

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΟΠΩΝ

A. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Καλωσορίσατε στον κόσμο υψηλής τεχνολογίας των LogiBlocs!

Αυτές οι οδηγίες θα σας πουν όλα όσα χρειάζεται να ξέρετε για τα LogiBlocs προκειμένου να κάνετε τα παρακάτω πειράματα και τις δραστηριότητες. Ίσως να έχετε ήδη κάποιες άλλες συσκευασίες με LogiBlocs. Εάν ναι, τότε μπορείτε να συνδυάσετε τα LogiBlocs αυτής της συσκευασίας με άλλα για να ενισχύσετε τη δύναμη και την προσαρμολογικότητά τους.

B. ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

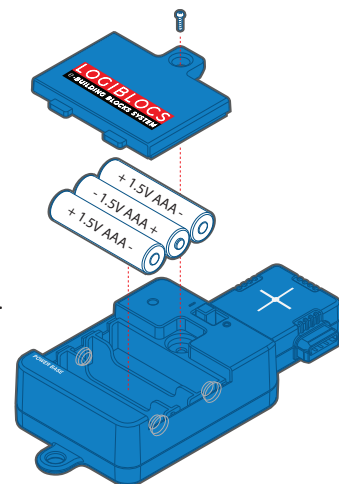
1. Απαιτείται βοήθεια και επίβλεψη ενήλικα καθόλη τη διάρκεια.
2. Αυτή η συσκευή προορίζεται για παιδιά ηλικίας άνω των 5 ετών.
3. Αυτή η συσκευή και το τελικό της προϊόν περιέχουν μικρά κομμάτια τα οποία ενδέχεται να προκαλέσουν πνιγμό αν δεν χρησιμοποιηθούν σωστά. Κρατήστε τα μακριά από παιδιά κάτω των 3 ετών.
4. Για να αποφύγετε πιθανό βραχυκύκλωμα, μην αγγίζετε ποτέ τις επαφές μέσα στη θήκη της μπαταρίας με μεταλλικά αντικείμενα.
5. Μην προσπαθήσετε ποτέ να αγγίξετε ή να σπρώξετε καλώδια μέσα σε πρίζα ή βύσμα. Αυτό θα μπορούσε να είναι πολύ επικίνδυνο. Μην αφήσετε τα LogiBlocs να βραχούν και να μην τοποθετείτε κανένα μέρος ή καλώδια στο στόμα σας.

Γ. ΠΡΟΣΕΧΟΝΤΑΣ ΤΑ LOGIBLOCS ΣΑΣ

Το να κρατήσετε τα LogiBlocs σας μέσα στο κουτί είναι μια καλή ιδέα. Να θυμάστε ότι τα LogiBlocs είναι ξεχωριστά και πρέπει να τα προσέχετε. Κρατήστε τα καθαρά και προσπαθήστε να μην πατήσετε πάνω τους!

Δ. ΧΡΗΣΗ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ

1. Αυτή η συσκευή απαιτεί τρεις μπαταρίες AAA των 1.5V. (Δεν συμπεριλαμβάνονται στη συσκευή).
2. Για καλύτερα αποτελέσματα, να χρησιμοποιείτε πάντα καινούργιες μπαταρίες.
3. Σιγουρευτείτε ότι τοποθετήσατε σωστά τις μπαταρίες.
4. Αφαιρέστε τις μπαταρίες από το προϊόν, όταν δεν το χρησιμοποιείτε.
5. Αντικαταστήστε τις χαλασμένες μπαταρίες αμέσως για να αποφύγετε πιθανή βλάβη του προϊόντος.
6. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να αφαιρούνται από το προϊόν προτού επαναφορτιστούν.
7. Οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να επαναφορτίζονται υπό την επίβλεψη ενήλικα.
8. Σιγουρευτείτε ότι δεν έχουν βραχυκυκλώσει οι ακροδέκτες τροφοδοσίας που βρίσκονται στη θήκη της μπαταρίας.
9. Μην επιχειρήσετε να επαναφορτίσετε μη επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.
10. Μην χρησιμοποιείτε μαζί παλιές και νέες μπαταρίες.
11. Μην χρησιμοποιείτε μαζί αλκαλικές, κανονικές (ψευδαργύρου άνθρακα) ή επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.



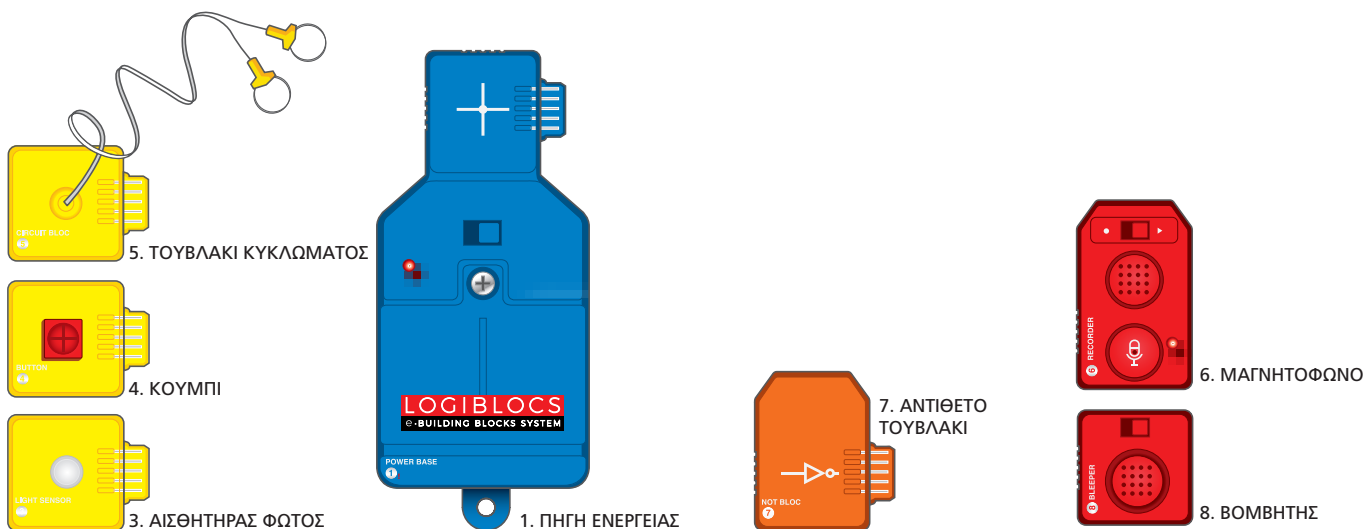
ΚΑΤΑΛΑΒΑΙΝΟΝΤΑΣ ΤΑ LOGIBLOCS

Τα LogiBlocs είναι ένα ηλεκτρονικό σύστημα ανακαλύψεων το οποίο σας βοηθά να καταλάβετε τον κόσμο της τεχνολογίας γύρω σας καθώς δημιουργείτε τις δικές σας εφευρέσεις.

Από τα φανάρια μέχρι και τους υπερυπολογιστές, στον σημερινό κόσμο υψηλής τεχνολογίας όλα λειτουργούν με τις ίδιες αρχές που δείχνουν τα LogiBlocs. Μέσα σε κάθε LogiBloc βρίσκεται μία εκτυπωμένη πλακέτα κυκλώματος και κάθε τουβλάκι είναι χρωματικά κωδικοποιημένο για τη λειτουργία που εκτελεί. Ενώνοντας τα LogiBlocs με διαφορετικούς συνδυασμούς, μπορείτε να δημιουργήσετε κυκλώματα και να γράψετε πρακτικά το δικό σας απλό πρόγραμμα για να φτιάξετε μία νέα εφεύρεση.

ΧΡΩΜΑΤΙΚΗ ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ

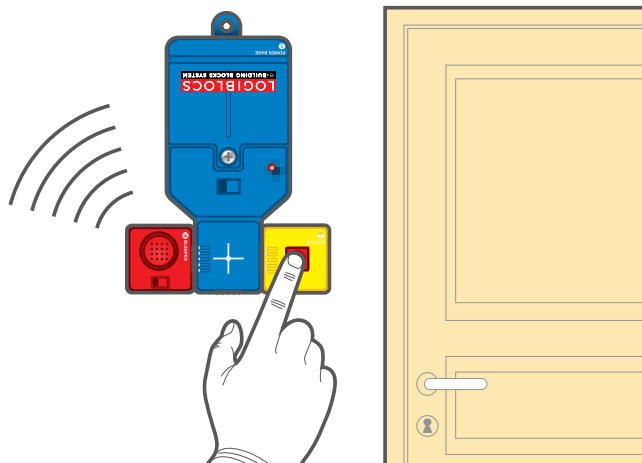
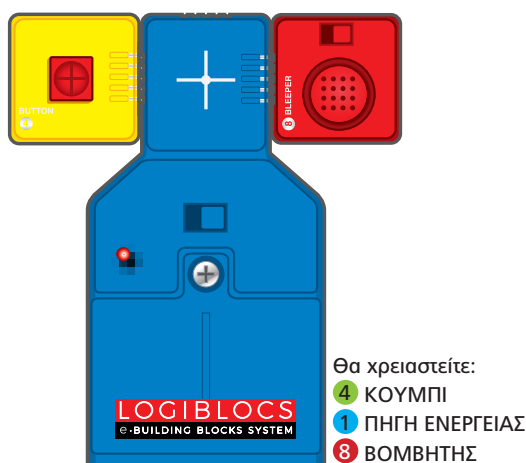
Τα LogiBlocs είναι χρωματικά κωδικοποιημένα για να βοηθήσουν τα παιδιά να ξεχωρίσουν τους διαφορετικούς τύπους λειτουργιών.



