

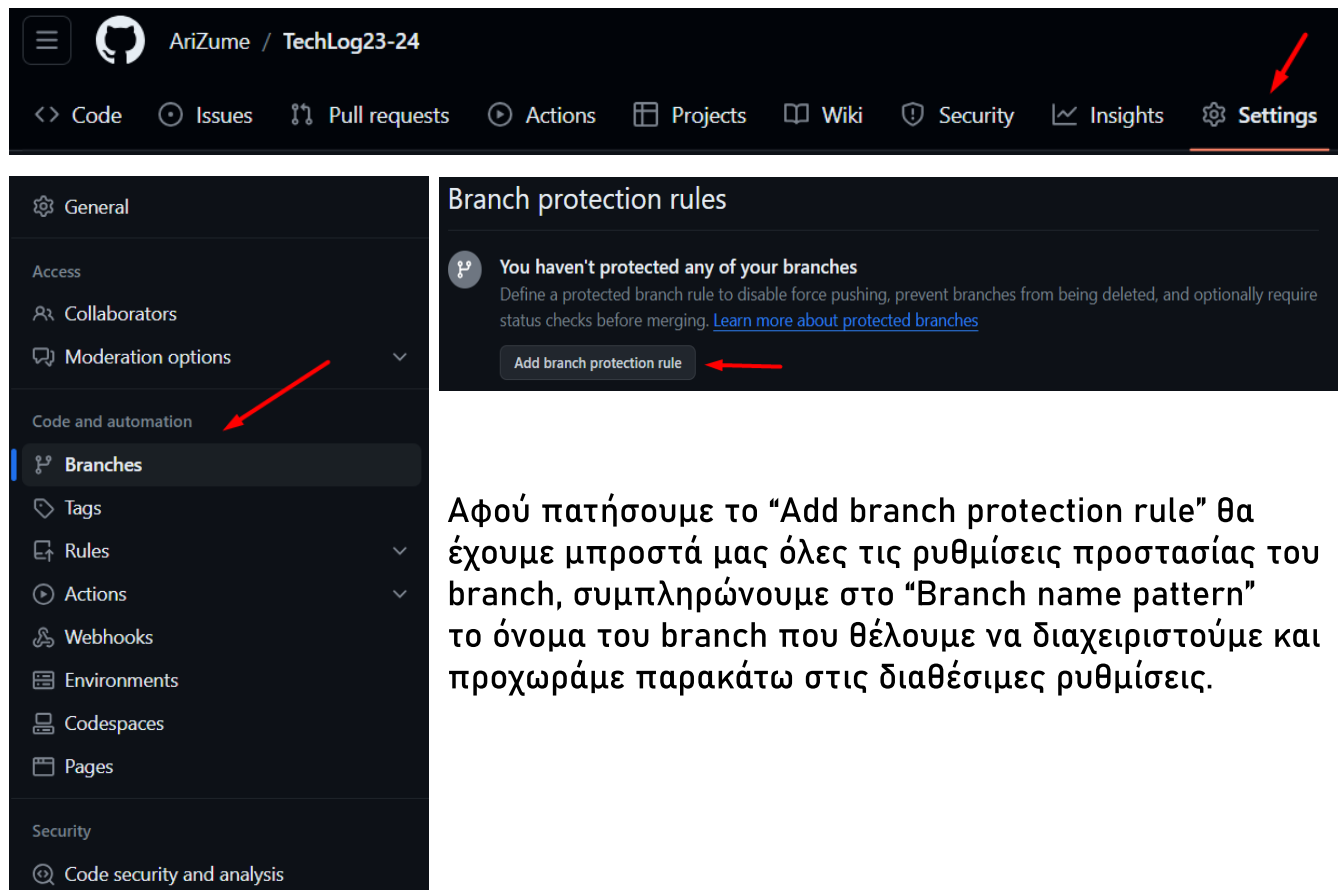
# GitHub Branch Guide

Ένα repository αρχικά αποτελείται από ένα default branch, το master ή main branch, το οποίο default branch μπορούμε να πούμε ότι περιέχει τον κώδικα παραγωγής. Στο master branch (κώδικας παραγωγής) μπορούν όλα τα μέλη να διαχειριστούν τα αρχεία και να κάνουν ελεύθερα commit push και pull αφού δεν έχουμε λάβει κάποια μέτρα προστασίας του project μας λόγω default settings. Χωρίς αυτά τα μέτρα προστασίας η πιθανότητα να “χαλάσει” ο κώδικας είναι υψηλή από την στιγμή που το project είναι ομαδικό και μπορεί ο καθένας να κάνει αλλαγές όποτε θέλει. Για να αποφύγουμε αυτήν την πιθανότητα πρέπει να λάβουμε κάποια μέτρα.

