

Minecraft Modding Challenge

2026



Τμ. Πληροφορικής, Ιόνιο Πανεπιστήμιο
Οημήτρης Ρίνγος,
Μηχανικός Η/Υ & Πληροφορικής, MSc, PhD

Java

Τι θα γινόταν αν η εξέτασή σου
ήταν ένα video game;



Java

Η πρόκληση με μια πρόταση

Αντί για γραπτή εξέταση, φτιάξε το δικό σου Minecraft Mod – και μπες στην ιστορία του μαθήματος.

- ✓ Το mod σου θα τρέχει σε πραγματικό παιχνίδι
- ✓ Θα το βλέπουν άλλοι φοιτητές
- ✓ Θα το κρίνει επιτροπή αποτελούμενη και από συμφοιτητές σου
- ✓ Αυτό είναι αντικειμενοστραφής προγραμματισμός στην πράξη

Πώς λειτουργεί

- 📅 Υποβολή: σε 3 εβδομάδες (26/5/2026)
- 👤 Ομάδες: έως 2 άτομα (ή ατομικά)
- 🎯 Η γραπτή εξέταση γίνεται κανονικά – το mod είναι απαλλακτική εργασία μόνο για όσους το επιλέξουν
- ✅ Αν συμμετέχεις, ο βαθμός του mod αντικαθιστά τη γραπτή (⇒ οι ενδιάμεσες παραμένουν!)
- 📍 Όια ζώσης μόνο!