- Τα κίτρινα τουβλάκια είναι η εισαγωγή που δίνει το έναυσμα στο σύστημα να δημιουργήσει ένα σήμα από μία ποικιλία αισθητήρων. Η συσκευασία σας περιλαμβάνει τα ακόλουθα τουβλάκια εισαγωγής:
ΚΟΥΜΠΙ: Όταν το κόκκινο κουμπί στην κορυφή είναι πατημένο, αυτό δημιουργεί ένα σήμα για να ενεργοποιηθούν όποια άλλα LogiBlocs είναι συνδεδεμένα με αυτό.
ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΟΣ: Αυτό ενεργοποιεί οποιαδήποτε άλλα LogiBlocs που είναι συνδεδεμένα με αυτό, αν ένα φως φωτίζει στον καθαρό φακό στην κορυφή.
ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ: Αυτό έχει δύο προεξέχοντα καλώδια με μεταλλικούς κρίκους στις άκρες. Όταν αυτοί οι κρίκοι συνδέονται ο ένας με τον άλλο, ολοκληρώνεται ένα κύκλωμα το οποίο ενεργοποιεί οποιοδήποτε άλλο τουβλάκι με το οποίο είναι συνδεδεμένο.
- Τα μπλε τουβλάκια είναι η σύνδεση που στέλνει τα σήματα από περιοχή σε περιοχή. Η συσκευασία σας περιέχει την ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ όπου βρίσκονται οι μπαταρίες. Αυτό δίνει ενέργεια από τις μπαταρίες για να δουλέψουν τα LogiBlocs και μεταφέρει οποιοδήποτε σήμα λαμβάνει σε οποιαδήποτε LogiBlocs που είναι συνδεδεμένα. Η ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ έχει επίσης μία συσκευή περιορισμού του κυκλώματος σε περίπτωση βραχυκυκλώματος. Αυτό επαναφέρεται αυτόματα.
- Τα πορτοκαλί τουβλάκια είναι η λογική που «σκέφτεται» και σιγουρεύονται ότι όλα συμβαίνουν στον σωστό τόπο και χρόνο. Η συσκευασία σας περιλαμβάνει ένα ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ το οποίο κάνει το αντίθετο από αυτό που θα περιμένατε. Αν λάβει ένα σήμα, δεν το μεταφέρει. Αν δε λάβει ένα σήμα, δημιουργεί το δικό του και το στέλνει.
- Τα κόκκινα τουβλάκια είναι η παραγωγή που «μιλάει» στον κόσμο μέσω του φωτός και του ήχου ή με το να ενεργοποιεί και να απενεργοποιεί πράγματα. Η συσκευασία σας περιλαμβάνει τα ακόλουθα τουβλάκια παραγωγής:
ΒΟΜΒΗΤΗΣ: Όταν ενεργοποιείται, παράγει ήχο. Γυρίζοντας τον διακόπτη, μπορείτε να αλλάξετε τον ήχο από συνεχή σε σύντομο.
ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ: Μπορείτε να ηχογραφήσετε ένα σύντομο μήνυμα με αυτό το τουβλάκι. Όταν το σήμα εισαγωγής λαμβάνεται, θα αναπαράγει το ηχογραφημένο μήνυμα. Μπορείτε να αλλάξετε το μήνυμα όποτε θέλτε.

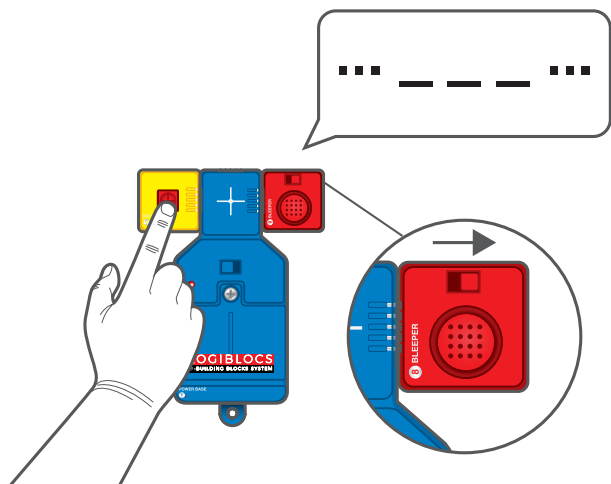
1 ΚΟΥΔΟΥΝΙ ΠΟΡΤΑΣ

Συνδέστε το τουβλάκι ΚΟΥΜΠΙ στην ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ και μετά συνδέστε τον ΒΟΜΒΗΤΗ στην αντίθετη πλευρά. Μπορείτε να ρυθμίσετε τον ήχο μεταξύ ενός συνεχόμενου ή σύντομου ήχου, γυρίζοντας τον διακόπτη από τη μία πλευρά στην άλλη. Ενεργοποιήστε την ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ γυρίζοντας τον διακόπτη στα αριστερά. Πατήστε το ΚΟΥΜΠΙ για να δείτε αν λειτουργεί σωστά. Κολλήστε μία αυτοκόλλητη ταινία στο πίσω μέρος της ΠΗΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Τοποθετήστε το σύστημα LogiBlocs σε μία πόρτα με την αυτοκόλλητη ταινία. (Σιγουρευτείτε ότι έχει τοποθετηθεί σταθερά ή ζητήστε τη βοήθεια ενός ενήλικα για να το κρεμάσει σε μία βίδα.) Πιέστε το ΚΟΥΜΠΙ για να ενεργοποιήσετε το κουδούνι πόρτας. Έχετε φτιάξει ένα απίθανο κουδούνι πόρτας χρησιμοποιώντας τα LogiBlocs σας.



2 ΜΗΧΑΝΗ ΚΩΔΙΚΑ ΜΟΡΣ

Οι κατάσκοποι στέλνουν κρυφά μηνύματα χρησιμοποιώντας συστήματα μυστικών κωδικών. Ο κώδικας Μορς είναι ένα από τα πιο συνηθισμένα συστήματα κωδικών που μπορεί να μεταφερθεί με ήχο ή φως. Χρησιμοποιήστε την ίδια κατασκευή από LogiBlocs όπως στο παραπάνω πείραμα. Σιγουρευτείτε ότι έχετε αλλάξει την κατάσταση λειτουργίας του ήχου σε συνεχή, γυρίζοντας τον διακόπτη. Ακολουθήστε τον παρακάτω πίνακα με κώδικες για να στείλετε μηνύματα. Η παύλα αντιπροσωπεύεται με ένα μακρύ πάτημα του κουμπού, διάρκειας περίπου μισού δευτερολέπτου και η τελεία αντιπροσωπεύεται με ένα σύντομο πάτημα του κουμπού. Για παράδειγμα η λέξη S.O.S. ... _ _ _ ... θα είναι 3 σύντομοι ήχοι, 3 μακροί ήχοι και 3 σύντομοι ήχοι ξανά. Πώς θα λέγατε «HELLO» με τον κώδικα Μορς;



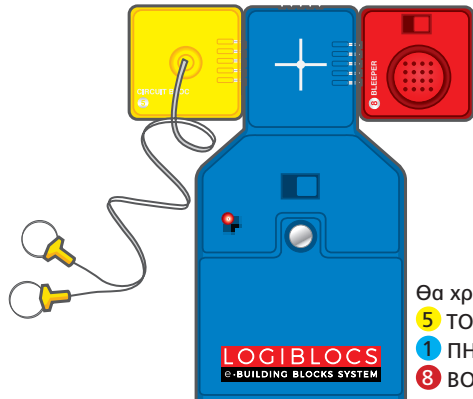
Πίνακας Κώδικα Μορς

A	B	C	D	E	F
· _	_ ...	_ ·	_ ·	·	· _
G	H	I	J	K	L
_ _	····	··	_ _ _	_ ·	_ ·
M	N	O	P	Q	R
_ _	_ ·	_ _ _	_ ·	_ _ _	_ ·
S	T	U	V	W	X
··	_	··	··	_ _	··
Y	Z	0	1	2	3
_ _ _	_ _	_ _ _	_ _	··	··
4	5	6	7	8	9
····	····	_ ···	_ ···	_ ···	_ ···

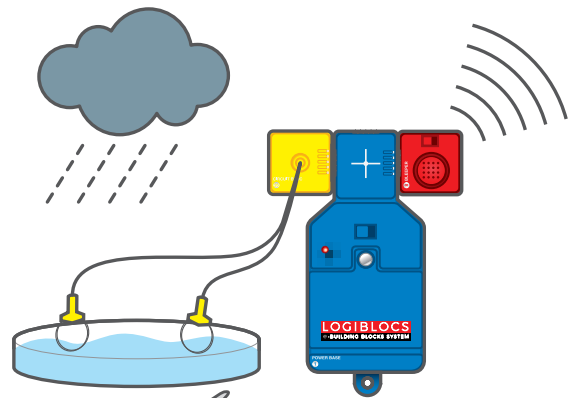
3 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΒΡΟΧΗΣ & ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΝΕΡΟΥ

Κατασκευάστε έναν μοναδικό ανιχνευτή βροχής ο οποίος δημιουργεί ήχο όταν ανιχνεύει τη βροχή. Συνδέστε το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ με την ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ και μετά τον ΒΟΜΒΗΤΗ. Ενεργοποιήστε τη συσκευή γυρίζοντας τον διακόπτη της ΠΗΓΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ στα αριστερά. Αγγίξτε και τους δύο κρίκους που βρίσκονται στην άκρη των καλωδίων του ΤΟΥΒΛΑΚΙΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ και θα ακουστεί ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ. Μπορείτε να διαλέξετε έναν διαρκή ή έναν σύντομο ήχο γυρίζοντας τον διακόπτη στον ΒΟΜΒΗΤΗ. Θα χρειαστείτε έναν μικρό δίσκο ή ένα ρηχό πιάτο ή ακόμη και ένα καπάκι μπουκαλιού. Τοποθετήστε τους δύο κρίκους στην εσωτερική άκρη του μικρού δίσκου τον έναν δίπλα στον άλλον χωρίς να αγγίζονται. Σταθεροποιήστε τους στη θέση τους με την αυτοκόλλητη ταινία που παρέχεται στη συσκευασία. Τώρα τοποθετήστε τον μικρό δίσκο έξω (με το κύριο σύστημα LogiBlocs να είναι μέσα!). Όταν πέφτει η βροχή και αρχίσει να γεμίζει το δοχείο, το νερό θα κάνει μία ηλεκτρική σύνδεση μεταξύ των δύο κρίκων που θα ενεργοποιήσει το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ και έπειτα τον ΒΟΜΒΗΤΗ.

ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΝΕΡΟΥ - Θα μπορούσατε επίσης να εφαρμόσετε την εφεύρεση στο παρακάτω πείραμα για να δημιουργήσετε έναν ανιχνευτή επιπέδου του νερού. Απλά τοποθετήστε τους δύο κρίκους στην άκρη ενός ποτηριού ή μιας δεξαμενής με νερό έτσι ώστε, όταν το νερό είναι σχεδόν γεμάτο και αγγίζει τους δύο κρίκους, να ενεργοποιήσει το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ το οποίο θα προκαλέσει τον ΒΟΜΒΗΤΗ να σας προειδοποιήσει για την πιθανότητα υπερχειλίσματος του νερού.

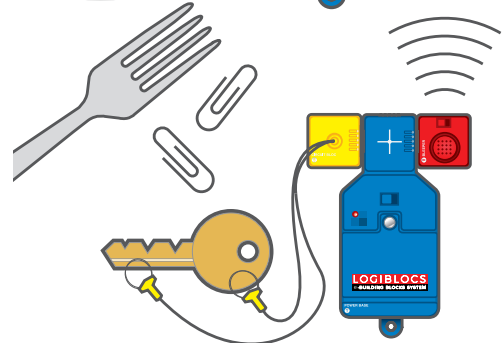


Θα χρειαστείτε:
5 ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
1 ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
8 ΒΟΜΒΗΤΗΣ



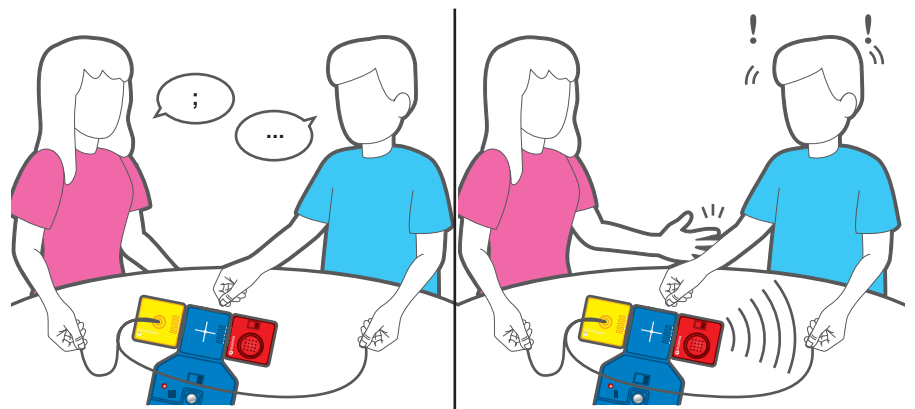
4 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΜΕΤΑΛΛΩΝ

Το παραπάνω σύστημα LogiBloc μπορεί επίσης να χρησιμεύσει και ως ανιχνευτής μετάλλων. Όταν και οι δύο κρίκοι ακουμπήσουν το μέρος κάποιου μετάλλου σε δύο διαφορετικά σημεία, θα ενεργοποιηθεί ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ. Δοκιμάστε διαφορετικά αντικείμενα στο σπίτι όπως ένα κλειδί ή ένα πιρούνι. Ίσως σας εμπνεύσουν να συμπεριλάβετε αυτά τα μεταλλικά αντικείμενα σε μία πιο περίπλοκη εφεύρεση Logiblocs.



