



Black Cat Studios
Lasers With Mirrors – Game Design Document
Onat Kocabaşoğlu

İçindekiler

Oyun Tanımı.....	3
Oyun Mekanikleri/Oyun Türü.....	3
Materyaller.....	4
Kamera Kontrolleri.....	4
Animasyonlar.....	4
Oyuncu Kontrolü.....	4
İlerleyiş/Derinlik/Oyuncu Uzmanlığı.....	5
Kazanma/Kaybetme Koşulları.....	8

LASERS WITH MIRRORS

Oyun Tanımı

Oyuncunun genel olarak idle-clicker oyun konseptine bağılı olarak, içerisinde bulunduğı temada belli lazer ışıklarının geldiğı ve bölümleri ulaşması gereken puana, elindeki elementleri verimli bir şekilde kullanarak ulaşması amaçlanmaktadır. Aynı arena içerisinde sürekli olarak artış gösteren seviyelerde ilerleyeceği için; oyuncu temelde döngüden en verimli olacak şekilde skorunu arttırmaya uğraşmalıdır.

Oyun Mekanikleri / Oyun Türü

Oyun Mekanikleri

- ☐ Rising / Falling
- ☒ Tapping / Timing
- ☐ Dexterity
- ☒ Matching / Merging
- ☐ Stacking / Tidying
- ☐ Turning
- ☐ Growing / Resizing
- ☐ Swerving / Steering
- ☒ Idle
- ☐ Aiming / Pushing
- ☐ Puzzle
- ☒ Direction
- ☐ Color Matching
- ☒ Multipliers
- ☐ Decision Making
- ☐ Posing

Oyun Türü

- ☐ Runner
- ☐ Simulation
- ☐ Puzzle
- ☐ Shooter
- ☐ .io / Multiplayer
- ☒ Arcade Idle
- ☐ Platformer

Materyaller

- ☐ Matte/Reflective
- ☐ Toon Shader
- ☐ Toon Outline Shader
- ☒ Flat Color
- ☐ Simple Triplanar Shader
- ☐ Hard/Smooth Shader

Kamera Kontrolleri

- ☒ Isometric Camera
- ☐ Perspective Camera

Animasyonlar

- ☒ Squash & Stretch
- ☐ Staging
- ☐ Anticipation
- ☐ Straight Ahead & Pose to Pose
- ☐ Follow Through & Overlapping Action
- ☒ Slow in / Slow out
- ☐ Arcs
- ☐ Secondary Actions
- ☐ Appeal
- ☐ Timing
- ☐ Exaggeration

