

# Σύντομος Οδηγός Github – Μηνάς Δασυγένης (<http://arch.ict.e.uowm.gr/mdasyg>) 2015-2017

- Δημιουργούμε λογαριασμό στο github με το ακαδημαϊκό email (\*uowm.gr).
- Με την ολοκλήρωση του λογαριασμού, βρίσκουμε τη σελίδα για 'request github academic student pack' και ζητάμε από το github με τη συμπλήρωση μιας φόρμας να μας αναβαθμιστεί το account σε academic.
- Κάνουμε login στο github και βλέπουμε μια εικόνα παρόμοια με την παρακάτω:

The screenshot shows the GitHub homepage for user 'mdasyg'. At the top, there's a navigation bar with 'Search or type a command', 'Explore', 'Gist', 'Blog', and 'Help'. Below that, the user's profile 'mdasyg' is visible, along with links for 'News Feed', 'Pull Requests', and 'Issues'. The main content area features a 'GitHub Bootcamp' section with four numbered steps: 1. Set up Git (A quick guide to help you get started with Git), 2. Create repositories (Repositories are where you'll work and collaborate on projects), 3. Fork repositories (Forking creates a new, unique project from an existing one), and 4. Work together (Send pull requests, follow friends. Star and watch projects). Below the bootcamp, there's a 'Welcome to GitHub! What's next? (6 days ago)' section with links: 'Create a repository', 'Tell us about yourself', 'Browse interesting repositories', and 'Follow @github on Twitter'. To the right, there's a 'Clone Graphs' notification: 'Repository traffic graphs now include git clone activity.' Below that, the 'Your repositories' section shows '0' repositories and a '+ New repository' button. A message says: 'You don't have any repositories yet! Create your first repository or learn more about Git and GitHub.' At the bottom, there's a 'Subscribe to News Feed' link and a footer with copyright information: '© 2014 GitHub, Inc. Terms Privacy Security Contact' and 'Status API Training Shop Blog About'.

- Ρυθμίζουμε στο server (π.χ. στο pleiades ή το zafora) το όνομα και το email μας. Το email θα πρέπει να είναι το ίδιο με αυτό που τοποθετήσαμε στο github.

```
git config --global user.name "YOUR NAME"
git config --global user.email "YOUR EMAIL ADDRESS"
```

- Επιλέγουμε στο github τη δημιουργία νέου αποθετηρίου. Συμπληρώνουμε τίτλο, περιγραφή, και το 'Initialize this repository with a README'.

Owner: mdasyg / Repository name: webhdl

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about **cloaked-octo-shame**.

Description (optional): A web vhdl frontend compiler, editor and simulator. A PHP frontend and a BASH script backend which utilized and enc...

Public  
Anyone can see this repository. You choose who can commit.

Private  
You choose who can see and commit to this repository.

Initialize this repository with a README  
This will allow you to `git clone` the repository immediately. Skip this step if you have already run `git init` locally.

Add .gitignore: None | Add a license: Apache v2 License

Create repository

- Για να μπορούμε να χειριστούμε το github, θα πρέπει να δημιουργήσουμε κλειδιά και να συνδέσουμε το λογαριασμό μας στο zafora με το github.

Ο πιο απλός τρόπος είναι να αντιγράψουμε το κλειδί που έχουμε στο UOWM στο github:

- Βλέπουμε το κλειδί αφού έχουμε συνδεθεί στο zafora.icte.uowm.gr με:  
`more ~/.ssh/id_rsa.pub`
- Κάνουμε copy τα περιεχόμενα που εμφανίζονται στην οθόνη.
- Μεταβαίνουμε στο github στις ρυθμίσεις στην κατηγορία SSH keys
- Κάνουμε paste το κλειδί και τοποθετούμε ένα όνομα (p.z. zaforakey)
- Η διαδικασία σύνδεσης έχει ολοκληρωθεί.

### ---ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΟΣ ΤΡΟΠΟΣ---

Ο πιο σύνθετος και καλύτερος τρόπος είναι να δημιουργήσουμε ένα νέο κλειδί, διαφορετικό από αυτό που έχουμε στο UOWM.

Τα νέα κλειδιά τα δημιουργούμε στο zafora ή στο pleiades με την παρακάτω διαδικασία.

- Δίνουμε την εντολή δημιουργίας ενός κλειδιού για το github (τροποποιήστε το email και βάλτε το δικό σας, και στην προτροπή για passphrase πατήστε απλώς enter):

```
ssh-keygen -t rsa -C 'mdasyg@ieee.org' -f ~/.ssh/sshkey.github
```

Το δημόσιο κλειδί είναι το `~/.ssh/sshkey.github.pub`

και το ιδιωτικό `~/.ssh/sshkey.github`

- Βλέπουμε τα περιεχόμενα του δημοσίου κλειδιού:  
`more ~/.ssh/sshkey.github.pub`
- Αντιγράφουμε τη γραμμή που μας εμφανίζεται.
- Πηγαίνουμε στο GitHub στο όνομα μας στην πάνω δεξιά γωνία και πατάμε EDIT PROFILE.



Edit profile

- Επιλέγουμε SSH Keys και στη συνέχεια 'Add SSH Key'

Need help? Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH Problems](#)

**SSH Keys** Add SSH key

There are no SSH keys with access to your account.