5 ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΨΕΜΑΤΟΣ & ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ BEAT BOX

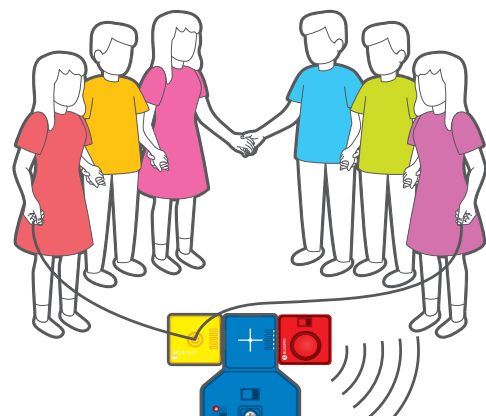
Κατασκευάστε έναν διασκεδαστικό ανιχνευτή ψέματος για να ξεγελάσετε τους φίλους σας. Είναι απίθανο! Πρώτα, κρατήστε έναν από τους κρίκους στο δεξί σας χέρι. Έπειτα, ζητήστε από έναν φίλο σας να κρατήσει τον άλλο κρίκο στο αριστερό του χέρι. Τώρα κάντε στον φίλο σας μία ερώτηση και ζητήστε του να μην πει ψέματα καθώς τα μυαλά σας τώρα είναι «συνδεδεμένα» μέσω των LogiBlocs. Όταν ο φίλος σας δώσει μία απάντηση (δεν έχει σημασία αν είναι αλήθεια ή όχι), πείτε του ότι μπορείτε να επιβεβαιώσετε αν λέει ψέματα αγγιζοντάς τον. Αν λέει ψέματα, ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ θα ηχήσει όταν τον ακουμπήσετε. Φυσικά, είναι απλά ένα κόλπο. Όταν αγγίξετε το χέρι του φίλου σας, το κύκλωμα στο ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ συνδέεται και ενεργοποιείται ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ. Μπορείτε να ελέγξετε αν ο ανιχνευτής ψέματος ηχήσει ή όχι, κρατώντας ή αφήνοντας τον κρίκο στο δεξί σας χέρι. Φυσικά, δεν πρέπει να αφήσετε τον φίλο σας να δει το κόλπο. (Αν δεν μπορείτε να κάνετε το σύστημα να δουλέψει, ρίξτε μία σταγόνα νερό στα χέρια σας και στα χέρια του φίλου σας για να βελτιώσετε τη σύνδεση.)



ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ BEAT BOX - Εφαρμόστε το ίδιο σύστημα LogiBloc όπως παραπάνω.

Αγγίξτε το χέρι του φίλου σας και μετατρέψτε τον σε ένα ανθρώπινο beat box. Είναι απίθανο και διασκεδαστικό!

Μην ξεχάσετε ότι μπορείτε να επιλέξετε να έχετε έναν συνεχόμενο ή σύντομο ήχο γυρίζοντας τον διακόπτη του ΒΟΜΒΗΤΗ μπροστά και πίσω.



6 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΚΥΚΛΩΜΑ

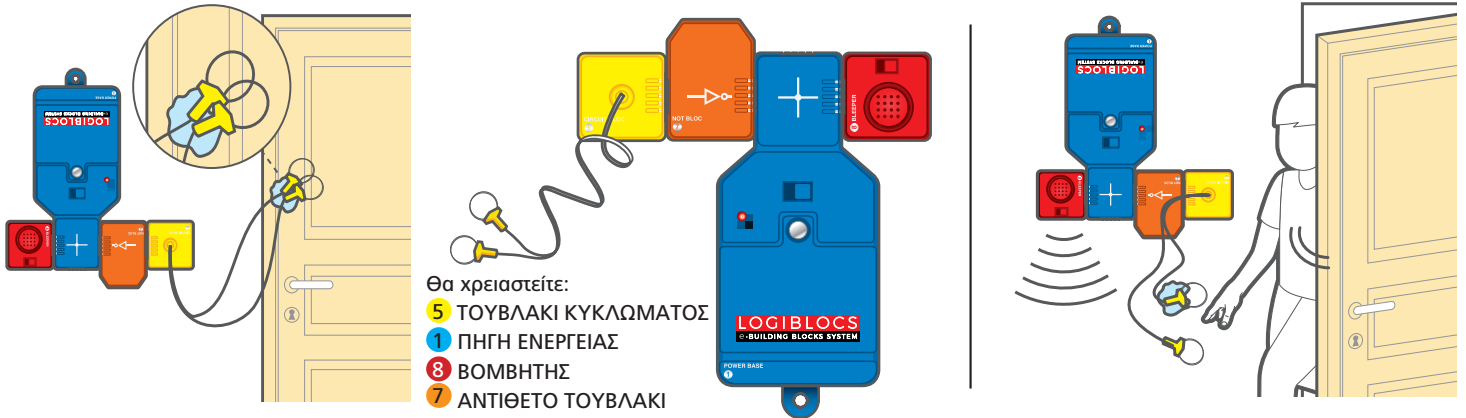
Κατασκευάστε μία απίθανη ανθρώπινη αλυσίδα για να διασκεδάσετε τους φίλους σας. Είναι απίθανο! Θα χρειαστείτε μία ομάδα φίλων για να εκτελέσετε αυτό το ενδιαφέρον πείραμα. Ενεργοποιήστε τη συσκευή.

Ζητήστε από ένα μέλος να κρατήσει τα LogiBlocs και έναν από τους κρίκους στα χέρια του. Έπειτα, ζητήστε από ένα άλλο μέλος να κρατήσει τον άλλο κρίκο. Τώρα όλα τα μέλη κρατάνε χέρια το ένα με το άλλο για να κάνουν μια αλυσίδα. Όταν η αλυσίδα έχει ολοκληρωθεί, ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ θα ενεργοποιηθεί σαν να είναι κάτι το μαγικό.

Απίστευτο! Αν δε δουλεύει απευθείας, τα μέλη που κρατάνε τους κρίκους μπορούν να προσπαθήσουν να τρίψουν τα δάχτυλά τους. Αυτό θα αυξήσει την υγρασία στην επιφάνεια των δαχτύλων τους και θα βελτιώσει επιπλέον την αγωγιμότητα. Τα μέλη θα μπορούσαν επίσης να προσπαθήσουν να κρατήσουν τα χέρια τους πιο σφιχτά. Ζητήστε από διαφορετικά μέλη να κρατήσουν τους μεταλλικούς κρίκους. Διαφορετικοί άνθρωποι ίσως έχουν διαφορετική υφή δέρματος το οποίο μπορεί να επηρεάσει την αγωγιμότητα.

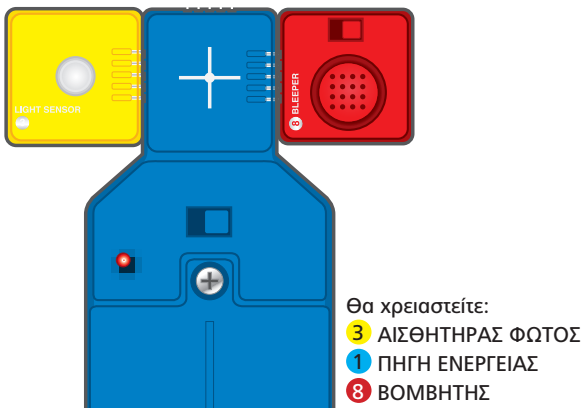
7 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΕΙΣΒΟΛΕΑ

Μπορείτε να αντιστρέψετε τη λειτουργία του ΤΟΥΒΛΑΚΙΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ προσθέτοντας ένα ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ για να κάνετε μία εντελώς διαφορετική και διασκεδαστική συσκευή. Το ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ είναι ένα τουβλάκι σκέψης το οποίο αντιστρέφει τη λογική. Συνδέστε το ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ με την ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Ενώστε το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ με το ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ και έπειτα ολοκληρώστε το σύστημα LogiBlocs συνδέοντας τον ΒΟΜΒΗΤΗ στην άλλη πλευρά για να κατασκευάσετε έναν Συναγερμό Εισβολέα. Τοποθετήστε τα LogiBlocs δίπλα σε μία πόρτα. Βάλτε ένα μικρό κομμάτι αυτοκόλλητης ταινίας στην πόρτα και φτιάξτε τους δύο κρίκους. Οι κρίκοι θα πρέπει να αγγίζουν ο ένας τον άλλο ελαφρά έτσι ώστε ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ να μην ηχεί (εξαιτίας του ΑΝΤΙΘΕΤΟΥ ΤΟΥΒΛΑΚΙΟΥ). Δοκιμάστε το γυρίζοντας τον διακόπτη. Αν είναι απαραίτητο, προσαρμόστε τους κρίκους μέχρι ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ να είναι απενεργοποιημένος. Τώρα όταν ένας εισβολέας ανοίξει την πόρτα, θα κάνει τους κρίκους να απομακρυνθούν ο ένας από τον άλλο, ενεργοποιώντας τον ΒΟΜΒΗΤΗ επειδή το ηλεκτρικό κύκλωμα έχει κοπεί.



