

Arcana Siege: Denge ve Ekonomi

Umut Eren Demirci'nin tasarım çalışma kitabı. Mavi hücreler girdidir; geri kalan her şey hesaplanır ya da ölçülür.

Sayfa	İçeriği	Canlı formül?
Eğri	Üç botun (Rastgele, Casual, Açgözlü) altı tempoda kazanma oranı, tasarım hedeflerine karşı, bir grafikte.	Hedef kontrolleri
Oyunların Bittiği Yer	Hamle başına 2,2 sn'de her botun yenilgilerinde kapıyı hangi dalganın kırdığı.	Paylar
Kartlar	16 geliştirme kartının her birinin değeri: 1. dalgadan itibaren tutulduğunda kazanma oranı ve yarattığı değişim.	Hayır
Düşmanlar ve Kuleler	Düşman değerleri ve kule hasarı; düşman başına öldürmek için vuruş, yürüme süresi ve kaybetmek için sızma.	Evet
Ekonomi ve Meta	Bota göre kuşatma başına altın ve kalıcı kule seviyelerinin fiyat eğrisi (kule başına on).	Evet
Kampanya	4 diyarda 12 kuşatma: can ölçeği, boss, galibiyet bonusu ve kariyer botunun her birini kazanmak için denemeleri.	Güç oranı
Ayarlar	Sürümün kullandığı haliyle SiegeTuning'deki her sayı.	Hayır

Doğruluk kaynağı: oyunun kodu (Assets/_Project/Scripts/Siege/Core). Ölçülen veri, aynı kuralları derleyip hücre başına 250 kuşatma, kart başına 500 ve kampanya için 100 bütün kariyer oynayan denge çalıştırıcısından (Tools/sim) gelir. Ayarların hikâyesi Docs/BALANCE.md içinde.

Bota ve tempoya göre kazanma oranı

Tempo = hamle başına saniye, düşünme artı animasyon. Hücre başına 250 kuşatma.

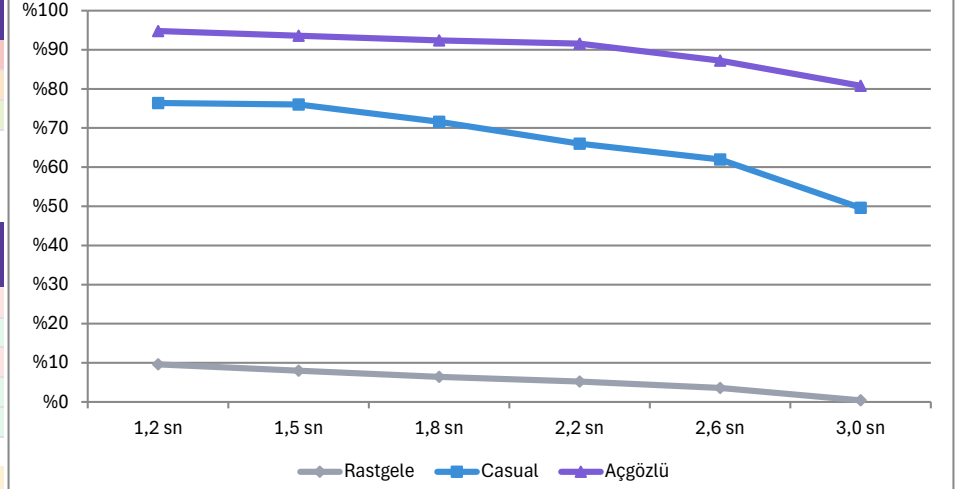
Bot	1,2 sn	1,5 sn	1,8 sn	2,2 sn	2,6 sn	3,0 sn
Rastgele	%10	%8	%6	%5	%4	%0
Casual	%76	%76	%72	%66	%62	%50
Açgözlü	%95	%94	%92	%92	%87	%81

Hedefler

Oyuncu	Bot	Tempo	Alt	Üst	Ölçülen	Hedefte mi?
İlk kez oynayan	Casual	2,2 sn	%55	%65	%66	Hayır
Deneyimli oyuncu	Açgözlü	1,8 sn	%90	%100	%92	Evet
Deneyimli ama yavaş	Açgözlü	2,6 sn	%70	%85	%87	Hayır
Yavaş düşünen	Casual	3,0 sn	%40	%100	%50	Evet
Yolu yok sayar	Rastgele	1,8 sn	%0	%25	%6	Evet

Yol oyuncunun hamleleriyle işler (hamle başına 1,6 sn yürüme, hamleler arasında %25 sürünme); bu yüzden tempo pek önemli değildir: Casual bot 3,0 sn'den 1,2 sn'ye kadar %50-76 kazanır ve rastgele basmak hiçbir şey kazandırmaz (1,2 sn'de Rastgele: %10). Bu oyun testi geçişinden önce 1,2 sn'de rastgele kaydırma %87, yavaş ilk kez oynayan %10 kazanıyordu.