Challenge 2025

Τι έκαναν οι φοιτητές πέρυσι



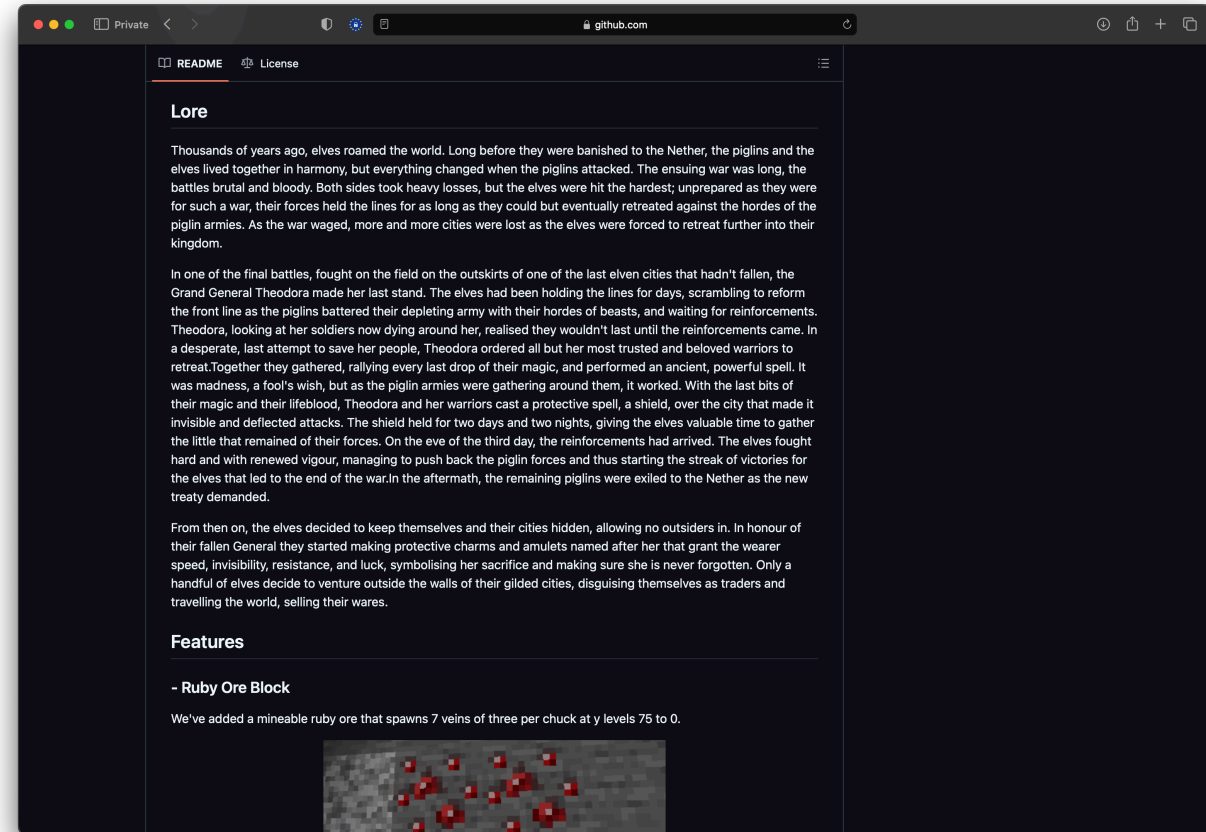
Java

2025 – Συμμετοχή & Αποτελέσματα

- 👤 Συμμετείχαν: 7 ομάδες
- 📦 Mods που υποβλήθηκαν: 7
- Οι υποβολές είναι διαθέσιμες (ως fork) στο: <https://github.com/orgs/java-challenge-di-ionio-gr/repositories>
- Μερικοί από τους περσινούς συμμετέχοντες είναι και μέλη της φετινής επιτροπής αξιολόγησης!

