**UNITY PLATFORMER**

*Setting up:*

1. Extract του αρχείου “Project.rar”  
2. Άνοιγμα του φακέλου Project ως νέο project του unity  
3. Επιλογή της version που αναδεικνύεται στο project

*Σχετικά με το παιχνίδι:*

Περιγραφή

Πρόκεται για ένα απλό platformer παιχνίδι. Υπάρχουν 4 διαθέσιμοι παίκτες. Ο Mario, ο Sonic, ο PacMan και ο Pikachu, από τα γνωστά παιχνίδια. Όσον αφορά τις πίστες, υπάρχουν 4 διαθέσιμοι κόσμοι (1 για κάθε παίκτη) με 4 πίστες στον κάθε κόσμο. Υπάρχει ένα HealthBar που δείχνει το HP του παίκτη. Το αρχικό HP είναι 100, αν ο παίκτης πεθάνει αναγεννιέται έιτε στην αρχή της πίστας έιτε στο checkpoint flag εφόσον το έχει φτάσει. Ανάλογα την πίστα, υπάρχουν περισσότερα power ups και enemies του αντίστοιχου κόσμου. Η τελευταία πίστα κάθε κόσμου είναι το boss του αντίστοιχου κόσμου. Τα boss του κάθε κόσμου είναι ο Bowser, o Robotnik, ο Spooky και το Deoxys (σε αντίστοιχια με τους παίκτες). Στο παιχνίδι μπορείς να μαζέψεις νομίσματα είτε μέσω αυτών που ήδη υπάρχουν, είτε μέσω των Question Boxes. Σε μερικά Question Boxes υπάρχουν power ups. Κάποια powerups μπορούν να γίνουν pick up μόνο απ’τον κατάλληλο παίκτη. Στον Mario το Red Mushroom και το Fire Flower, στον Sonic το Shield και το Blue Mushroom, στον PacMan το Cherry και το PacMan powerup και στον Pikachu το Rare Candy και το Thunder Stone. Το παιχνίδι ξεκινάει με ξεκλειδωμένο τον Mario και την πίστα 1-1. Κάθε φορά που κερδίζεις μια πίστα ξεκλειδώνει η επόμενη. Κάθε φορά που κερδίζεις ένα boss ξεκλειδώνεται νέος παίκτης. Τα boss levels είναι τα 1-4,2-4,3-4,4-4. Το κάθε boss fight πρέπει να τα παίξεις μόνο με τους παίκτες του αντίστοιχου κόσμου. Όλοι οι παίκτες μπορούν να κάνουν double jump. **Κουμπιά:** βελάκια για να κουνιέσαι, space για να πηδάς, Enter για να κάνεις interact με pipes και πόρτες, αν έχεις πάρει το fire flower ή το thunder stone μπορείς να ρίξεις προς τα πάνω και πατώντας X, αν θες να ρίξεις δεξιά ή αριστερά χρησιμοποιείς απλά το κουμπί X, με shift κάνεις sprint, με το O κάνεις zoom out, με το I zoom in.

Παίκτες  
Mario  
A picture containing text, vector graphics

Description automatically generated  
Sonic  
A picture containing text

Description automatically generated  
PacMan  
A picture containing text, traffic light, sign

Description automatically generated  
Pikachu  
A picture containing toy

Description automatically generated

PowerUps

Red Mushroom -> αυξάνει το άλμα του Mario για 20 δεύτερα

A picture containing text, first-aid kit, toy, vector graphics

Description automatically generated

Fire Flower-> επιτρέπει στον Mario να πετάει fire balls(2 sec timer)

A picture containing chart

Description automatically generated  
Blue Mushroom-> κάνει τον Sonic γρήγορο για 20 δεύτερα  
A picture containing text, clipart, vector graphics

Description automatically generated  
Sonic Shield-> δίνει στον Sonic 3 ευκαιρίες να μην φάει damage αν τον χτυπήσουν

A blue planet in space

Description automatically generated with low confidence  
Cherry->κάνει τον PacMan γρήγορο και αυξάνει το άλμα του για 20 δεύτερα

A picture containing text, vector graphics

Description automatically generated

PacMan PowerUp-> επιτρέπει στον PacMan να φάει φαντάσματα (τα κοκκίνα, μπλε, πορτοκαλί, μωβ και ροζ) και να χτυπήσει τον Spooky για 10 δεύτερα

Shape, circle

Description automatically generated  
Rare Candy-> κάνει τον Pikachu γρήγορο και αυξάνει το άλμα του για 20 δεύτερα