Tempoya göre kazanma oranı

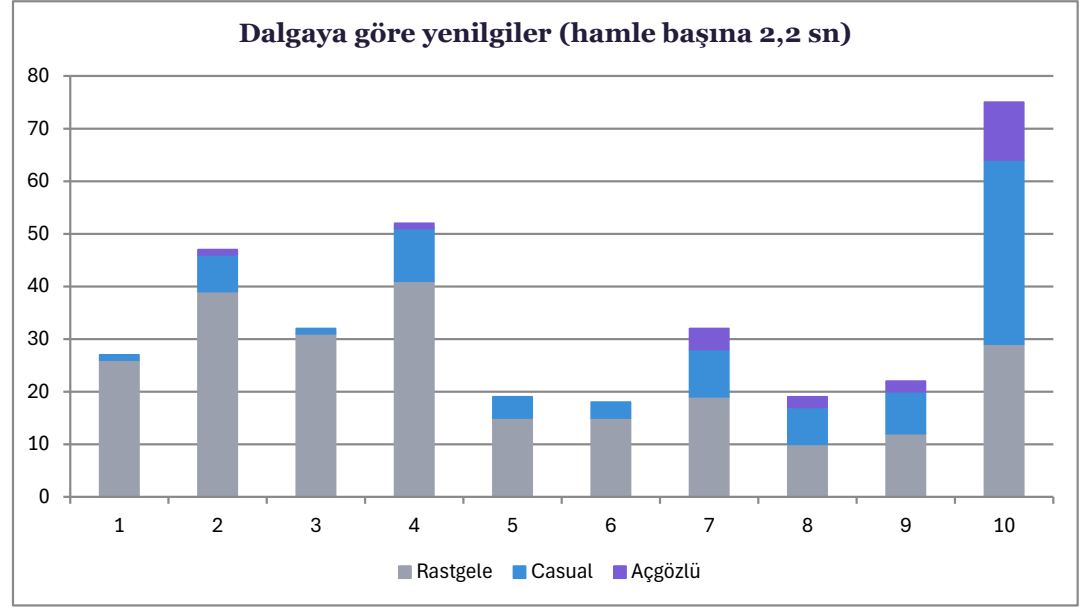


Oyunların bittiği yer

Hamle başına 2,2 sn'deki yenilgiler için: kapıyı hangi dalga kırdı (bot başına 250 kuşatma).

Dalga	Rastgele	Casual	Açgözlü	Casual payı
1	26	1	0	%1
2	39	7	1	%8
3	31	1	0	%1
4	41	10	1	%12
5	15	4	0	%5
6	15	3	0	%4
7	19	9	4	%11
8	10	7	2	%8
9	12	8	2	%9
10	29	35	11	%41
Toplam	237	85	21	

10. dalga Şeytan'dır: yenilgilerin en büyük payını alan bir boss hak edilmiş hissettirir. 2. ve 4. dalgalar (koşucu dalgaları) ilk kez oynayanlar için erken duvarlardı ve seyreltildi; 4. dalga hâlâ en büyük erken yenilgi.



Kart gücü

Hamle başına 2,2 sn'deki Casual (ilk kez) bot kuşatmaya bir kartla başlar (her biri 500 kuşatma). ~3 puanın altındaki farklar gürültüdür.

Kart	Takım	Kopya	Kazanma oranı	Değişim (puan)
Derin Su	Kupalar	1	%81	+18
Kupaların Ası	Kupalar	2	%80	+17
Dip Akıntısı	Kupalar	2	%79	+16
Cellat	Kılıçlar	2	%79	+16
Çark Döner	Güneş	2	%76	+13
Tutulma	Ay	2	%76	+13
Yükselen Ay	Ay	2	%73	+10
Kılıçların Ası	Kılıçlar	3	%73	+10
İkiz Ağız	Kılıçlar	1	%72	+9
Orman Yangını	Asalar	2	%71	+9
Sur	Tılsımlar	3	%69	+7
Taş Deri	Tılsımlar	2	%69	+6
Asaların Ası	Asalar	3	%68	+5
Yayılan Alev	Asalar	2	%66	+3
Tılsımların Ası	Tılsımlar	3	%65	+2
Güneş'in Öşrü	Güneş	2	%63	0