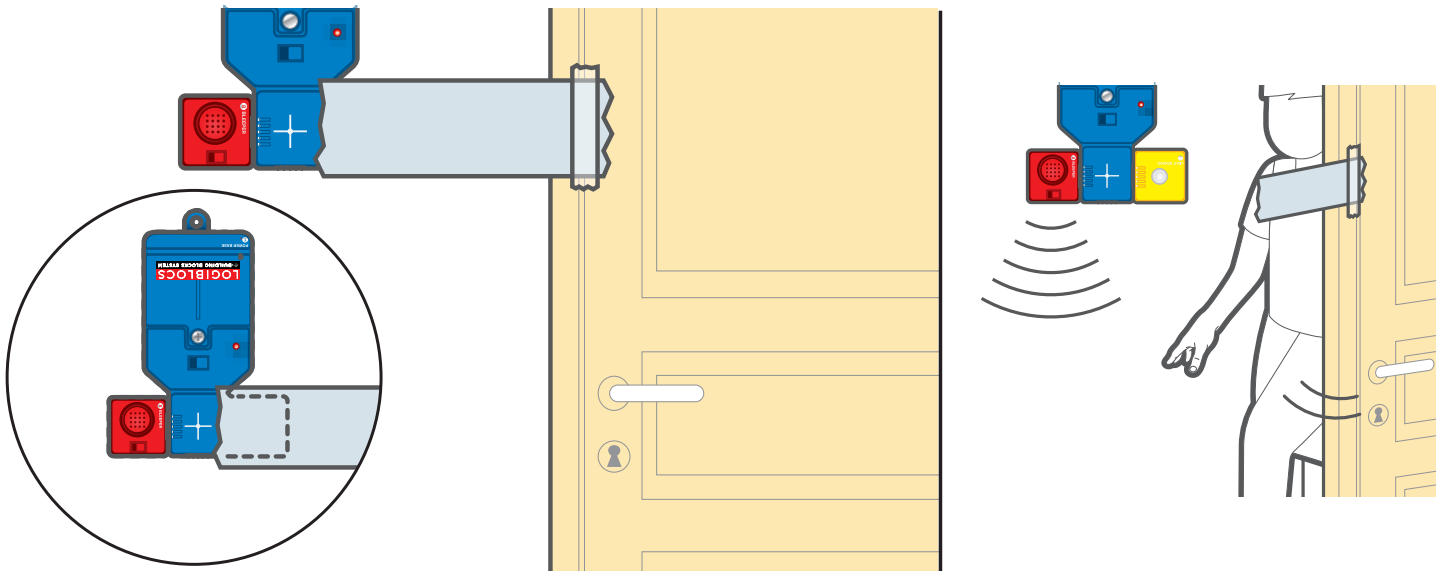
8 ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΤΙΚΟ ΚΥΝΗΓΙ ΜΕ ΦΑΚΟ

Αυτό είναι ένα υπέροχο παιχνίδι για διανυκτέρευση ή για κάμπινγκ. Τοποθετήστε το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ στην ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ και έπειτα συνδέστε τον ΒΟΜΒΗΤΗ στην άλλη πλευρά. Ανοίξτε τον διακόπτη και δοκιμάστε το στρέφοντας τον αισθητήρα φωτός σε μία πηγή φωτός. Το φως θα ενεργοποιήσει τον ΒΟΜΒΗΤΗ. Ζητήστε από έναν φίλο σας να φορέσει τα LogiBlocs στη μέση του με τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ να κοιτάει μπροστά και γυρίστε τον διακόπτη. Έπειτα κρατήστε τον φακό και προσπαθήστε να «πιάσετε» τον φίλο σας φέγγοντας πάνω στον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ με τον φακό. Αν καταφέρετε να φέξετε τον φακό άμεσα στον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ, αυτό θα ενεργοποιήσει τον ΒΟΜΒΗΤΗ και θα έχετε «πιάσει» τον φίλο σας.



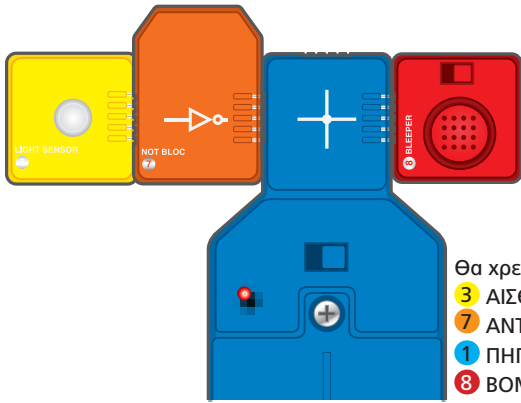
9 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΕΙΣΒΟΛΕΑ (ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΟΣ)

Θα χρειαστείτε λίγο αλουμινόχαρτο ή ένα κομμάτι χαρτί για αυτό το ενδιαφέρον πείραμα. Χρησιμοποιήστε τον ίδιο μηχανισμό LogiBlocs όπως στο παραπάνω πείραμα. Τοποθετήστε τα LogiBlocs στον τοίχο δίπλα στην πόρτα. Κολλήστε ένα κομμάτι χαρτί ή αλουμινόχαρτο πάνω στην πόρτα έτσι ώστε όταν η πόρτα είναι κλειστή, να καλύπτει το τουβλάκι ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ και να μπλοκάρει οποιοδήποτε φως. Γυρίστε τον διακόπτη, κλείστε την πόρτα και περιμένετε κάποιον να μπει. Όταν ανοίξει η πόρτα, ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΟΣ θα ενεργοποιηθεί και θα ηχήσει ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ.

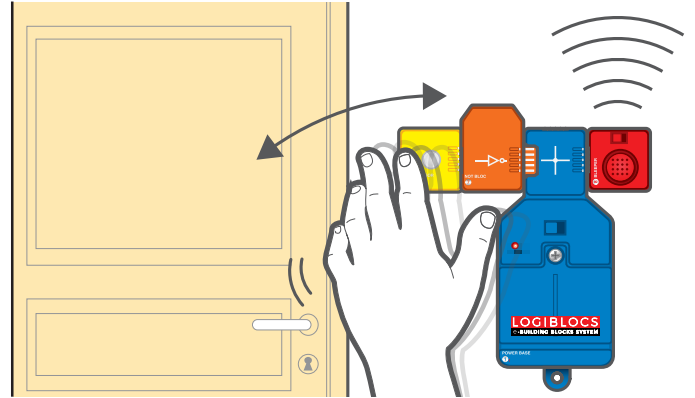


10 ΚΟΥΔΟΥΝΙ ΜΕ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ

Ενώστε τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ με το ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ και συνδέστε το με την ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ. Έπειτα, συνδέστε τον BOMBΗΤΗ στην άλλη πλευρά. Κρεμάστε το σύστημα LogiBlocs δίπλα στην πόρτα κατά τη διάρκεια της ημέρας ή οποιαδήποτε στιγμή η περιοχή είναι αρκετά φωτισμένη. Τώρα γυρίστε τον διακόπτη. Το σύστημα θα πρέπει να μην βγάζει κάποιον ήχο. Όμως, όταν κουνήσετε το χέρι σας μπροστά από τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ, καλύπτοντας την πηγή φωτός, ο BOMBΗΤΗΣ θα ενεργοποιηθεί. Λειτουργεί σαν μία απομακρυσμένη συσκευή αισθητήρα η οποία ανιχνεύει την κίνηση.

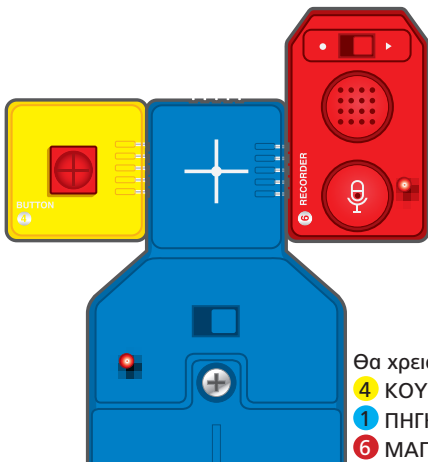


- Θα χρειαστείτε:
- 3 ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΟΣ
 - 7 ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ
 - 1 ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
 - 8 BOMBΗΤΗΣ

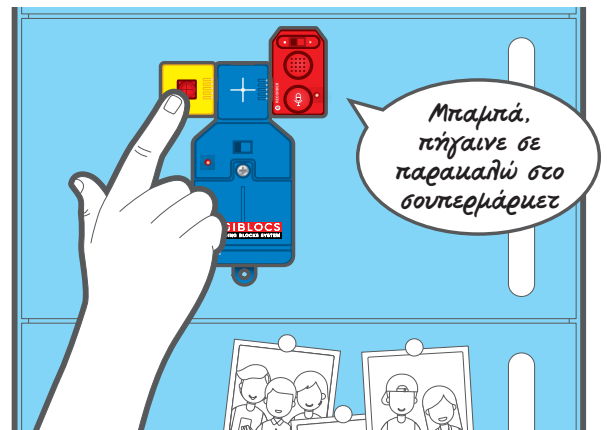


11 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ

Τώρα μπορείτε να δημιουργήσετε το δικό σας έξυπνο μαγνητόφωνο συνδέοντας πρώτα το ΚΟΥΜΠΙ με την ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ και έπειτα συνδέοντας το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ στην άλλη πλευρά. Υπάρχει ένας διακόπτης πάνω στο ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Γυρίστε τον διακόπτη στα αριστερά και κοιτάξτε το μικρόφωνο στο κάτω μέρος. Πατήστε το κουμπί για να αρχίσετε να μαγνητοφωνείτε. Μπορείτε να μαγνητοφωνήσετε μέχρι και 8 δευτερόλεπτα, αλλά η μαγνητοφώνηση θα σταματήσει μόλις αφήσετε το ΚΟΥΜΠΙ. Μόλις τελειώσετε με τη μαγνητοφώνηση, γυρίστε τον διακόπτη στα δεξιά και θα αναπαράγει το μήνυμα. Αν δεν είστε ευχαριστημένοι με τη μαγνητοφώνηση, απλά επαναλάβετε τη διαδικασία, γυρίζοντας τον διακόπτη στα αριστερά και προσπαθήστε ξανά! Απλά τοποθετήστε το σύστημα στην πόρτα του ψυγείου. Αφήστε ένα μήνυμα στο ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ καταγράφοντας το μήνυμα με τον ίδιο τρόπο που αναφέρεται παραπάνω και γυρίστε τον διακόπτη στα δεξιά, δηλαδή στην αναπαραγωγή του μηνύματος. Τότε, όταν τα μέλη της οικογένειάς σας επιστρέψουν, μπορούν να ακούσουν το μήνυμά σας, πατώντας απλά το ΚΟΥΜΠΙ.

