



RAISE: Raising environmental knowledge & awareness through an innovative virtual environment



Εγχειρίδιο Χρήστη

Αριθμός πνευματικής παραγωγής ή δραστηριότητας	PR5		
Περιγραφή Εγγράφου	Αυτό το έγγραφο παρέχει οδηγίες χρήσης για τη λειτουργία της πλατφόρμας RAISE.		
Συντάκτες	Δημοσθένης Μηνάς (Πανεπιστήμιο Πατρών) Μιχάλης Ξένος (Πανεπιστήμιο Πατρών) - Ελεγκτής 1 Νίκος Γιαννακόπουλος - Ελεγκτής 2		
Κατάσταση D: Πρόχειρο RD: Αναθεωρημένο Πρόχειρο F: Τελικό	D		
Επίπεδο Διάδοσης P: Δημόσιο C: Εμπιστευτικό, μόνο για μέλη της κοινοπραξίας, την Εθνική Υπηρεσία, τις υπηρεσίες της Επιτροπής και τους αξιολογητές του έργου	C		
Όνομα Αρχείου	RAISE_Del-05_PR4_User_Manual_v1.2.docx		
Ημερομηνία (ανά έκδοση)	PR5 ver0.1	9/11/2023	Dimosthenis Minas
	PR5 ver0.1 peer	11/11/2023	Nikos Giannakopoulos





	review		Peer Review
	PR5 ver1.0	13/11/2023	Final version
	PR5 ver 1.1	29/5/2024	Second version added the Change Environment Time zone and IM Message Color Chapter
	PR5 ver 1.2	10/10/2024	Third version





Πίνακας Περιεχομένων

Πίνακας Περιεχομένων.....	3
Περίληψη.....	4
Λίστα Συντομογραφιών.....	5
Λίστα Εικόνων.....	6
1. Εγκατάσταση και Ρυθμίσεις.....	7
1.1 Εγκατάσταση Προγράμματος Προβολής.....	7
1.1.1 MacOS.....	8
1.2 Ρύθμιση του Προγράμματος Προβολής για Πρώτη Φορά.....	9
1.3 Δημιουργία Λογαριασμού.....	11
1.4 Σύνδεση στην Πλατφόρμα.....	12
2 Επικοινωνία με Πραγματικούς Παίκτες.....	14
2.1 Ενεργοποίηση Φωνής.....	14
2.2 Χρήση Φωνής.....	14
2.3 Γραπτή Επικοινωνία.....	16
2.4 Άμεσα Μηνύματα (IM).....	16
3 Έλεγχοι.....	18
3.1 Κίνηση Άβαταρ.....	18
3.1.1 Ενεργοποίηση Κίνησης με τα Πλήκτρα WASD.....	19
3.2 Έλεγχοι Κάμερας.....	19
3.3 Αλλαγή Ζώνης Ώρας Περιβάλλοντος.....	20
3.4 Αλλαγή Χρώματος Μηνύματος IM.....	21
4 Οδηγίες για Παιχνίδι.....	26
4.1 Επιλογή Γλώσσας.....	26
4.2 Σενάρια.....	26
4.3 Εξωτερικό Περιβάλλον.....	28
5 Τεχνικά Θέματα.....	31
5.1 Απαιτήσεις Προγράμματος Προβολής Firestorm.....	32





Περίληψη

Αυτό το έγγραφο αποτελεί το εγχειρίδιο χρήστη για το λογισμικό προβολής RAISE, που έχει σχεδιαστεί για να προσφέρει μια μοναδική εμπειρία παιχνιδιού σε εικονικό 3D περιβάλλον. Οδηγεί τους χρήστες βήμα-βήμα στη διαδικασία εγκατάστασης για ομαλή ένταξη στο περιβάλλον του παιχνιδιού. Μόλις συνδεθούν, οι παίκτες εισέρχονται σε έναν κόσμο όπου, κατακτώντας προκλήσεις, αλληλεπιδρούν με χαρακτήρες και προοδεύουν στην ιστορία. Το παιχνίδι διαθέτει τετραγλωσσικό περιβάλλον, προσφέροντας επιλογές μεταξύ Αγγλικών, Ελληνικών, Ιταλικών και Πορτογαλικών. Επιπλέον, το RAISE Viewer προσφέρει διάφορα σενάρια που επιτρέπουν στους παίκτες να επιλέξουν ένα σενάριο παιχνιδιού. Το εγχειρίδιο παρέχει λύσεις για πιθανά τεχνικά προβλήματα και αναλύει τις ελάχιστες και συνιστώμενες απαιτήσεις συστήματος για βέλτιστη απόδοση.





Λίστα Συντομογραφιών

Συντομογραφία	Ορισμός
VW	Εικονικός Κόσμος





Λίστα Εικόνων

Figure 1: Σελίδα λήψης Firestorm, επιλέξτε λειτουργικό σύστημα.....	7
Figure 2: Λήψη Firestorm, επιλέξτε έκδοση.....	8
Figure 3: Ρύθμιση προβολής.....	10
Figure 4.....	11
Figure 5: Σελίδα δημιουργίας λογαριασμού.....	12
Figure 6: Πληροφορίες σύνδεσης.....	13
Figure 7: Ενεργοποίηση εικονιδίου φωνής.....	15
Figure 8: Ενεργοποίηση με κλικ.....	15
Figure 9: Παράθυρα συνομιλίας.....	16
Figure 10: Επιλογή IM.....	17
Figure 11: Κουμπιά κίνησης.....	19
Figure 12: Επιλογή μενού.....	20
Figure 13: Επιλογή ρύθμισης περιβάλλοντος.....	21
Figure 14: Επιλογή μεσημεριανής ώρας.....	21
Figure 15: Επιλογή Avatar.....	22
Figure 16: Επιλογή Προτιμήσεων.....	23
Figure 17: Επιλογή Χρωμάτων.....	23
Figure 18: Επιλογή Μηνυμάτων IM.....	24
Figure 19: Επιλογή Χρώματος.....	25
Figure 20: Τελική επιλογή χρώματος.....	25
Figure 21: Επιλογή δωματίου γλώσσας.....	26
Figure 22: Επιλογή κουμπιού Παιχνιδιού.....	27
Figure 23: Επιλογή κουμπιού Εξόδου.....	28
Figure 24: Δομές σπιτιών σε δέντρα.....	29
Figure 25: Δωμάτιο βραβείων.....	30
Figure 26: Περιβαλλοντικός Λαβύρινθος με μίνι παιχνίδι.....	31



1. Εγκατάσταση και Ρυθμίσεις

Για να δείτε οδηγίες βίντεο σχετικά με την εγκατάσταση, τη ρύθμιση του προγράμματος προβολής και τη δημιουργία λογαριασμού, κάντε κλικ [εδώ](#). Το βίντεο πρέπει να χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το εγχειρίδιο.

1.1 Εγκατάσταση Προγράμματος Προβολής

Για να αποκτήσετε πρόσβαση σε έναν 3D VW, πρέπει πρώτα να κατεβάσετε ένα πρόγραμμα προβολής. Για μέγιστη συμβατότητα, συνιστάται το πρόγραμμα προβολής Firestorm. Ανοίξτε ή αντιγράψτε και επικολλήστε την ακόλουθη διεύθυνση URL στο πρόγραμμα περιήγησης για να ανοίξετε τη σελίδα λήψης:

<https://www.firestormviewer.org/os-operating-system/>

Επιλέξτε την κατάλληλη διανομή ανάλογα με το λειτουργικό σας σύστημα (Windows, Mac ή Linux, Εικόνα 1). Για Mac, ακολουθήστε τις οδηγίες [αυτού](#) του συνδέσμου υπό την καρτέλα "Step 3: Install Firestorm".

