

Φύλλο Πληροφοριών / Φύλλο Έργου

2ο Γυμνάσιο Παλλήνης
Μάθημα: Τεχνολογία Γ' Γυμνασίου

Σχολικό Έτος 2018-19
Καθηγητής: Αραμπατζής Μιχάλης

Για το mailinator

Το **mailinator** είναι μια δωρεάν υπηρεσία email μιας χρήσης. Η ιδέα είναι να επιτρέπει σε ένα χρήστη να δημιουργήσει και να χρησιμοποιήσει μια διεύθυνση email όποτε τη χρειαστεί, όπως για παράδειγμα κατά την συμπλήρωση μιας φόρμας σε κάποια ιστοσελίδα.

Σίγουρα η χρησιμότητα της ένταξης παρόμοιων εργαλείων, που ανήκουν στις Web 2.0 υπηρεσίες, στην εκπαιδευτική διαδικασία είναι μεγάλη.

Με το mailinator...

- Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε οποιοδήποτε όνομα σκεφτείτε και να δώσετε μια διεύθυνση email από το mailinator χωρίς να ανησυχείτε για spam (π.χ. george@mailinator.com)
- Όλα τα γραμματοκιβώτια (emails) είναι δημόσια και μπορείτε να τα χρησιμοποιήσετε.
- Δεν χρειάζεται εγγραφή, ούτε συνθηματικά! Απλά χρησιμοποιείτε ένα γραμματοκιβώτιο.
- Τα γραμματοκιβώτια κατασκευάζονται αυτόματα με το που λάβετε ένα email.

Θα πρέπει να έχετε υπόψη σας 3 πράγματα:

1. Τα γραμματοκιβώτια είναι δημόσια, οπότε ο οποιοσδήποτε μπορεί να διαβάσει, ή διαγράψει τα μηνύματα που θα λάβετε.
2. Τα γραμματοκιβώτια καθαρίζονται κάθε μέρα οπότε τα μηνύματά που λαμβάνετε στο mailinator θα χαθούν.
3. Δεν μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το mailinator για να στείλετε κάποιο μήνυμα. (μπορείτε όμως να προωθήσετε κάποιο εισερχόμενο μήνυμα)

Η υπηρεσία **Mailinator** έρχεται να λύσει το πρόβλημα της έλλειψης email από τους μαθητές. Ο κάθε ένας μπορεί να ανοίξει λογαριασμό χρησιμοποιώντας ένα email της μορφής: **επώνυμο@mailinator.com** (π.χ. papadopoulos@mailinator.com) και αμέσως να δει το email στην σελίδα του mailinator.

Μπορείτε με μεγάλη ευκολία να δημιουργήσετε ή να χρησιμοποιήσετε το email με όποιο πρόθεμα επιθυμείτε. Π.χ.

gymAuser1@mailinator.com

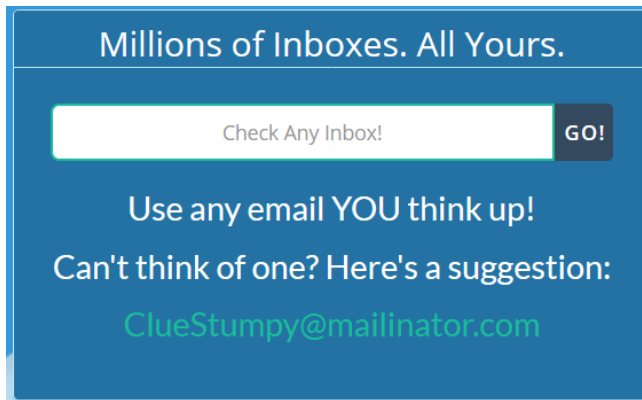
gymAuser2@mailinator.com

gymAuser3@mailinator.com

Πως να το χρησιμοποιήσετε.

Μεταβείτε στην διεύθυνση www.mailinator.com και εισάγετε στο πεδίο της σελίδας το όνομα ενός γραμματοκιβωτίου που θα θέλατε να δείτε. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε σαν όνομα το **free** ή το **dummy** που είναι συχνά χρησιμοποιούμενα.

