



# Τα σενάρια έμπνευσης του CodER



## Πηγή έμπνευσης 1: Άννα Χατζηχαμπί – Ανώτερη Μεταδιδακτορική Ερευνήτρια στον Άξονα Εγκεφάλου – Ήπατος, στο Ίδρυμα Ηπατολογίας του Roger Williams του Λονδίνου

### Πλαίσιο ιστορίας:

Η Άννα Χατζηχαμπί απέκτησε το πτυχίο της στη Βιοχημεία από το Πανεπιστήμιο του Warwick και στη συνέχεια ολοκλήρωσε το μεταπτυχιακό της στη Νευροεπιστήμη στο UCL. Στη συνέχεια, η Άννα έλαβε το διδακτορικό της, το οποίο χρηματοδοτήθηκε από το διάσημο Grand Challenges του UCL, το οποίο ήταν μια συνεργασία μεταξύ των τμημάτων του Ήπατος και Πεπτικής Υγείας και της Νευροεπιστήμης, Φυσιολογίας και Φαρμακολογίας. Το 2018 η Άννα ξεκίνησε τη μεταδιδακτορική της υποτροφία στο UNIL της Ελβετίας. Κατά τη διάρκεια αυτής της περιόδου, διερεύνησε τις επιδράσεις της μη αλκοολικής λιπώδους νόσου του ήπατος στην αλλαγή της εγκεφαλικής φυσιολογίας, λειτουργίας και του μεταβολισμού καθώς και τον ρόλο του μονοκαρβοξυλικού μεταφορέα-1 στην προστασία του ήπατος και του εγκεφάλου.

Το 2020, η Άννα εντάχθηκε στο Ίδρυμα Ηπατολογίας του Roger Williams στο Λονδίνο, ως ανώτερος μεταδιδακτορικός επικεφαλής συγκροτώντας την ερευνητική ομάδα του Άξονα Ήπατος-Εγκεφάλου, της οποία και ηγείται. Αυτή τη στιγμή ερευνά τις εγκεφαλικές αλλοιώσεις που οφείλονται σε διάφορους τύπους της νόσου του ήπατος, τους πιθανούς μηχανισμούς πίσω από αυτές καθώς και τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις αυτών των παθήσεων στον εγκέφαλο μετά την θεραπεία νόσου του ήπατος.

Εργάζεται καθημερινά στα εργαστήρια του πανεπιστημίου αλλά μια μέρα κάτι πάει στραβά. Συνήθως κλειδώνει την πόρτα του εργαστηρίου ενώ εργάζεται για να βεβαιωθεί ότι κανείς δεν θα την διακόψει κατά τη διάρκεια της έρευνάς της. Ωστόσο, εκείνη την ημέρα, όταν έπρεπε να φύγει από το εργαστήριο για να παραδώσει μάθημα, δεν μπορούσε να ξεκλειδώσει την πόρτα. Έχει στη διάθεσή της μόνο ορισμένα συγκεκριμένα αντικείμενα τα οποία θα μπορούσαν να την βοηθήσουν να ξεκλειδώσει το δωμάτιο και να πάει στην τάξη της.

---

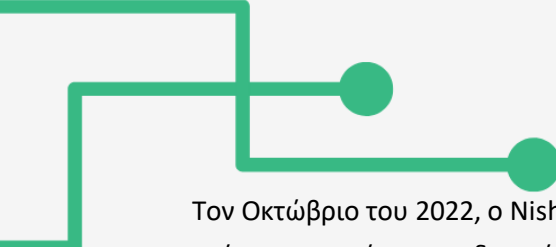
## Πηγή έμπνευσης 2: Nishant Gohel - μηχανικός λογισμικού στο Accolite Digital

### Πλαίσιο ιστορίας:

Η Social Hackers Academy είναι η πρώτη τεχνολογική σχολή εκπαίδευσης στην Αθήνα για ευάλωτες ομάδες. Σήμερα υπάρχουν 62.000 πρόσφυγες εγκλωβισμένοι στην Ελλάδα, οι περισσότεροι από τους οποίους δεν έχουν συνήθως ολοκληρώσει όλες τις βαθμίδες της τυπικής εκπαίδευσης και δεν έχουν πρόσβαση σε ευκαιρίες να προγράμματα κατάρτισης και επικαιροποίησης των γνώσεων και των δεξιοτήτων τους.

