

# 1

## Εγκατάσταση QGIS – Αρχικές ρυθμίσεις

### 1.1 Λήψη λογισμικού

Το λογισμικό QGIS διατίθεται στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <https://www.qgis.org/> (βλ. Εικόνα 1.1).



Εικόνα 1.1

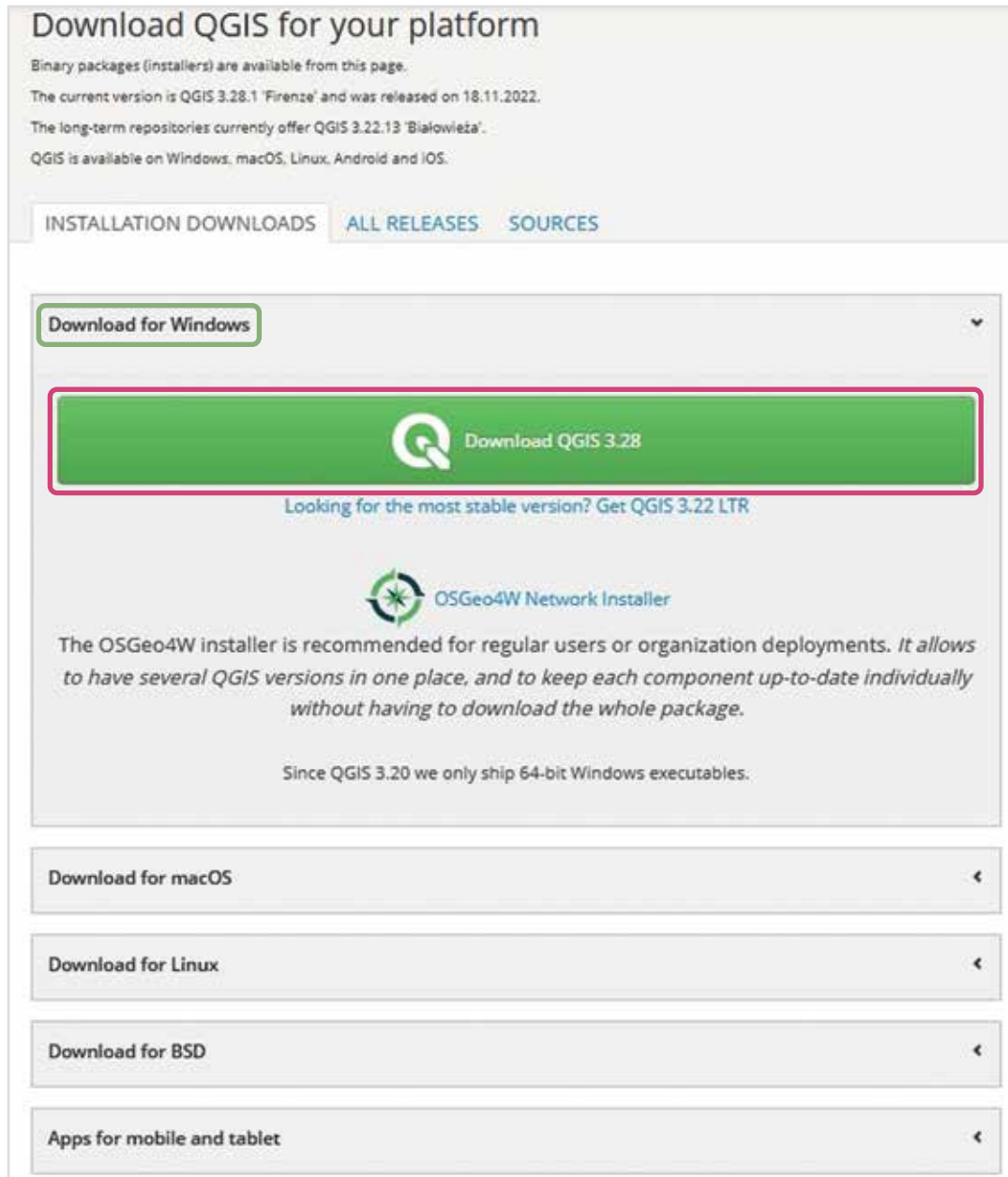
Η εγκατάσταση του QGIS γίνεται με λήψη της εφαρμογής από την ιστοσελίδα <https://qgis.org/en/site/forusers/download.html> (Εικόνα 1.2), όπου οδηγούμαστε πατώντας την επιλογή Download Now.

Η πλατφόρμα προσφέρει το λογισμικό για διαφορετικά λειτουργικά συστήματα: Windows, Mac, Linux και BSD (Berkeley Software Distribution). Επίσης, παρέχει εφαρμογές (apps) για κινητά και ταμπλέτες.

Στην ιστοσελίδα λήψης του QGIS, στην περίπτωση του λειτουργικού συστήματος των Windows, εμφανίζονται δύο επιλογές εφαρμογής: η κεντρική επιλογή, που αφορά την τελευταία έκδοση (στην Εικόνα

1.2 είναι η 3.28), πατώντας το Download QGIS X.XX, και η δευτερεύουσα, που αφορά μία πιο σταθερή για τον υπολογιστή έκδοση (στην Εικόνα 1.2 είναι η 3.22), ακριβώς κάτω από το Download QGIS X.XX (QGIS Development Team, 2023b). Επιλέγουμε μία από τις δύο εκδόσεις και την αποθηκεύουμε στον υπολογιστή μας. Στο παρόν σύγγραμμα θα εργαζόμαστε στην 3.28, αλλά και προηγούμενες και επόμενες εκδόσεις μπορούν να ανταποκριθούν με τον ίδιο τρόπο. Οι αλλαγές από έκδοση σε έκδοση, για τα βασικά εργαλεία, είναι συνήθως αμελητέας σημασίας.