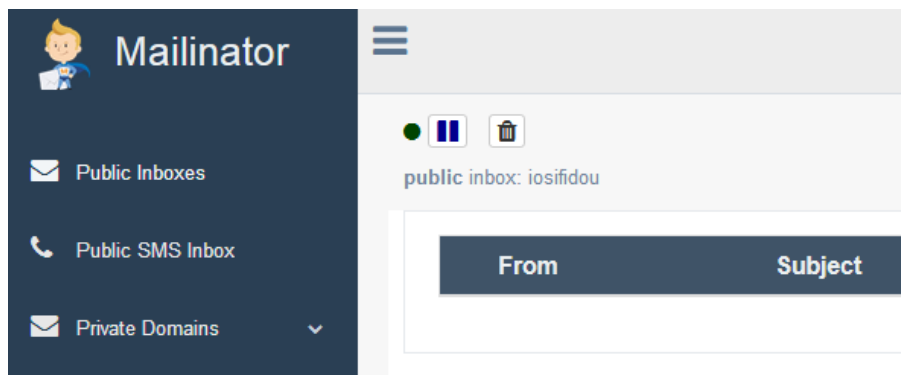
Φύλλο Πληροφοριών / Φύλλο Έργου



Στη συνέχεια θα δείτε τα μηνύματα που υπάρχουν σε αυτό το γραμματοκιβώτιο. Μπορείτε να δείτε οποιοδήποτε email και αν θέλετε να το διαγράψετε.

Στο πάνω αριστερό μέρος της σελίδας εμφανίζεται το πλήρες όνομα του email που πρέπει να χρησιμοποιήσετε για να λάβετε μηνύματα σε αυτό το γραμματοκιβώτιο.

Εμφανίζεται ακόμα η ένδειξη "public" που μας ενημερώνει και μας υπενθυμίζει ότι το συγκεκριμένο email είναι κοινόχρηστο και μπορεί να το δει ο καθένας.



Προσοχή: Το internet (Διαδίκτυο) είναι μια υπηρεσία που όλα καταγράφονται. Μην επιχειρήσετε λόγω της ευκολίας δημιουργίας email να προχωρήσετε σε παράνομες πράξεις.

“Τίποτε δεν μπορεί να μείνει κρυφό κάτω από τον ήλιο του διαδικτύου”.

Φύλλο Πληροφοριών / Φύλλο Έργου

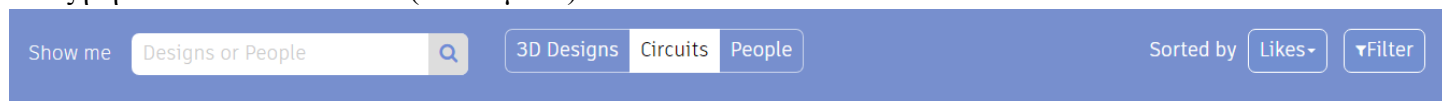
Εκμάθηση και χρήση tinkercad.

Ένα άλλο χρήσιμο εργαλείο Web 2.0, που διατίθεται δωρεάν, είναι ο εξομοιωτής ηλεκτρονικών κυκλωμάτων που συναντάμε στην ιστοσελίδα <https://www.tinkercad.com/dashboard>.