A picture containing weapon

Description automatically generated  
Thunder Stone-> επιτρέπει στον Pikachu να πετάει electro balls(2 sec timer)

A picture containing text, sign

Description automatically generated

Bosses  
Bowser (1-4)-> Σε κυνηγάεικαι πετάει fire balls και πηδάει και όταν πέφτει στο έδαφος προκαλεί άλμα στον παίκτη, δεν πεθαίνει, πρέπει να φτάσεις στο τέλος της πίστας  
A picture containing text, clipart

Description automatically generated A picture containing plant

Description automatically generated

Robotnik(2-4)->πετάει, δεξιά αριστερά, πέφτει και ρίχνει σφαίρες και ξανανεβαίνει και πέφτει και προς τα έσενα, κάνει spawn Buzzbombers ανά διαστήματα, τρώει damage πηδώντας πάνω του, έχει 3 HP  
A picture containing text

Description automatically generated A picture containing projector

Description automatically generated  
Spooky(3-4)->κινείται δεξιά αριστερά και έχει ένα melee attack, ένα που ρίχνει μπλε φωτίες που σε ακολουθούν και ένα που ρίχνει πολλές φωτιές κάθετα (αν έχει φτάσει κάτω από 2 HP), ανά διαστήματα ρίχνει pacman power up και αν το ακουμπήσεις με αυτό τρώει damage, έχει 3 HP  
A picture containing toy

Description automatically generated A picture containing text, night sky

Description automatically generated   
Deoxys(4-4)->κινείται δεξιά αριστερά και πετάει, έχει μια επίθεση που ρίχνει electro balls, μια σε σημαδεύει και προκαλεί έκρηξη, μια που προκαλεί σεισμό (αν έχει πέσει κάτω από 150 HP) και μια που κινείται πάρα πολύ γρήγορα (αν έχει φτάσει κάτω απο 100 HP), συνολικά έχει 200 HP και το σκοτώνεις ρίχνοντας electro balls, κάθε electro ball προκαλεί damage 10 HP, τα electro balls τα ρίχνει ο Pikachu αν πάρει το Thunder Stone  
A picture containing text, tool, doll

Description automatically generated A bright light in the dark

Description automatically generated with medium confidence A picture containing text

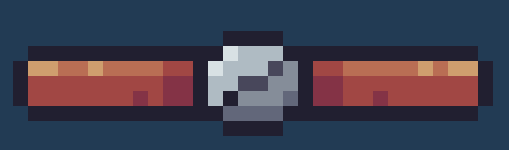
Description automatically generated A picture containing logo

Description automatically generated A picture containing text, clipart

Description automatically generated

Flags  
CheckPoint Flag-> Αν ο παίκτης πεθάνει και έχει γίνει trigger αναγεννιέται εκεί  
Shape

Description automatically generated  
Ending Flag-> Αν γίνει trigger ξεκλειδώνεται η επόμενη πίστα και επιστρέφει το παχνίδι στο level menu

Platforms/Blocks/Traps  
Platform-> μετακινεί τον παίκτη  
  
QuestionBox->γίνεται trigger απ’το κεφάλι του παίκτη και βγάζει είτε coin είτε powerup  
A picture containing icon

Description automatically generated  
Box  
A picture containing text

Description automatically generated  
Brick->σπάει από έκρηξη  
A picture containing diagram

Description automatically generated  
Saw Blade  
Chart, histogram

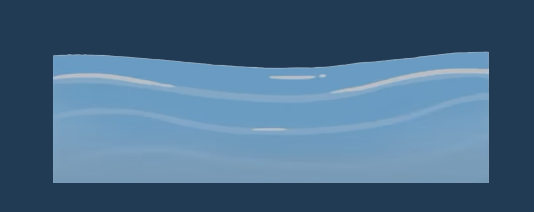
Description automatically generated

Spikes  
A picture containing logo

Description automatically generated  
Fire Trap->βγάζει φωτία ανά διαστήματα  
Shape

Description automatically generated  
Trampolines->boost στο άλμα του παίκτη  
Icon

Description automatically generated  
Falling Tile->αν ο παίκτης κάτσει πολύ ώρα πάνω του πέφτει  
Logo

Description automatically generated  
Water-> ουσιαστικά κολυμπάει/ κινείται πιο αργά και πέφτει πιο αργά ο παίκτης όταν είναι μέσα  
  
Lava->σκοτώνει τον παίκτη  
A red and yellow flag

Description automatically generated with medium confidence  
Bowser Door->με Enter μπαίνεις και βγάινεις στο κάστρο του Bowser  