Η πλατφόρμα μάς δίνει, επίσης, τη δυνατότητα να λάβουμε παλαιότερες εκδόσεις του QGIS. Στην ίδια σελίδα, αλλά στην υποκαρτέλα ALL RELEASES (Εικόνα 1.3), μας ενημερώνει για το αποθετήριο παλαιότερων εκδόσεων (Εικόνα 1.4).



Εικόνα 1.2

**Download QGIS for your platform**

Binary packages (installers) are available from this page.  
 The current version is QGIS 3.28.1 'Firenze' and was released on 18.11.2022.  
 The long-term repositories currently offer QGIS 3.22.13 'Białowieża'.  
 QGIS is available on Windows, macOS, Linux, Android and iOS.

[INSTALLATION DOWNLOADS](#) **ALL RELEASES** [SOURCES](#)

Previous releases of QGIS are still available [here](#) - including older releases for OS X [here](#).  
 More older releases are available [here](#) and for OS X [here](#).  
 Plugins for QGIS are also available [here](#).

Εικόνα 1.3

**Index of /downloads**

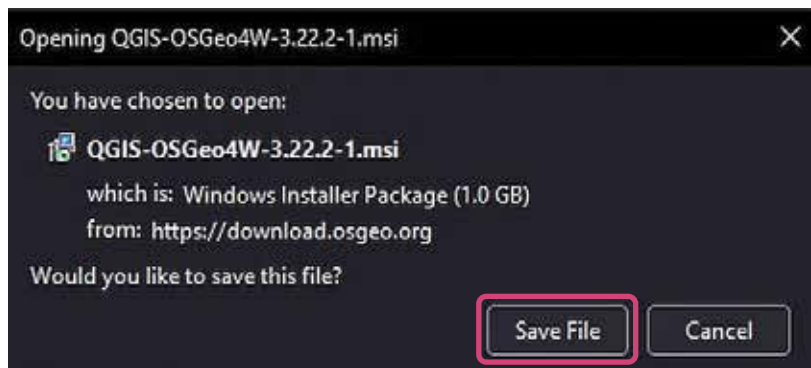
<a href="#">Name</a>	<a href="#">Last modified</a>	<a href="#">Size</a>
<a href="#">Parent Directory</a>		-
<a href="#">Inetc.zip</a>	2018-09-24 23:24	81K
<a href="#">QGIS-1.4.0-1-No-GrassSetup.exe</a>	2017-12-02 20:29	29M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.5.0-13926-Setup.exe</a>	2017-12-02 20:29	73M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.5.0-14093-Setup.exe</a>	2017-12-02 20:30	77M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.5.0-14095-Setup.exe</a>	2017-12-02 20:30	77M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.5.0-14109-Setup.exe</a>	2017-12-02 20:30	77M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.5.0-14307-Setup.exe</a>	2017-12-02 20:30	76M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.6.0-14615-Setup.exe</a>	2017-12-02 20:31	77M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.7.0-b55a00e73-Setup.exe</a>	2017-12-02 20:31	92M
<a href="#">QGIS-OSGeo4W-1.7.0-b55a00e73-Setup.exe.md5</a>	2017-12-02 20:31	73

Εικόνα 1.4

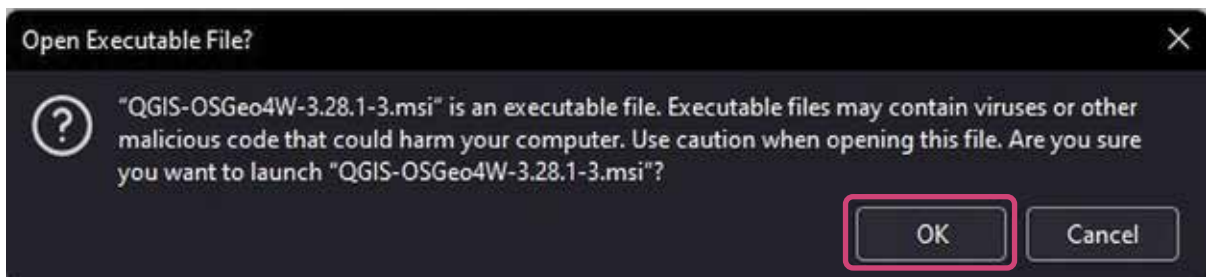
## 1.2 Εγκατάσταση

Με την επιλογή της έκδοσης είτε θα εμφανιστεί το παράθυρο της εγκατάστασης του λογισμικού (Εικόνα 1.5) είτε θα αρχίσει αυτόματα η λήψη του αρχείου. Στην πρώτη περίπτωση, πατάμε Save File και αποθηκεύουμε το πακέτο εγκατάστασης \*.msi στον επιθυμητό φάκελο. Αν δεν έχετε ρυθμίσει τον υπολογιστή σας να αποθηκεύει τις λήψεις σας σε φάκελο που επιλέγετε κάθε φορά εσείς, τότε θα αποθηκευτεί κατευθείαν στα Στοιχεία Λήψης (Downloads). Σε κάθε περίπτωση, μπορείτε να το μεταφέρετε όπου θέλετε ή να το τρέξετε από τον συγκεκριμένο φάκελο. Το αρχείο έχει μέγεθος περί του 1 GB, γι' αυτό και συστήνεται, για ταχύτερη λήψη, να ληφθεί εντός της Πανεπιστημιούπολης.

