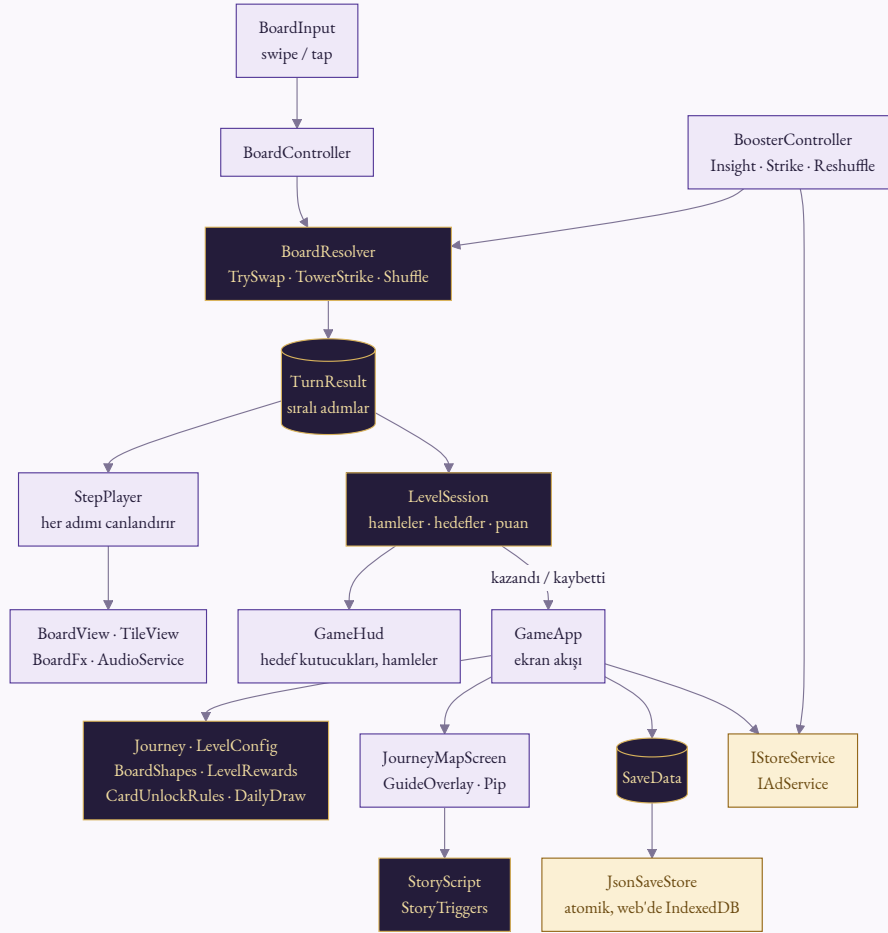
Arkana patlaması: her hedefe yıldırım



Kule Darbesi

TEKNİK TASARIM

Kurallar düz C#'ta, animasyon bir yeniden oynatma: tasarım test edilebilir kalır ve görünüm kurallarla asla değişmez.



TEMEL KARARLAR

- **Model animasyonu asla beklemez.** Bir hamle anında sıralı bir adım listesine çözülür (takas, temizleme, özel taş oluşumu, birleşim, engel vuruşu, düşme, karıştırma, patlama); **StepPlayer** onları canlandırır.
- **Deterministik kurallar.** Rastgelelik dışarıdan verilir (**IRandom**); böylece testler ve denge simülatörü tekrarlanabilir.
- **Veri güdümlü.** Kartlar, taş görünümleri, zamanlamalar, sesler ve Pip'in hikâyesi (düz bir metin dosyası) bir tasarımcının düzenleyebileceği varlıklardır.
- **Üçüncü taraf paket yok.** Tween, efektler ve shader'lar küçük, kurum içi parçalarıdır.

KALİTE VE ARAÇLAR

- **153 EditMode testi** eşleşmeyi, üretimi, zincirlemeleri, özel taşları, birleşimleri, engelleri, şekilli yerçekimini, 85 seviyelik bütün yolculuğu (her tahta dağıtılır ve dolar), kart açmayı, hikâye senaryosunu, günlük çekilişi ve kaydı kapsar.
- **Yeniden üretilebilir proje:** görseller, yazı tipleri, 78 kartlık deste, sesler ve ana sahne editör menü öğeleriyle üretilir.
- **Sürümler:** her telefondaki oyun testçileri için tek tıkla Android APK ve bir mobil web sürümü (güvenli alan, dikey ekran uyarısı, ana ekrana kurulum, IndexedDB'de kayıtlar).

OYUN TESTİ VE YİNELEME

Kontrol noktalı yedi aşamada geliştirildi; her biri, bir sonrakinin üzerine kurulmasından önce oynandı ve yönlendirildi.