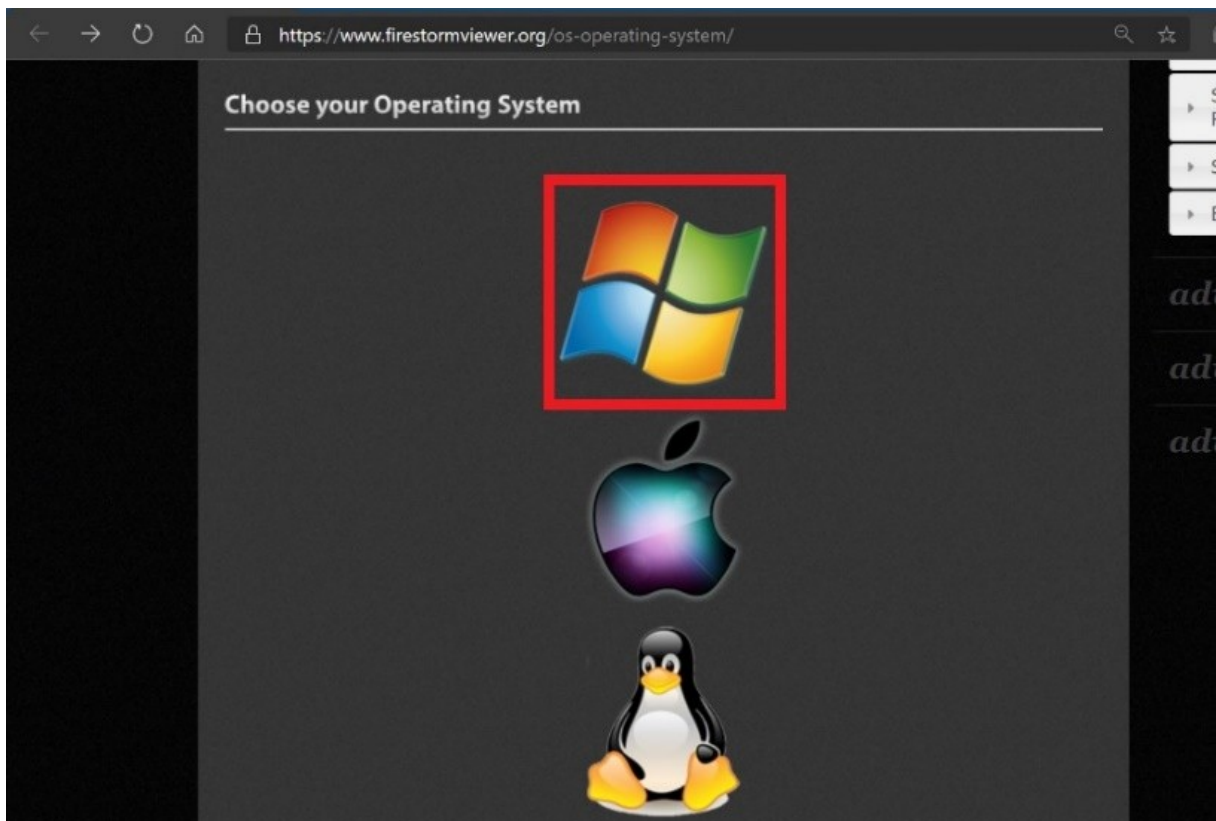


Figure 1: Σελίδα λήψης Firestorm, επιλέξτε λειτουργικό σύστημα.

Στην επόμενη σελίδα (για Windows) θα υπάρχουν 2 κουμπιά λήψης, επιλέξτε την έκδοση 64 bit (Εικόνα 2).

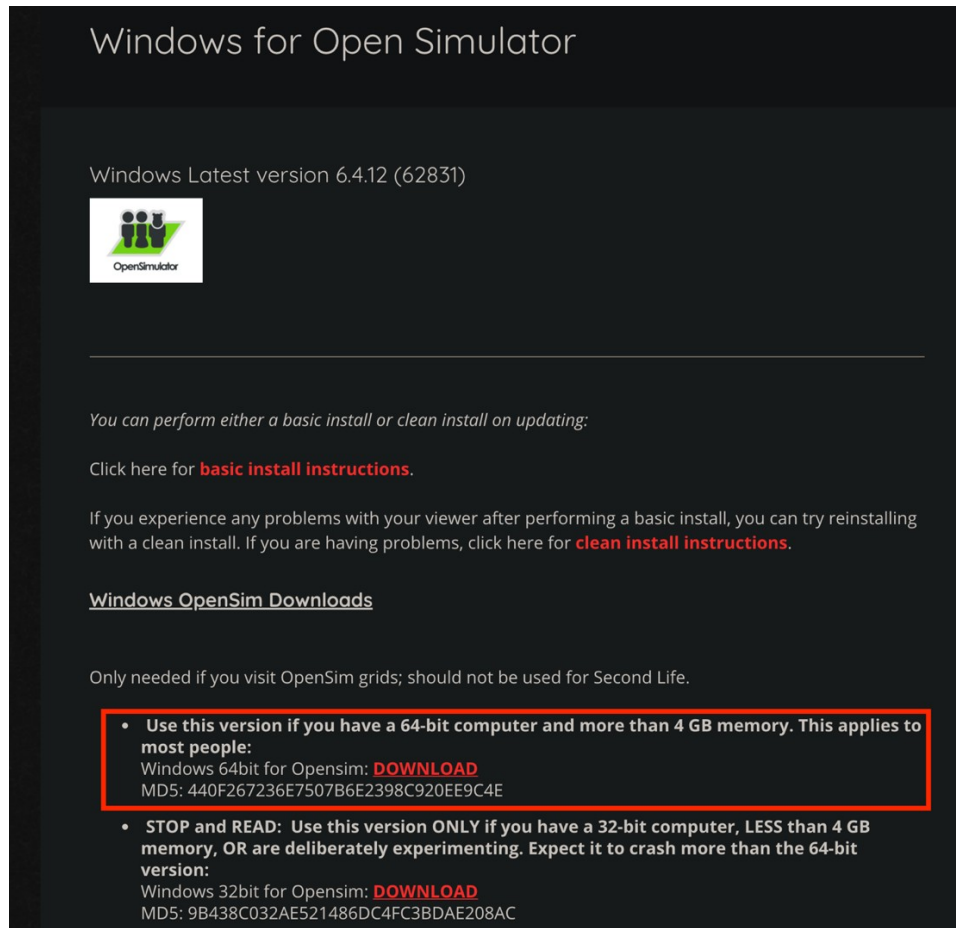


Figure 2: Λήψη Firestorm, επιλέξτε έκδοση.

Όταν ολοκληρωθεί η λήψη, κάντε διπλό κλικ στο ληφθέν αρχείο για να ξεκινήσει η διαδικασία εγκατάστασης.

1.1.1 MacOS

Οι χρήστες macOS πρέπει να ακολουθήσουν μερικά επιπλέον βήματα για να ολοκληρώσουν τη διαδικασία εγκατάστασης. Αρχικά, κατεβάστε την έκδοση για macOS του Firestorm όπως φαίνεται στην Εικόνα 1 και, στη συνέχεια, βρείτε το αρχείο .dmg που μόλις κατεβάσατε και κάντε διπλό κλικ σε αυτό για να το ανοίξετε. Στη συνέχεια, σύρετε το εικονίδιο της εφαρμογής Firestorm στον φάκελο Εφαρμογές σας. Αναλυτικές οδηγίες μπορείτε να [βρείτε εδώ](#).

Σημείωση: Το λογισμικό Gatekeeper της Apple μπορεί αρχικά να αποτρέψει το άνοιγμα του προγράμματος προβολής, ανάλογα με τις ρυθμίσεις του Gatekeeper. Για να το επιτρέψετε, ακολουθήστε τις οδηγίες στην ενότητα “How to open an app from an unidentified developer



and exempt it from Gatekeeper” σε [αυτή](#) τη σελίδα. Μόλις επιτρέψετε στο Firestorm να ανοίξει, το Gatekeeper δεν θα το επισημαίνει σε μελλοντικές εκκινήσεις (μέχρι να εγκαταστήσετε ξανά το Firestorm).

1.2 Ρύθμιση του Προγράμματος Προβολής για Πρώτη Φορά

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, εκτελέστε το πρόγραμμα προβολής κάνοντας διπλό κλικ στο εικονίδιο του Firestorm στην επιφάνεια εργασίας. Μόλις ανοίξει, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα (Εικόνα 3).

Step 1: Κάντε κλικ στο κουμπί **Viewer** στην επάνω αριστερή γωνία

Step 2: Κάντε κλικ στο κουμπί **Preferences**

Step 3: Κάντε κλικ στο κουμπί **OpenSim**

Step 4: Εισαγάγετε το RAISE login URI:

<http://opensim.ceid.upatras.gr:9003/> (Δεξί κλικ στο URI και πατήστε "copy hyperlink" προσέχοντας να μην περιλαμβάνονται κενά)

Step 5: Πατήστε το κουμπί **Apply**

Step 6: Αν όλα τα προηγούμενα βήματα έχουν γίνει σωστά, το δίκτυο θα εμφανίζεται ως “RAISE”.