Προκειμένου να εγκαταστήσουμε το πακέτο, κάνουμε αριστερό διπλό κλικ στο αρχείο \*.msi. Κατά την εγκατάσταση, πιθανόν να εμφανιστεί ένα άλλο παράθυρο (Εικόνα 1.6) που θα σας ενημερώνει για τον κίνδυνο ύπαρξης ιών ή κακόβουλων λογισμικών, κρυμμένων στο εκτελέσιμο αρχείο \*.msi και θα σας ρωτάει αν είστε βέβαιοι για την εκκίνησή του. Επειδή το QGIS είναι απολύτως αξιόπιστο λογισμικό εφόσον λαμβάνεται από την επίσημη ιστοσελίδα, επιλέγουμε OK. Αμέσως, ξεκινάει το Windows Installer που μας ανοίγει την καρτέλα του QGIS Setup Wizard (Εικόνα 1.7) και ακολουθούμε τη διαδικασία: Next → (End-User License Agreement: ✓ I accept the terms in license agreement) → Next → Next → Install → Finish (Εικόνες 1.7–1.12).



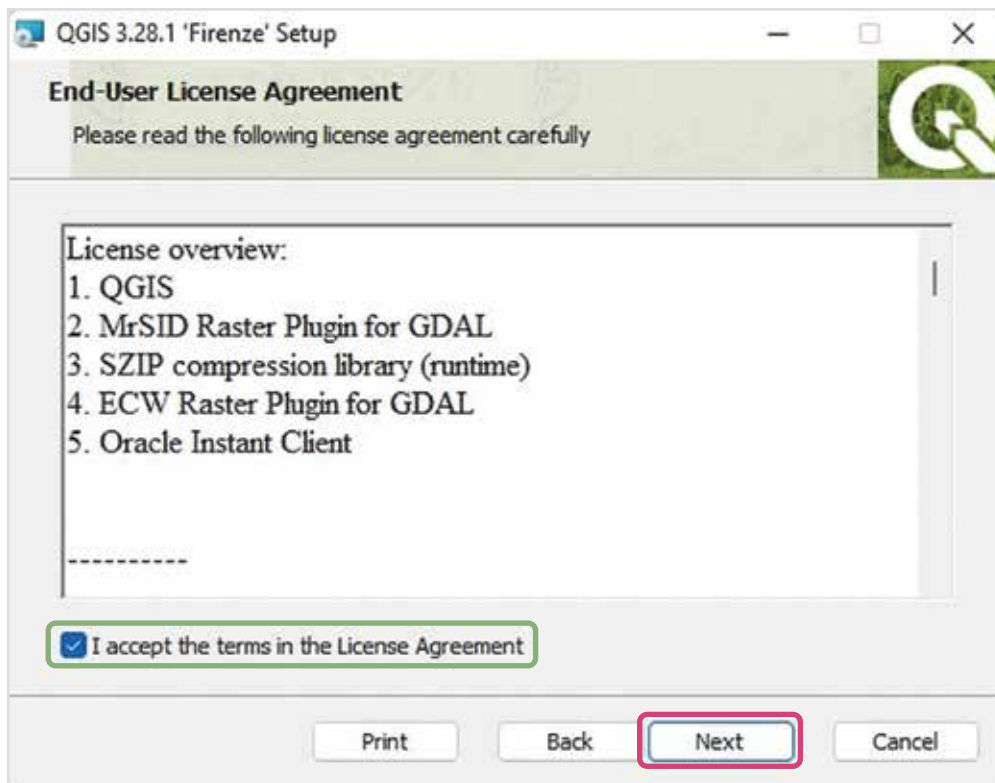
Εικόνα 1.5



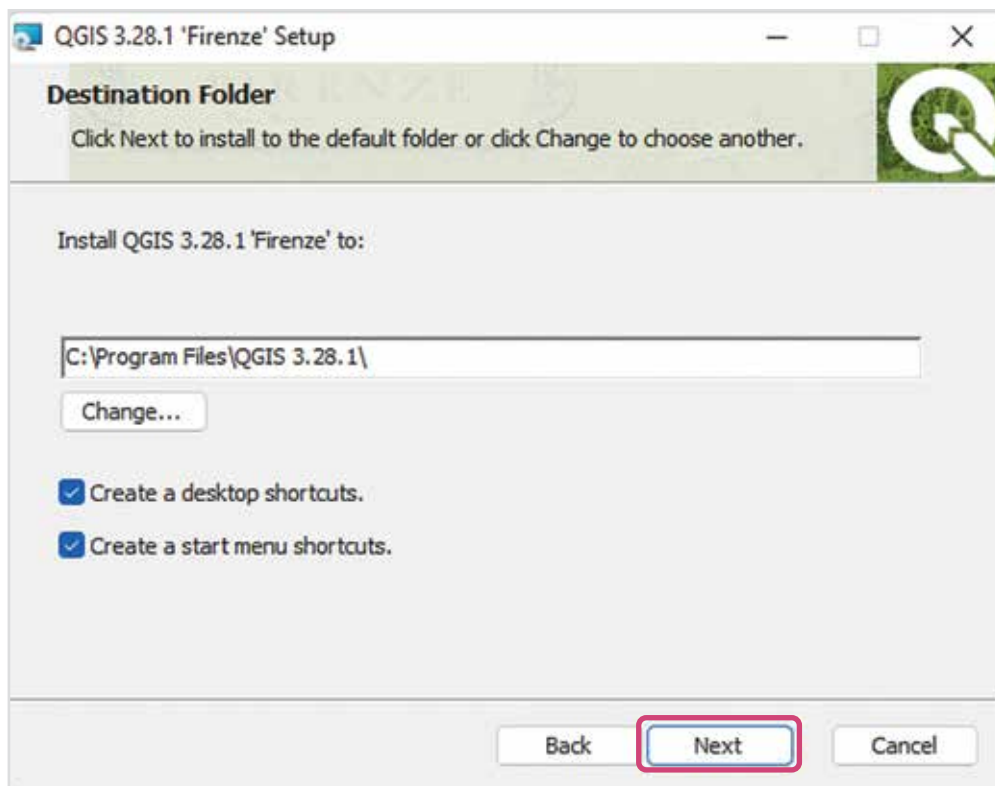
Εικόνα 1.6



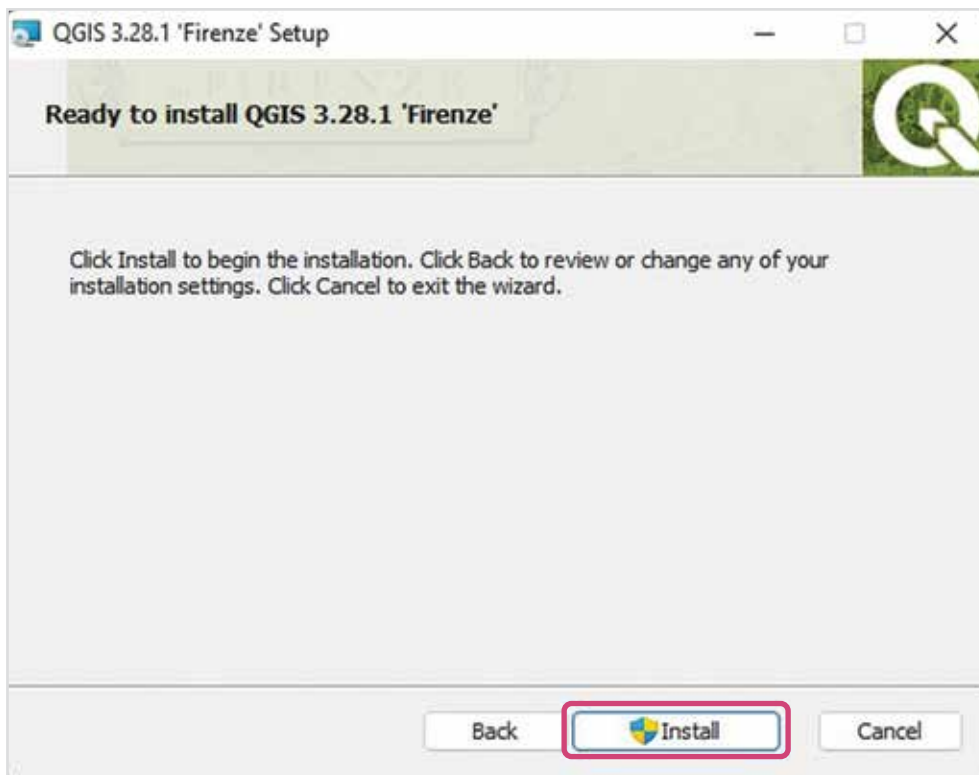
Εικόνα 1.7



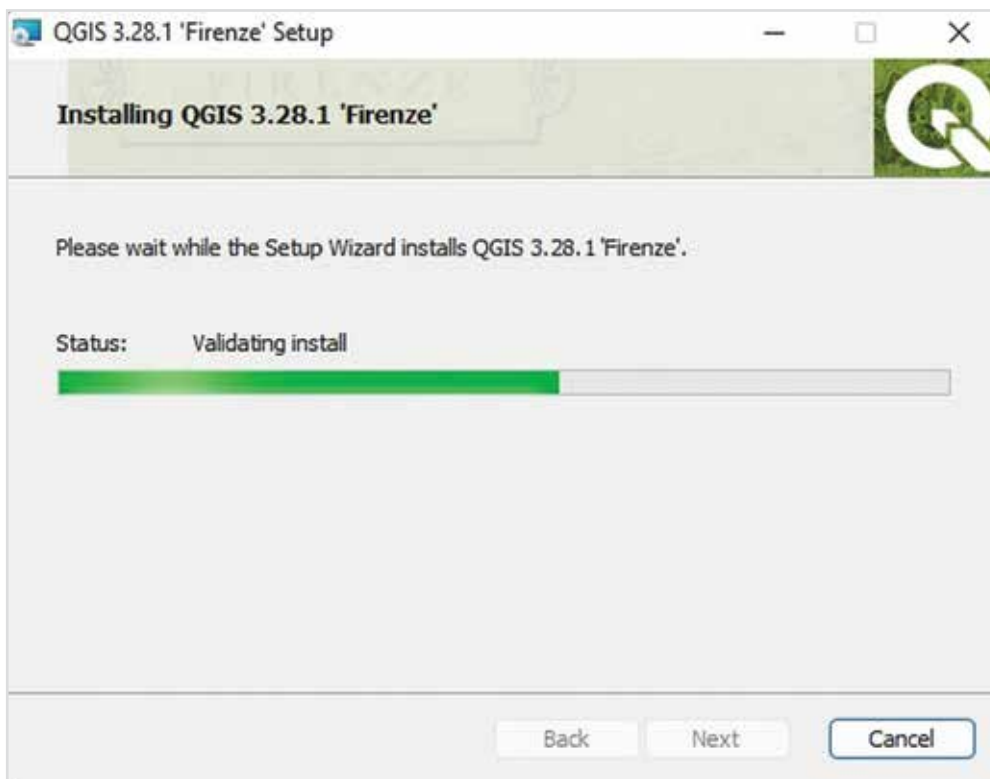
Εικόνα 1.8



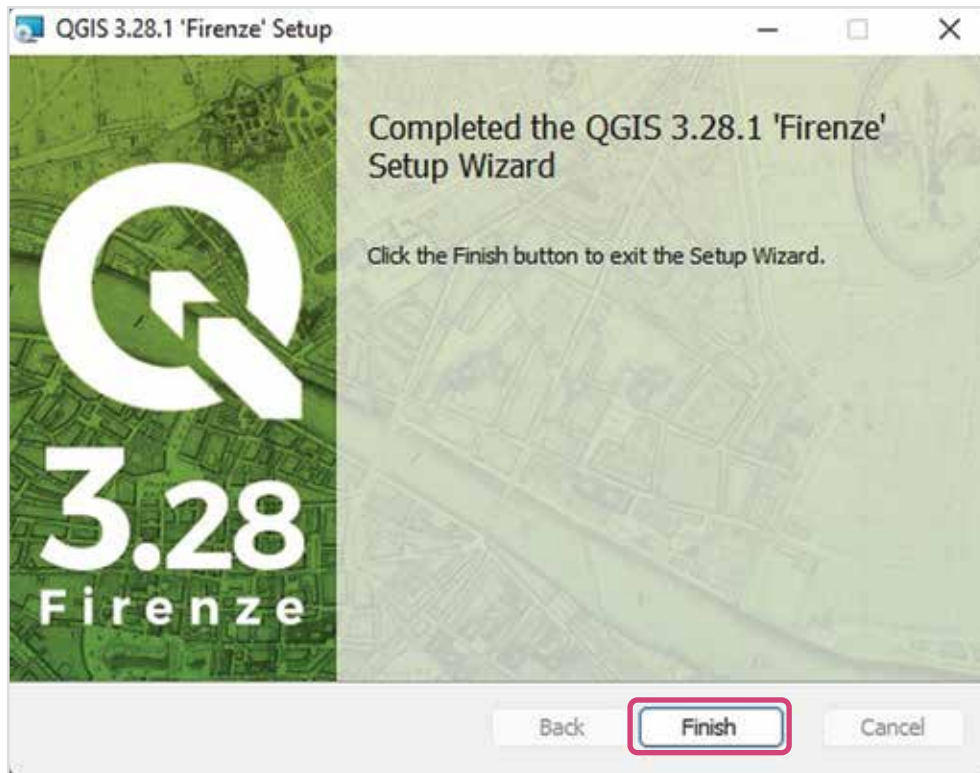
Εικόνα 1.9



Εικόνα 1.10




Εικόνα 1.11



Εικόνα 1.12


## 1.3 Εκκίνηση

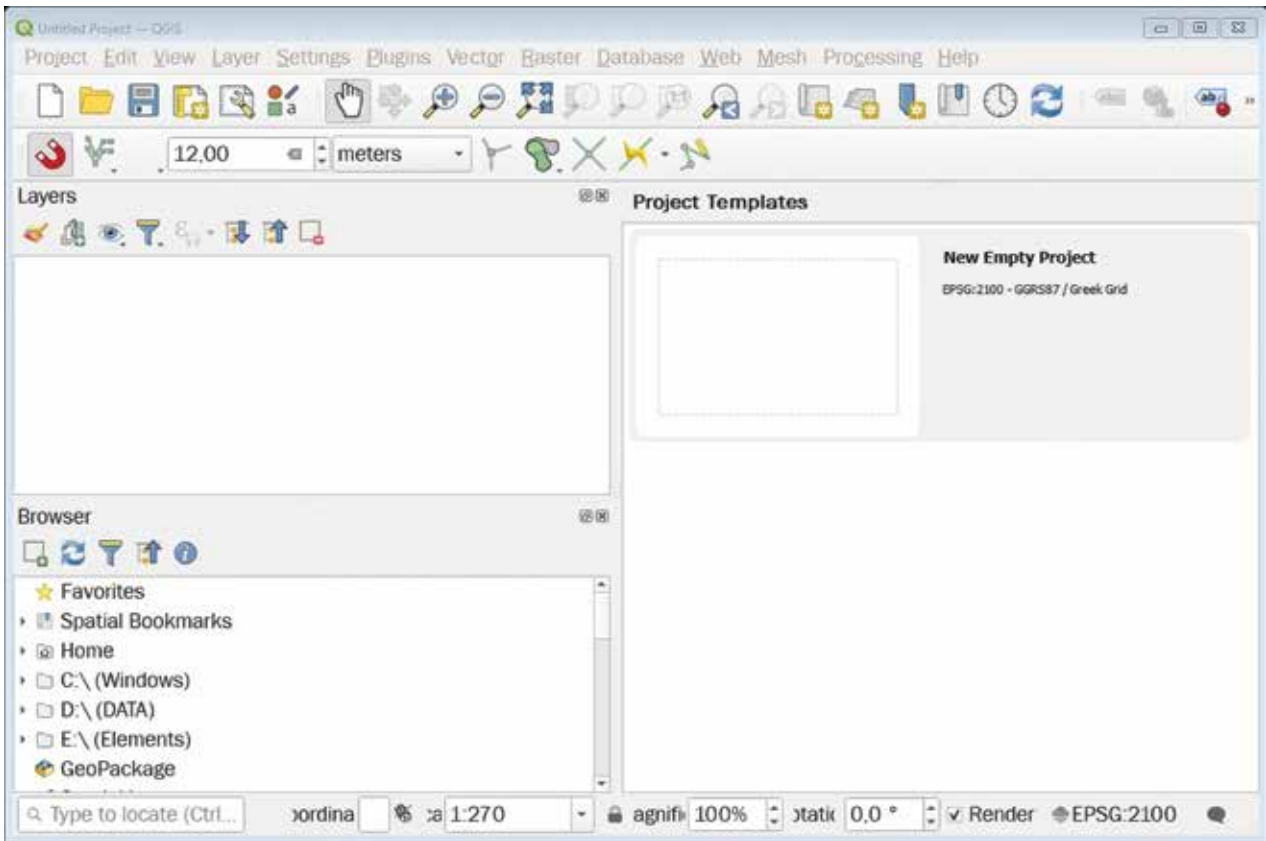
Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του λογισμικού, από την έναρξη (Start ) της επιφάνειας εργασίας μας, επιλέγουμε το QGIS X.XX (στην περίπτωση μας, QGIS Desktop 3.28.X) και ανοίγει το πρόγραμμα, απευθείας, σε ένα Untitled Project (Εικόνα 1.13).

## 1.4 Αρχικές ρυθμίσεις

### 1.4.1 Γλώσσα

Είναι σημαντικό να ρυθμίσουμε τη γλώσσα του προγράμματος σε American English/English U.S., ώστε να δουλεύουν όλες οι επιλογές στο πρόγραμμα και να μην έχουμε διγλωσσία στα Menus.

Από το κεντρικό Menubar (Εικόνα 1.14) επιλέγουμε Settings (Ρυθμίσεις) (Εικόνα 1.15) και Options  (Επιλογές) (Εικόνα 1.15) και ανοίγει η καρτέλα των επιλογών (Εικόνα 1.16). Από την αριστερή στήλη επιλέγουμε General (Γενικά) και τικάρουμε την επάνω δεξιά επιλογή Override System Local. Στο Userface System Translation επιλέγουμε από την κυλιόμενη μπάρα American English και αντίστοιχα στο Locale (Numbers, Date and Currency Formats) Greek Greece. Τικάρουμε, επίσης, το Show Group (thousand) Separator και πατάμε κάτω δεξιά το OK (Εικόνα 1.16). **Κλείνουμε εντελώς το QGIS και το ξαναανοίγουμε** (για να ενεργοποιηθούν οι αλλαγές μας).