Oyuncu Kontrolü

- ☒ Tapping
- ☐ Swiping
- ☒ Dragging
- ☐ Screen Sides
- ☒ Idle
- ☐ Joystick

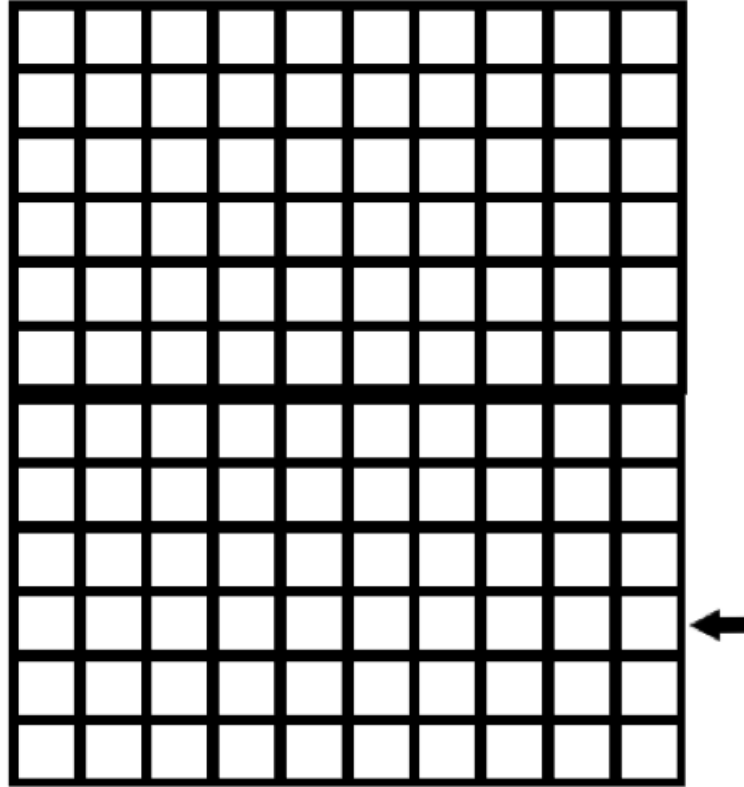
İlerleyiş/Derinlik/Oyuncu Uzmanlığı

Oyundaki seviye barı, “farklı seviyeler” olarak gözüktüyorsa da; hep tek bölüm üstünde ilerleme gösterilecektir. Her seviye, daha karmaşık aynaların, daha farklı renkte ışıkların ve engellerin olduğu, oyuncunun farklılaştırdığı bir düzlemde yer alacaktır.



Oyuncunun göreceği “lazer” etmeni, normal koşullarda sürekli olarak ilerleyen bir düzlem ışıktan ziyade; daha klişe olarak adlandırılacak bir lazer ışığı olarak gelecektir. Alt maddelerde belirtilmiş olan temel lazer ışınlarından birisi olarak görsel referans edilmiştir.

Oyuncu ilk defa oyuna giriş yaptığında; skorunu başlangıçta arttıracak herhangi bir lazer ışınına, düzleme veya ekleme sahip olmayacaktır. Bu koşullarda oyuncuya, döngüyü sağlayabilecek üç tane ayna düzlemi ve tek renk ışık verilecektir.



(Sağ tarafta bulunan ok, oyunu başlatan lazeri ve çıkış yönünü gösteriyor) Oyun başlangıcında gelen lazer ışıkları, gösterilen yön içerisinde hareket eder ve oyuncu herhangi bir ayna ya da obje koymadığı sürece alandan çıkar.

Alacağı her türlü ayna ve eşya, eşyayı hareket ettirmeden tek basmayla birlikte yön değiştirilebilir olacaktır. Oyuncu ilk seviyeyi geçince; rastgele gelecek olan temel ikinci renk oyuna dahil olacaktır. Bu iki renkten sonra, elindeki basit ayna çeşitleriyle ve cihazlarla birlikte kazanacağı ve harcayacağı skor artacaktır.

Belirlenen seviyeleri tamamladıkça, oyuncu daha farklı renklere, daha farklı düzlemlere ve eşyalara erişebilir olacaktır. Bunlardan önce, lazerlerin renkleri şu şekilde sıralanabilir.

- Sarı -> Temel renk skalasında bulunan ve oyuncuya her sekmede standart puan kazandıracak olan renklerden birisidir.
- Kırmızı -> Temel renk skalasında bulunan ve oyuncuya her sekmede standart puan kazandıracak olan renklerden birisidir.
- Mavi -> Temel renk skalasında bulunan ve oyuncuya her sekmede standart puan kazandıracak olan renklerden birisidir.
- Mor -> İki rengin oluşumundan meydana gelen bu renk; oyuncuya her sekmede iki kat daha fazla puan verecektir. Mavi – kırmızı lazer ışıklarının birleşimiyle birlikte bu renk oluşur.
- Turuncu -> İki rengin oluşumundan meydana gelen bu renk; oyuncuya her sekmede iki kat daha fazla puan verecektir. Sarı – kırmızı lazer ışıklarının birleşimiyle birlikte bu renk oluşur.
- Yeşil -> İki rengin oluşumundan meydana gelen bu renk; oyuncuya her sekmede iki kat daha fazla puan verecektir. Mavi – sarı lazer ışıklarının birleşimiyle birlikte bu renk oluşur.
- Beyaz -> Üç rengin oluşumundan meydana gelen bu renk; oyuncuya her sekmede üç kat daha fazla puan verecektir. Oyun içerisinde bulunan tüm lazer ışıklarının birleşimiyle birlikte bu renk oluşur.