- **Branch protection rules**

Για να δούμε τις ρυθμίσεις των branch πάμε στο repository μας και ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:

Settings→Code and automation→Branches→ Add branch protection rule.



The screenshot shows the GitHub repository settings for 'AriZume / TechLog23-24'. The top navigation bar includes links for Code, Issues, Pull requests, Actions, Projects, Wiki, Security, Insights, and Settings. A red arrow points to the 'Settings' link. On the left sidebar, the 'Code and automation' section is expanded, and a red arrow points to the 'Branches' option. The main content area, titled 'Branch protection rules', displays a message: 'You haven't protected any of your branches'. Below this message is a button labeled 'Add branch protection rule', which is highlighted with a red arrow.

Αφού πατήσουμε το “Add branch protection rule” θα έχουμε μπροστά μας όλες τις ρυθμίσεις προστασίας του branch, συμπληρώνουμε στο “Branch name pattern” το όνομα του branch που θέλουμε να διαχειριστούμε και προχωράμε παρακάτω στις διαθέσιμες ρυθμίσεις.

Για να είμαστε σίγουροι ότι ο κώδικας του main/master branch δεν θα αλλάζει όποτε θέλει το κάθε μέλος χωρίς την άδεια του admin και των υπολοίπων μελών θα ενεργοποιήσουμε την επιλογή “Require pull request before merging”,

**Protect matching branches**

☒ **Require a pull request before merging**  
When enabled, all commits must be made to a non-protected branch and submitted via a pull request before they can be merged into a branch that matches this rule.

☒ **Require approvals**  
When enabled, pull requests targeting a matching branch require a number of approvals and no changes requested before they can be merged.

Required number of approvals before merging: 1 ▾

με αυτήν την ρύθμιση ενεργεί αναγκάζει όλα τα μέλη να δουλεύουν σε κάποιο branch χωρίς προστασία ώστε ότι αλλαγές γίνουν στον κώδικα του branch τελικά να υποβάλλονται για review πριν γίνει push και merge του απροστάτευτου branch με το master branch (Pull request). Ενεργοποιώντας επίσης την παρακάτω ρύθμιση οι κανονισμοί που ισχύουν πλέον για τα απλά μέλη του project θα ισχύουν και για τους admin.

☒ **Do not allow bypassing the above settings**  
The above settings will apply to administrators and custom roles with the "bypass branch protections" permission.

Τέλος πατάμε **Create** και οι κανόνες για το συγκεκριμένο branch δημιουργηθήκαν και αποθηκεύτηκαν.