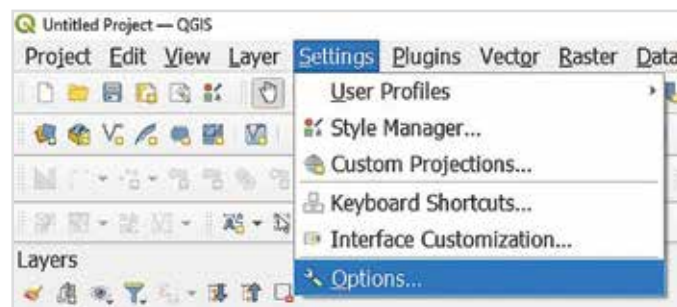


Εικόνα 1.13

Κεντρικό Menubar

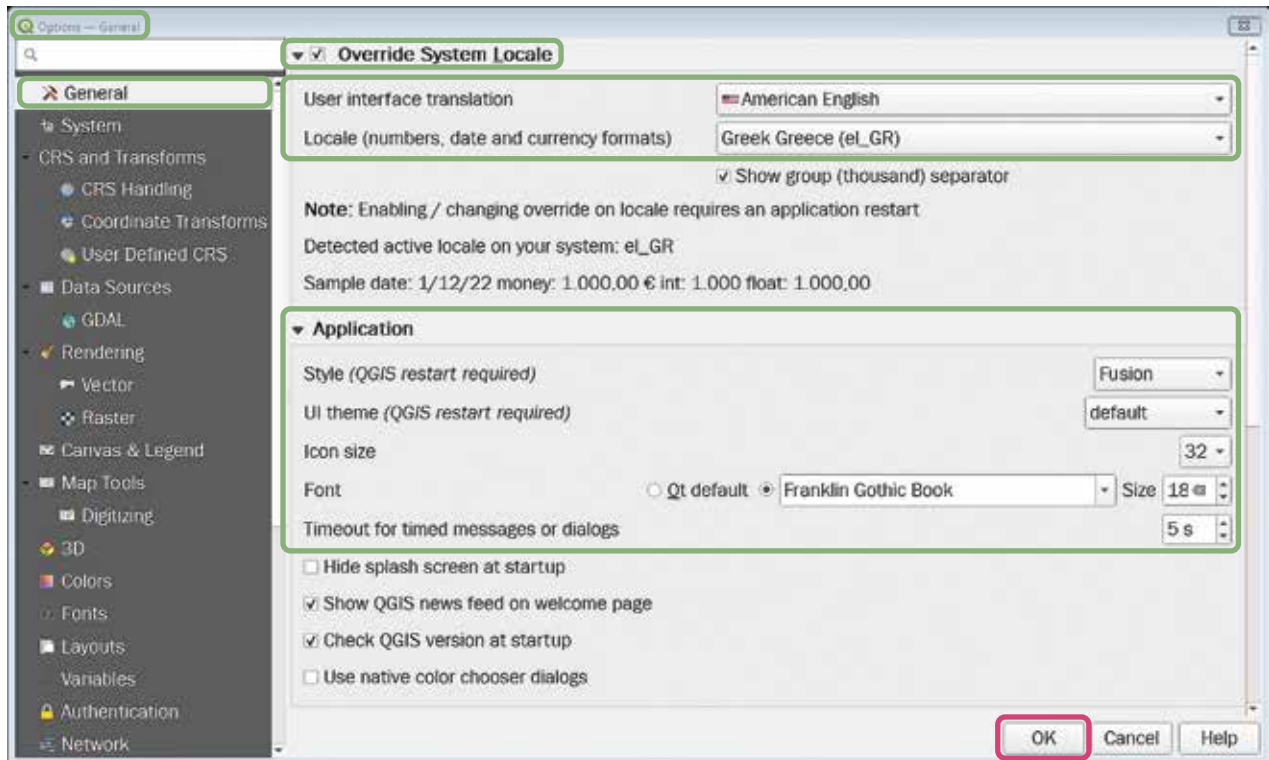


Εικόνα 1.14




Εικόνα 1.15






Εικόνα 1.16


### 1.4.2 Ορισμός προβολικού συστήματος συντεταγμένων (CRS) του Έργου (Project)

Αφού ανοίξω ξανά το QGIS, στο κεντρικό Menubar (βλ. Εικόνα 1.14) επιλέγω Settings → Options  (βλ. Εικόνα 1.15). Από την αριστερή στήλη επιλέγω CRS<sup>1</sup> and Transforms (Εικόνα 1.17). Εκεί επιλέγουμε, αριστερά, αρχικά CRS<sup>1</sup> Handling (Εικόνα 1.17) και στα δεξιά (προαιρετικά) επιλέγουμε στο πεδίο CRS for Projects: When a New Project is Created → είτε Use CRS from the First Layer Added (και έτσι, το προβολικό σύστημα συντεταγμένων του πρώτου επιπέδου που θα εισαγάγουμε στον χάρτη μας, θα καθορίσει και το προβολικό σύστημα συντεταγμένων του νέου Project, δηλαδή του παραγόμενου χάρτη), είτε Use a Default CRS: EPSG<sup>2</sup>: 2100 – GGRS87/Greek Grid<sup>3</sup> [οπότε ανοίγει ένα νέο Project κατευθείαν σε ΕΓΣΑ87 (Greek Geodetic Reference System '87, GGRS87)/Ελληνικό Γεωδαιτικό Σύστημα Αναφοράς '87, ΕΓΣΑ87].

Πατάμε OK και βγαίνουμε από τα Options.

Στο κεντρικό Menubar, επιλέγουμε: Project → Properties  (Εικόνα 1.18) και ανοίγει η καρτέλα των ρυθμίσεων του Project (Εικόνα 1.19). Δεξιά, επιλέγουμε παντού GGRS87/Greek Grid (Εικόνα 1.19) ή οποιοδήποτε διαφορετικό σύστημα συντεταγμένων επιθυμούμε, και πατάμε κάτω δεξιά OK.

### 1.4.3 Ορισμός Προβολικού Συστήματος Συντεταγμένων (CRS) των Επιπέδων (Layers)

Στο κεντρικό Menubar (βλ. Εικόνα 1.14), επιλέγω Settings → Options  (βλ. Εικόνα 1.15). Από την αριστερή στήλη επιλέγω CRS and Transforms (Εικόνα 1.17). Εκεί επιλέγουμε αριστερά αρχικά CRS