Normal seçim (taban)

%63

Hiç seçim yok

%2

-60,8

Her kart yardım eder, hiçbirisi zorunlu seçim değildir; yol hamlelerle işlediğinden Dalga kartları öndedir (izlenecek bir konu). Güneş'in Öşrü altın öder; altın oyun içinde yalnızca yeniden dağıtım alır; değeri 5. aşamanın kalıcı geliştirmeleriyle gelir. Oyunu seçim taşıır: seçim olmadan aynı bot yüzde birkaç kazanır.

Düşmanlar ve kuleler

Mavi bir hücreyi değiştir, türetilen her sayı güncellenir. Değerler SiegeTuning.cs'den.

Kuleler (temizlenen taş başına hasar)

Kule	Taş başına	3'lü eşleşme	5'li eşleşme
Ateş (alan + yanık)	6	18	30
Dalga (bütün yol, yavaşlatır)	2	6	10
Kılıç (öndeki düşman)	14	42	70
Siper (onarım)	7,5	22,5	37,5

Yol uzunluğu	20
Kapı canı	100

Düşmanlar

Düşman	Can	Hız	Sızma hasarı	Zırh	Öldürmek için 3'lü Kılıç eşleşmesi	Öldürmek için 3'lü Ateş eşleşmesi	Yolu yürüme saniyesi	Kapıyı kıran sızma
Er	108	1,1	30	%0	3	6	18,2	4
Koşucu	58	2	18	%0	2	4	10,0	6
Kabadayı	432	0,65	72	%60	11	60	30,8	2
Kalkancı (kalkan)	90	1	30	%0	3	5	20,0	4
Yardımcı (iyileştirir)	84	0,9	24	%0	2	5	22,2	5
Yavru Anası (bölünür)	300	0,7	48	%0	8	17	28,6	3
Cin	26	2,3	10	%0	1	2	8,7	10
Şeytan (boss)	2917	0,35	1000	%60	70	406	57,1	1

Temel can; her kuşatma onu kendi ölçeğiyle çarpar (Kampanya sayfası); böylece Şeytan, Şeytan'ın Çalılığı'nda 3.500 cana sahiptir (x1,2). Zırh doğrudan tablodan okunur: bir Kabadayı 11 tane 3'lü Kılıç eşleşmesi ama 60 tane Ateş eşleşmesi ister; yani ateş yağdırmak onda boşa gider. Bir Kalkancının ilk doğrudan vuruşu boyutu ne olursa olsun emilir; bir Yardımcı her 2,5 sn'de 3 birim içindeki her şeyin azami canının %12'sini onarır; bir Yavru Anası düştüğü yerde üç Cin'e patlar. Arkana'lar yolu yaklaşık bir dakikada yürür ve varınca kapıyı kırar.

Ekonomi ve meta

Kuşatma başına altın hamle başına 1,8 sn'de ölçülür; fiyatlar 5. aşamada yayımlandığı gibi, canlı formüllerle.

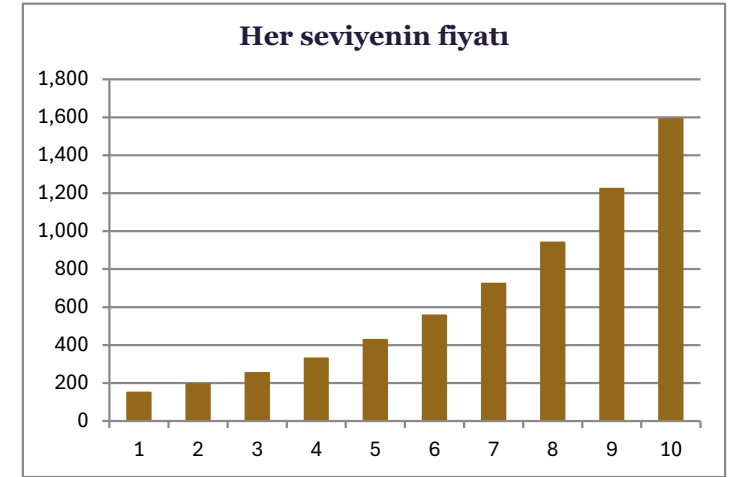
1,8 sn'de bot	Kuşatma başına altın	Yeniden dağıtım harcanan	Nihai güçler	Özel hamleler	Hamleler
Rastgele	210	0	9,1	16,9	94,2
Casual	503	0	19,9	55,3	143,5
Açgözlü	529	23	17,0	65,0	135,7

