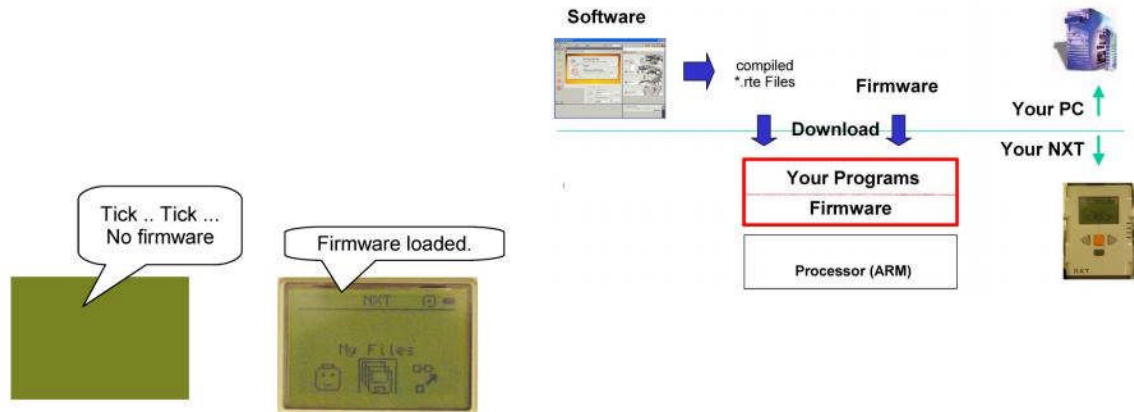

NXT Firmware & Update



Το **firmware** – το λειτουργικό σύστημα του NXT – πρέπει να κατέβει στο NXT ώστε αυτό να κατανοεί τα προγράμματά σας και να μπορεί να επικοινωνεί με τους αισθητήρες, τους κινητήρες κ.λπ.

Οι λόγοι για να κάνετε **update** (από το μενού Tools του NXT – G) στο firmware του NXT:

α) Για να εγκαταστήσετε μία νεότερη έκδοση. Οι νέες εκδόσεις δίνουν ακόμη περισσότερες δυνατότητες στις ρομποτικές κατασκευές και στον προγραμματισμό τους, όπως για παράδειγμα η έκδοση Firmware 1,03 και πάνω, πρέπει να έχει φορτωθεί στο NXT για να λειτουργεί σωστά ο Αισθητήρας Επιτάχυνσης. Μπορείτε να ελέγξετε την έκδοση firmware από την εμφάνιση του παράθυρου NXT στο λογισμικό Mindstorms.

β) Όταν το NXT σας συμπεριφέρεται λανθασμένα πχ. ακούγεται ένας επαναλαμβανόμενος θόρυβος και το NXT σας δε λειτουργεί.

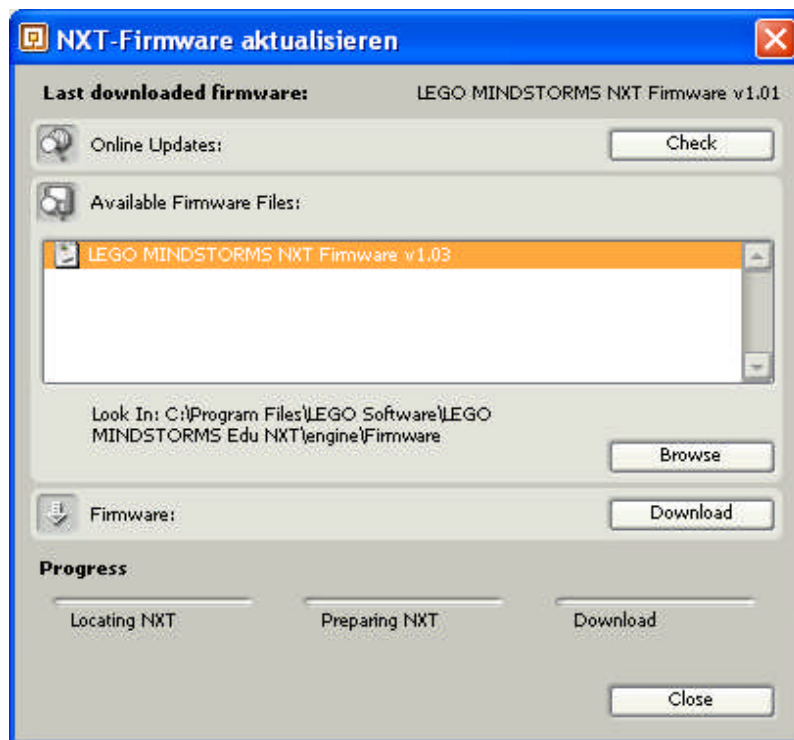
Τέλος, αλλάζοντας το firmware του NXT μπορείτε να το προγραμματίσετε και σε άλλα προγραμματιστικά περιβάλλοντα εκτός από το LEGO MINDSTORMS Edu NXT.

Updating the NXT's Firmware

Firmware is software that is embedded in the NXT. Without its firmware, the NXT wouldn't be able to control motors, take input from sensors, or basically work at all.

Occasionally, the LEGO Group may release new versions of the firmware that add enhanced functionality or fix discovered software bugs. By updating your NXT's firmware to the most recent version, you can take advantage of the latest technology and improve your NXT's performance and reliability.

Updating the firmware is easy to do. First, choose Update NXT Firmware... in the Tools menu. This will launch the Update NXT Firmware dialog box as shown below.



First make sure to turn on and connect your NXT.

If you are online you can check if new firmware updates are available by pressing the Check Online Updates button. This will cause the LEGO MINDSTORMS NXT software to scan MINDSTORMS.com for the most recent version of the firmware.

Select the most recent firmware version and make sure to record where the retrieved firmware will be saved. We recommend these locations:

For Macintosh:

Macintosh HD:Applications:LEGO MINDSTORMS NXT:engine:Firmware

For Windows:

C:\Program Files\LEGO Software\LEGO MINDSTORMS EDU NXT\engine\Firmware

When the retrieval is complete (after 1 to 3 minutes depending on your Internet connection speed), the new firmware will be ready to install. If you retrieved the firmware file to the above path, you can simply select the file from the list and press Download. The progress bar at the bottom of the Update NXT Firmware window will show you how the download to your NXT is proceeding.

If you retrieved the firmware file to a different location, click the Browse button to browse to the folder where you saved the firmware. You can then begin to download the saved firmware to your NXT.

Re-installing the firmware that shipped with your product

If your NXT stops working for some reason it may help to re-install the firmware that shipped with your product.

You will need to reset your NXT before proceeding with re-installation. See “Troubleshooting” in the printed User Guide for help on resetting your NXT.

When you have finishing resetting your NXT, just follow the instructions above to re-install the firmware that shipped with your product.

Note: Make sure to check your NXT’s batteries before reinstalling any firmware. Any problems may simply be due to worn-down batteries.