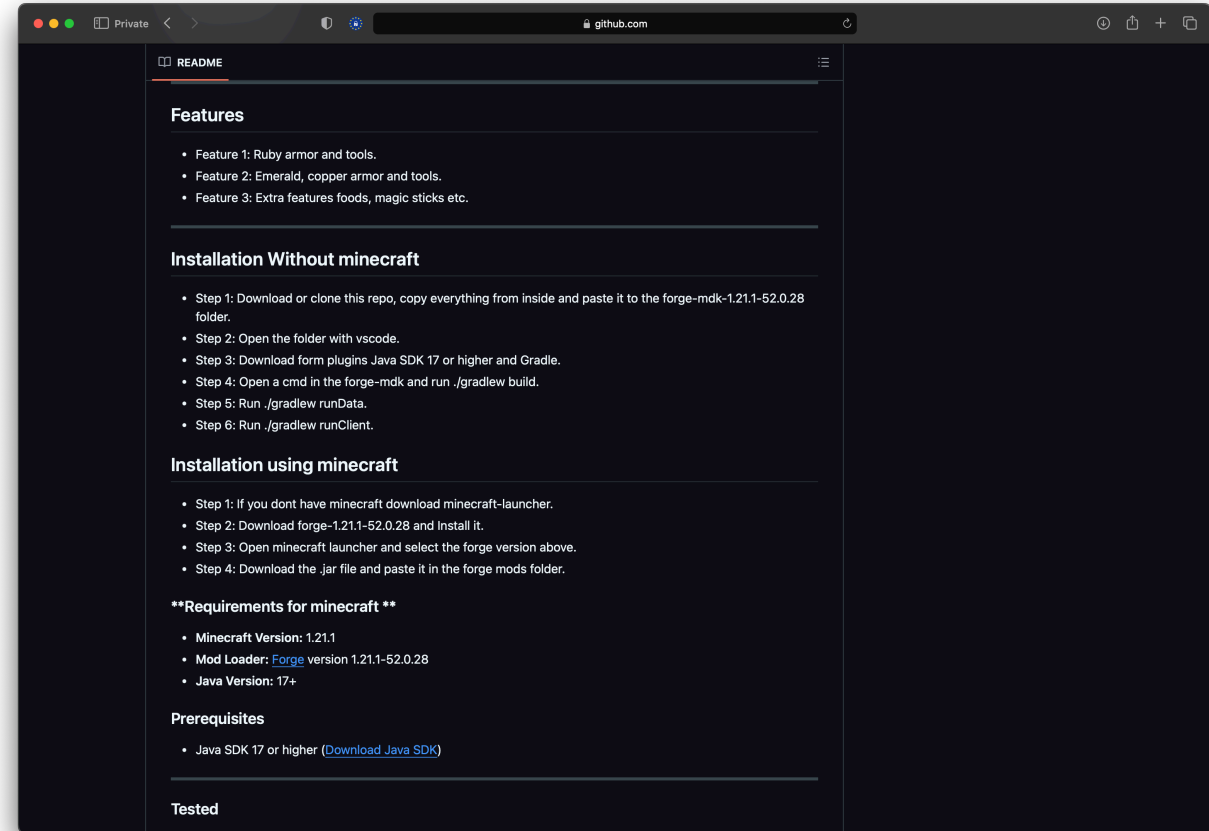
2025 – Highlights

1. Ιστορία σχετικά με το mod



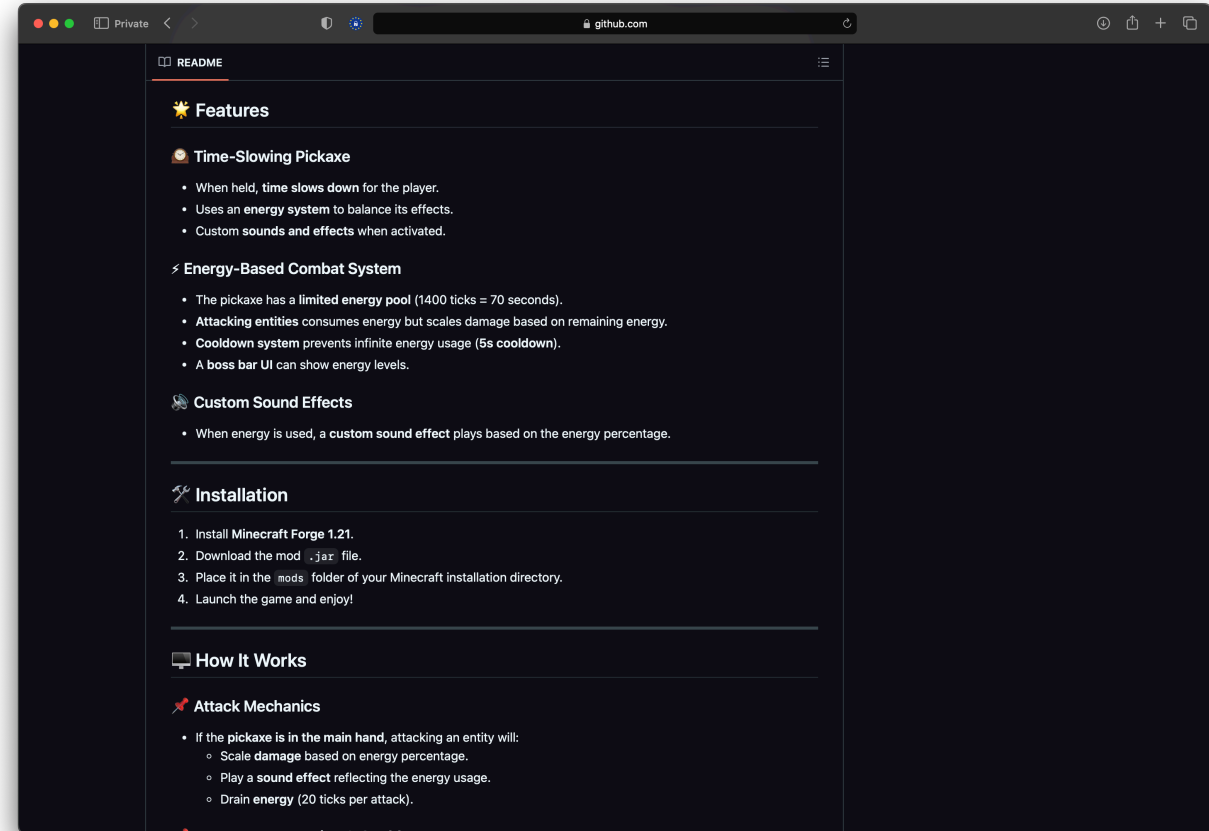
2025 – Highlights

1. Ιστορία σχετικά με το mod