Η Social Hackers Academy ίδρυσε μια σχολή προγραμματισμού που διδάσκει σε άτομα με μεταναστευτικό υπόβαθρο πώς να γίνουν προγραμματιστές ιστού και έχει ως στόχο να τους προσφέρει μια διέξοδο από τους καταυλισμούς, δίνοντάς τους την ευκαιρία για μια αξιοπρεπή, οικονομικά ανεξάρτητη ζωή.





Τον Οκτώβριο του 2022, ο Nishant Gohel, μηχανικός λογισμικού στην Accolite Digital, ο οποίος έχει 7 χρόνια εμπειρίας στις δοκιμές λογισμικού και αυτοματισμού και που αγαπά τη διδασκαλία, των σχεδιασμό μιμίδων (memes), τη συμμετοχή σε συνέδρια και τη δημιουργία σεμιναρίων με ενδιαφέρον περιεχόμενο μέσω των Fun Doo Testers, πρόκειται να πραγματοποιήσει ένα online εισαγωγικό σεμινάριο με θέμα τις δοκιμές λογισμικού, το οποίο φιλοξενεί η σχολή προγραμματισμού της Social Hackers Academy. Ενώ λοιπόν καλωσορίζει τους παρευρισκόμενους, ξαφνικά δεν μπορεί να ανοίξει το μικρόφωνό του ενώ η κάμερα παγώνει και υπολογιστής αρχίζει να κολλάει και να μην λειτουργεί πολύ καλά. Τώρα, ο Nishant Gohel καλείται να κάνει τις ανάλογες ρυθμίσεις και να χρησιμοποιήσει εργαλεία (φυσικά και ηλεκτρονικά) για να διορθώσει τη βλάβη.

---

### **Πηγή έμπνευσης 3: Ευαγγελία (Λίλιαν) Μπαλάτσου, γνωστική νευροεπιστήμονας, ειδικός στη συνομιλία τεχνητής νοημοσύνης και ιδρύτρια του Greek Girls Code.**

#### **Πλαίσιο ιστορίας:**

Η Ευαγγελία (Λίλιαν) Μπαλάτσου έχει προσκληθεί να μιλήσει για τη συμμετοχή των γυναικών στον τομέα STEM, στο πλαίσιο της Παγκόσμιας Ημέρας της Γυναίκας κατά τη διάρκεια μιας τηλεοπτικής εκπομπής. Ο κύριες πτυχές της ομιλίας της αφορούν το ποσοστό συμμετοχής των γυναικών στις Επιστήμες STEM, την τρέχουσα κατάσταση και το μέλλον της τεχνητής νοημοσύνης καθώς και τον ορισμός της συνομιλίας με Τεχνητή Νοημοσύνη.

Η συνομιλία με ΤΝ χρησιμοποιεί επεξεργασία φυσικής γλώσσας (NLP) και εικονικούς βοηθούς που βοηθούν τους χρήστες να αλληλεπιδρούν με υπηρεσίες Web ή εφαρμογές μέσω κειμένου, γραφικών ή ομιλίας. Μερικά παραδείγματα της συνομιλίας με ΤΝ είναι τα chatbots και οι εικονικοί βοηθοί όπως η Alexa, η Siri, το Google Assistant, η Cortana, κλπ. Αυτοί οι βοηθοί κατανοούν τη φυσική ανθρώπινη γλώσσα και τις προθέσεις του χρήστη για να τους προσφέρουν εξατομικευμένες απαντήσεις. Σε αντίθεση με τα παραδοσιακά chatbots που είναι σε θέση να απαντήσουν σε ερωτήσεις τύπου ναι/όχι, οι βοηθοί συνομιλίας μπορούν να επιλύσουν πολύ πιο περίπλοκα ερωτήματα χρηστών.