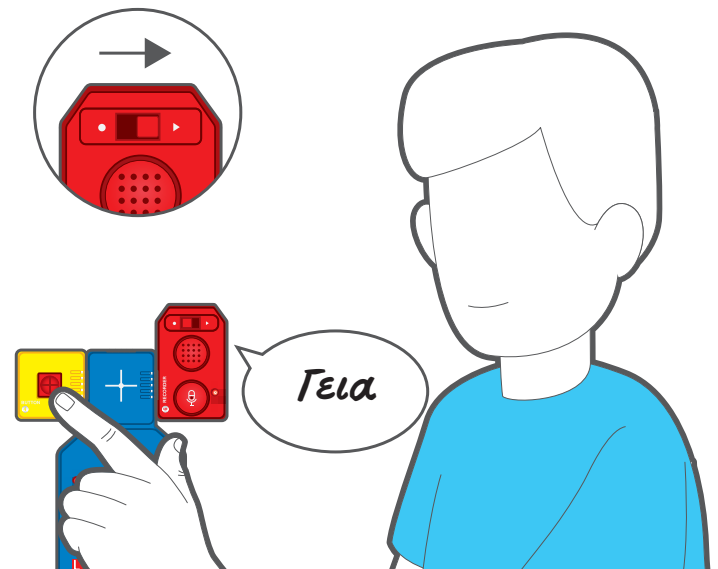
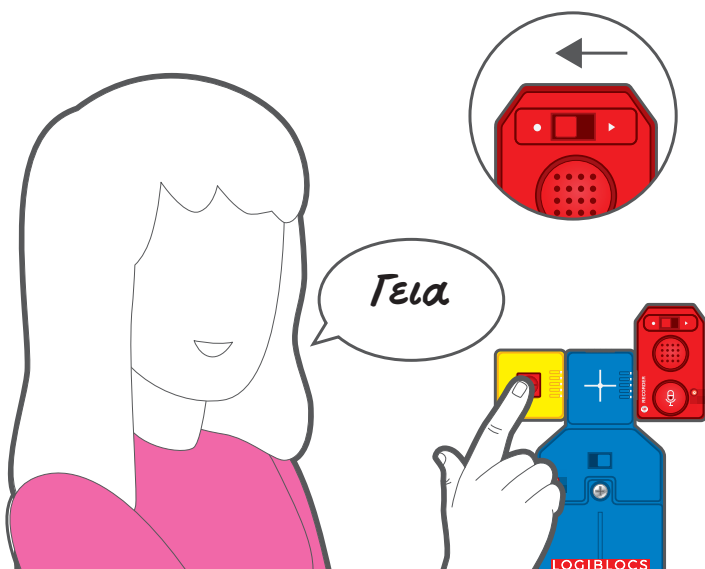


- Θα χρειαστείτε:
- 4 ΚΟΥΜΠΙ
 - 1 ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
 - 6 ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ



12 ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ ΚΡΥΦΩΝ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ

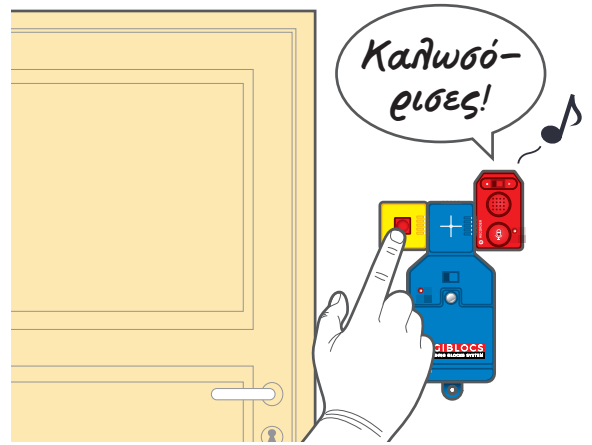
Οι κατάσκοποι επικοινωνούν με κρυφά μηνύματα. Ένα μικρό μαγνητόφωνο χρησιμοποιείται συχνά για τη μεταφορά τέτοιων κρυφών μηνυμάτων. Αν ο συνεργάτης σας έχει και αυτός LogiBlocs, θα μπορούσατε απλά να τους δώσετε το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ και θα το συνέδεαν στα δικά τους LogiBlocs. Γυρίζοντας τον διακόπτη στα δεξιά και πατώντας το κουμπί, θα μπορούσαν να ακούσουν το κρυφό σας μήνυμα.



13 ΜΗΝΥΜΑ ΠΟΡΤΑΣ

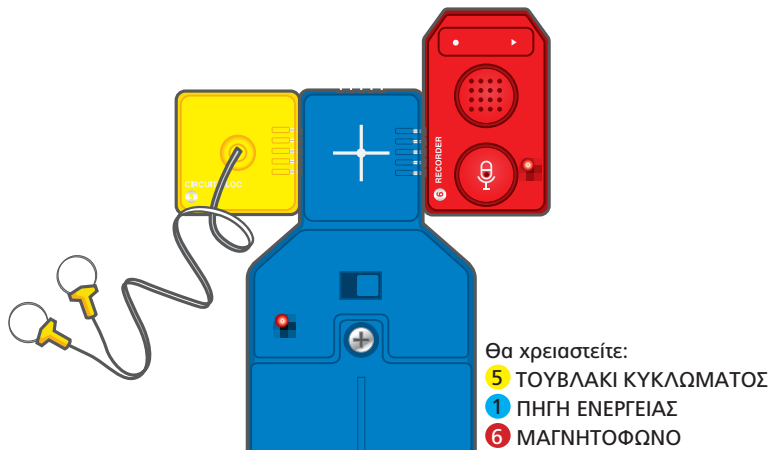
Εφαρμόστε το ίδιο σύστημα όπως παραπάνω. Μαγνητοφωνήστε ένα μήνυμα καλωσορίσματος (ή ένα προειδοποιητικό μήνυμα!) με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Κρεμάστε το στην πόρτα σας σαν κουδούνι και γυρίστε τον διακόπτη στα δεξιά. Όταν φτάσει κάποιος και πατήσει το ΚΟΥΜΠΙ, το μήνυμα θα ενεργοποιηθεί.

ΜΗΝΥΜΑ ΠΟΡΤΑΣ – Μαγνητοφωνήστε κάποια μουσική με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ ή τραγουδήστε το δικό σας τραγούδι. Κρεμάστε το στην πόρτα σαν κουδούνι και γυρίστε τον διακόπτη στα δεξιά. Όταν φτάσει κάποιος και πατήσει το ΚΟΥΜΠΙ, η μαγνητοφωνημένη μουσική θα ενεργοποιηθεί σαν μήνυμα πόρτας.



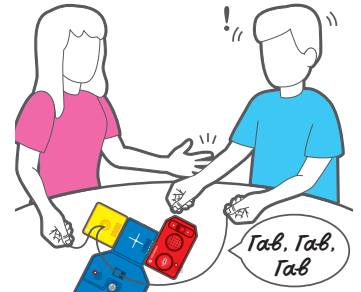
14 ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ ΜΠΑΝΙΕΡΑΣ & ΟΛΙΣΘΗΡΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ

Ενώστε το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ στην ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, έπειτα συνδέστε το στο ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Μαγνητοφωνήστε ένα μήνυμα με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ όπως συνήθως και τοποθετήστε το δίπλα στην μπανιέρα με τους κρίκους του ΤΟΥΒΛΑΚΙΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ να κρέμονται στην εσωτερική επιφάνεια της μπανιέρας. Όταν το νερό της μπανιέρας αγγίξει και τους δύο κρίκους, το μαγνητόφωνο θα ενεργοποιηθεί και θα ακουστεί το προειδοποιητικό μήνυμά σας. Οι γονείς σας θα εκτιμήσουν αυτή την έξυπνη συσκευή. ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ ΟΛΙΣΘΗΡΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ – Το ίδιο σύστημα θα μπορούσε να εφαρμοστεί για να δημιουργήσετε ένα προειδοποιητικό μήνυμα ολισθηρού δαπέδου. Απλά τοποθετήστε τους δύο κρίκους στο πάτωμα του μπάνιου ή της κουζίνας. Όταν το πάτωμα βραχεί και αγγίξει τους κρίκους, θα ακουστεί το προειδοποιητικό μήνυμα που μαγνητοφωνήσατε νωρίτερα. Τι έξυπνη συσκευή!



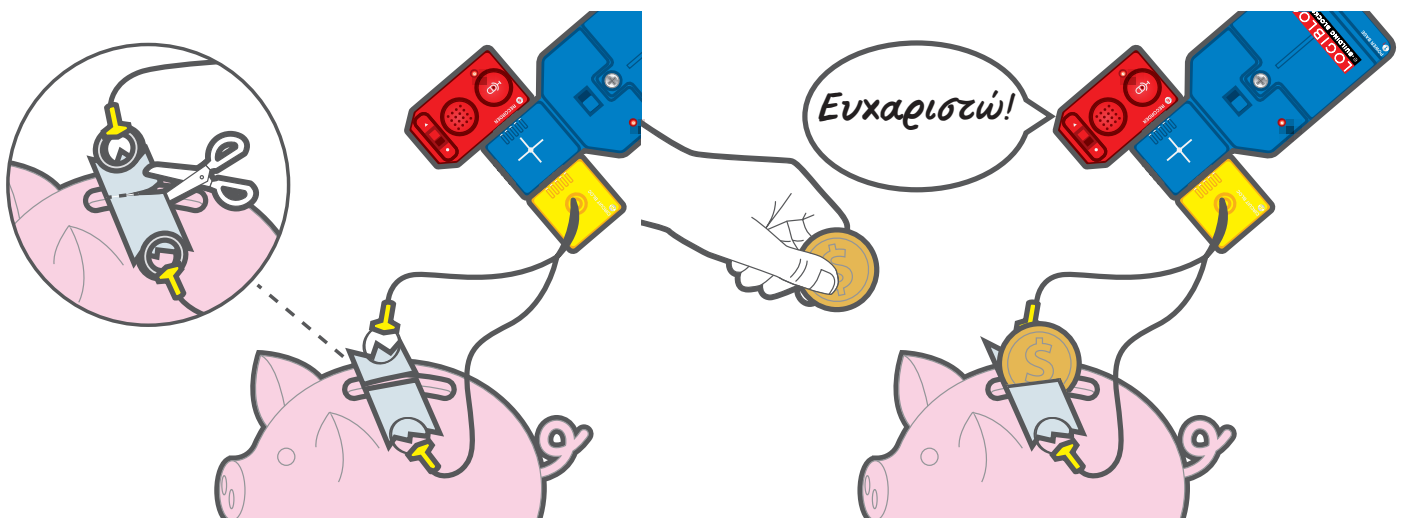
15 ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΜΕΓΑΦΩΝΟ

Κατασκευάστε ένα διασκεδαστικό ανθρώπινο μεγάφωνο. Είναι απίθανο! Μαγνητοφωνήστε ένα διασκεδαστικό μήνυμα με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Κρατήστε έναν από τους κρίκους σφιχτά στο χέρι σας και ζητήστε από έναν φίλο σας να κρατήσει τον άλλο κρίκο. Όταν αγγίξετε το χέρι του φίλου σας, το ηλεκτρικό κύκλωμα στο ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ολοκληρώνεται και αυτό ενεργοποιεί το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Απλά σκεφτείτε τι είδους μηνύματα θα μπορούσατε να μαγνητοφωνήσετε με αυτό! Είναι διασκεδαστικό! (Αν το σύστημα δε λειτουργεί αμέσως, ρίξτε μία σταγόνα νερού στα χέρια του φίλου σας και στα δικά σας για να βελτιώσετε την αγωγιμότητα.)



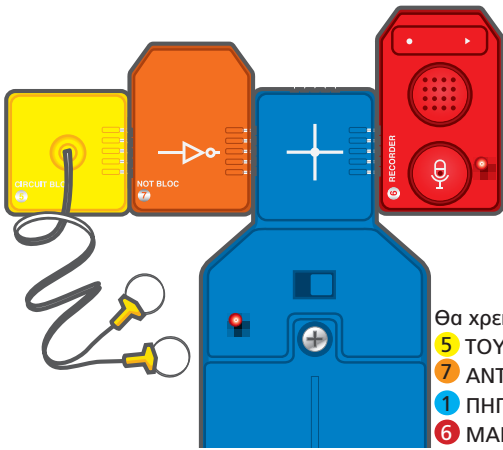
16 ΚΟΥΜΠΑΡΑΣ ΠΟΥ ΜΙΛΑΕΙ

Προσθέστε ένα γκάτζετ στον κουμπάρο σας έτσι ώστε να ακούγεται το μήνυμα «ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ» όποτε ρίχνετε μέσα ένα κέρμα. Πρώτα, μαγνητοφωνήστε το μήνυμα «ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ» με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ και γυρίστε τον διακόπτη στη λειτουργία αναπαραγωγής μηνύματος. Τώρα, κόψτε δύο μικρά κομμάτια αλουμινόχαρτου και βάλτε από ένα σε κάθε κρίκο. Τοποθετήστε τα δύο συνδεδεμένα αλουμινόχαρτα γύρω από τις δύο πλευρές της σχισμής για τα νομίσματα, σιγουρεύοντας ότι δεν αγγίζουν το ένα το άλλο, αλλά επιτρέποντας να υπάρχει ένα κενό μεταξύ των δύο αλουμινόχαρτων έτσι ώστε τα κανονικά νομίσματα να μπορούν να περάσουν ανάμεσά τους. Τώρα όταν θα ρίχνετε ένα νόμισμα μέσα, θα περνάει και θα αγγίζει τα δύο αλουμινόχαρτα, θα ενεργοποιείται το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ και ο κουμπάρος θα ρέει «ΕΥΧΑΡΙΣΤΩ»!