2. Οδηγίες εκτέλεσης



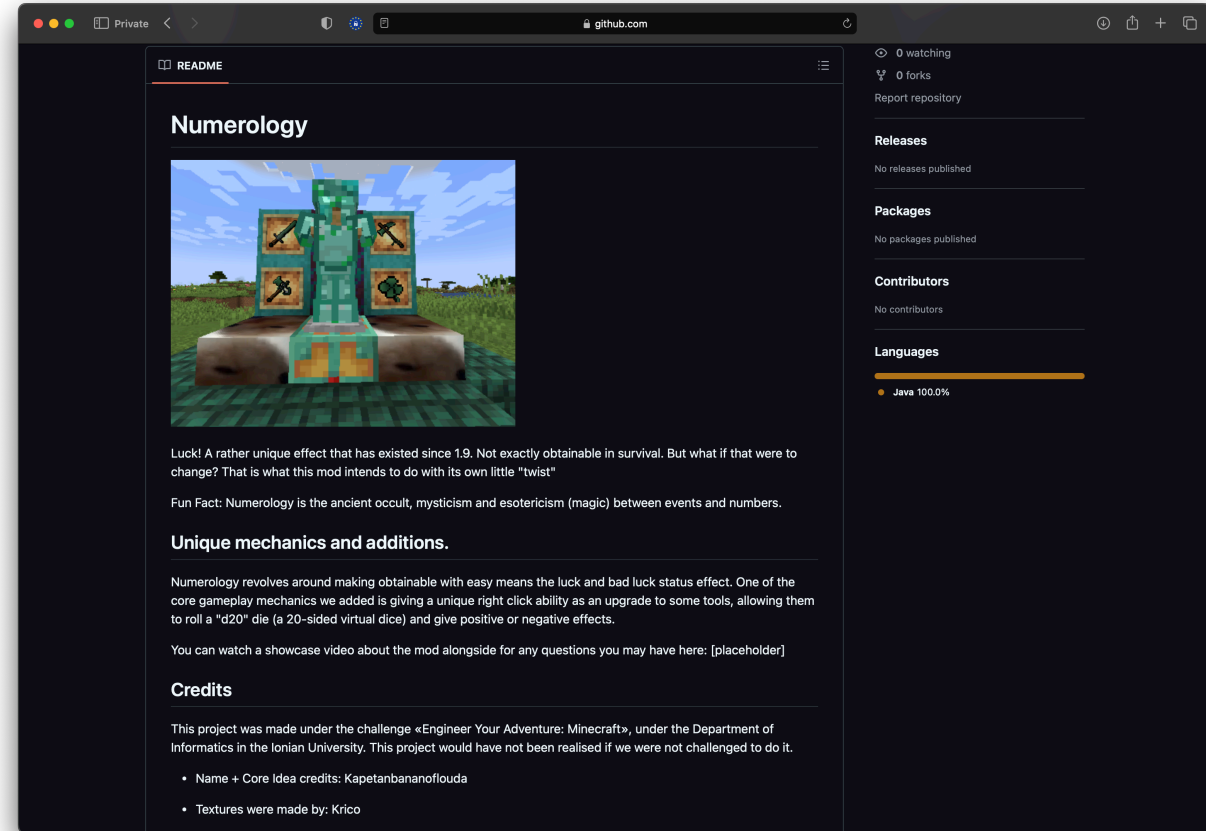
2025 – Highlights

1. Ιστορία σχετικά με το mod
2. Οδηγίες εκτέλεσης
3. Αξιοποίηση συνηθισμένων features παιχνιδιού