Κατά τη διάρκεια της ομιλίας της, αποφάσισε να παρουσιάσει πώς λειτουργεί η Siri και το Google Assistant. Ωστόσο, η Siri δεν λειτουργεί και αρχίζει να μην απαντά στις ερωτήσεις, τις δηλώσεις και τα αιτήματά της. Ο μόνος τρόπος για να την ξεμπλοκάρετε είναι να περάσετε από τις ρυθμίσεις της Siri και να ορίσετε τα εργαλεία και τις εφαρμογές που μπορούν να βοηθήσουν στο ξεμπλοκάρισμά της.

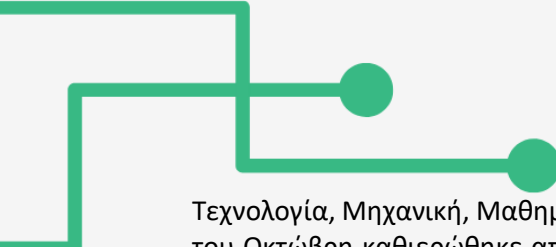
---

### **Πηγή έμπνευσης 4: Ada Lovelace - γνωστή ως η πρώτη προγραμματίστρια ηλεκτρονικών υπολογιστών**

#### **Πλαίσιο ιστορίας:**

Το Greek Women in STEM είναι μια ανεξάρτητη πρωτοβουλία την οποία διευθύνει και διαχειρίζεται μια ομάδα Ελληνίδων που εργάζονται στους τομείς STEM. Εκπροσωπείται νόμιμα και υποστηρίζεται από τον μη κερδοσκοπικό οργανισμό IVUnited. Το Greek Women in STEM επιδιώκει να αναδείξει και να υποστηρίξει το έργο των Ελληνίδων που ανήκουν στις Θετικές Επιστήμες STEM (Επιστήμη,





Τεχνολογία, Μηχανική, Μαθηματικά & Ιατρική) και σε όλους τους συναφείς τομείς. Η δεύτερη Τρίτη του Οκτώβρη καθιερώθηκε από το 2009 ως η Ημέρα της Ada Lovelace, κατά την οποία γιορτάζουν όλες οι γυναίκες που έχουν υπόβαθρο στις θετικές επιστήμες, μέσω της προώθησης προγραμμάτων που στόχο έχουν να ενθαρρύνουν τα νεαρά κορίτσια και τις γυναίκες ευρύτερα να ακολουθήσουν την επαγγελματική σταδιοδρομία τους στον τομέα STEAM.

Για την ημέρα αυτή, το Greek Women in STEM έχει διοργανώσει μια εκδήλωση για νεαρά άτομα κατά την οποία θα πραγματοποιηθούν διάφορες ομιλίες, παρουσιάσεις και ένα ψηφιακό εκπαιδευτικό παιχνίδι με τίτλο FemSteamMysteries που δημιούργησε ο Challedu, με στόχο οι συμμετέχοντες να γνωρίσουν εξέχουσες προσωπικότητες στον τομέα των θετικών επιστημών και να εξερευνήσουν τις ευκαιρίες που έχουν σε σχέση με αυτόν. Μία από τις παρουσιάσεις που θα πραγματοποιηθούν έχει ως θέμα τη συμβολή της Lovelace στην επιστήμη των ηλεκτρονικών υπολογιστών και τα βασικά σημεία στην ιστορία του προγραμματισμού. Αλλά καθώς η εκδήλωση πρόκειται να ξεκινήσει, εμφανίζεται ένα μήνυμα στους φορητούς υπολογιστές όλων των παρευρισκόμενων που λέει ότι οι υπολογιστές τους έχουν παραβιαστεί και ότι σε μία ώρα όλα τους τα δεδομένα θα χαθούν. Ο μόνος τρόπος για να σταματήσει αυτό, είναι να σπάσει ο κώδικας του χάκερ, για να ανακτηθούν όλα τα δεδομένα.