Step 7: Πατήστε το κουμπί **Ok**



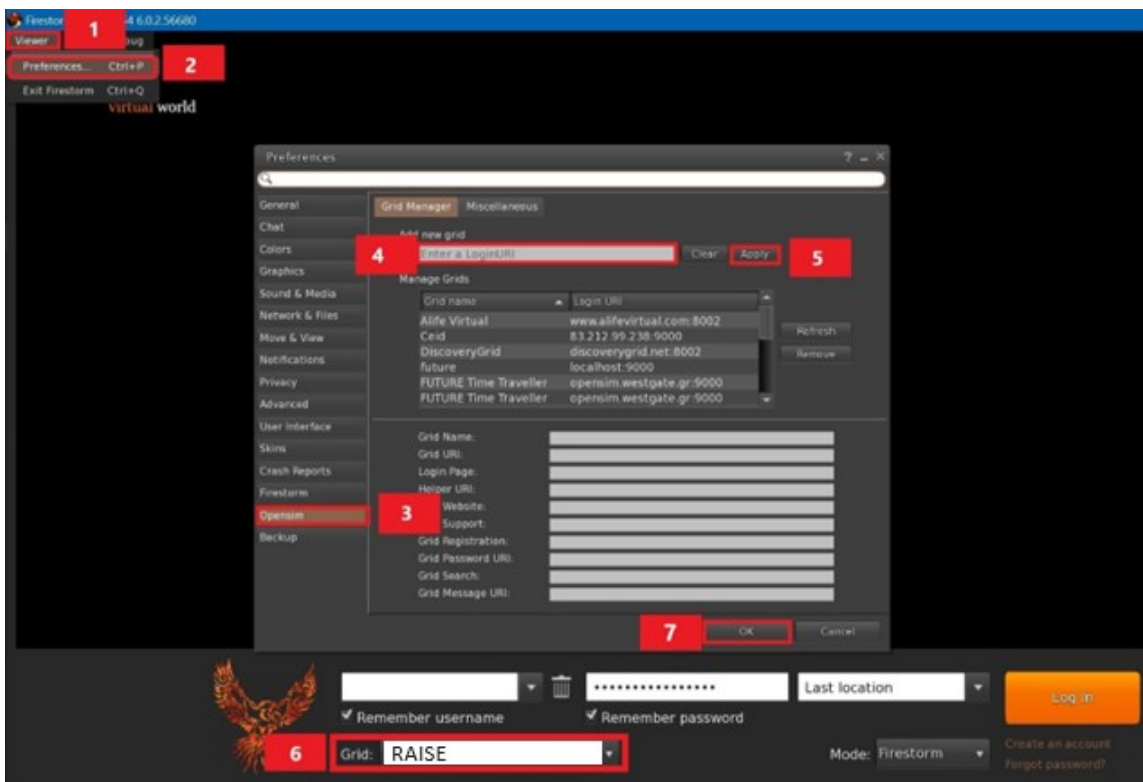


Figure 3: Ρύθμιση προβολής

Στη συνέχεια, επιλέξτε "RAISE" από το μενού, αν δεν είναι ήδη επιλεγμένο (Εικόνα 4). Μετά την επιτυχή επιλογή, το λογότυπο RAISE θα εμφανιστεί στο κέντρο της οθόνης.

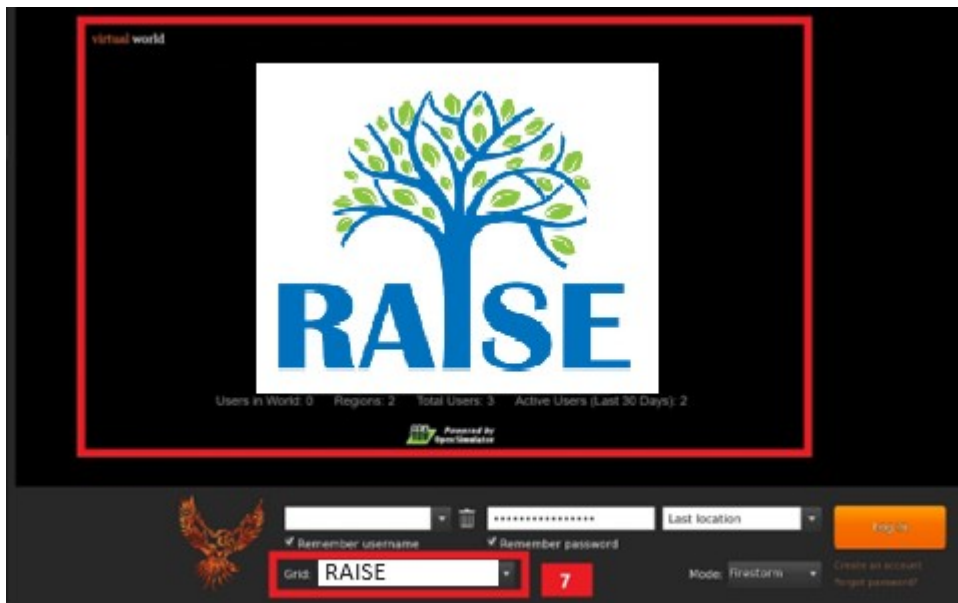


Figure 4

1.3 Δημιουργία Λογαριασμού

Αφού έχετε ρυθμίσει επιτυχώς το πρόγραμμα προβολής, πρέπει να δημιουργήσετε τον λογαριασμό σας. Πατήστε **Create an account** (Εικόνα 5, Βήμα 1) και θα εμφανιστεί ένα αναδυόμενο παράθυρο για να δημιουργήσετε το λογαριασμό σας. Για προστασία της ανωνυμίας σας, συνιστάται **να μην χρησιμοποιείτε πραγματικά στοιχεία**.

Σε αυτό το βήμα, εισάγετε τις παρακάτω πληροφορίες: **όνομα** (βήμα 2), **επώνυμο** (βήμα 3), **κωδικό πρόσβασης** (βήμα 4), επαναλάβετε τον **κωδικό πρόσβασης** (βήμα 5), επιλέξτε τον **τύπο άβαταρ** (βήμα 6) και πατήστε **create** (βήμα 7). **Σημείωση: Δεν απαιτείται email** για λόγους ανωνυμίας.



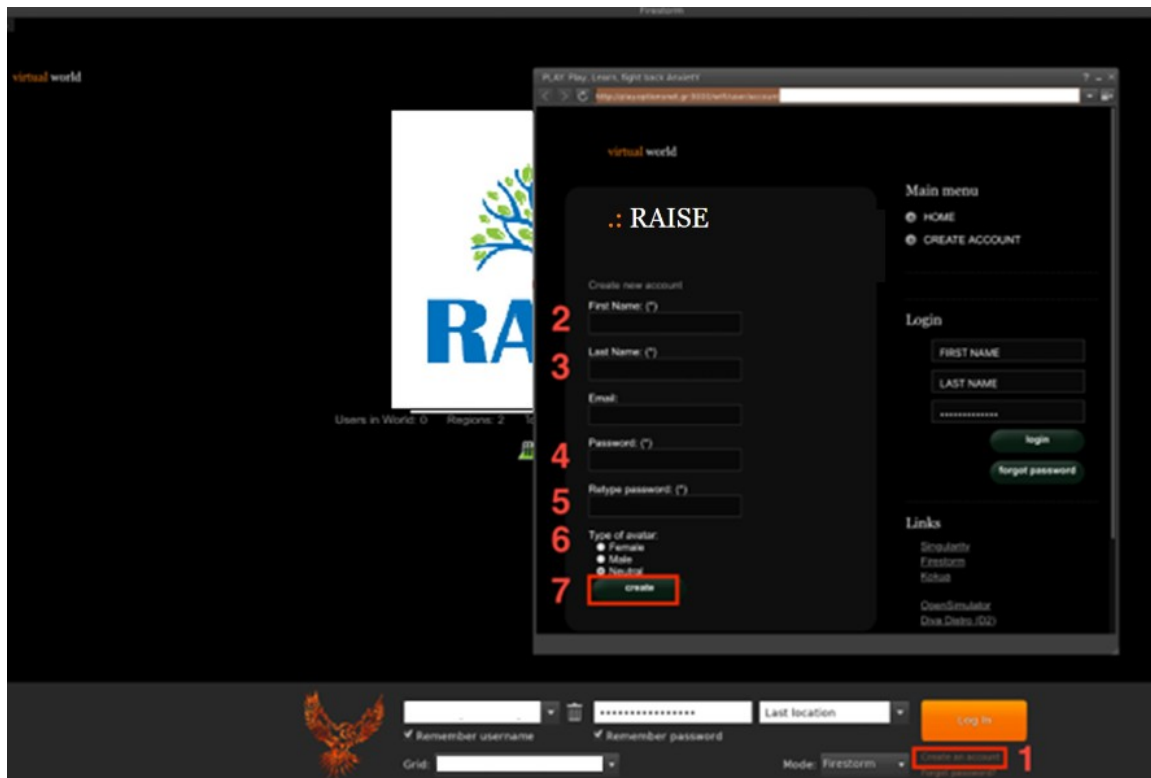


Figure 5: Σελίδα δημιουργίας λογαριασμού

1.4 Σύνδεση στην Πλατφόρμα

Για να συνδεθείτε στην πλατφόρμα, ακολουθήστε τα βήματα της Εικόνας 6:

Step 1: Εισαγάγετε το όνομα χρήστη σας (τα ονόματα χρήστη αποτελούνται από δύο λέξεις, όνομα και επώνυμο), π.χ.,

[simple user](#)

Step 2: Εισαγάγετε τον κωδικό πρόσβασης.

(Επιλέξτε "Remember username and password" αν το επιθυμείτε)

Step 3: Επιβεβαιώστε ότι έχει επιλεγεί η **last location** (ώστε να συνεχίσετε από την τελευταία σας τοποθεσία την επόμενη φορά που θα συνδεθείτε)

Step 4: Πατήστε **Log in**.