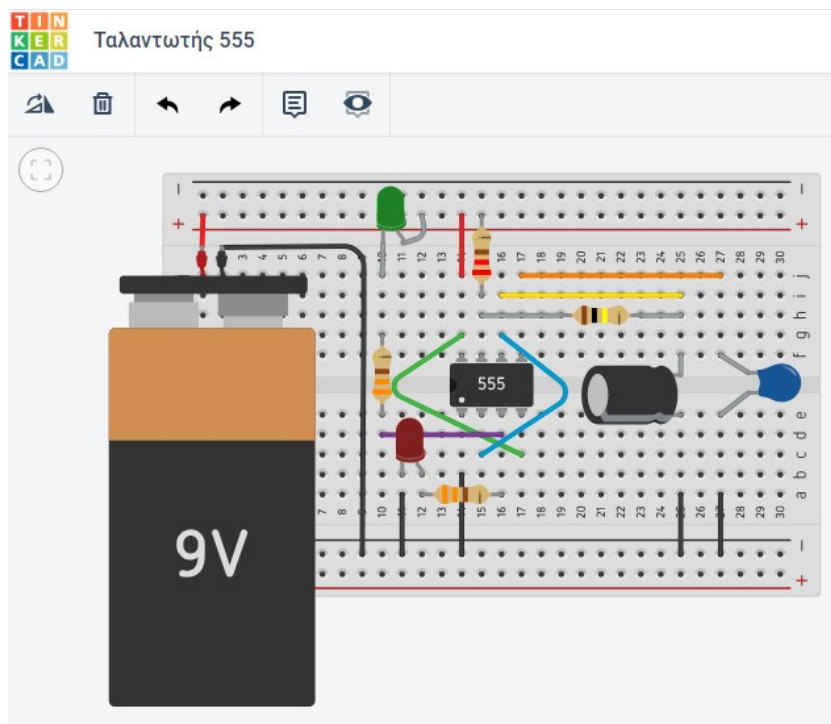
Επισκέψου τη σελίδα του και δημιούργησε λογαριασμό.

Χρειάζεται εγγραφή με email, αν δεν διαθέτεις μπορείς να βοηθηθείς χρησιμοποιώντας το mailinator.

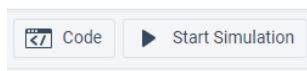
Αναζήτησε  στα circuits (κυκλώματα)



τον Ταλαντωτή 555. Αφού βρεις το κύκλωμα και το ανοίξεις, να το αντιγράψεις στο λογαριασμό σου.



Πάτησε το Start Simulation και ... το κύκλωμα μπαίνει σε λειτουργία.



Παρατήρησε τα Led και σημείωσε την παρατήρησή σου όπως παρακάτω.

To _____ led _____ ,

To _____ led _____ ,

Μέτρησε αν χρειαστεί το χρόνο με ένα χρονόμετρο...

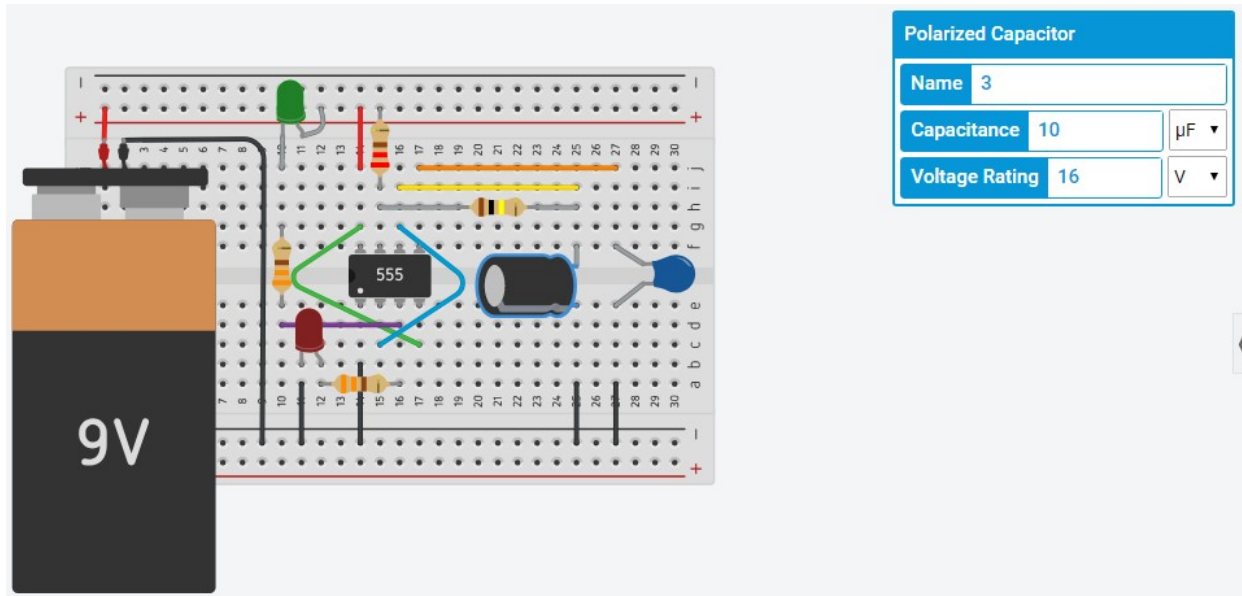
Τα εξαρτήματα C1, R1 και R2 επηρεάζουν τον ρυθμό που αναβοσβήνουν τα δύο led.