17 ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ ΥΓΡΑΣΙΑΣ

Προσθέστε ένα ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ στο παραπάνω πείραμα για να κατασκευάσετε μία συσκευή υπενθύμισης υγρασίας. Μαγνητοφωνήστε ένα μήνυμα με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ υπενθυμίζοντας στη μαμά σας να ποτίσει τα λουλούδια. Εφαρμόστε το παραπάνω σύστημα και βάλτε δύο κρίκους στο χώμα χωρίς να αγγίζουν ο ένας τον άλλο. Όταν το χώμα ξεραθεί, θα ενεργοποιηθεί το μήνυμά σας. Είναι απίθανο!

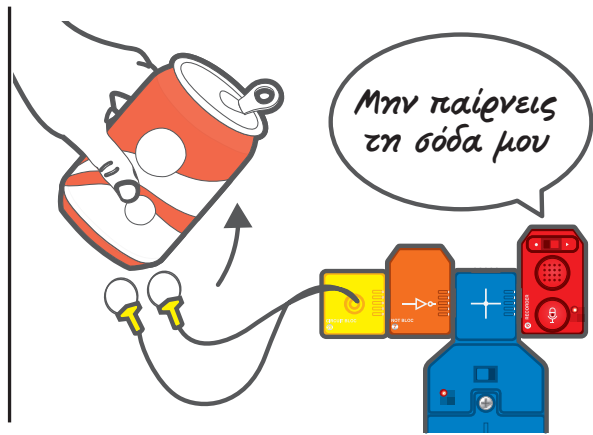
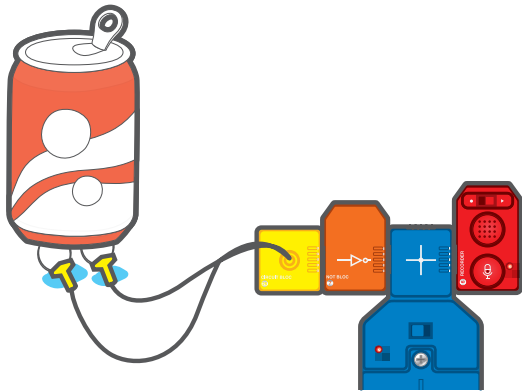


Θα χρειαστείτε:
5 ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ
7 ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ
1 ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
6 ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ



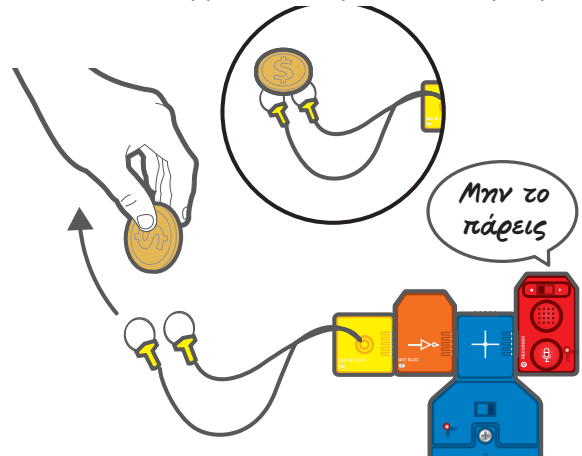
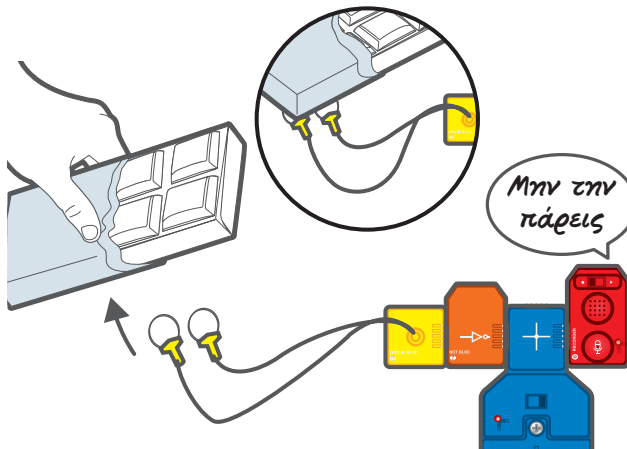
18 ΚΟΥΤΑΚΙ ΑΝΑΨΥΚΤΙΚΟΥ ΠΟΥ ΜΙΛΑΕΙ

Σκεφτήκατε ποτέ να κατασκευάσετε μία συσκευή προειδοποίησης η οποία ενεργοποιείται όταν κάποιος παίρνει το αναψυκτικό σας χωρίς την έγκρισή σας; Χρησιμοποιήστε το ίδιο σύστημα LogiBlocs όπως παραπάνω. Αυτή τη φορά, τοποθετήστε τους δύο κρίκους επάνω σε μία σταθερή επιφάνεια χωρίς να αγγίζουν ο ένας τον άλλο. Τώρα τοποθετήστε ένα κουτάκι αναψυκτικού (όχι άδειο) πάνω στους κρίκους. Γυρίστε τον διακόπτη. Όταν κάποιος προσπαθήσει να πάρει το κουτάκι αναψυκτικού, θα ενεργοποιηθεί το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ με το προειδοποιητικό μήνυμα το οποίο θα μπορούσε να είναι «Άφησε το αναψυκτικό μου κάτω!»



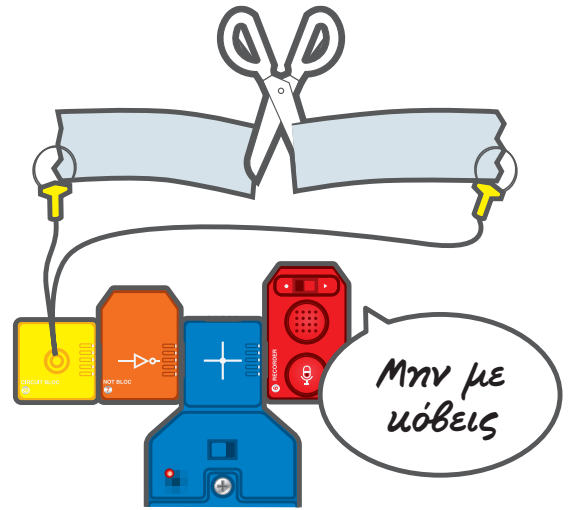
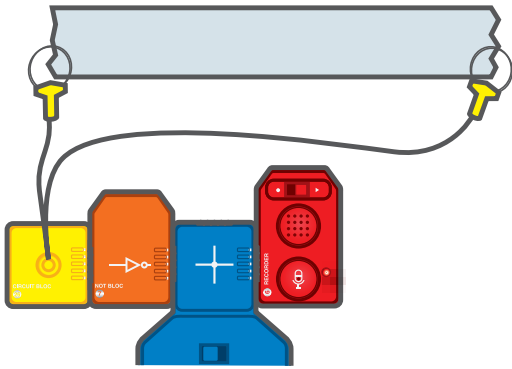
19 ΦΥΛΛΑΚΑΣ ΣΟΚΟΛΑΤΑΣ & ΝΟΜΙΣΜΑ ΠΟΥ ΜΙΛΑΕΙ

Το ίδιο σύστημα θα μπορούσε να εφαρμοστεί σε νομίσματα ή σοκολάτα τα οποία τυλιγνόνται σε αλουμινοχαρτό. Τοποθετήστε ένα νόμισμα ή μια σοκολάτα στο παραπάνω σύστημα και όταν κάποιος προσπαθήσει να πάρει το νόμισμα ή τη σοκολάτα, θα ενεργοποιηθεί το προειδοποιητικό μήνυμα.



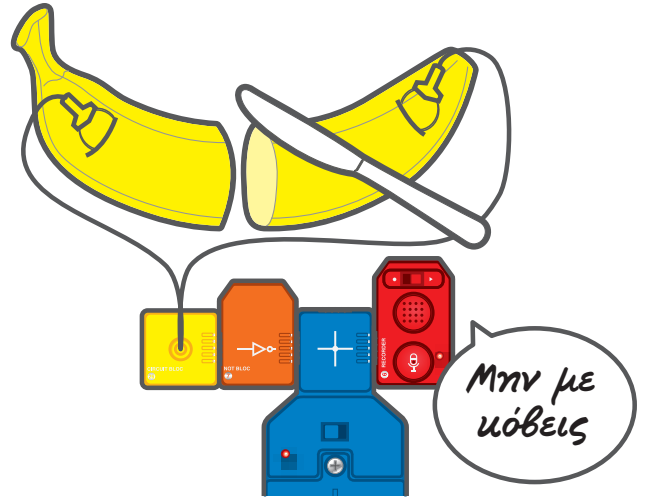
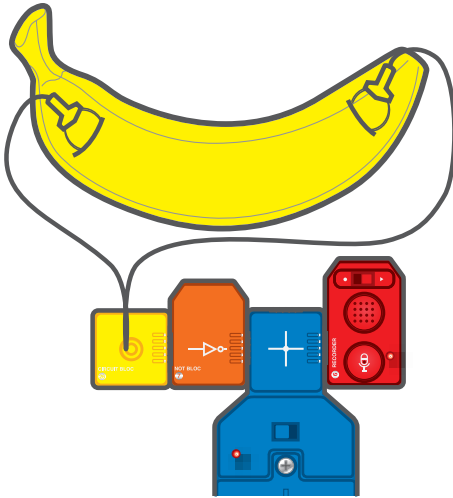
20 ΚΡΥΦΟ ΜΗΝΥΜΑ ΜΕ ΑΛΟΥΜΙΝΟΧΑΡΤΟ

Άλλος ένας απρόσμενος τρόπος με τον οποίο οι κατάσκοποι μπορούν να μεταφέρουν κρυφά μηνύματα είναι αυτή η μέθοδος με το αλουμινοχαρτό. Σκοπός της είναι να μεταφέρει το κρυφό σας μήνυμα όταν ο συνεργάτης σας κόψει το αλουμινοχαρτό στη μέση. Είναι διασκεδαστικό! Πρώτα, ηχογραφήστε το κρυφό σας μήνυμα με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Έπειτα, κολλήστε τους δύο κρίκους σε ένα κομμάτι αλουμινοχαρτού. Γυρίστε τον διακόπτη. Τώρα ενημερώστε τον συνεργάτη σας ότι υπάρχει ένα κρυφό μήνυμα μέσα στο αλουμινοχαρτό. Όταν ο συνεργάτης σας κόψει το αλουμινοχαρτό στη μέση, θα ενεργοποιηθεί το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ και θα λάβει το κρυφό σας μήνυμα.