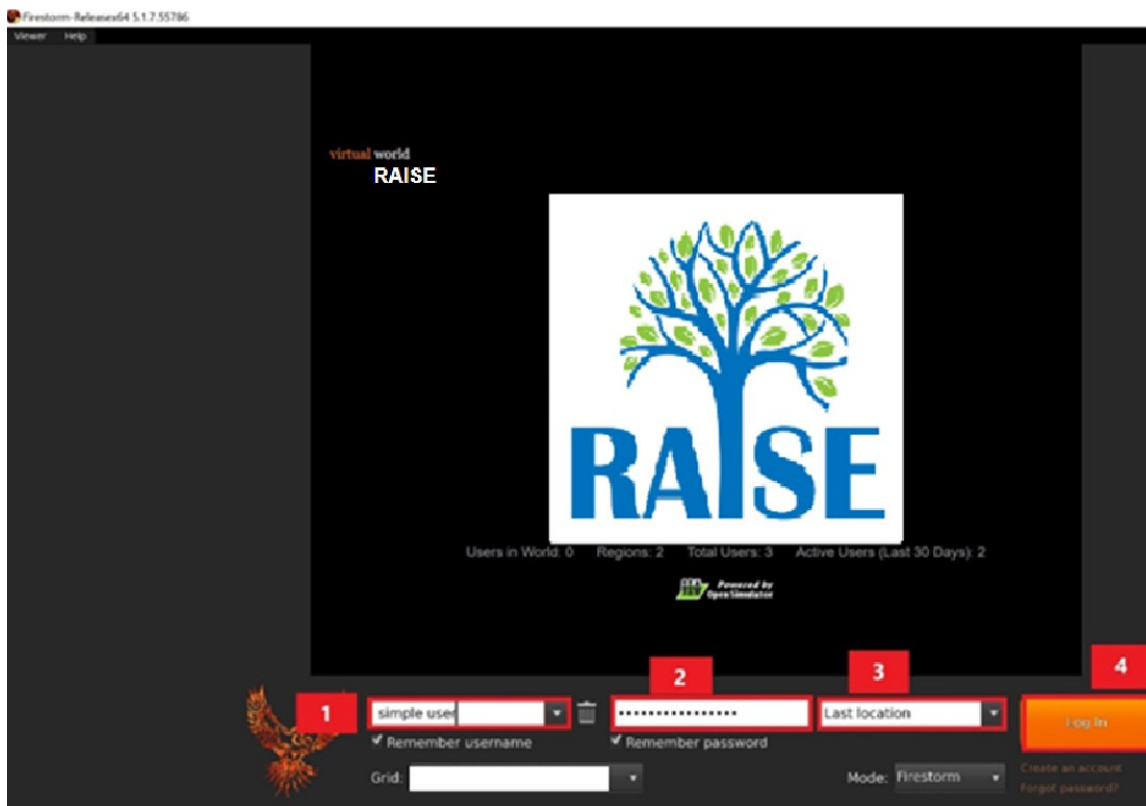


Figure 6: Πληροφορίες σύνδεσης



2 Επικοινωνία με Πραγματικούς Παίκτες

Αυτός ο οδηγός εισάγει την ομαλή ενσωμάτωση φωνητικής και γραπτής επικοινωνίας, διασφαλίζοντας ότι κάθε αλληλεπίδραση με πραγματικούς παίκτες είναι εξίσου ζωντανή και ενδιαφέρουσα, όπως στον πραγματικό κόσμο, από την πρώτη κιάλας σύνδεση.

2.1 Ενεργοποίηση Φωνής

Την πρώτη φορά που θα ανοίξετε το Firestorm Viewer, το λειτουργικό σας σύστημα θα σας ζητήσει να επιτρέψετε στην υπηρεσία Vinox πρόσβαση στο διαδίκτυο. Πατήστε "allow" (επιτρέπεται) για να ενεργοποιήσετε την υπηρεσία. Αν δεν το κάνετε, η φωνητική επικοινωνία θα είναι απενεργοποιημένη στο πρόγραμμα προβολής.

Σημείωση: Πρόσφατες ενημερώσεις της πλατφόρμας έχουν καταργήσει τη φωνητική επικοινωνία ως στάνταρ δυνατότητα. Οι παρακάτω οδηγίες ισχύουν για χρήστες που ενδέχεται να έχουν ακόμα πρόσβαση σε αυτή τη δυνατότητα.

2.2 Χρήση Φωνής

Για να ενεργοποιήσετε την φωνητική επικοινωνία, πρέπει να πατήσετε το εικονίδιο φωνής. Η λειτουργία αυτή βασίζεται στη μέθοδο "push-to-talk", που απαιτεί να κρατάτε πατημένο το εικονίδιο για να μεταδίδεται η φωνή σας στους άλλους (βλ. Εικόνα 7). Για ευκολία, υπάρχει η επιλογή αλλαγής αυτής της λειτουργίας: πατώντας το μικρό εικονίδιο στην επάνω δεξιά γωνία του εικονιδίου φωνής, μπορείτε να μεταβείτε από την "πατήστε και κρατήστε" στη "πατήστε για σταθερότητα" λειτουργία, που επιτρέπει τη συνεχή ομιλία χωρίς να πατάτε το κουμπί (βλ. Εικόνα 8). Όταν μιλάτε, ένα πράσινο εικονίδιο εμφανίζεται πάνω από το άβαταρ σας και στο παράθυρο συνομιλίας, υποδεικνύοντας στους άλλους ότι ακούγεστε.

Σημείωση: Δεδομένου ότι η φωνητική επικοινωνία καταργείται σταδιακά, βεβαιωθείτε ότι ελέγχετε για εναλλακτικές μεθόδους επικοινωνίας ή ενημερώσεις σε μελλοντικές εκδόσεις του προγράμματος προβολής.



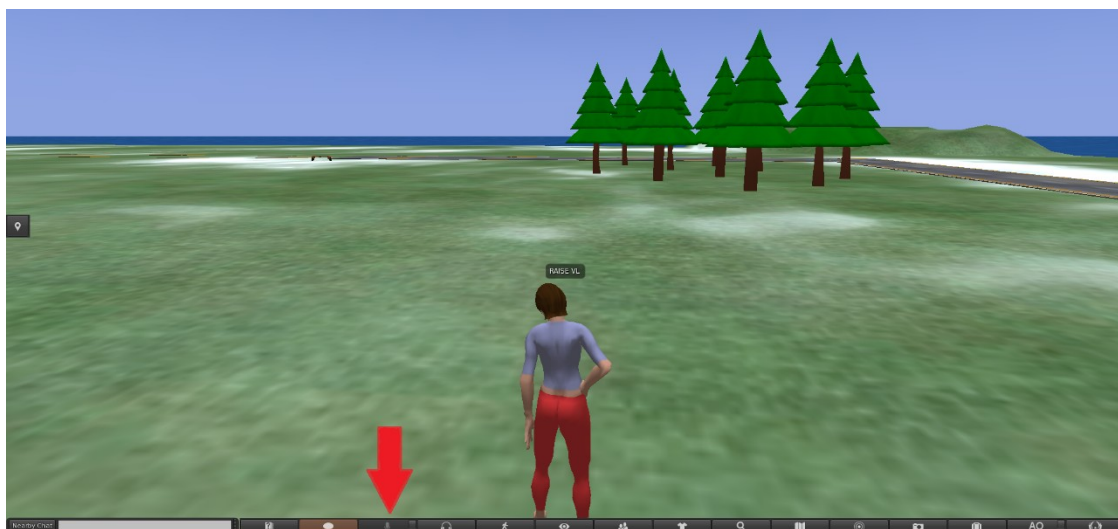


Figure 7: Ενεργοποίηση εικονιδίου φωνής



Figure 8: Ενεργοποίηση με κλικ

2.3 Γραπτή Επικοινωνία

Στην κάτω αριστερή γωνία της οθόνης σας θα βρείτε μια λειτουργία γνωστή ως "nearby chat" (συνομιλία κοντινών ατόμων), όπως φαίνεται στην Εικόνα 9. Μπορείτε να ανοίξετε αυτό το παράθυρο συνομιλίας κάνοντας κλικ στο κουμπί "nearby chat" ή χρησιμοποιώντας τη συντόμευση πληκτρολογίου **Ctrl + H**. Για να δείτε προηγούμενες συνομιλίες, κάντε κύλιση προς τα πάνω μέσα στο παράθυρο συνομιλίας. Λάβετε υπόψη ότι κάθε κείμενο που πληκτρολογείτε εδώ είναι ορατό σε όλους τους Avatars (πραγματικούς παίκτες) στο εικονικό περιβάλλον.



Figure 9: Παράθυρα συνομιλίας

2.4 Άμεσα Μηνύματα (IM)

Εάν κάνετε δεξί κλικ σε έναν χρήστη ή έναν ΜΚΧ (Μη Χειριστή Χαρακτήρα), υπάρχει η επιλογή **IM** (Εικόνα 10). Αυτή η επιλογή χρησιμοποιείται για ιδιωτικές συνομιλίες μεταξύ χρηστών, ανεξάρτητα από την τοποθεσία τους στον εικονικό κόσμο.



Figure 10: Επιλογή IM



3 Έλεγχοι

Το περιβάλλον διεπαφής παρέχει ένα ολοκληρωμένο σύνολο ελέγχων, από βασικές κινήσεις όπως το περπάτημα και το στρίψιμο, μέχρι πιο δυναμικές ενέργειες, όπως το τρέξιμο, το άλμα και η πτήση στον εικονικό χώρο, διασφαλίζοντας ότι τα άβαταρ μπορούν να κινούνται με ακρίβεια και ευκολία.