Simple Lane harici olan aynaların sade çizim olarak gösterilmiş ve diklemesine olan aynaların görünümü (Sırasıyla Rapid Lane, Beam Lane, 30-degree Lane ve 45-degree Lane)

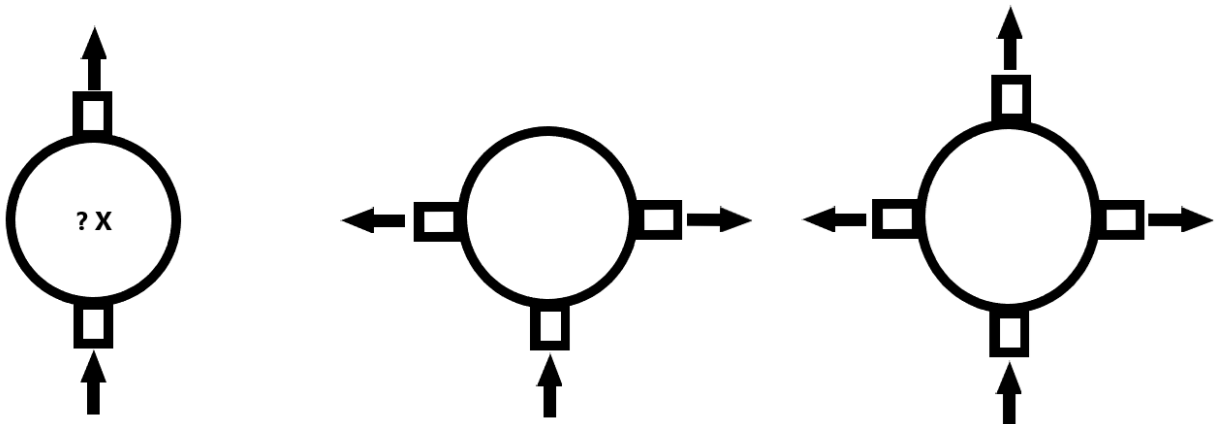
Oyun içerisinde olan bulunan ayna düzlemleri şu şekildedir.

- Simple Lane -> Gelen herhangi bir ışını, daha sonraki aynalara yansıtacak olan ayna türüdür. Sadece dikey veya yatay olarak konulabilir.

- Rapid Lane -> Gelen herhangi bir ışının, daha sonraki aynalara daha fazla hızlı bir şekilde sekmesini sağlayan ayna türüdür. Lazer ışınının getireceği puan değerini arttırmaz ancak hızını arttıracak için; oyuncunun daha hızlı bir şekilde puan kazanmasını sağlar.
- Beam Lane -> Gelen herhangi bir ışının, daha fazla kalınlaşarak diğer aynalara sekmesini sağlayan ayna türüdür. Rapid türü aynanın aksine, bu ayna türü getirilen puanı 1.5 kat arttırabilir.
- 30-degree Lane -> Normalde bulunan düzlem aynaların aksine, ışını 30 derecelik açıyla çapraz olarak yansıtır. Normalde lazer ışınları, dikey ya da yatay olarak ilerlediğinden; bu açılı aynaya gelen lazer ışını dikey ya da yatay olarak tekrar ilerlemediği sürece; lazer ışınlarıyla etkileşime girecek olan cihazlarla etkileşime giremeyecektir.
- 45-degree Lane -> Normalde bulunan düzlem aynaların aksine, ışını 45 derecelik açıyla çapraz olarak yansıtır. Normalde lazer ışınları, dikey ya da yatay olarak ilerlediğinden; bu açılı aynaya gelen lazer ışını dikey ya da yatay olarak tekrar ilerlemediği sürece; lazer ışınlarıyla etkileşime girecek olan cihazlarla etkileşime giremeyecektir.

Aynı zamanda, yansıtan ayna düzlemleri haricinde; lazer ışınlarını alan bazı cihazlar da bulunmaktadır.