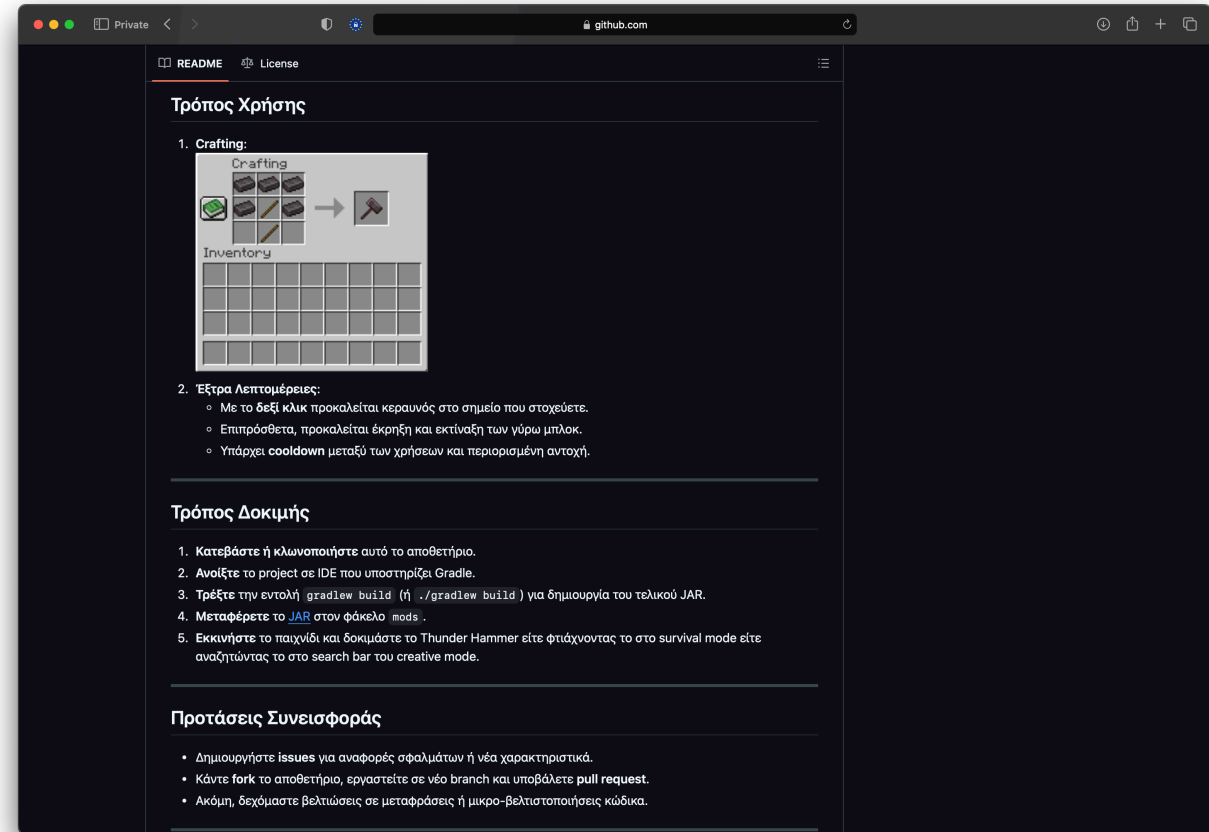
2025 – Highlights

1. Ιστορία σχετικά με το mod
2. Οδηγίες εκτέλεσης
3. Αξιοποίηση συνηθισμένων features παιχνιδιού
4. Αξιοποίηση νέων λειτουργιών πλατφόρμας