3.1 Κίνηση Άβαταρ

- Περπάτημα προς τα εμπρός/πίσω: ↑/↓
- Στροφή αριστερά/δεξιά: ←/→
- Τρέξιμο: Διπλό πάτημα του πλήκτρου για περπάτημα προς τα εμπρός/πίσω (σε μερικά προγράμματα προβολής: **Ctrl-R** για ενεργοποίηση/απενεργοποίηση τρεξίματος)
- Άλμα ή πτήση προς τα πάνω: **Page Up**
- Κάθισμα ή πτήση προς τα κάτω: **Page Down**
- Κάθισμα: Δεξί κλικ στον εαυτό σας/στο αντικείμενο/στο έδαφος και επιλέξτε "Sit" (σε ορισμένα προγράμματα προβολής: **Ctrl-S** για κάθισμα/όρθια στάση)
- Όρθια στάση: Δεξί κλικ στον εαυτό σας και επιλέξτε "Stand"

Με την επιλογή του εικονιδίου κίνησης (απεικονίζεται ως άτομο σε κίνηση στο κάτω μέρος της οθόνης, βλέπε Εικόνα 11), ανοίγει ένα παράθυρο διαλόγου που εμφανίζει τους ελέγχους κάμερας (τονισμένο με κόκκινο). Σε αυτό το παράθυρο, έχετε τη δυνατότητα να ζητήσετε από το άβαταρ σας να περπατήσει, τρέξει ή πετάξει και να μετακινηθεί ελεύθερα προς οποιαδήποτε κατεύθυνση.





Figure 11: Κουμπιά κίνησης

3.1.1 Ενεργοποίηση Κίνησης με τα Πλήκτρα WASD

Για χρήστες που είναι εξοικειωμένοι με τη διάταξη πλήκτρων WASD για πλοήγηση, υπάρχει εναλλακτική λύση αντί για τα βελάκια. Αυτό μπορεί να ενεργοποιηθεί ρυθμίζοντας την εξής επιλογή:

Avatar->Preferences->Move & View->Movement->Tick the “Pressing letter keys affects movement” option

3.2 Έλεγχοι Κάμερας

Μπορείτε να περιστρέψετε την κάμερα χρησιμοποιώντας τα βελάκια αριστερά και δεξιά στο πληκτρολόγιό σας. Για να ρυθμίσετε το ζουμ, απλά περιστρέψτε τον τροχό του ποντικιού ή χρησιμοποιήστε ένα κάθετο πέρασμα δύο δακτύλων σε ένα touchpad. Όταν κάνετε πλήρες ζουμ, η προβολή αλλάζει σε πρώτη όψη.

3.3 Αλλαγή Ζώνης Ώρας Περιβάλλοντος

Για να αλλάξετε τη ζώνη ώρας του περιβάλλοντος στο OpenSimulator μέσω του Firestorm και να εξασφαλίσετε τον καλύτερο φωτισμό για τα αντικείμενά σας, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

- Συνδεθείτε στον λογαριασμό σας στο RAISE χρησιμοποιώντας το πρόγραμμα προβολής Firestorm.
- Κάντε κλικ στο μενού **World** στην κορυφή της διεπαφής του προγράμματος προβολής (Εικόνα 12).
- Επιλέξτε την επιλογή **Environment Settings** από το αναπτυσσόμενο μενού (Εικόνα 13).
- Στο αναδυόμενο παράθυρο, θα δείτε τέσσερις επιλογές: **sunrise**, **midday**, **sunset** και **midnight**. Επιλέξτε το **Midday** για βέλτιστες συνθήκες φωτισμού ώστε να δείτε και να αλληλεπιδράσετε με τα αντικείμενα στο OpenSimulator

Επιλέγοντας τη ζώνη ώρας του περιβάλλοντος στο **midday** (μεσημεριανή ώρα), διασφαλίζετε τον πιο φωτεινό και ουδέτερο φωτισμό, βελτιώνοντας την ορατότητα των εικονικών αντικειμένων σας.

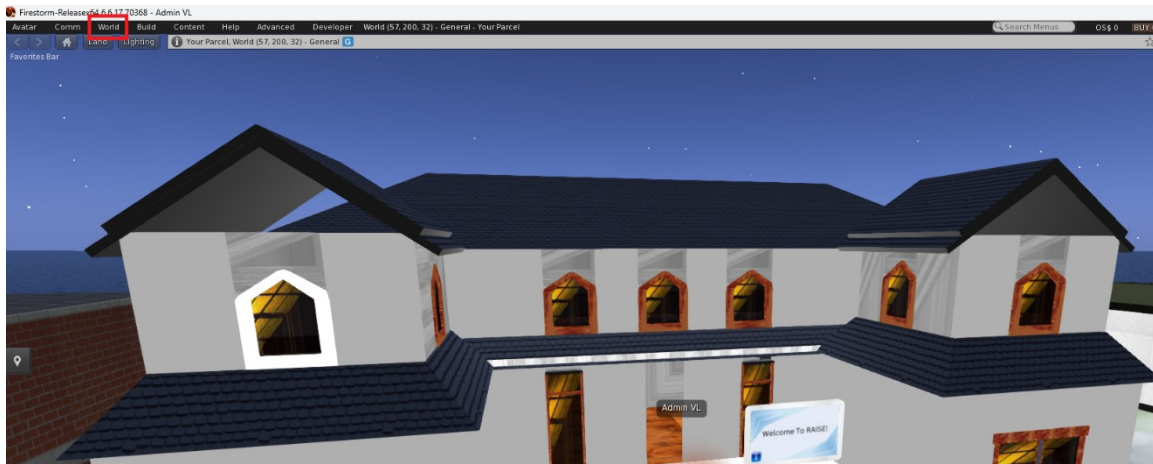


Figure 12: Επιλογή μενού

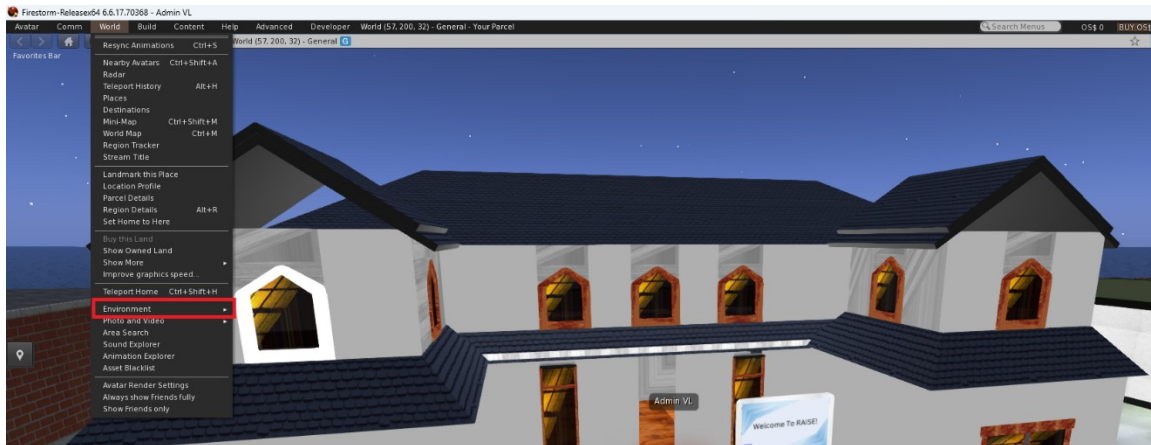


Figure 13: Επιλογή ρύθμισης περιβάλλοντος

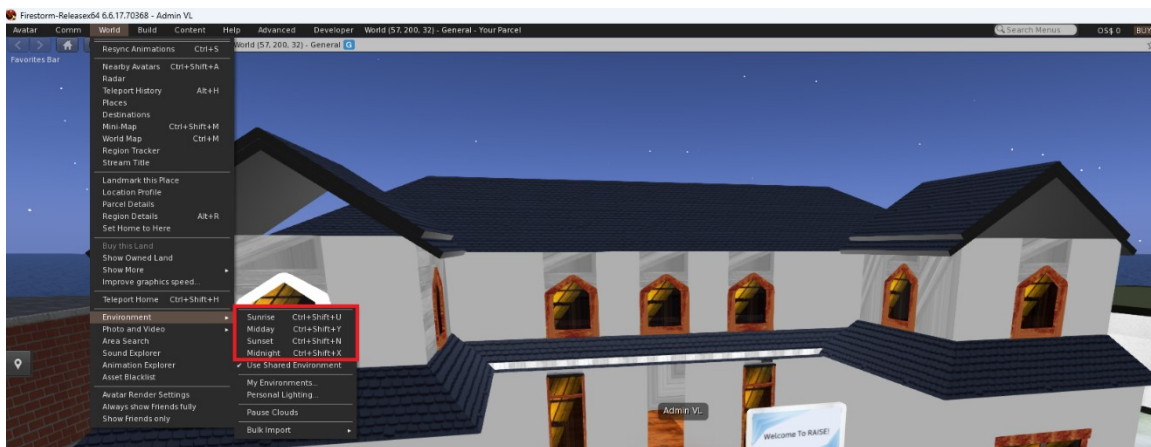


Figure 14: Επιλογή μεσημεριανής ώρας

3.4 Αλλαγή Χρώματος Μηνύματος IM

Κατά την εφαρμογή της έκδοσης beta, οι εκπαιδευτικοί συνέστησαν στους προγραμματιστές να αλλάξουν τα χρώματα των μηνυμάτων IM ώστε να είναι πιο ορατά στους μαθητές κατά την αλληλεπίδραση με το περιβάλλον. Γι' αυτό προτείνουμε στους χρήστες να επιλέξουν ένα πιο κατάλληλο χρώμα. Αυτή η ρύθμιση μπορεί να γίνει ως εξής:

Avatar->Preferences->Colors ->Object IMs->Select your Color preference -> Click OK

- Συνδεθείτε στον λογαριασμό σας στο RAISE μέσω του Firestorm Viewer.
- Κάντε κλικ στο μενού **Avatar** στην κορυφή της διεπαφής του προγράμματος προβολής.
- Επιλέξτε την επιλογή **Preferences** από το αναπτυσσόμενο μενού.