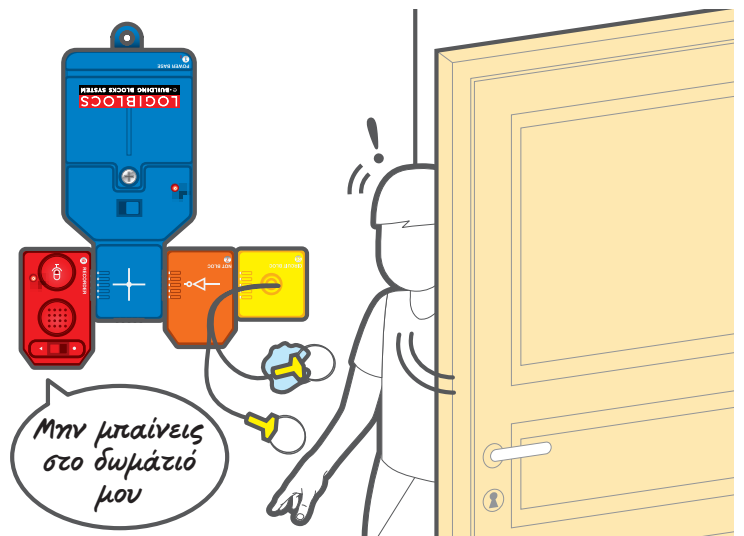
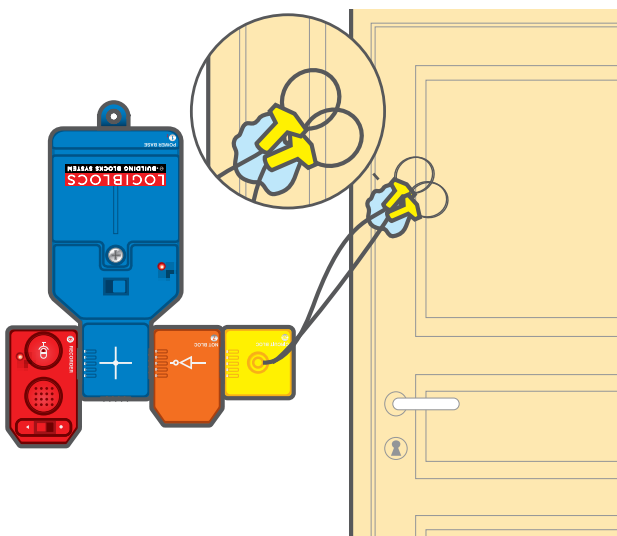
21 ΜΠΑΝΑΝΑ ΠΟΥ ΟΥΡΛΙΑΖΕΙ

Μαγνητοφωνήστε μία κραυγή με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Τοποθετήστε τους δύο κρίκους στην μπανάνα. Τώρα κόψτε την μπανάνα ανάμεσα στους δύο κρίκους. Το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ θα ενεργοποιηθεί με μία φωνή που ουρλιάζει σαν να φώναζε η μπανάνα. Μπορείτε να κάνετε μία πατάτα να ουρλιάξει;



22 ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΙΣΒΟΛΕΑ

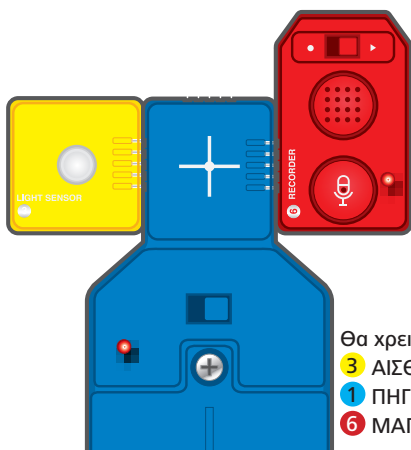
Εφαρμόστε το παραπάνω πείραμα για να κατασκευάσετε μία μοναδική Συσκευή Προειδοποίησης Εισβολέα που προειδοποιεί τον εισβολέα με ένα μήνυμα όταν μπει στο δωμάτιό σας. Πρώτα, μαγνητοφωνήστε ένα προειδοποιητικό μήνυμα με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ όπως συνήθως και γυρίστε τον διακόπτη στη λειτουργία αναπαραγωγής του μηνύματος. Τοποθετήστε τα LogiBlocks στον τοίχο δίπλα σε μία πόρτα. Βάλτε ένα μικρό κομμάτι αυτοκόλλητης ταινίας στην πόρτα και τοποθετήστε τους δύο κρίκους. Οι κρίκοι θα πρέπει να αγγίζουν ελαφρά ο ένας τον άλλο έτσι ώστε να μην βγαίνει κάποιος ήχος από το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ (εξαιτίας του ΑΝΤΙΘΕΤΟΥ ΤΟΥΒΛΑΚΙΟΥ). Δοκιμάστε το γυρίζοντας τον διακόπτη. Αν είναι απαραίτητο, προσαρμόστε τους κρίκους μέχρι να απενεργοποιηθεί το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Τώρα όταν κάποιος εισβολέας ανοίγει την πόρτα, οι κρίκοι θα αποσπώνται, ενεργοποιώντας το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Θα τρομάξουν με αυτή την ξύπνη συσκευή συναγερμού!



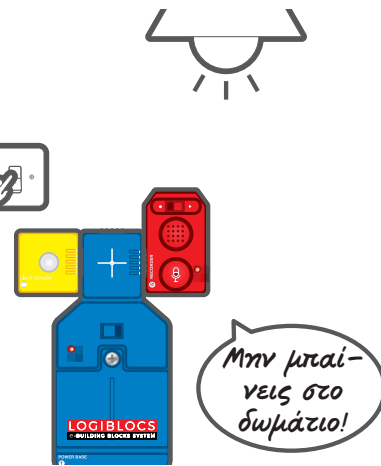
23 ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΣ ΦΩΤΟΣ ΜΕ ΜΗΝΥΜΑ

Οι κατάσκοποι είναι εξοπλισμένοι με διαφορετικές συσκευές για να προστατευτούν από εισβολείς. Θα δημιουργήσουμε έναν συναγερμό με μήνυμα που θα ενεργοποιείται όταν κάποιος μπαίνει στο δωμάτιό σας και ανάβει το φως. (Αυτό το πείραμα ίσως λειτουργήσει καλύτερα όταν δε θα υπάρχει δυνατό φυσικό φως στο δωμάτιό σας ή κατά τη διάρκεια της νύχτας). Συνδέστε τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ στην ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ και έπειτα το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Τώρα γυρίστε τον διακόπτη του ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟΥ στα αριστερά για να ξεκινήσετε τη μαγνητοφώνηση. Έπειτα γυρίστε τον διακόπτη στα δεξιά στη λει-

τουργία αναπαραγωγής του μηνύματος. Τώρα δοκιμάστε τη συσκευή των LogiBlocs στρέφοντάς τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ προς μία πηγή φωτός. Το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ θα ενεργοποιηθεί και το μαγνητοφωνημένο μήνυμά σας θα ακουστεί. Τοποθετήστε τα LogiBlocs δίπλα στο φως του δωματίου και γυρίστε τον διακόπτη. Όταν μπει κάποιος στο δωμάτιο και ανάψει το φως, θα ενεργοποιηθεί το μαγνητοφωνημένο μήνυμά σας και θα τρομάξει τον εισβολέα.

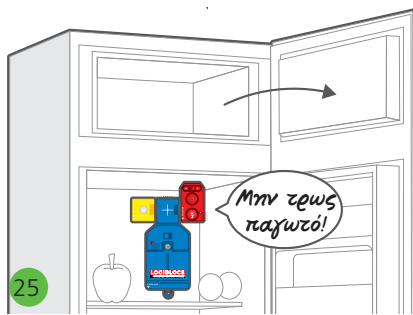


Θα χρειαστείτε:
3 ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΟΣ
1 ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
6 ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ



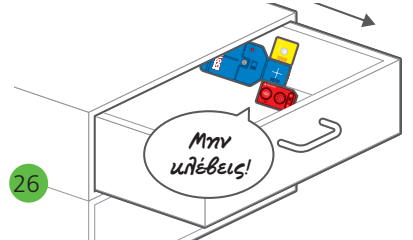
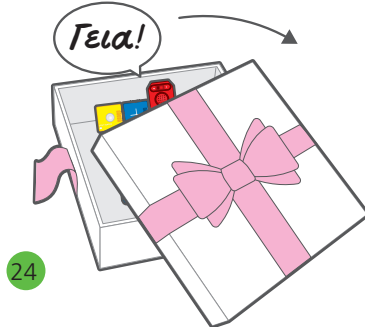
24 ΚΟΥΤΙ ΕΚΠΛΗΞΗ ΜΕ ΜΗΝΥΜΑ

Τώρα δημιουργήστε ένα κουτί έκπληξη το οποίο θα λήξει ένα μήνυμα όταν κάποιος το ανοίγει. Τώρα τοποθετήστε τα LogiBlocs σε ένα κουτί (ή κουτί δώρου), δώστε το στον συνεργάτη σας και ζητήστε του να το ανοίξει όταν το δωμάτιο θα είναι φωτισμένο ή κάτω από μία πηγή φωτός. Όταν ο συνεργάτης σας ανοίξει το κουτί, θα ακούσει το ηχογραφημένο μήνυμά.



25 ΨΥΓΕΙΟ ΠΟΥ ΜΙΛΑΕΙ

Γιατί να μην εφεύρετε ένα ψυγείο που μιλάει για να μεταφέρετε το κρυφό μήνυμά σας όταν η πόρτα του ψυγείου ανοίξει; Εφαρμόστε το παραπάνω σύστημα και τοποθετήστε το μέσα στο ψυγείο. Όταν κάποιος ανοίξει την πόρτα του ψυγείου, το μήνυμά θα αποσταλεί. Δεν είναι απίστευτο; Θα μπορούσε να χρησιμοποιηθεί ως συσκευή υπενθύμισης για δίαιτα για να θυμίσει στα μέλη της οικογένειας να μην πάρουν πολύ παγωτό όταν ανοίξουν το ψυγείο. Όταν τα μέλη της οικογένειάς σας ανοίξουν το ψυγείο, θα εκτιμήσουν τα ευγενικά μηνυμάτά σας!

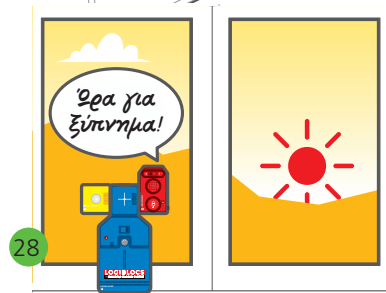
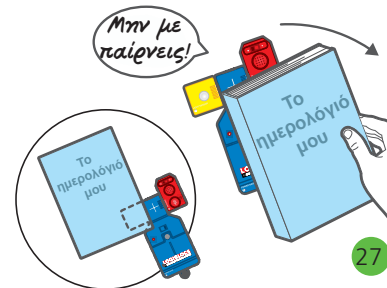


26 ΣΥΡΤΑΡΙ ΠΟΥ ΜΙΛΑΕΙ

Τοποθετήστε το σύστημα σε ένα συρτάρι. Όταν ο συνεργάτης σας ανοίξει το συρτάρι, θα λάβει ένα κρυφό μήνυμά που έχετε μαγνητοφωνήσει. Θα μπορούσε επίσης να χρησιμοποιηθεί ως ένας χρήσιμος συναγερμός συρταριού.