Kalıcı kule seviyeleri

İlk seviyenin bedeli	150
Her seviyenin bedeli x	1,3
Kule başına seviye	10
Kuleler	4
Kuşatma başına altın (Casual)	503

Seviye	Bedel	Bir kule için toplam	Bütün kuleler için toplam	Hepsini almak için kuşatma
1	150	150	600	1,2
2	195	345	1.380	2,7
3	254	599	2.396	4,8
4	330	929	3.716	7,4
5	428	1.357	5.428	10,8
6	557	1.914	7.656	15,2
7	724	2.638	10.552	21,0
8	941	3.579	14.316	28,5
9	1.224	4.803	19.212	38,2
10	1.591	6.394	25.576	50,9

Oyun içinde altın yalnızca yeniden dağıtım alır; bu yüzden bir kuşatma ~500 harcanmamış altınla biter; oyunlar arasında kalıcı kule seviyeleri alır (her biri +%12 güç). Üç kuşatmayla x1,5'te beş seviye yetiyordu; on iki kuşatmalı kampanya daha uzun, daha yumuşak bir eğri istedi: x1,3'te on seviye, kule başına yaklaşık 6.400 altın. Galibiyet bonusları (80 ila 500 altın, Kampanya sayfası) kazanan oyuncuyu eğrinin biraz önünde tutar.

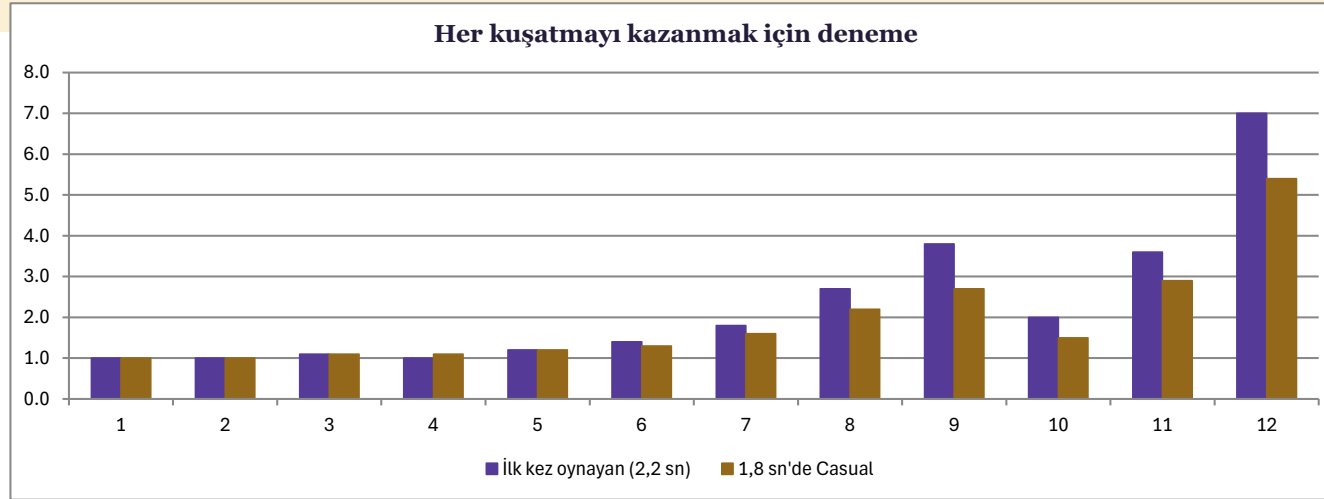


Kampanya

Dört diyarda on iki kuşatma. Deneme: kariyer botunun 100 kariyerinden, kuşatma ilk kez düşene kadarki oyunlar (Tools/sim/run.ps1 career).