- Στην αναδυόμενη επιλογή, επιλέξτε **Colors**.
- Όπως φαίνεται στην Εικόνα 18, αυτό είναι το προεπιλεγμένο χρώμα των μηνυμάτων IM.
- Ανοίγει η παλέτα χρωμάτων, από όπου μπορείτε να επιλέξετε το χρώμα που προτιμάτε, κατά προτίμηση κάποιο φωτεινό που να κάνει αντίθεση με το φόντο.
- Πατήστε **OK** για να αποθηκεύσετε την επιλογή σας.

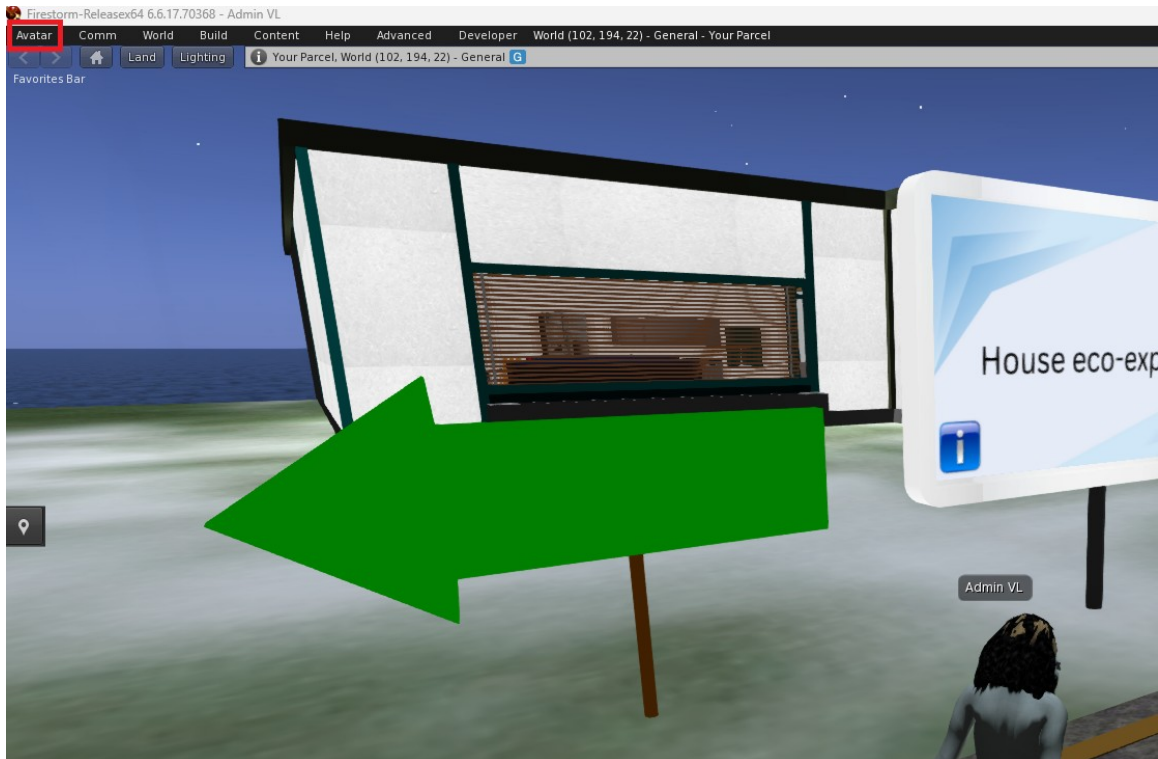


Figure 15: Επιλογή Avatar

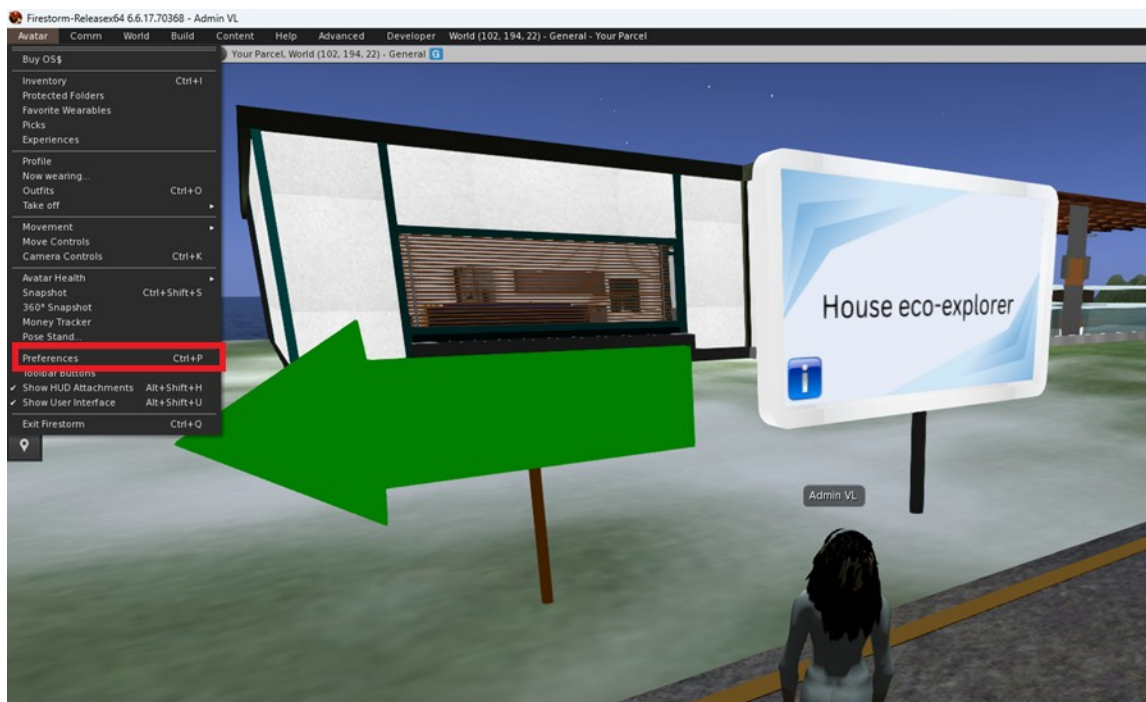


Figure 16: Επιλογή Προτιμήσεων