Φύλλο Πληροφοριών / Φύλλο Έργου

Ο σκοπός της Άσκησης είναι να μελετήσεις την επίδραση των τιμών του πυκνωτή C1, της Αντίστασης R1 και της Αντίστασης R2 στη χρονική διάρκεια που το κάθε led παραμένει αναμμένο ή σβηστό.

Θα πρέπει λοιπόν αλλάζοντας διαδοχικά, την τιμή του Ηλεκτρολυτικού πυκνωτή C1 με κάποια μεγαλύτερη ή μικρότερη να μετρήσεις και να σημειώσεις στον παρακάτω πίνακα (τι κάνει τώρα το Led;) τα αποτελέσματα των μετρήσεων και παρατηρήσεών σου. Η μελέτη σου μπορεί να κυμανθεί ανάμεσα στους χρόνους του 1 και των 5 δευτερόλεπτων.

Για να αλλάξεις την τιμή ενός εξαρτήματος πρέπει να πατήσεις επάνω στο επιθυμητό εξάρτημα. Ανοίγει τότε το μπλέ παράθυρο με τα χαρακτηριστικά του εξαρτήματος και μπορείς να γράψεις στην περιοχή capacitance για τον πυκνωτή την νέα τιμή της χωρητικότητάς του (όπως στην επόμενη εικόνα).



Να πατήσεις στη συνέχεια ξανά το πλήκτρο Start Simulation για να θέσεις το κύκλωμα και πάλι σε λειτουργία και να μελετήσεις τον τρόπο που λειτουργεί, δηλαδή πως η τιμή του πυκνωτή επηρεάζει το χρόνο που το led μένει αναμμένο.

A/A	Πυκνωτής	Led κόκκινο	Led πράσινο
1 ^η	10 μ F		
2 ^η	33 μ F		
3 ^η	100 μ F		

Φύλλο Πληροφοριών / Φύλλο Έργου

4^η

220 μ F

5^η

Αντικατάστησε στη συνέχεια την αντίσταση R1 των 220 Ω με αντίσταση του 1K Ω , των 10 K Ω και των 100 K Ω και σημείωσε και πάλι τις παρατηρήσεις σου σε έναν πίνακα.

Αντικατάστησε στη συνέχεια την αντίσταση R2 των 100 K Ω με αντίσταση 220 Ω , 1K Ω , των 10 K Ω και του 1M Ω και σημείωσε και πάλι τις παρατηρήσεις σου σε έναν πίνακα.

Αντάλλαξε τις απόψεις σου με τους συμμαθητές της ομάδας σου, συζητήστε τα συμπεράσματά σας για την συμπεριφορά του κυκλώματος και των εξαρτημάτων που αντικαταστήσατε, και περιγράψτε τη λειτουργία του. Όποια κι αν είναι τα αποτελέσματα ατομικά ή ομαδικά, θα πρέπει να συντάξεις μια γραπτή εργασία κατά τα πρότυπα της περιγραφής της ερευνητικής εργασίας που έχεις μάθει και να προετοιμαστείς να την παρουσιάσεις στην τάξη σου.

Φύλλο Πληροφοριών / Φύλλο Έργου

Αν επιθυμείς μπορείς να μάθεις περισσότερα για τον διάσημο χρονιστή 555 επισκεπτόμενος τις σελίδες:

<https://www.gr.circuitlib.com/index.php/texnika-arthra/102-o-xronistis-555>

<https://www.electricaltechnology.org/2014/12/555-timer.html>

https://en.wikipedia.org/wiki/555_timer_IC