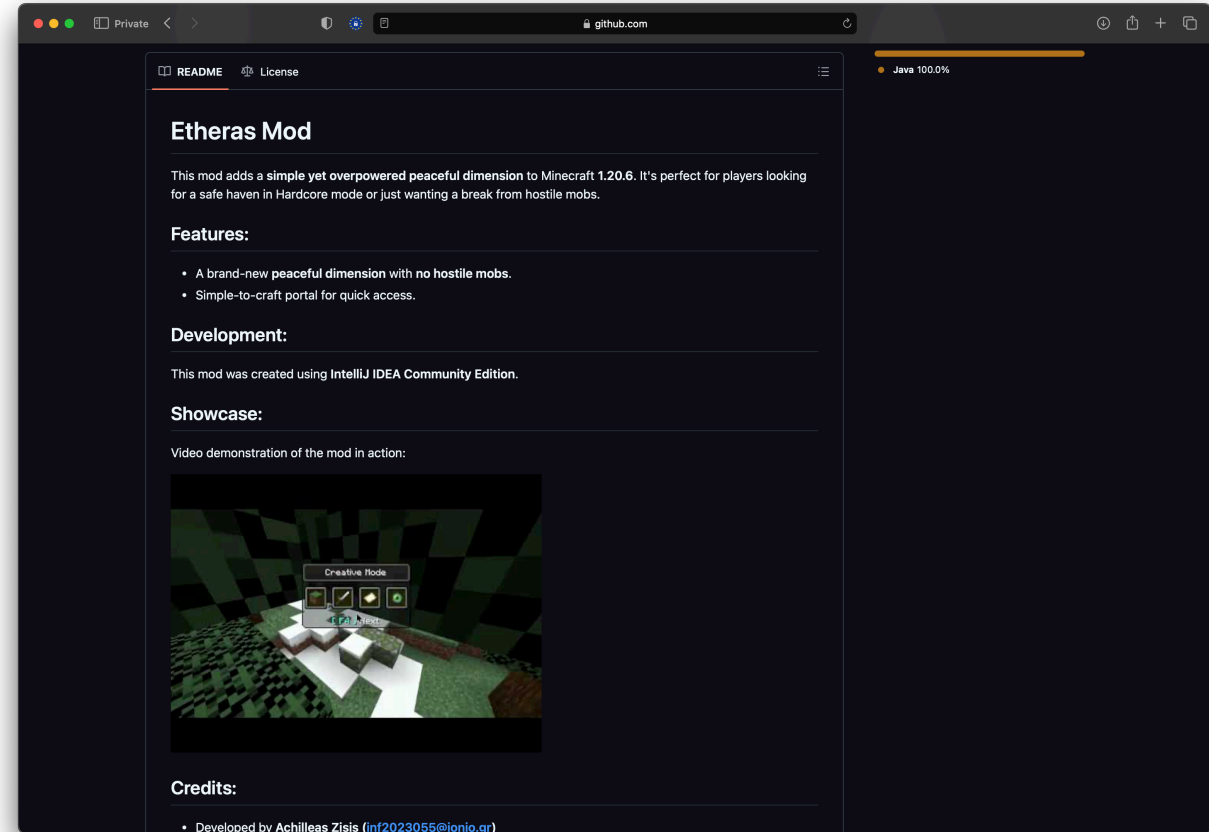
2025 – Highlights

1. Ιστορία σχετικά με το mod
2. Οδηγίες εκτέλεσης
3. Αξιοποίηση συνηθισμένων features παιχνιδιού
4. Αξιοποίηση νέων λειτουργιών πλατφόρμας
5. Συνταγές





2025 – Highlights

1. Ιστορία σχετικά με το mod
2. Οδηγίες εκτέλεσης
3. Αξιοποίηση συνηθισμένων features παιχνιδιού
4. Αξιοποίηση νέων λειτουργιών πλατφόρμας
5. Συνταγές
6. Demonstrators



2025 – Τι μάθαμε

-  Αυτό που εκτιμήθηκε περισσότερο:
η ελευθερία επιλογής θέματος και η δυνατότητα συνεργασίας σε ομάδες
-  Πάθος που να αποφεύγετε:
να αναπτύξετε αποκομμένα αντικείμενα χωρίς μια ιστορία χρήσης με συνοχή



Challenge 2026

Τώρα είναι η σειρά σας



Τίτλος: «Engineer Your Adventure: Minecraft»

Σχεδίασε και υλοποίησε ένα Minecraft Mod που:

- 🧠 Χρησιμοποιεί έννοιες Java & αντικειμενοστρώς προγραμματισμού που διδαχθήκατε
- 🎮 Βελτιώνει πραγματικά την εμπειρία του παίκτη
- 💡 Είναι δική σου ιδέα – δεν είναι αντιγραφή ενός tutorial

Επέλεξε τουλάχιστον έναν στόχο

1. Προσαρμοσμένο εργαλείο / αντικείμενο

Σχεδίασε μοναδικό όπλο ή αντικείμενο με ειδικές ικανότητες.
π.χ. «*Timeblade*» – σπαθί που επιβραδύνει εχθρούς σε ακτίνα 5 blocks.

2. Ουσιαστικός μηχανισμός παιχνιδιού

Εισάγαγε νέο mechanic που αλληλεπιδρά με το περιβάλλον.
π.χ. «*Magnet Block*» – έλκει αντικείμενα σε ακτίνα 10 blocks.