27 ΦΥΛΑΚΑΣ ΘΗΣΑΥΡΟΥ

Αν θέλετε να προστατέψετε ένα πολύτιμο αντικείμενό σας, μπορείτε να το τοποθετήσετε πάνω από τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ έτσι ώστε να μπλοκάρει το φως. Αν κάποιος αφαιρέσει τον θησαυρό, ο συναγερμός θα ηχήσει αμέσως.

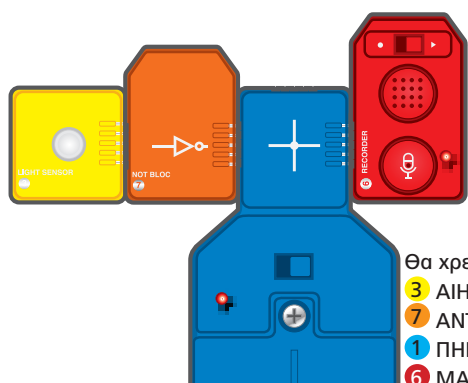


28 ΗΛΙΑΚΗ ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ

Κατασκευάστε έναν συναγερμό με μήνυμά ο οποίος θα ενεργοποιείται το πρωί όταν ο ήλιος θα ανατέλλει. Τοποθετήστε τα LogiBlocs στο περβάζι του παραθύρου σας με τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ να κοιτάει προς τον ανατέλλοντα ήλιο. Το ηχογραφημένο σας μήνυμά θα σας ξυπνήσει το πρωί όταν ο ήλιος ανατέλλει. Γιατί να μην το κάνετε δώρο στα μέλη της οικογένειάς σας σαν προσωπικό ξυπνητήρι;

29 ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ ΦΩΤΟΣ

Προσθέστε ένα ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ στο παραπάνω σύστημα και αντιστρέψτε τη λογική της λειτουργίας. Για να δημιουργήσετε ένα μήνυμά υπενθύμισης για εσάς όταν πάτε για ύπνο, μαγνητοφωνήστε ένα μήνυμά. Έπειτα, όταν το φως κλείσει, θα ακουστεί το μήνυμά.

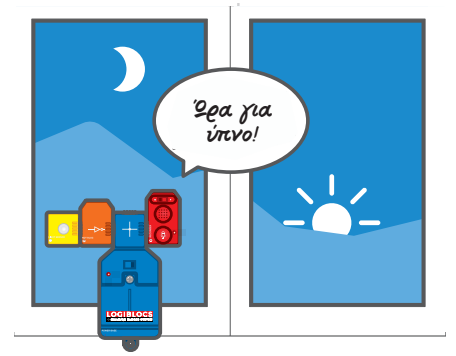


Θα χρειαστείτε:
3 ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΟΣ
7 ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ
1 ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
6 ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ



30 ΥΠΕΝΘΥΜΙΣΗ ΗΛΙΟΒΑΣΙΛΕΜΑΤΟΣ

Τοποθετήστε το ίδιο σύστημα LogiBloc όπως παραπάνω στο περβάζι του παραθύρου σας, κοιτάζοντας το ηλιοβασίλεμα. Αυτό μπορεί να γίνει μία υπενθύμιση για το απόγευμα το οποίο θα ενεργοποιείται όταν ο ήλιος δύει. Η υπενθύμιση θα μπορούσε να είναι «Μην ξεχάσεις να πλύνεις τα δόντια σου!»



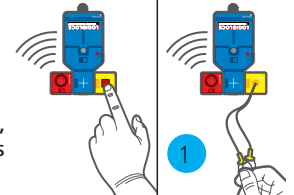
ΑΠΕΡΙΟΡΙΣΤΑ ΠΕΙΡΑΜΑΤΑ

Χρησιμοποιήστε τη φαντασία σας για να αναζητήσετε διαφορετικούς τρόπους εφαρμογών των LogiBlocs σας. Η διασκέδαση είναι απεριόριστη. Μπορείτε να προσπαθήσετε να ανταλλάξετε διαφορετικά τουβλάκια Παραγωγής για να επιτύχετε διαφορετικά αποτελέσματα. Επίσης, μπορείτε να εφαρμόσετε δύο τουβλάκια Εισαγωγής στην ΠΗΓΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ για να δημιουργήσετε περισσότερους τρόπους για να ενεργοποιήσετε το σύστημα. Εναλλακτικά, μπορείτε να πάρετε επιπλέον τουβλάκια από άλλες συσκευασίες LogiBlocs και να κατασκευάσετε διαφορετικούς συνδυασμούς LogiBlocs για να δημιουργήσετε ιδιαίτερες εφευρέσεις. Για να κατασκευάσετε ένα πιο περίπλοκο σύστημα LogiBloc με περισσότερα τουβλάκια, θα χρειαστείτε να έχετε επιπλέον τουβλάκια ΣΤΑΥΡΩΝ για να συνδέσετε όλα τα επιπλέον τουβλάκια Εισαγωγής και Παραγωγής.

ΚΑΠΟΙΕΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΣ:

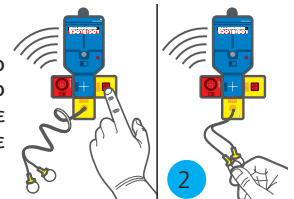
1 ΑΝΤΑΛΛΑΞΤΕ ΤΑ ΤΟΥΒΛΑΚΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ

Μπορείτε να ανταλλάξετε τα τουβλάκια με άλλα τουβλάκια Εισαγωγής για να αλλάξετε τη λειτουργία. Για παράδειγμα, αντικαταστήστε το ΚΟΥΜΠΙ με ένα ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ και το κουδούνι πόρτας σας θα ενεργοποιηθεί αγγίζοντας τους κρίκους μαζί.



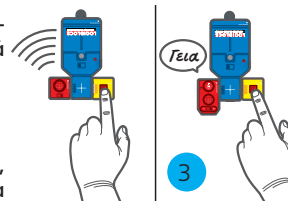
2 ΔΙΠΛΗ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΜΕ ΤΟΥΒΛΑΚΙΑ

Αντί να αλλάξετε τα τουβλάκια Εισαγωγής, θα μπορούσατε να προσθέσετε άλλο ένα τουβλάκι Εισαγωγής, έτσι ώστε το σύστημα να ενεργοποιηθεί από οποιαδήποτε εισαγωγή. Για παράδειγμα, προσθέστε το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ στο κουδούνι πόρτας και το σύστημα ίσως ενεργοποιηθεί είτε αγγίζοντας τους κρίκους του ΤΟΥΒΛΑΚΙΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ είτε πατώντας το ΚΟΥΜΠΙ. Αν προσθέσετε ένα ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΣΤΑΥΡΟ, θα μπορούσατε επίσης να κατασκευάσετε ένα πείραμα με τρεις εισαγωγές!



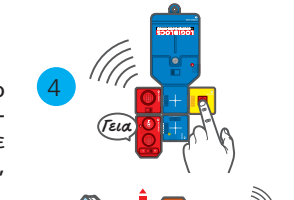
3 ΑΝΤΑΛΛΑΞΤΕ ΤΑ ΤΟΥΒΛΑΚΙΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

Αν αλλάξετε τα τουβλάκια Παραγωγής, θα μπορείτε να αλλάξετε τη λειτουργία του συστήματος. Για παράδειγμα, αντικαταστήστε τον ΒΟΜΒΗΤΗ με το ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ. Όλες οι λειτουργίες του συναγερμού θα καταλήγουν σε διασκεδαστικά μαγνητοφωνημένα μηνύματα.



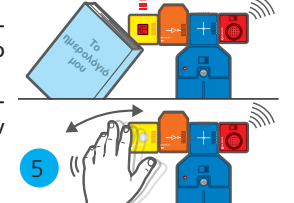
4 ΔΙΠΛΗ ΠΑΡΑΓΩΓΗ

Γιατί δεν προσθέτετε ακόμα ένα τουβλάκι παραγωγής για να κάνετε το σύστημά σας πιο ενδιαφέρον; Για παράδειγμα, προσθέστε ένα τουβλάκι ΣΤΑΥΡΟ και ένα ΜΑΓΝΗΤΟΦΩΝΟ στον συναγερμό πόρτας. Όταν το σύστημα ενεργοποιηθεί, θα ακούσετε ένα μαγνητοφωνημένο μήνυμα και έναν ήχο την ίδια στιγμή. (ΘΑ ΧΡΕΙΑΣΤΕΙΤΕ ΕΝΑ ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΣΤΑΥΡΟ)



5 ΠΡΟΣΘΕΤΟΝΤΑΣ ΤΟ ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ

Προσθέτοντας το ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ θα αντιστραφεί η λογική του συστήματος. Φανταστείτε να χρησιμοποιούσατε το ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ στο σύστημα του κουδουνιού πόρτας. Αντί να ενεργοποιηθεί ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ όταν το ΚΟΥΜΠΙ πατιέται, ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ θα κλείνει! Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το ίδιο τρικ με τον φύλακα θησαυρού. Απλά τοποθετήστε κάτι πολύτιμο και βαρύ (για παράδειγμα, ένα κουτί αποθήκευσης) πάνω στο ΚΟΥΜΠΙ. Όταν κάποιος πάρει τον θησαυρό, ο ΒΟΜΒΗΤΗΣ θα ενεργοποιηθεί.



Σε ένα σύστημα όπου η παραγωγή ενεργοποιείται από τον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ, όταν ένα ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ προστίθεται, η λειτουργία ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ θα αντιστραφεί, δηλαδή όταν μία πηγή φωτός φέγγει στον ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΦΩΤΟΣ, το σύστημα απενεργοποιείται. Θα ενεργοποιηθεί μόνο όταν ο ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΦΩΤΟΣ είναι καλυμμένος.

Σε ένα σύστημα όπου η παραγωγή ενεργοποιείται από το ΤΟΥΒΛΑΚΙ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ, όταν ένα ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΤΟΥΒΛΑΚΙ προστίθεται, η λειτουργία του ΤΟΥΒΛΑΚΙΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ θα αντιστραφεί έτσι ώστε να ενεργοποιεί μόνο την παραγωγή όταν οι δύο κρίκοι αποσπώνται ο ένας από τον άλλο.

6 ΑΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗ ΦΑΝΤΑΣΙΑ

Εφαρμόστε τις ακόλουθες συμβουλές για να δημιουργήσετε ενδιαφέροντα πειράματα. Για παράδειγμα: Θα μπορούσατε επίσης να δημιουργήσετε ένα ειδικό κουδούνι πόρτας το οποίο θα παράγει ένα ηχογραφημένο μήνυμα καλωσορίσματος και έπειτα, όταν το ΚΟΥΜΠΙ είναι πατημένο, το μήνυμα θα αντικαθίσταται από έναν ήχο. Αναζητήστε περισσότερα ΤΟΥΒΛΑΚΙΑ στην επίσημη ιστοσελίδα των LogiBlocs www.logiblocs.com