---

### **Πηγή έμπνευσης 5: Χρήστος Χ. Παπαδημητρίου - Θεωρητικός επιστήμονας υπολογιστών και καθηγητής στο τμήμα της Πληροφορικής του Πανεπιστημίου του Μπέρκλεϊ, στην Καλιφόρνια των ΗΠΑ**

#### **Πλαίσιο ιστορίας:**

Ο Χρήστος Παπαδημητρίου είναι καθηγητής στο Τμήμα της Ηλεκτρολογίας και Πληροφορικής στο Πανεπιστήμιο του Μπέρκλεϊ, στην Καλιφόρνια. Πριν ξεκινήσει να διδάσκει στο Πανεπιστήμιο του Μπέρκλεϊ, δίδαξε στο Χάρβαρντ, στο MIT, στο Πολυτεχνείο Αθηνών, το Στάνφορντ και στο Πανεπιστήμιο του Σαν Ντιέγκο της Καλιφόρνια. Ο Παπαδημητρίου τιμήθηκε το 2002 με το Βραβείο Knuth από το ACM SIGACT και το IEEE Technical Committee on the Mathematical Foundations of Computing για τις μακροχρόνιες και θεμελιώδεις συνεισφορές του στην επιστήμη των υπολογιστών.

Το φετινό Human Brain Project Open Day, που συντονίζεται από το Athena RC καλωσορίζει τον διακεκριμένο Έλληνα καθηγητή Χρήστο Παπαδημητρίου του Πανεπιστημίου του Μπέρκλεϊ, ο οποίος θα δώσει μια κεντρική ομιλία σχετικά με τη συμβολή της επιστήμης των υπολογιστών στη μελέτη του εγκεφάλου και της νοημοσύνης. Εσείς και η ομάδα σας βρίσκεστε εκεί για να παρακολουθήσετε το συνέδριο, καθώς θαυμάζετε το έργο του κ. Παπαδημητρίου. Σύντομα συνειδητοποιείτε ότι κάτι δεν πάει καλά, καθώς ακούγονται δυνατές φωνές από το χώρο του συνεδρίου, και όταν φτάνετε εκεί βλέπετε πως ο Χρήστος Παπαδημητρίου έχει χάσει το στικ του usb του καθώς και όλες τις σημειώσεις από την ομιλία του, που βρίσκονταν μέσα στην βαλίτσα του. Απομένουν μόνο 60 λεπτά μέχρι να ξεκινήσει η ομιλία, οπότε αποφασίζετε να τον βοηθήσετε. Το θέμα είναι ότι δεν ψάχνετε απλά για ένα κλειδί που θα ανοίξει τη βαλίτσα αλλά για ένα σύστημα μικροελεγκτών που ανοίγει ένα μικρό κουτί μέσα σε αυτήν.

---

### **Πηγή έμπνευσης 6: Ron Rivest, Adi Shamir και Len Adleman (Πανεπιστήμιο MIT) – αλγόριθμος – ανάπτυξη συστήματος RSA**



The #CodER project is co-funded by the European Union's ERASMUS+ program and will run from December 2021 to November 2023. This publication reflects the views of the authors and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein (Project code: 2021-1-FR02-KA220-YOU-000028696)



Co-funded by  
the European Union

### Πλαίσιο ιστορίας:

Το Hellenic IT Museum®, το μοναδικό μουσείο πληροφορικής στη Νοτιοανατολική Ευρώπη, ξεκίνησε τη λειτουργία του το 2008 και από το 2012 αποτελεί τον πρώτο επίσημο ελληνικό οργανισμό που εκθέτει αποκλειστικά το ιστορικό διάγραμμα της επιστήμης των υπολογιστών από το 1970 μέχρι τα μέσα της δεκαετίας του '90. Κατά τη διάρκεια της επίσκεψής σας στο μουσείο ένα από τα μέλη της ομάδας σας πάτησε κατά λάθος μερικά κουμπιά και έσπασε τον εκθεσιακό φορητό υπολογιστή που περιέχει τα πάντα για την ανάπτυξη του συστήματος RSA και τώρα λείπουν βασικές πληροφορίες.