3. Χαρακτηριστικά βασισμένα σε δεδομένα

Χρησιμοποίησε δεδομένα του παιχνιδιού για δυναμική συμπεριφορά.
π.χ. «*Health Detector*» – εμφανίζει την υγεία των εχθρών.

Υποχρεωτικές απαιτήσεις

(υλοποίησε και τις δύο)

👉 Ανάπτυξη πολλαπλών αντικειμένων

Προσθέσε τουλάχιστον 5 καινούργια αντικείμενα ή mobs.

🤖 Οπτική & ηχητική ενσωμάτωση

Προσθέσε προσαρμοσμένες υφές, animations ή ήχους, τα οποία πρέπει να έχουν δημιουργηθεί ή τροποποιηθεί από εσάς.

π.χ. σπαθί που βουίζει όταν πλησιάζουν εχθροί.

✳ Συνοχή

Το mod σου πρέπει να έχει συνοχή και συνεκτικότητα. Πρέπει να αναπτύξεις ένα storyline που θα συμβαδίζει με το ήδη υπάρχοντα mechanics του παιχνιδιού, και θα δικαιολογεί την ύπαρξη των αντικειμένων ή mobs που θα προσθέσετε.

✓ Δείξε δημιουργικότητα!

👤 Ομολό gameplay

Εξασφάλισε φυσική ενσωμάτωση στους μηχανισμούς του Minecraft – χωρίς bugs, χωρίς overpowered χαρακτηριστικά.

Τεχνικές απαιτήσεις






 Framework	<u>Minecraft Forge</u> για έκδοση <u>1.21.1</u> ή νεότερη
 Γλώσσα	<u>Java</u>
 Κώδικας	Καθαρή δομή, σχόλια, καλές πρακτικές
 Ομάδα	Ατομικά ή <u>έως 2 μέλη</u>

Τι υποβάλλεις

- 📁 Source code – ολόκληρο το Java project (αρχεία `.java`, `resources`, `Gradle`)
(πρέπει να κάνει *compile* αυτόνομο)
- 📦 Compiled `.jar` – το έτοιμο αρχείο του mod
- 📄 README.md – σύντομη τεκμηρίωση: χαρακτηριστικά, υλοποίηση, οδηγίες δοκιμής
- 🎬 Video έως 3 λεπτά – επίδειξη του mod με voice-over
- 📷 Screens 5+ – χαρακτηριστικά screens εργαλείων που έχετε υλοποιήσει σε χρήση

Πώς βαθμολογείται

Παρουσίαση mod σε λειτουργία & κώδικα για υποστήριξη/αλλαγές σε επιτροπή

Κριτήριο	Βάρος
 Καινοτομία – πόσο πρωτότυπη είναι η ιδέα;	<u>25%</u>
 Τεχνική πολυπλοκότητα – βαθιά κατανόηση Java & modding;	<u>25%</u>
 Ελκυστικότητα & χρηστικότητα – φιλικό, χωρίς σφάλματα;	<u>20%</u>
 Τεκμηρίωση – σαφής κώδικας και README;	<u>15%</u>
 Παρουσίαση – πόσο μεταδοτικό κ ενδιαφέρον το video;	<u>15%</u>

☀ Bonus – Προαιρετικά χαρακτηριστικά

Θέλεις να ξεχωρίσεις; Υλοποίησε κάτι από τα παρακάτω για επιπλέον μόρια:

- 🌐 Συμβατότητα multiplayer – λειτουργικό σε περιβάλλον πολλαπλών παικτών
- 🐉 Προσαρμοσμένα Mobs ή Biomes – νέα πλάσματα ή περιβάλλοντα που εμπλουτίζουν το gameplay

Είσαι μέσο;

Ο καλύτερος τρόπος να μάθεις Java είναι να φτιάξεις κάτι που θέλεις να παίξεις.

 riggas@ionio.gr

 Τμήμα Πληροφορικής – Ιόνιο Πανεπιστήμιο

Καλή επιτυχία – και καλό mining! 

Java



δεν τελειώσαμε...



επίδειξη compiled video με επίδειξη
των περσινών mods

δυνατότητα να παίξετε το περσινό mods



Java