1 Coordinates Reference System (Σύστημα Αναφοράς Συντεταγμένων).

2 European Petroleum Survey Group.

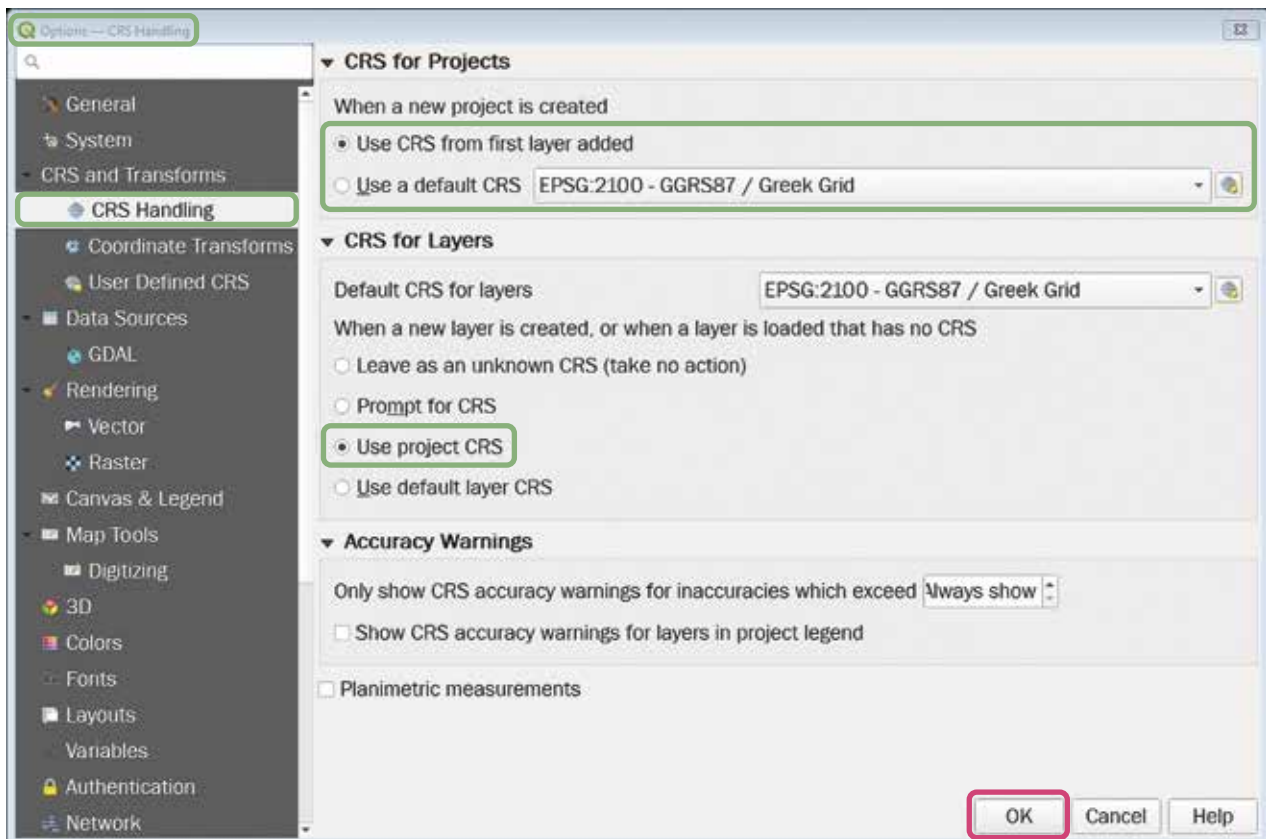
3 Ή οποιοδήποτε άλλο σύστημα συντεταγμένων επιθυμούμε για τον νέο μας χάρτη.

Handling<sup>1</sup> (Εικόνα 1.17) και στα δεξιά (προαιρετικά) επιλέγουμε στο πεδίο CRS for Layers: Default CRS for Layers → EPSG: 2100 – GGRS87/Greek Grid (ή οποιοδήποτε διαφορετικό σύστημα συντεταγμένων επιθυμούμε) (Εικόνα 3.20 και 3.21). Μετά, από τις επιλογές When a New Layer is Created, ή When a Layer is Loaded that Has no CRS, τικάρουμε μία από τις τρεις τελευταίες επιλογές, κατά προτίμηση την Prompt for CRS, έτσι ώστε, όταν φορτώνεται ένα νέο επίπεδο να μας ενημερώνει το σύστημα και να πράττουμε ανάλογα. Πατάμε OK και βγαίνουμε από τα Options.

#### 1.4.4 Ρύθμιση της Αρπάγης (Snapping)

Στο κεντρικό Menubar (βλ. Εικόνα 1.14), επιλέγω Settings → Options  (βλ. Εικόνα 1.15). Στην καρτέλα των επιλογών, από την αριστερή στήλη επιλέγω Maps/Digitizing (Εικόνα 1.22). Στα δεξιά της καρτέλας, στο πεδίο Snapping, τικάρουμε την επιλογή Enable Snapping by Default. Στο Default Snapping Type επιλέγουμε Vertex, ενώ στο Default Snapping Tolerance επιλέγουμε μεγάλη τιμή για μεγάλο Zoom Out (σμίκρυνση) και από τη δεξιά μπάρα Map Units. Στο Search Radius for Vertex Edits εισάγουμε 10 και επιλέγουμε Pixels. Στο Display Main Dialog As επιλέγουμε Dock. Πατάμε OK και βγαίνουμε από τα Options.

Όσο πιο μεγάλο Zoom Out θέλουμε, τόσο μεγαλύτερο Default Snapping Tolerance επιλέγουμε.



Εικόνα 1.17