Enemies  
Goomba->κινείται  
A close-up of a toy

Description automatically generated with low confidence  
Green Koopa->κινείται και αν πηδήξεις πάνω του εμφανίζεται το κέλαφος του που άμα το ακουμπήσεις κινείται και σκοτώνει εχθρούς και σου προκαλέι damage  
A picture containing text, clipart

Description automatically generated Logo

Description automatically generated with medium confidence  
Red Koopa-> ίδιο με το green koopa αλλά όταν κινείται δεν πέφτει αν φτάσει σε σημείο που ακολουθεί κενό (δηλαδή δεν πέφτει από platforms)  
A close-up of a toy

Description automatically generated with medium confidence Logo

Description automatically generated  
Hammer Koopa->κινείται, δεν πέφτει από platforms, πετάει hammers  
A picture containing toy

Description automatically generated   
Flying Koopas-> πετάνει και αν ακομπήσουν κάπου πέφτουν  
A picture containing text, clipart

Description automatically generated A picture containing text, clipart

Description automatically generated  
Lakitu->πετάει γύρω απ’τον παίκτη και ρίχνει Spinies και επιτείθεται κατεβαίνοντας, αν πηδήξεις πάνω του μένει το σύννεφο του  
A picture containing clipart, window

Description automatically generated A picture containing text

Description automatically generated  
Spiny->κινείται και δεν μπορείς να πηδήξεις πάνω του  
A picture containing text, toy, doll, outdoor object

Description automatically generated

Boo->ακολουθάει τον παίκτη όσο δεν κοιτάς προς τη μεριά του  
A picture containing text

Description automatically generated

Bomb->όταν πλησιάζεις κοντά τρέχει πιο γρήγορα και στο τέλος εκρήγνυται, αν πηδήξεις πάνω του δεν κινείται  
A close-up of a camera

Description automatically generated with low confidence  
Bullet->πετάει, περνάει μέσα απ’το terrain  
Logo

Description automatically generated  
Lava Bubble->ανεβοκατεβαίνει, εμφανίζεται μέσα απ’τη lava  
A picture containing text

Description automatically generated  
Magician->όταν ο παίκτης φτάνει κοντά, τον κάνει stun ή εμφανίζει goombas ή ενεργοποιεί την ασπίδα του  
A picture containing text

Description automatically generated  
Piranha Plant->ανεβοκατεβαίνει, εμφανίζεται μέσα από pipes  
A picture containing text

Description automatically generated

Thwomp->όταν ο παίκτης περνάει από κάτω πέφτει  
A picture containing text

Description automatically generated

Buyoon->κουνιέται δεξιά και αριστερά, αν πηδήξεις πάνω του κονταίνει και μετά από λίγο ξαναψηλώνει  
A picture containing text, clipart

Description automatically generated  
Buzzbomber->πετάει, αν ο παίκτης φτάσει πολύ κοντά τον ακολουθάει  
  
Coconuts->αν πλησιάσεις κοντά πετάει μπανάνες, αν πλησιάσεις πολύ κοντά κάνει backflip για να μετακινηθεί πιο μακριά  
  
Condorbomber->αν φτάσεις κοντά του σε ακολουθεί και αν σε ακουμπήσει ή ακουμπήσει κάποιον τοίχο εκρήγνυται, όσο σε ακολουθάει ρίχνει σφαίρες  
   
Croakoid->αν πλησιάσεις κοντά πηδάει προς το μέρος σου  


Flybot->πετάει, αν ο παίκτης περάσει από κάτω του πέφτει και εκρήγνυεται

  
Mechanibass->κινείται ζιγκζαγκ στη θάλασσα  
  
Moletank->περιμένει να πλησιάζει ο παίκτης και εμφανίζεται μέσα απ’το έδαφος  
A picture containing text

Description automatically generated  
Black Ghost->ακολουθεί τον παίκτη όσο είναι κοντά, δεν πεθαίνει  
A picture containing text

Description automatically generated  
Blue,Red,Orange,Pink,Purple Ghosts->σε κάνουν stun αν τα κοιτάς, φτύνουν και εξαφανίζονται (συνδυασμός αυτών)  
A close-up of a toy

Description automatically generated with low confidenceA picture containing text, clipart, doll

Description automatically generatedA picture containing clipart

Description automatically generatedA picture containing text, doll

Description automatically generated A picture containing text

Description automatically generated  
Dark Ghost->είναι αόρατο, αν πλησιάσεις πολύ κοντά εμφανίζεται και σε κυνηγάει, περνάει μέσα από το terrain  
A picture containing text, clipart

