

Τι είναι το Visuino;

*Φαίνεται το λογισμικό αυτό να ήρθε από το μέλλον !!!*

Είμαστε **χαρούμενοι γιατί η παρούσα ανάρτηση είναι η πρώτη** από την Ελλάδα, για το συγκεκριμένο λογισμικό που θα παρουσιάσουμε στη συνέχεια.

Θα προειδοποιήσουμε τους φανατικούς προγραμματιστές του Arduino ότι θα στεναχωρηθούν με τα νέα που τους φέρνουμε.

«Τεστάρουμε» επί δύο συνεχή έτη το λογισμικό αυτό και καταλήξαμε ότι αλλάζουμε εποχή στον προγραμματισμό των εκπαιδευτικών «εργαλείων» του STEM.

Το [Visuino](#) είναι ένα απίστευτα καινοτόμο λογισμικό της [Mitov Software](#) από την Καλιφόρνια (USA) που παρέχει **αντικειμενοστραφή προγραμματισμό** και το οποίο παρουσιάστηκε για πρώτη φορά το 2017 στην Αμερική.

Πραγματοποιήσαμε πάρα πολλές δοκιμές και εργασίες, για να είμαστε σίγουροι ότι αυτά που αναφέρουν στη σελίδα τους οι κατασκευαστές είναι αληθινά.



Είναι ένα οπτικό περιβάλλον προγραμματισμού που μας επιτρέπει να προγραμματίσουμε τις γνωστές πλακέτες Arduino, Raspberry Pi, Teensy, Femto IO, ESP8266, ESP32, Controllino,

Goldilocks Analogue, FreeSoC2, chipKIT, micro: bit, Maple Mini,

ωστόσο δεν περιορίζεται στην υποστήριξη MONO αυτών με την υπόσχεση της μελλοντικής σχεδίασης για συμβατότητα και με άλλα γνωστικά εργαλεία.

Τα στοιχεία που βρίσκονται στο λογισμικό Visuino αντιπροσωπεύουν όλα τα στοιχεία του προαναφερόμενου υλικού

και πολύ εύκολα μπορούμε να δημιουργήσουμε και να σχεδιάσουμε προγράμματα χρησιμοποιώντας την διεργασία «drag and drop». Δεν απαιτείται εξοπλισμός ή άλλο υλικό για την εκτέλεση του λογισμικού κατά τη φάση της σχεδίασης. Μόλις ολοκληρωθεί η σχεδίαση μπορούμε να συνδέσουμε, για παράδειγμα, την πλακέτα Arduino και να εκτελέσουμε το πρόγραμμα μας το οποίο θα φορτωθεί 60 φορές πιο γρήγορα.

Το να προγραμματίζουμε [LEGOINO](#) χωρίς να έχουμε τη δυνατότητα χρήσης κάποιου άλλου πιο εύκολου λογισμικού ήταν ένα πρόβλημα. Σήμερα με το Visuino έχει καταστεί εφικτό, χωρίς προγραμματισμό να θέτουμε σε λειτουργία τους συγκεκριμένους αισθητήρες από τα γνωστά μας ρομποτάκια !!!

Για τους ανθρώπους που δεν έχουν ιδιαίτερη ευχέρεια στη σύνταξη κώδικα επειδή: ο σχεδιασμός, η κατάρτιση, η δημιουργία προγραμμάτων στο Arduino δεν ήταν εύκολη υπόθεση, ίσως και η χρονοβόρος διαδικασία του προγραμματισμού να ήταν πρόβλημα για αυτούς, όλα αυτά ξεπεράστηκαν με την δημιουργία κώδικα στο λογισμικό Visuino. Μέσα σε ελάχιστα λεπτά θέτουμε σε λειτουργία το έργο μας. Αν διαθέτουμε την πλακέτα Arduino μπορεί να λειτουργήσει άμεσα και όχι σε ώρες με πολύπλοκους προγραμματισμούς!

