

# **GAME DESIGN DOCUMENT**

**GPR4400.1**

Δημιουργήθηκε από:  
Christos Tzastas

Last Updated:  
02/08/19

## Ανάλυση σκηνής

Η σκηνή για την συγκεκριμένη εργασία περιέχει το κύριο αντικείμενο που είναι μια μπάλα με φυσική ιδιότητα rigidbody, δύο ράμπες με φυσική ιδιότητα collisions, μια στοίβα από κύβους στη μέση της σκηνής με φυσική ιδιότητα rigidbody, δύο πλατφόρμες με raycasting και ένα κένο αντικείμενο με φυσική ιδιότητα trigger. Κατά την έναρξη της σκηνής παράγεται ένα σκηνοθετημένο σύμβαν με φυσικές ιδιότητες.

## Πλατφόρμες

PC

## Τεχνικές Πληροφορίες

Το παιχνίδι χρησιμοποιεί τη μηχανή παιχνιδιού Unity 2018.4.4f1 για την σχεδίαση και υλοποίηση του.

## Μηχανισμοί Παιχνιδιού

Κατά την έναρξη της σκηνής, η μπάλα πέφτει με την δύναμη της βαρύτητας σε μια ράμπα, η οποία ασκεί μια δύναμη στη μπάλα για να πέρασει στην απέναντι ράμπα, που με τη σειρά της ασκεί μια δύναμη για να φτάσει την πλατφόρμα, η οποία κινείται κατακόρυφα με raycasting, μόλις η μπάλα φτάσει την πλατφόρμα ασκείται μια περιστροφική κίνηση για να τις δώσει τόση δύναμη όση χρειάζεται για να φτάσει με ομαλότητα την αρχική ράμπα, επείτα ασκείται ξάνα μια δύναμη από την ράμπα στην μπάλα για να πέρασει στην απέναντι ράμπα, στη συνέχεια ασκείται πάλι μια δύναμη από την ράμπα στην μπάλα για να περάσει κατώ από την δεύτερη και από την πρώτη πλατφόρμα, φτάνοντας σε ένα κένο αντικείμενο στη σκηνή που στην είσοδο του ασκείται μια περιστροφική δύναμη για αλλαγή κατεύθυνσης προς την στοίβα με τους κύβους. Κατά την έξοδο από το κενό αντικείμενο ασκείται μια δύναμη έκρηξης για την διάλυση της στοίβας.