**Branch protection rules** Add rule

main

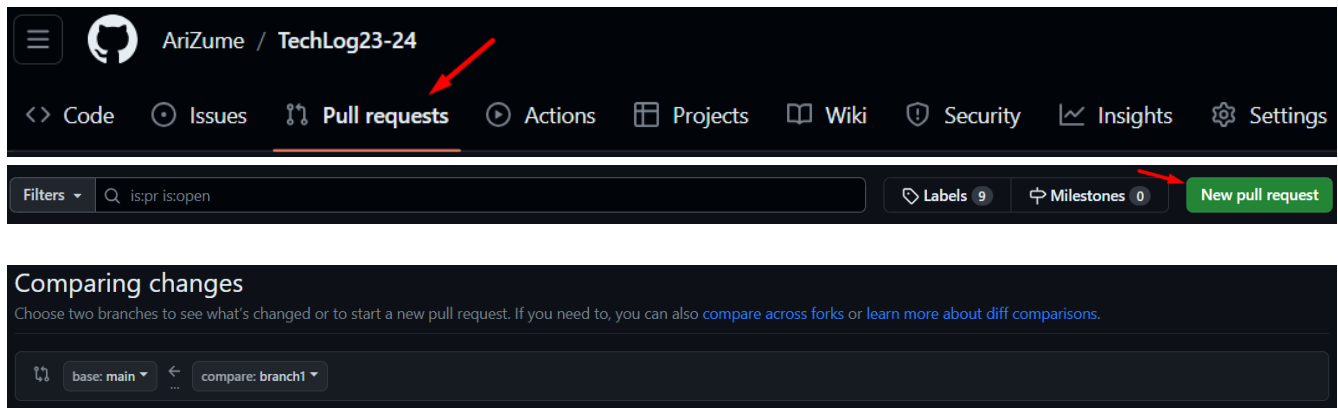
Currently applies to 1 branch

Edit Delete

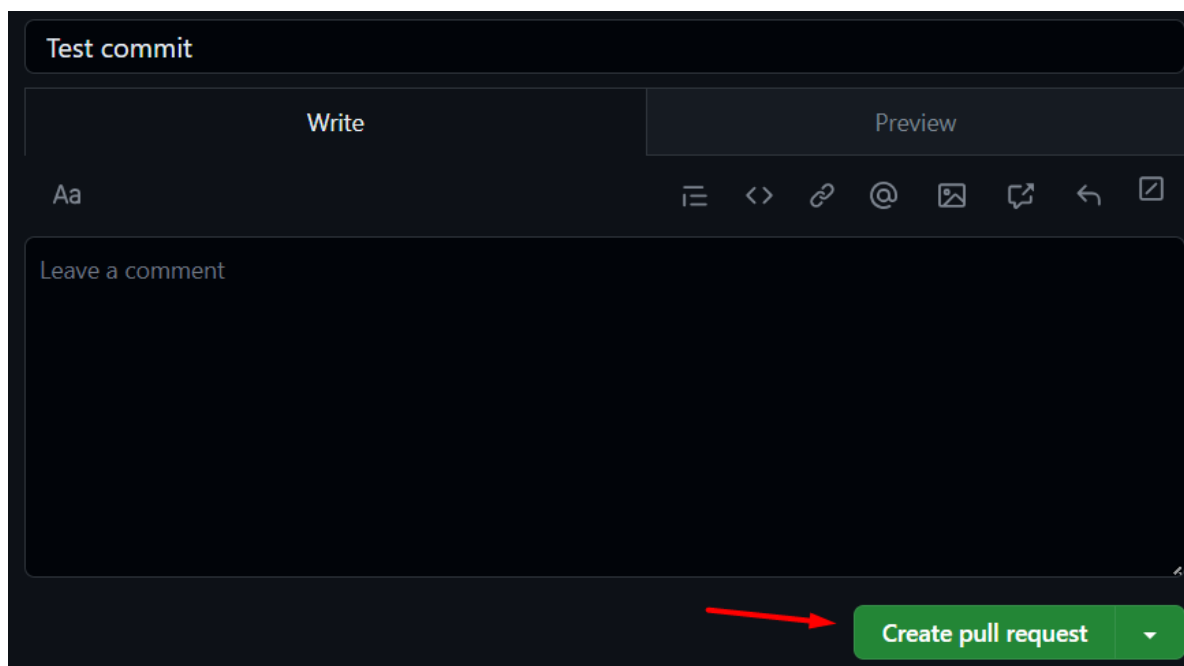
## • Pull request

Εφόσον έχουμε κάνει κάποιες αλλαγές στον κώδικα ενός branch προσπαθώντας να κάνουμε απλό commit και push θα δούμε ότι δεν έχουμε την δυνατότητα να το κάνουμε πλέον λόγω των ρυθμίσεων που ενεργοποιήσαμε παραπάνω, δηλαδή ενεργοποιήσαμε το “Pull request”. Όπως είπαμε παραπάνω εάν θέλουμε να κάνουμε commit-push ένα μέρος του κώδικα που είτε επεκτείναμε, είτε διορθώσαμε πρέπει να το υποβάλουμε για review από την ομάδα.

Για να κάνουμε ένα pull request ακολουθούμε τα παρακάτω βήματα:  
Pull request→New pull request.