Τώρα πρέπει να βρείτε έναν τρόπο να ανακτήσετε όλες τις πληροφορίες πριν κλείσει το μουσείο. Ο μόνος τρόπος για να γίνει αυτό είναι να μπειτε στη βάση δεδομένων του μουσείου και να συλλέξετε όλες τις πληροφορίες που λείπουν.

---

### Πηγή έμπνευσης 7: Vjera Marjanović-Krajočan, πρώτη γυναίκα διδάκτωρ STEM στην Κροατία

#### Πλαίσιο ιστορίας:

Το Ινστιτούτο Ruđer Bošković στην Κροατία είναι το μεγαλύτερο δημόσιο ίδρυμα STEM στη χώρα με διεθνή αναγνώριση για τη συμμετοχή του σε εθνικά και διακρατικά ερευνητικά προγράμματα στην ΕΕ. Οι επιστήμονες του ιδρύματος ανακάλυψαν στο εργαστήριο φυσικής έναν τρόπο με τον οποίο μπορούν να χρησιμοποιήσουν μια χημική αντίδραση που ερευνήθηκε από Κροάτες επιστήμονες τη δεκαετία του 1960, η οποία παρέχει τη δυνατότητα ενεργοποίησης μιας συσκευής που μπορεί να ταξιδέψει στο χρόνο, η οποία σχεδιάστηκε από τον Κροάτη επιστήμονα Nikola Tesla στις αρχές του 20ού αιώνα. Ωστόσο, μόλις οι επιστήμονες ενεργοποίησαν τη συσκευή δημιούργησαν με κάποιο τρόπο και μια μαύρη τρύπα στην Αδριατική Θάλασσα που φτάνει σιγά-σιγά στις κροατικές ακτές. Ο μόνος τρόπος για να σταματήσει η επερχόμενη καταστροφή είναι να σπάσει ο κωδικός του υπολογιστή που επιτρέπει στο προσωπικό να ελέγχει τη μηχανή του χρόνου. Πιο συγκεκριμένα, ένας κώδικας θα επιτρέψει στους επιστήμονες να ταξιδέψουν πίσω στο 1967 για να βρουν την επιστήμονα Vjera Marjanović-Krajočan, η οποία εκείνη την εποχή ερευνούσε μια χημική ένωση ζωτικής σημασίας για τον έλεγχο της μηχανής του χρόνου του Tesla. Ίσως έχει έναν τρόπο να απενεργοποιήσει τη μηχανή του χρόνου και να σταματήσει τη μαύρη τρύπα από το να φτάσει στην ακτή.

Είστε μια ομάδα νέων προγραμματιστών που κάνετε επίσκεψη στο ίδρυμα μαζί με τον καθηγητή σας. Όταν οι επιστήμονες ενεργοποίησαν τη μηχανή του χρόνου, κλειδώθηκαν αυτόματα στο παρατηρητήριο μαζί με τον εφεδρικό υπολογιστή που ελέγχει τη μηχανή του χρόνου, λόγω της αυτόματης ασφάλειας του κτηρίου. Μόλις ενεργοποιήθηκε η μηχανή του χρόνου, ολόκληρο το κτήριο τέθηκε σε κατάσταση απαγόρευσης εισόδου και εξόδου και οι επιστήμονες είχαν μόλις καταφέρει να δώσουν ενδείξεις και στοιχεία, πριν η μαύρη τρύπα προκαλέσει τη διακοπή των επικοινωνιών.