1 · PLAN Prototip incelemesi, mimari, tasarım ilkeleri	2 · TAHTA Eşleşme, zincirlemeler, kaydırma ve dokunma, animasyon oynatma	3 · SEVİYELER Hedefler, hamleler, HUD, galibiyet ve yenilgi akışı	4 · HİS Özel taşlar, güçlendiriciler, parçacıklar, ışınlar, yıldırım	5 · META 78 kart, koleksiyon, günlük çekiliş, foil, kayıt	6 · YAYIN Android ve web sürümleri, ses, ayar	7 · YOLCULUK Harita, birleşimler, engeller, şekiller, müzik, Pip
--	--	---	--	---	---	--

TESTİN DEĞİŞTİRDİKLERİ

GÖZLEM	DEĞİŞİKLİK	NASIL KONTROL EDİLDİ
Geç seviyeler tıkanabiliyordu: yeterince hedef taş çıkmıyordu.	Hedef takımlar başlangıç tahtasında ve dolumlarda 1,4 kat daha sık doğar.	Denge simülatörü: 18. seviyede kazanma oranı %33'ten %85'e çıktı; ağırlığı tarama seçti.
Özel taşlar nadirdi ve hep aynı ikisiydi.	Net bir öncelik sırasıyla Çark (2 x 2 kare) ve Yıldız (L/T şekli) eklendi.	Her şekil, çakışma ve zincir için birim testleri; oyun oturumları.
Her oyuncu aynı kartları aynı sırayla alıyordu.	Her havuz içinde rastgele çekilişler.	Test yolculuğu oynar: tam deste, kopya yok.
Tılsım kartları en son geliyordu (tablo).	Büyük arkanalar bir yolculuk haritasındaki bölüm kapılarına taşındı.	Kart kataloğu ve yolculuk testleri.
Şekilli tahtalar ve engelli kapılar duvardı (%43–45).	11 şekilli dönüşüm, delikli şekillerde daha küçük hedefler, sınırlanmış engeller.	85 seviyenin hepsinde simülatör: kapılar artık %68–100.
Oyun yavan hissettiriyordu, sonra müzik "kuru ve uyku".	Her olay için sentez efektler; geçişli, daha canlı bir seviye parçası.	Dinleme turları; oyuncu geri bildirimi.
iPhone'daki testçiler APK kuramıyordu.	Ana ekrana kurulumlu ve ilerleme kayıtlı mobil web sürümü.	iPhone ve Android telefon emülasyonunda kontrol edildi; kayıtlar kalıcı.

SONRAKİ TUR İÇİN OYUN TESTİ PLANI

- Karışık match-3 deneyimine sahip 5 ila 8 oyuncu, web sürümüyle kendi telefonlarında.
- Sessiz ilk oturum (talimat yok): özel taşları ve güçlendiricileri keşfediyorlar mı?
- İzlenecekler: ilk tıkanma anı, ilk güçlendirici kullanımı, ilk karta tepki.
- Kısa anket: hedeflerin netliği, seviyeye göre zorluk, en sevilen özel taş, çekiliş için dönerler mi?
- Seviye başına kayıt: sonuç, kalan hamle, kullanılan güçlendiriciler, alınan ek hamleler.
- Simülatörü kalibre etmek için gerçek kazanma oranlarını onunkilerle karşılaştır.

YOL HARİTASI, KPI'LAR VE RİSKLER

Bu prototip üretime geçseydi sırada ne olurdu.

SIRADAKİ	NE	NEDEN
Analitik	Seviye başlangıcı / galibiyet / yenilgi, kalan hamle, güçlendirici kullanımı, ek hamle alımı, günlük çekilişle dönüş	Eğriyi yalnızca botla değil, gerçek oyuncularla ayarla.
Elle yapılmış kapılar	Yerleşimler ve engel yerleşimi için bir seviye editörü; elle yazılmış 21 kapı seviyesi	Kapılar hikâyenin gösteri sahneleridir; üretilmiş tahtalar iyi bir temeldir, son değil.
Daha çok hedef türü	Özel taş topla, nesneleri en alta indir, bütün peçeleri az hamlede temizle	40+ seviyeler için çeşitlilik.
Canlı etkinlikler	Sezonluk desteler ve haftalık meydan okuma seviyeleri	85 seviye ve 78 karttan sonraki içerik.
Kart günlüğü	Her günlük kartın gününle nasıl ilişkili olduğunu not et	İkincil kitle için ritüeli derinleştirir.
Dokunsal geri bildirim ve yerelleştirme	Eşleşmelerde hafif, özel taşlarda daha güçlü titreşim; kart metinleri zaten veride	Cihazda his; erişim.

SOFT LAUNCH İÇİN KPI'LAR

METRİK	SORU	HEDEF
D1 / D7 / D30	Günlük çekiliş insanları geri getiriyor mu?	%40 / %15 / %6
Oturum başına seviye	Bir seviye daha cazip mi?	3+
Seviye başarısızlık oranı	Herhangi bir seviye duvar mı?	her seviyede < %50
Ek hamle alımı	Kurtarma, zorlanmış hissettirmeden değerli bulunuyor mu?	yenilgilerin %10–20'si
Günlük çekiliş kullanımı	Ritüel işliyor mu?	D1+ oyuncuların %50'si

Hedefler ölçülmüş sonuçlar değil, doğrulanacak planlama varsayımlarıdır.

RİSKLER

RİSK	AZALTMA
Tema bazı oyuncuları uzaklaştırır	Falcılık değil, sanat ve tefekkür olarak tarot; nazik, genel sözler.
Geç seviyeler birbirine benzer	Şekiller ve engeller zaten dönüşümlü; elle yapılmış kapılar ve yeni hedefler (yukarıda).
Koleksiyon 78'de biter	Canlı içerik olarak foil tamamlama, kart kılıfları, sezonluk desteler.
Kalabalık bir tür	Kurallarla değil, ödül, ton ve ritüelle farklılaş.

Künye. Tasarım, kod ve sanat yönetimi: Umut Eren Demirci. Unity 6'da, kodlama asistanı olarak Claude'un (Anthropic) yardımıyla geliştirildi. Yazı tipleri: Cinzel (Natanael Gama) ve EB Garamond (Georg Duffner, Octavio Pardo), SIL Open Font License. Diğer bütün görseller, sesler ve müzik özgündür ve projenin editör betikleriyle üretilmiştir.