Εάν ακόμη είμαστε προγραμματιστές και δεν διαθέτουμε χρόνο για την ανάπτυξη νέων εφαρμογών, τότε αφήνουμε το Visuino και γίνεται ο προγραμματιστής μας. Προς μεγάλη λύπη των προγραμματιστών περνάμε σε άλλη εποχή. Ήρθε το τέλος της πολυπλοκότητας του προγραμματισμού και των μεγάλων σχετικά εξόδων.

**Η κωδικοποίηση με το Visuino γίνεται σε ένα περιβάλλον προγραμματισμού drag and drop με βάση την τεχνολογία Open Wire όπου όλα συνδέονται μεταξύ τους με μια σειρά διαγραμμάτων και καρφισών. Έχει οπτικοποιηθεί ο σχεδιασμός του κώδικα!**

Χρησιμοποιήσαμε για τις δοκιμές μας την professional έκδοση η οποία μας παρείχε ότι τάζει...

Σε επόμενη ανάρτηση λόγω χώρου θα παρουσιάσουμε έργα που κατασκευάσαμε.

Features <small>COMPARE VISUINO VERSIONS</small>	FREE	STANDARD	PROFESSIONAL
	\$0	\$39.99 <small>FULL LICENSE</small>	\$199.99 <small>FULL PROFESSIONAL LICENCE</small>
Limited components per project	20	Unlimited	Unlimited
Locked components	Some are locked	Unlimited	Unlimited
Runtime limitation	10min FREE PRO Version	Unlimited	Unlimited
Priority Support	✘	✓	✓
SubDiagrams	✘	✘	✓
Live Code	✘	✘	✓
Modbus Client / Master	✘	✘	✓
Modbus Server / Slave	✘	✘	✓
Custom Code component	✘	✘	✓
Forward Fast Fourier (FFT) components	✘	✘	✓
Inverse Fast Fourier (IFFT) components	✘	✘	✓
Inverse Complex Fast Fourier (IFFT) components	✘	✘	✓
Analog Apply Window component	✘	✘	✓
	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>	<a href="#">Download</a>

Στο video <https://www.youtube.com/watch?v=EyykewM7PI> το οποίο είναι διάρκειας 5 λεπτών παρουσιάζεται σε πραγματικό χρόνο ο προγραμματισμός του Arduino σε μετεωρολογικό σταθμό με τη δωρεάν έκδοση του Visuino, σε ελάχιστο χρόνο, αν

εξαιρέσουμε το κατέβασμα του λογισμικού και την εγκατάστασή του.

Παρατηρήστε στο επόμενο link:

[https://www.youtube.com/watch?v=jJC\\_R42tQs8](https://www.youtube.com/watch?v=jJC_R42tQs8)

τον προγραμματισμό που έχει γίνει σε ένα NI LabView DSC Project (SCADA), με την χρήση της τελευταίας έκδοσης Visuino Pro and LabView 2020 32 bits with (DSC Module) ([www.ni.com](http://www.ni.com)). Αξιοποιήθηκε ένας physical switch controler και 2 διαφορετικοί υπολογιστές στο ίδιο Wi-Fi network.

Είναι περιττό να αναφερθεί ότι το Visuino μπορεί να χρησιμοποιηθεί στην εκπαιδευτική διαδικασία με προσέγγιση STEM.

Υπάρχουν περισσότερες από 150 αναρτήσεις για την μεθοδολογία STEM στη σελίδα <http://sv1ahh1.blogspot.gr/>

Τελικά ΝΑΙ είναι αλήθεια ότι ήρθε από το μέλλον το λογισμικό αυτό για να επιλύσει τις ασυμβατότητες...

Πολύδωρος Σταυρόπουλος,

MSc STEM in Education <http://sv1ahh1.blogspot.com/>

Ιωάννης Καρατζάς,

MSc STEM in Education, <https://jkatech.blogspot.com/>