---

### Πηγή έμπνευσης 8: η Ayumi Moore Aoki, ιδρύτρια του παγκόσμιου «γυναικείου τεχνολογικού κινήματος»



The #CodER project is co-funded by the European Union's ERASMUS+ program and will run from December 2021 to November 2023. This publication reflects the views of the authors and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein (Project code: 2021-1-FR02-KA220-YOU-000028696)



Co-funded by  
the European Union

### Πλαίσιο ιστορίας:

Το Women in Tech® είναι ένας διεθνής, μη κερδοσκοπικός οργανισμός, αποστολή του οποίου είναι να γεφυρώσει το χάσμα μεταξύ των φύλων και να βοηθήσει τις γυναίκες να αγκαλιάσουν τον κόσμο της τεχνολογίας. Ο ΜΚΟ στοχεύει στην ενδυνάμωση των κοριτσιών και των γυναικών ευρύτερα σε όλο τον κόσμο, δίνοντας έμφαση στον Στόχο Βιώσιμης Ανάπτυξης 5β, που αναφέρεται στην αξιοποίηση των τεχνολογιών. Τα Κεντρικά Γραφεία του οργανισμού βρίσκονται στο Παρίσι ενώ προσελκύει γύρω του ένα Παγκόσμιο Κίνημα με παραρτήματα και στις 6 ηπείρους, αριθμώντας σήμερα πάνω από 70.000 μέλη.

Το 2023 διοργανώθηκε ένα παγκόσμιο συνέδριο από το Women in Tech στο Σπλιτ της Κροατίας. Ως νέοι προγραμματιστές, υποβάλατε αίτηση συμμετοχής σε μια κινητικότητα του Erasmus+ που διοργανώθηκε στο πλαίσιο της εκδήλωσης. Η κινητικότητα σχετίζεται με τη ρομποτική και έπρεπε να παρακολουθήσετε διάφορα εργαστήρια που διοργανώθηκαν από την ολομέλεια της ρομποτικής.

Ενώ επισκέπτεστε την κύρια αίθουσα ελέγχου, ξαφνικά χτυπάει ένας συναγερμός και μπορείτε να δείτε από την κάμερα τους ανθρώπους να τρέχουν σε όλες τις κατευθύνσεις. Μια φωνή ακούγεται να λέει σε όλους να φύγουν αλλιώς θα πεθάνουν. Αρκετές μηχανές τεχνητής νοημοσύνης έχουν παραβιαστεί ξεκινώντας να καταστρέφουν τα πάντα γύρω τους ενώ μια από τις μηχανές παίρνει αιχμάλωτη την Ayumi Moore Aoki, την ιδρύτρια του κινήματος, την οποία δεν πρόκειται να αφήσει ελεύθερη αν δεν καταβληθούν σημαντικά λύτρα. Τα λύτρα που ζητούν είναι τόσο υπέρογκα που δεν υπάρχει περίπτωση μια ΜΚΟ να μπορέσει να τα πληρώσει.

Ξαφνικά, παρατηρείτε κάτι που θα μπορούσε να σας βοηθήσει να αποφορτώσετε την κατάσταση. Στην οθόνη βλέπετε να υπάρχουν 2 επιλογές στις οποίες μπορείτε να κάνετε κλικ:

Επιλογή Α: Πληρωμή 1 000 000 000 €

Επιλογή Β: Σπάστε τον κώδικα

Κάνετε κλικ στην επιλογή Β και συνειδητοποιείτε ότι πρόκειται για ένα κουίζ. Είναι γραμμένο από έναν από τους μεγαλύτερους χάκερ στον κόσμο, ο οποίος είναι βέβαιος ότι

κανείς δεν μπορεί να το λύσει εκτός από αυτόν. Εάν το λύσετε, οι μηχανές ΤΝ θα επανεκκινήσουν και η Aoki θα σωθεί. Το χρονόμετρο έχει ρυθμιστεί στα 45 λεπτά.