Description automatically generated

Dark Ghost Baby-> είναι αόρατο, αν πλησιάσεις πολύ κοντά εμφανίζεται και σε κυνηγάει, δεν περνάει μέσα από το terrain και αν σε ακουμπήσει εκρύγνηται  
A picture containing text, clipart

Description automatically generated  
Slime Ghost->περπατάει σε μια πλατφόρμα (γύρω γύρω χωρίς να πέφτει από αυτήν)  
A picture containing text

Description automatically generated  
Blastoise->κινείται δεξιά αριστερά, αν ο παίκτης είναι κοντά ρίχνει water balls  
 A picture containing text, wheel, night sky

Description automatically generated  
Butterfree->μένει στον αέρα, αν εντοπίσει τον παίκτη κινείται προς αυτών και πετάει dust που αν τον πετύχουν τον κάνουν stun  
A picture containing spider, window

Description automatically generated Icon

Description automatically generated with medium confidence  
Charizard->περιμένει, αν εντοπίσει τον παίκτη πετάει προς αυτών και μετά σταματάει και χρησιμοποιεί flamethrower  
A picture containing text

Description automatically generated A picture containing star, outdoor object, plant

Description automatically generated  
Gengar->κινείται δεξιά αριστερά, αν εντοπίσει τον παίκτη κάνει teleport κόντα του και εμφανίζει και άλλους 3 κλώνους του, οι κλώνοι του δεν προκαλούν damage, μετά από λίγο εξαφανίζονται και το Gengar φτύνει προς τον παίκτη  
A picture containing text

Description automatically generated A picture containing text

Description automatically generated A picture containing bubble chart

Description automatically generated  
Diglett->πηγάινει δεξιά αριστερά, ανά τακτά χρονικά διαστήματα πηγαίνει κάτω απ’το έδαφος και μετά ξαναβγαίνει, αν ο παίκτης πλησιάσει κινείται πιο γρήγορα, αν πηδήξει πάνω του πάει κάτω απ’το έδαφος  
  
Graveler->περιμένει, αν ο παίκτης πλησιάσει προκαλεί ground cracks  
A picture containing text, frog

Description automatically generated A group of jets flying in the sky

Description automatically generated with low confidence  
Snorlax->κοιμάται, αν κάνεις interact μαζί του ξυπνάει και σε κυνηγάει  
A picture containing text, dark

Description automatically generated A picture containing graphical user interface

Description automatically generated  
Scyther->αν πλησιάσεις κοντά του, σε κυνηγάει και αν σε χτυπήσει πεθάινει και αυτό  
A green spider on a blue background

Description automatically generated with low confidence  
Cannibal->κινείται δεξιά και αριστερά και αν χτυπήσεις σε τοίχο κάνει slide και περιμένει για να ξεζαλιστεί

A picture containing text

Description automatically generated

Animations και Menus  
Main Menu (αρχικό scene)->αν πατήσεις στο play πας στο level menu, αν πατήσεις option πας στο options menu  
A picture containing timeline

Description automatically generated  
Options Menu->μπορείς να απενεργοποιήσεις τους ήχους, να χρησιμοποιήσεις cheats που ουσιαστικά επιτρέπουν στον παίκτη να μην τρώει damage και να μπορεί να κάνει όσα jump θέλει στον αέρα, μπορείς να καθαρίσεις τα δεδομένα του παιχνιδιού ή να επιστρέψεις πίσω μέσω του back ή μέσω escape  
Diagram

Description automatically generated  
  
Level Menu-> διαλέγεις πίστα και ανάλογα τον κόσμο εμφανίζεται και το αντίστοιχο background  
A picture containing diagram

Description automatically generatedDiagram

Description automatically generated  
A picture containing text

Description automatically generatedA picture containing text, flying

Description automatically generated  
Select Player Menu->διαλέγεις παίκτη, αν είναι ξεκλειδωμένος φαίνεται, αλλιώς είναι μάυροςApplication

Description automatically generated with medium confidence  
Escape Menu->το menu που εμφανίζεται αν είσαι σε πίστα και πατήσεις escape  
Diagram

Description automatically generated  
Επιπλέον, όταν ξεκλειδώνεις νέο παίκτη στο τέλος ενός boss fight (ενώ δεν είναι ήδη ξεκλειδωμένος) εμφανίζεται animation με τον νέο παίκτη να τρέχει απ’τα αριστερά της οθόνης προς τα δεξιά, θα φαίνεται στο βίντεο.