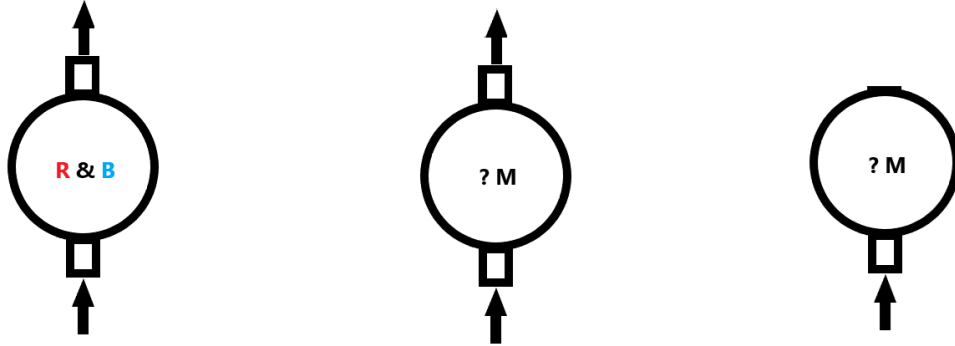
- Stacker -> Gelen belirli lazer ışınlarını alabileceği hacme kadar biriktirip, aynı anda seri bir şekilde ardı ardına gönderen cihazdır. Giriş ve çıkış yönleri, örnek şemadan farklılık gösterebilir.
- 2-Side Splitter -> Bir yönden gelen lazer ışınını, çıkış yönlerine göre iki tarafa ayıran cihaza verilen isimdir. Türüne göre 90-180 derecelik cihazlar olabilir.
- 3-Side Splitter -> Bir yönden gelen lazer ışınını, çıkış yönlerine göre iki tarafa ayıran cihaza verilen isimdir.



Giriş ve çıkış yönlerine göre belirtilmiş olan cihazlar, sıralamasına göre stacker, 2-side splitter ve 3-side splitter

- 2-Color Combiner -> İki farklı tür lazer ışığını birleştiren cihazdır. Belirlenen renk türlerine göre farklı türevleri vardır. Mavi-kırmızı(mor), kırmızı-sarı(turuncu) ve mavi-sarı(yeşil) olacak şekilde, toplamda üç farklı cihaz türü mevcuttur. Öte yandan, bu cihaz türü sadece tek yönde ışını alır ve aldığı yönün tersine doğru gönderir.
- 3-Color Combiner -> İki farklı türün birleştiği lazer ışığını veya ana renk lazer ışıklarını birleştiren cihazdır. Belirlenen renk türlerine ve kombinasyonlarına göre iki farklı türevi vardır. Ana renkleri (mavi-kırmızı-sarı) ve birleştirilmiş renkleri (mor-turuncu-yeşil) olacak şekilde, iki türevi vardır. Öte yandan, 2-color combiner gibi bu cihaz türü sadece tek yönde ışını alır ve aldığı yönün tersine doğru gönderir.
- Multiplier Gate -> Gelen lazer ışınının türüne bakmaksızın, kendi içinden geçtiğinde cihazın türüne göre ekstradan skor veren cihazdır. Multiplier, kendi türüne göre close (ışının ilerlemesini durduran & yokeden) ve open (ışının geldiği yönde ilerlemesini devam ettiren) olarak ikiye ayrılması haricinde; 2 ila 5 kata kadar da skor verecek türleri mevcuttur.

Giriş ve çıkış
yönlerine
göre
belirtilmiş
olan cihazlar,



örneklendirmeleriyle beraber 2-Color & 3-Color Combiner (bu örnekte sadece iki rengi birleştiren yazılmıştır), close multiplier ve open multiplier

Bu elementler doğrultusunda, bir lazer ışının bir yerden getireceği sekmenin getireceği puanlama sistemi şu şekilde gerçekleşecektir.

$$Işığın Türü * Sektiği Ayna Türü * İşleme Girdiği Cihaz = Kazanılan Skor$$

Bu durumda eğer bir lazer ışını sadece standart renklerden birine sahipse ve sektiği ayna türünün katsayı arttıracak özelliği veya işleme gireceği bir cihaz karşısında yoksa; bir sekmeden sadece bir puan kazanacaktır.

Kazanılan skor haricinde, arka planda işleyen skorla birlikte seviye barında artış gerçekleşecek ve oyuncu, yeni eşyalara erişmek için gerekli olan seviyelere bu şekilde ulaşacaktır.

Kazanma/Kaybetme Koşulları

Oyuncunun kazanması için, oyunun doğası gereği belli bir puana ulaşması gerekmez. Öte yandan, idle-clicker tarzı oyunlardaki temel amaçtan ötürü; oyuncunun daha fazla eşya alması ve skor

kazanması için oyundaki seviyesi üstünden ilerlemesi gerekmektedir. Oyuncu, belli seviyelere ulaşmadığı sürece, belli tür aynaları ve eşyaları alamayacaktır.