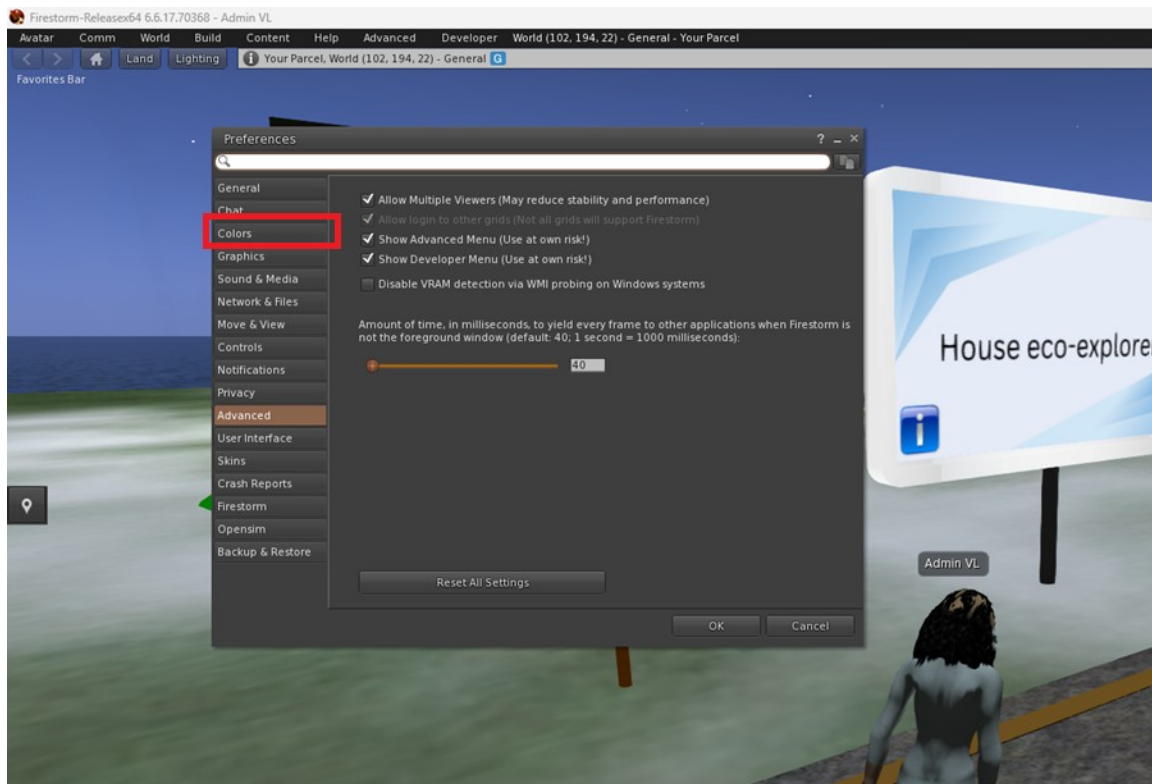


Figure 17: Επιλογή Χρωμάτων

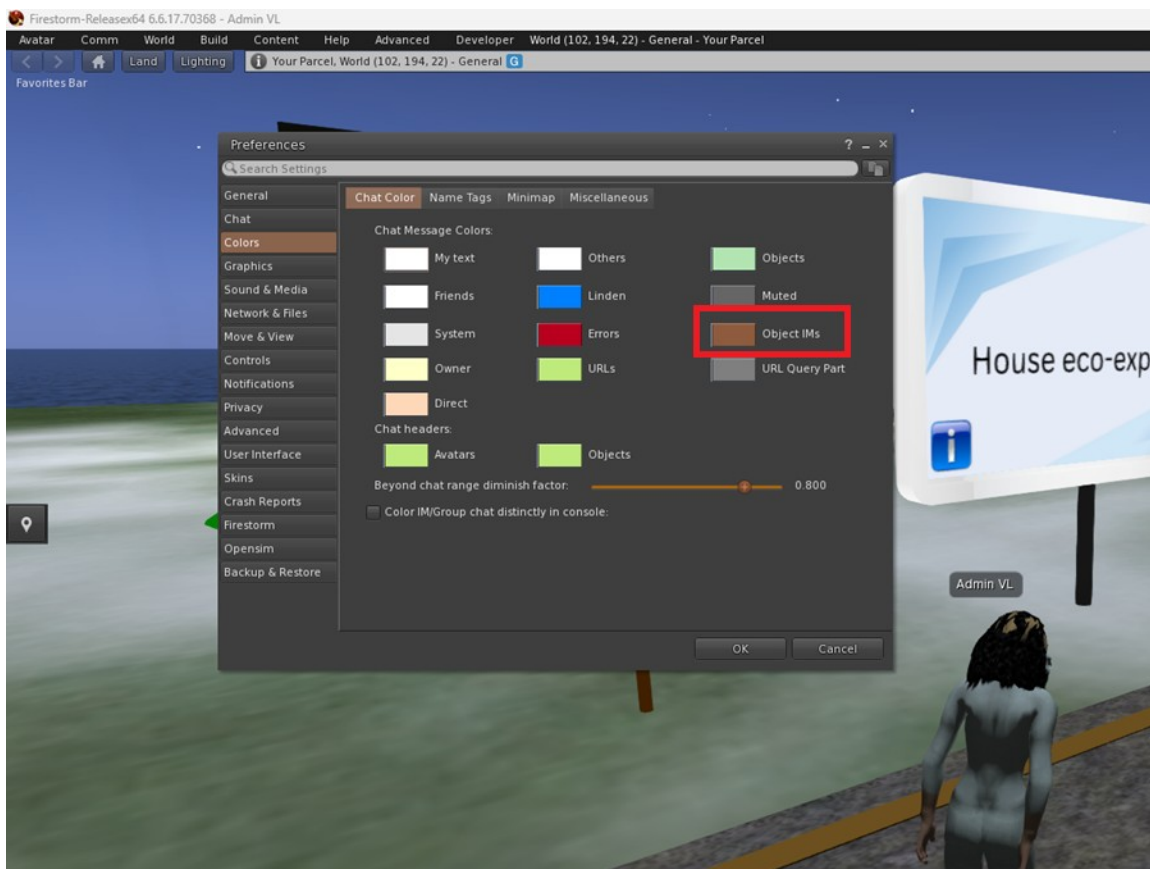


Figure 18: Επιλογή Μηνυμάτων IM

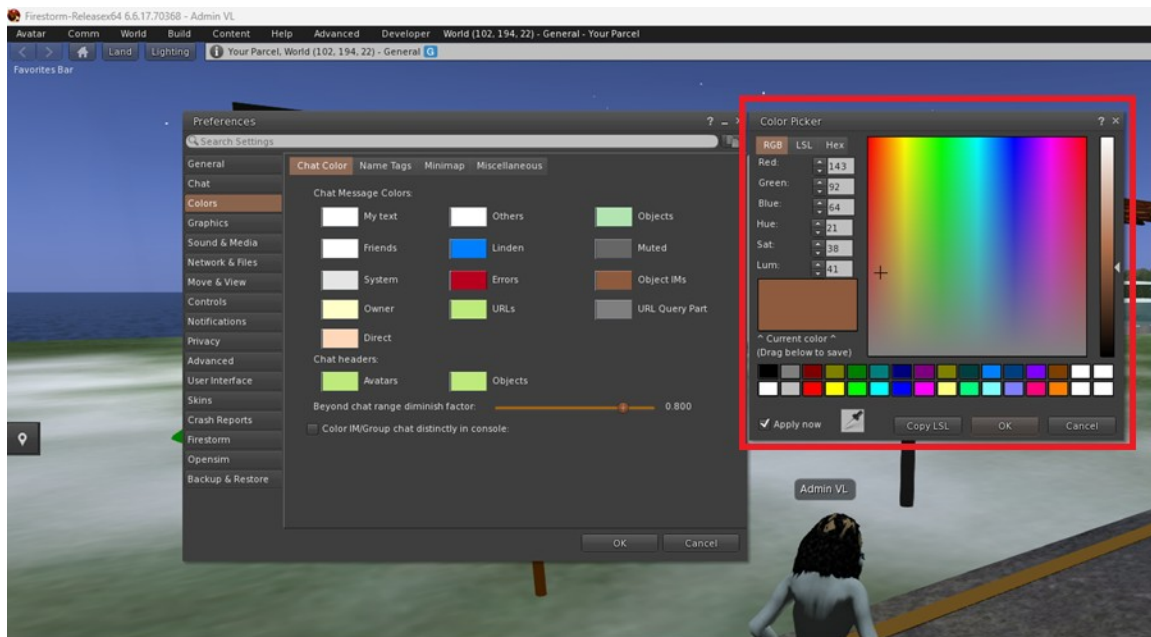


Figure 19: Επιλογή χρώματος

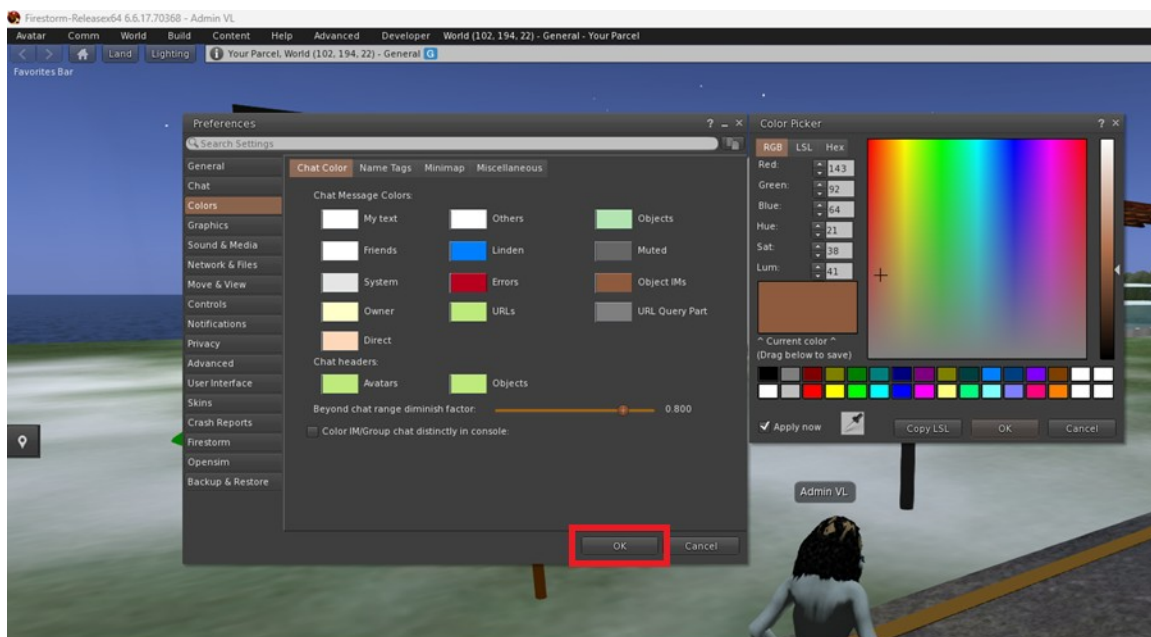


Figure 20: Τελική επιλογή χρώματος

4 Οδηγίες για Παιχνίδι

Το 3D Εικονικό Περιβάλλον Μάθησης RAISE περιλαμβάνει μια σειρά από σενάρια. Κάθε νέος χρήστης ανακατευθύνεται αρχικά στο δωμάτιο επιλογής γλώσσας, όπου θα δει μια σειρά από μνημεία.