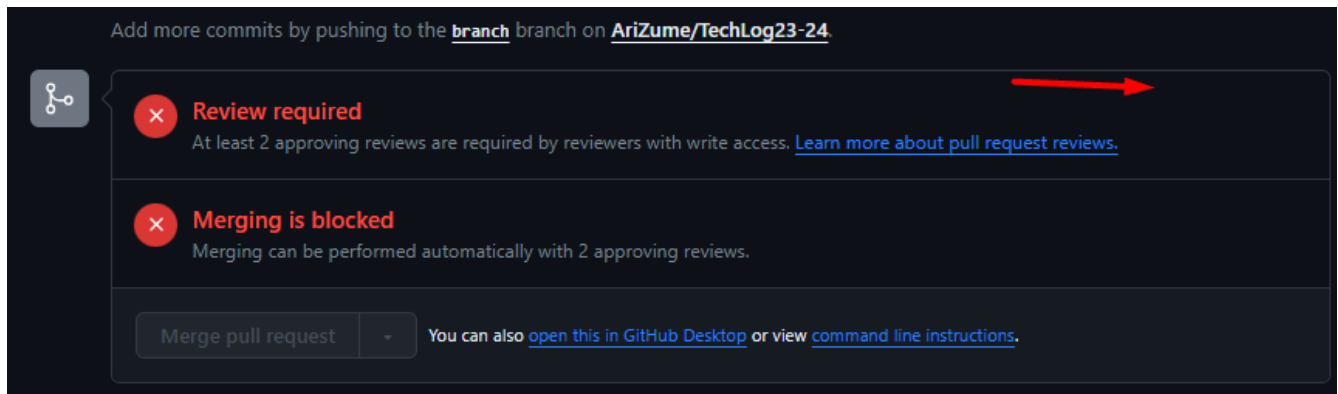
Στο πεδίο “base” επιλέγουμε το branch στο οποίο θέλουμε να κάνουμε push και στο πεδίο “compare” επιλέγουμε το branch στο οποίο δουλέψαμε, να σημειωθεί ότι για να επιτρέψει το GitHub να γίνει push στο στοχευμένο branch πρέπει το commit history των δυο branch να είναι ίδιο. Αφού λοιπόν αφήσουμε ένα σχόλιο για τους ελεγκτές και ονομάσουμε το request πατάμε το κουμπί “Create pull request”.



Στη συνέχεια μας οδηγεί στην παρακάτω σελίδα:

The screenshot shows a GitHub pull request interface. At the top, a green 'Open' button is next to the text 'AriZume wants to merge 1 commit into main from branch'. Below this, a navigation bar shows 'Conversation 0', 'Commits 1', 'Checks 0', and 'Files changed 1'. A comment from 'AriZume' (owner) is shown with the text 'No description provided.' and a commit 'Test commit' with hash 'e3406d5'. Below the comment, a message states: 'Add more commits by pushing to the branch branch on AriZume/TechLog23-24.' Two error messages are displayed: 'Review required' (At least 2 approving reviews are required by reviewers with write access. [Learn more about pull request reviews.](#)) and 'Merging is blocked' (Merging can be performed automatically with 2 approving reviews.). A 'Merge pull request' button is present. At the bottom, there is a 'Write' tab, a 'Preview' tab, and a rich text editor with a 'Leave a comment' placeholder. Below the editor, it says 'Attach files by dragging & dropping, selecting or pasting them.' At the bottom right, there are two buttons: 'Close pull request' and 'Comment'.

Το pull request έχει δημιουργηθεί και θα πρέπει να αξιολογηθεί από τουλάχιστον 2 μέλη τις ομάδας για να γίνει merge με τον main κώδικα του project. Ο αριθμός των αξιολογήσεων που χρειάζεται για να εγκριθεί το request μπορεί να αλλάξει στις ρυθμίσεις του συγκεκριμένου branch. Ως μέλος που θέλει να προσθέσει την αξιολόγησή του θα παρατηρήσει ότι στο πεδίο “Review required” δεξιά επάνω υπάρχει το “Add your review”, εκεί ελέγχει της αλλαγές και συμφωνεί ή διαφωνεί ώστε να προχωρήσει η παραγωγή.



Αφού εγκριθεί τελικά το pull request, ο project manager προχωράει στην ένωση και ενημέρωση του κώδικα και τελειώνει η διαδικασία.

- **Sources**

[Creating Branch in GitHub | Pull Request | Merge - YouTube](#)

[GitHub | Working with multiple developers on same project - YouTube](#)

[52. Add Collaborators and apply branch protection rules in Github for restricting commits - GIT - YouTube](#)