#	Kuşatma	Diyar	Sonunda	Düşman canı x	Boss canı	Galibiyet bonusu	Deneme: ilk kez 2,2 sn	Deneme: gündelik 1,8 sn	Deneme: deneyimli 1,8 sn	Galibiyette sahip olunan seviye (40'tan)	Kule gücü x	Can / güç
1	Budala'nın Kapısı	Yeşil Orman	Yaşlı Hırlayan (şampiyon)	0,85	820	80	1,0	1,0	1,0	2,6	1,08	0,79
2	Büyücü'nün Geçidi	Yeşil Orman	Geçit Savaş Beyi (şampiyon)	1,05	1.600	100	1,0	1,0	1,0	5,9	1,18	0,89
3	Şeytan'ın Çalılığı	Yeşil Orman	Şeytan	1,20	3.500	150	1,1	1,1	1,0	9,4	1,28	0,94
4	Savaş Arabası'nın Kumulları	Güneş Yanığı Yolu	Kalkan Yüzbaşı (şampiyon)	1,35	2.400	150	1,0	1,1	1,0	11,9	1,36	0,99
5	Ermiş'in Kuyusu	Güneş Yanığı Yolu	Kum Devi (şampiyon)	1,50	2.900	170	1,2	1,2	1,0	14,6	1,44	1,04
6	Kule'nin Yolu	Güneş Yanığı Yolu	Kule	1,60	5.600	220	1,4	1,3	1,1	17,2	1,52	1,06
7	Asılan Adam'ın Batağı	Ay Işıklı Bataklık	Baş Yardımcı (şampiyon)	1,75	3.300	220	1,8	1,6	1,2	19,5	1,59	1,10
8	Yıldız'ın Sazlığı	Ay Işıklı Bataklık	Bataklık Kabadayısı (şampiyon)	1,80	3.500	240	2,7	2,2	1,4	22,0	1,66	1,08
9	Ay'ın Kalesi	Ay Işıklı Bataklık	Ölüm	1,85	6.300	300	3,8	2,7	1,6	25,4	1,76	1,05
10	İmparatoriçe'nin Geçidi	Donmuş Zirve	Yavru Kraliçesi (şampiyon)	2,05	4.200	300	2,0	1,5	1,3	27,0	1,81	1,13
11	Dünya'nın Kenarı	Donmuş Zirve	Ayaz Savaş Beyi (şampiyon)	2,10	4.500	320	3,6	2,9	1,7	29,3	1,88	1,12
12	Yargı Zirvesi	Donmuş Zirve	Yargı	2,15	8.000	500	7,0	5,4	2,5	33,0	1,99	1,08

Kule gücü: kuşatma düştüğünde ilk kez oynayan birinin sahip olduğu seviyelerden ortalama kulenin güç çarpanı. Can / güç yaklaşık 0,8 ile 1,15 arasında kalır: kalıcı geliştirmeler düşmanlara kabaca ayak uydurur, geri kalanı oyuncunun kendi becerisi ve seçimidir. Denemeler bilerek testere dişi oluşturur: her diyar finalinden sonraki şampiyon kuşatması bir nefes molası, her final bir duvardır.



Ayarlar

Sürümün kullandığı haliyle SiegeTuning'in her alanı.

Alan	Değer
RoadLength	20
GateHealth	100
GateDamageTaken	1
WaveBreak	4
CascadeBonus	0,25
Drafts	TRUE
EnemySpeedScale	1
SecondsPerMove	1,6
IdleDrift	0,25
Toughness	1,25
TurnBased	FALSE
Er	can 108 / hız 1,1 / kapı 30 / altın 1
Koşucu	can 58 / hız 2 / kapı 18 / altın 1
Kabadayı	can 432 / hız 0,65 / kapı 72 / altın 3
Boss	can 3120 / hız 0,35 / kapı 1000 / altın 25
Kalkancı	can 90 / hız 1 / kapı 30 / altın 2
Yardımcı	can 84 / hız 0,9 / kapı 24 / altın 3
Yavru Anası	can 300 / hız 0,7 / kapı 48 / altın 3
Cin	can 26 / hız 2,3 / kapı 10 / altın 0
HealShare	0,12
HealInterval	2,5
HealRadius	3
BroodCount	3
EnemyHealthScale	1
GoldPerKillBonus	0
FireDamagePerTile	6
FireRadius	2,5
BurnDpsPerTile	1,5
BurnDuration	3
TideDamagePerTile	2
TideSlowPerTile	0,08
TideSlowMax	0,6
TideSlowDuration	3
BladeDamagePerTile	14
BladeCleave	0
BladeVersusTough	1
WardHealPerTile	7,5
ManaPerTile	10
ManaMax	100
UltimateDamage	150
VolleyTiles	4
QuakeStun	1,5
QuakeDamage	20
StarfallDamage	45
VolleyMana	40
VolleyGold	8