4.1 Επιλογή Γλώσσας

Για να επιλέξετε γλώσσα, ο χρήστης πρέπει να κάνει κλικ σε ένα μνημείο. Κάθε μνημείο αντιπροσωπεύει μια αντίστοιχη γλώσσα (π.χ., Big Ben → Αγγλικά, Ακρόπολη → Ελληνικά, Κολοσσαίο → Ιταλικά, Πύργος του Μπελέμ → Πορτογαλικά). Μετά την επιλογή γλώσσας, ο χρήστης μπορεί να κάνει κλικ στο κουτί εξόδου για να εισέλθει στον κεντρικό κόσμο του 3D εικονικού περιβάλλοντος.



Figure 21: Επιλογή δωματίου γλώσσας

4.2 Σενάρια

Στο δωμάτιο επιλογής σεναρίου (Εικόνα 13), μπορείτε να επιλέξετε να παίξετε ένα από τα διαθέσιμα σενάρια. Υπάρχουν δύο σενάρια πολλαπλών παικτών και τα υπόλοιπα είναι για έναν παίκτη. Για να ξεκινήσετε ένα σενάριο, κάντε κλικ στο κουμπί **Play** (παίξε) στο κάτω δεξιά μέρος

της εικόνας του σεναρίου. Μετά την ολοκλήρωση ενός σεναρίου, υπάρχει η επιλογή να το εγκαταλείψετε κάνοντας κλικ στο κουτί εξόδου (Εικόνα 14).



Figure 22: Επιλογή κουμπιού Παιχνιδιού

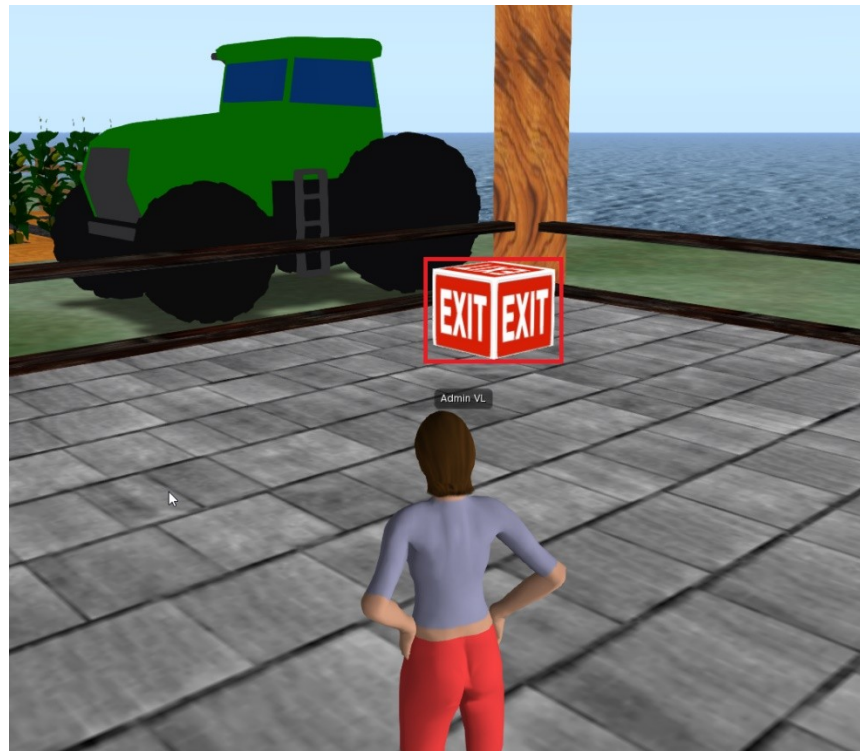


Figure 23: Επιλογή κουμπιού Εξόδου

4.3 Εξωτερικό Περιβάλλον

Για να βελτιωθεί το εξωτερικό περιβάλλον του Εικονικού Περιβάλλοντος Μάθησης RAISE, έχουμε προσθέσει αρκετά εξωτερικά αντικείμενα. Αυτές οι προσθήκες έγιναν λόγω της περιορισμένης χωρητικότητας των σεναρίων, που έχουν σχεδιαστεί για να φιλοξενούν συγκεκριμένο αριθμό χρηστών. Για να καλυφθεί αυτό, κατασκευάσαμε αντικείμενα που, ενώ προσφέρουν περιορισμένες δραστηριότητες παιχνιδιού, λειτουργούν ως διαδραστικά και εξερευνητικά στοιχεία για τους μαθητές. Αυτά περιλαμβάνουν χαρακτηριστικά όπως δομές σπιτιών σε δέντρα, ένα δωμάτιο βραβείων, και άλλες διαδραστικές προσθήκες που ενθαρρύνουν τους μαθητές να εξερευνήσουν και να αλληλεπιδράσουν με το περιβάλλον πέρα από τα κύρια σενάρια μάθησης.



Figure 24: Δομές σπιτιών σε δέντρα



Figure 25: Δωμάτιο βραβείων



Figure 26: Περιβαλλοντικός Λαβύρινθος με μίνι παιχνίδι

5 Τεχνικά Θέματα

Όπως συμβαίνει με πολλά προγράμματα, η λειτουργία ενός προγράμματος προβολής εικονικού κόσμου μπορεί μερικές φορές να προκαλέσει τεχνικές δυσκολίες. Το πρόγραμμα προβολής Firestorm, που υποστηρίζεται από μια ενεργή και χρήσιμη κοινότητα, προσφέρει έναν εκτενή κατάλογο διαδικτυακών πόρων για την αντιμετώπιση συχνών τεχνικών ζητημάτων και τις συνιστώμενες λύσεις τους. Αν αντιμετωπίσετε τεχνικά προβλήματα με το πρόγραμμα προβολής, συνιστούμε να συμβουλευτείτε τον οδηγό αντιμετώπισης προβλημάτων του Firestorm:





https://wiki.firestormviewer.org/firestorm_troubleshooting

Αν οι πληροφορίες που παρέχονται εκεί δεν επιλύσουν το πρόβλημα, τότε το επόμενο συνιστώμενο βήμα είναι να επικοινωνήσετε με το έργο RAISE.

5.1 Απαιτήσεις Προγράμματος Προβολής Firestorm

	Ελάχιστες Απαιτήσεις	Συνιστώμενες Απαιτήσεις
Λειτουργικό Σύστημα	Windows 8.1, 32-bit	Windows 10, 64-bit
	Linux 64-bit kernel 4.4	Linux 64-bit kernel 4.15 or newer (1)
	Mac OS 10.11 (El Capitan)	Mac OS 10.15 (Catalina)
Σύνδεση στο Διαδίκτυο	750 Kbps down, 100 Kbps up	10 Mbps down, 1 Mbps up
Οθόνη	1024×768 pixels	1920×1080 pixels
Μνήμη	8 GB for 64-bit systems 4 GB for 32-bit systems	16 GB
Χώρος στο Δίσκο	1 GB application, 1 GB cache	1 GB application, 10 GB cache
Επεξεργαστής	Dual Core @ 2.70 GHz (3)	Quad Core @ 3.30 GHz (3)(4)
Κάρτα Γραφικών	Nvidia GTX 750Ti	NVidia GeForce GTX 980
		AMD Radeon R9 290X 1.12 GHz with 4 GB Memory (2)

Για να εκτελέσετε το πρόγραμμα προβολής Firestorm χωρίς προβλήματα, βεβαιωθείτε ότι το σύστημά σας πληροί τουλάχιστον τις ελάχιστες απαιτήσεις συστήματος.





Co-funded by
the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.



2022-1-EL01-KA220-SCH-000088295

Αποποίηση Ευθύνης: “Το υλικό του έργου αντικατοπτρίζει μόνο τις απόψεις του συγγραφέα. Η υποστήριξη της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την παραγωγή αυτής της έκδοσης δεν αποτελεί έγκριση του περιεχομένου, το οποίο αντανακλά μόνο τις απόψεις των συγγραφέων, και ούτε η Επιτροπή ούτε η Ελληνική Εθνική Υπηρεσία μπορούν να θεωρηθούν υπεύθυνες για οποιαδήποτε χρήση της πληροφορίας που περιέχεται σε αυτό.”