**Add an SSH Key**

Title

Key

Add key

- επικολλούμε στο key αυτό που έχουμε αντιγράψει. Στο title γράφουμε ένα σχόλιο όπως “SSH GITHUB key pleiades”.
- Μόλις πατήσουμε add key θα δούμε την οθόνη επιβεβαίωσης:

**SSH Keys** Add SSH key

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

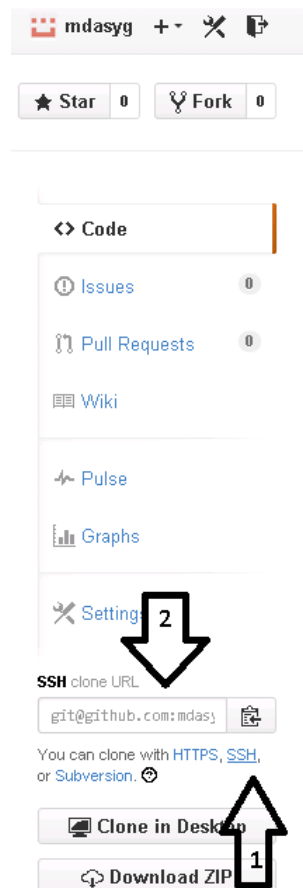
- SSH GITHUB key pleiades** Delete  
44:45:5d:be:ca:3f:54:85:f2:af:d2:5f:0f:ce:40:67  
Added just now — Never used

- Για να δοκιμάσουμε το νέο κλειδί θα κάνουμε μια SSH σύνδεση στο github από το pleiades με την παρακάτω εντολή, όπου η παράμετρος `-i` δηλώνει την τοποθεσία του ιδιωτικού κλειδιού. Προσέξτε ότι συνδεόμαστε ως χρήστης git στο github.com
- `ssh -i ~/.ssh/sshkey.github -T git@github.com`
- Μόλις δώσουμε την παραπάνω εντολή θα μας ζητηθεί ο κωδικός του κλειδιού (αν έχουμε δώσει κωδικό) και η επιτυχία θα σηματοδοθεί με την εμφάνιση του ονόματος του χρήστη (εδώ mdasyg).  
**Enter passphrase for key '/zstorage/home/mdasygenis/.ssh/sshkey.github':  
Hi mdasyg! You've successfully authenticated, but GitHub does not provide shell access.**

- Το επόμενο βήμα είναι να αντιστοιχήσουμε στο αρχείο ρυθμίσεων του ssh ότι το κλειδί με το github, ώστε να μη χρειάζεται κάθε φορά να προσδιορίζουμε το κλειδί. Δημιουργούμε ή τροποποιούμε το αρχείο **~/.ssh/config** και τοποθετούμε τις παρακάτω γραμμές  
**Host**                    **github.com**  
**Hostname**            **github.com**  
**IdentityFile**        **~/.ssh/sshkey.github**  
**IdentitiesOnly** **yes**
- Δοκιμάζουμε την ορθή λειτουργία με: **ssh -T git@github.com** . Αν όλα είναι εντάξει θα δούμε τα δυο προηγούμενα μηνύματα [Enter passphrase.....]
- Η διαδικασία σύνδεσης έχει ολοκληρωθεί.

Μετά τη σύνδεση του λογαριασμού μας στο zafora με το github θα πρέπει να γίνουν τα παρακάτω:

- Για να κλωνοποιήσουμε το αποθετήριο, θα πρέπει να πάμε στην αρχική οθόνη και να επιλέξουμε το “Clone with SSH”, όπου θα μας εμφανιστεί η διεύθυνση που θα χρησιμοποιήσουμε.



- Δημιουργούμε ένα τοπικό κατάλογο στο pleyades για το αποθετήριο και μπαίνουμε μέσα (**mkdir myrepo;cd myrepo**).
- Μεταφέρουμε το αποθετήριο στο λογαριασμό μας. Έχοντας αντιγράψει το SSH clone URL, το τοποθετούμε μετά το git pull:  
**git pull git@github.com:mdasyg/webhdl.git**
- Αν όλα είναι OK, θα δούμε κάποιο μήνυμα όπως το παρακάτω:

```
remote: Counting objects: 4, done.  
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.  
Unpacking objects: 100% (4/4), done.  
remote: Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0)  
From github.com:mdasyg/webhdl  
* branch          HEAD          -> FETCH_HEAD
```

- Το επόμενο βήμα είναι να προσθέσουμε το απομακρυσμένο repository ώστε να προωθούνται εκεί τα push requests, με το να προσθέσουμε το SSH clone URL, μετά την εντολή `git remote add origin`, ως εξής:
- `git remote add origin git@github.com:mdasyg/webhdl.git`
- Από εδώ και πέρα χρησιμοποιούμε κανονικά τις βασικές εντολές:
  - `git add` (για να προσθέσουμε τα αρχεία που έχουμε τροποποιήσει στο repository)
  - `git rm` (για να διαγράψουμε τα αρχεία που έχουμε τροποποιήσει στο repository)
  - `git commit` (για να γίνει η υποβολή στο τοπικό repository)
  - `git push origin master` (για να γίνει η υποβολή στο απομακρυσμένο repository).