Player Data  
Τα δεδομένα του παιχνιδιού έιναι σωσμένα στο PlayerData.json, με y συμβολίζεται το ναι, με n το όχι, το index της πίστας (reachedLevel) είναι το πραγματικό-1, δηλαδή αν έχεις ξεκλειδώσει μόνο την πίστα 1 τότε το reachedlevel είναι 1, αν έχεις ξεκλειδώσει όλες τις πίστες είναι 15   
A screenshot of a computer

Description automatically generated with medium confidence  
Shape, rectangle

Description automatically generated

Project sources κλπ  
Όλα τα game objects/ prefabs μπορούν να βρεθούν στον φάκελο Prefabs και στον Resources, κάποια τα έχω δημιουργήσει αλλά δεν τα αξιοποιήσα στο παιχνίδι και δεν τα έχω βάλει στο report. Στον φάκελο Scripts είναι όλα τα C# scripts, στον Fonts τα fonts, στον Sounds τα μουσικά κομμάτια, στο Scenes όλες οι σκηνές. Οι υπόλυποι φάκελοι περιέχουν sprites, animations κλπ, κάποια πράγματα δεν έχουν χρησιμοποιηθεί καν. Όλα τα sprites και τις μουσικές τα πήρα απ’το διαδίκτυο και δεν κατέχω τα πνευματικά δικαιώματα, μερικά τα έχω κάνει λίγο edit για να ταιριάζουν στο παιχνίδι.

Bugs και πράγματα που δεν πρόλαβα να κάνω  
Δυστυχώς δεν πρόλαβα να βάλω ένα μάρκετ που θα μπορούσες να χρησιμοποιήσεις τα coins σου για να αγοράζεις power ups και να τα χρησιμοποιείς μέσα στην πίστα. Επίσης δεν πρόλαβα να βάλω μια ένδειξη για το πόση ώρα κράταει το power από την ώρα που το πήρες.  
Από bugs αφού σας έστειλα την εργασία έχω βρει 2 που απλά δεν τα παρατήρησα και για αυτό δεν τα έφτιαξα. Το πρώτο είναι ότι στις πίστες 1-1, 1-3, 1-4 αν επιλέξεις παίκτη εκτός του Mario η κάμερα είναι out of place. Το δεύτερο είναι πως στην πίστα το escape menu (όταν πατάς escape) είναι ρυθμισμένο καταλάθος στο να αλλάζει όταν αλλάζεις dimensions στην οθόνη σου με αποτέλεσμα να φαίνεται σώστο για ένα συγκεκριμένο μέγεθος αλλά τα γράμματα να είναι out of place σε άλλες διαστάσεις. Επίσης ένα μικρό bug που φαίνεται και στο βίντεο είναι ότι στην 1-4 στο σημείο με τις βόμβες αν έχουν σπάσει λίγα τούβλα η βόμβα κολλάει όταν πρέπει να προχώρησει απ’το terrain στο τούβλο και ότι σε κάποια quiestion boxes ο παίκτες αν πηδήξει και τα ακουμπήσει απ΄το πλάι και ενώ πατάει να πάει προς τα δεξιά ή τα αρίστερά μένει στον αέρα. Το πρώτο προέκυψε τελευταία στιγμή όταν άλλαξα το collider στα τούβλα και δεν το τέσταρα και το δεύτερο έγινε επειδή σε κάποια question boxes και boxes (κυρίως στα διπλά και σε κάποια μονά) δεν είναι unticked το one way στο platform effector του collider τους, επειδή το έιχα βγάλει σε κάποια όταν πρωτοέφτιαχνα το παιχνίδι και έιχα ξεχάσει να το ξαναβάλω, πάντως δεν γίνεται σε όλα τα box αυτό γενικά, απλώς το αναφέρω. Αυτά είναι τα bugs που έχω βρει μέχρι στιγμής αλλά σίγουρα υπάρχουν και άλλα.

OneDrive Links  
Project: <https://1drv.ms/u/s!AlMZ3w4GG7hMrz6nSfCcLgZU_Ulq?e=u6iamv>  
1-4:  
<https://1drv.ms/u/s!AlMZ3w4GG7hMr0IbYmXnryQESXTh?e=JMqgyR>  
2-4:  
<https://1drv.ms/u/s!AlMZ3w4GG7hMr0FGgspE6pK-uNBH?e=x9OTbs>  
3-4:  
<https://1drv.ms/u/s!AlMZ3w4GG7hMr0DSS4ue6WNtmsps?e=G52F1e>  
4-4:  
<https://1drv.ms/u/s!AlMZ3w4GG7hMrz8VT_4TI_at4TPq?e=TceM74>

**ΜΕΛΗ ΟΜΑΔΑΣ**ΙΩΑΝΝΗΣ ΜΠΑΡΟΥΣ - 3190131