**Πηγή έμπνευσης 9: η Barbara Liskov, μία από τις πρωτοπόρες γυναίκες στον προγραμματισμό υπολογιστών. Η Barbara είναι καθηγήτρια στο MIT. Οι καινοτομικές της ανακαλύψεις βρίσκονται σε κάθε σύγχρονη γλώσσα προγραμματισμού, συμπεριλαμβανομένης της Java, της C# και της C++.**

### Πλαίσιο ιστορίας:



The #CoDER project is co-funded by the European Union's ERASMUS+ program and will run from December 2021 to November 2023. This publication reflects the views of the authors and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein (Project code: 2021-1-FR02-KA220-YOU-000028696)



Co-funded by  
the European Union

Ο ψηφιακός νομαδικός τρόπος ζωής στην Κροατία έγινε πολύ δημοφιλής τα τελευταία 5 χρόνια. Ο δήμος Dugorolje, που βρίσκεται σε μια περιοχή καίριας σημασίας της κροατικής ακτής, αποφάσισε να εκμεταλλευτεί αυτό το φαινόμενο ως ευκαιρία για να εισαγάγει κάτι

καινοτόμο στο χωριό. Είναι ένας από τους πιο επιτυχημένους δήμους στην Κροατία, με το ποσοστό ανεργίας να ανέρχεται μόνο στο 5%, ενώ απολαμβάνει μια πολύ θετική δημογραφική και οικονομική ανάπτυξη. Επωφελούμενος από τα κονδύλια της ΕΕ, ο δήμος έχτισε ένα «έξυπνο» σπίτι που προορίζεται να χρησιμοποιηθεί ως χώρος συνεργασίας για τους ψηφιακούς νομάδες. Το σπίτι δεν έχει ανοίξει ακόμα στο ευρύ κοινό λόγω των τελικών ελέγχων ποιότητας που πρέπει να γίνουν ενώ αναμένεται να εγκαινιάσει τον χώρο του σε 30 ημέρες.

Είστε μια ομάδα νέων του προγράμματος Erasmus+ που επισκέφτηκε την πόλη για να λάβετε μέρος σε μια εκδήλωση κινητικότητας μαθητών με θέμα τον προγραμματισμό και τους μικροελεγκτές, την οποία διοργανώνει η εταιρία Kalimera. Το προσωπικό της εταιρείας διοργάνωσε μια επίσκεψη μελέτης αποκλειστικά για εσάς και είστε από τους πρώτους ανθρώπους που θα έχουν την ευκαιρία να επισκεφτούν το πρώτο έξυπνο σπίτι στην Κροατία. Τα πάντα στο σπίτι ελέγχονται από μικροελεγκτές, από τις πόρτες και τις κλειδαριές μέχρι την καφετιέρα, τη βρύση, την παγομηχανή, ακόμα και το κάθισμα της τουαλέτας.

Η Barbara Liskov, η διάσημη καθηγήτρια του MIT, έχει μόλις επισκεφτεί το έξυπνο σπίτι λόγω μιας εργασίας με την οποία καταπιάνεται αυτή τη στιγμή. Καθώς στάθμευε το αυτοκίνητό της, το προσωπικό της εταιρείας και οι υπάλληλοι του δήμου βγήκαν έξω για να την καλωσορίσουν ενώ εσείς μείνατε μόνοι μέσα στο σπίτι. Ένας από εσάς πάτησε κατά λάθος κάτι, με αποτέλεσμα να κλειδωθείτε μέσα στο σπίτι και να μην μπορείτε να βγείτε έξω. Τα παράθυρα και οι πόρτες είναι κλειδωμένα ενώ τα παράθυρα είναι επίσης προστατευμένα με σίδερα. Δεν μπορεί κανένας να βγει έξω ή να μπει στο σπίτι. Μπορείτε μόνο να επικοινωνήσετε μέσω γραπτών μηνυμάτων από το παράθυρο.

Η μόνη λύση σε αυτή την κατάσταση είναι να αποκτήσετε τον έλεγχο των μικροελεγκτών στο σπίτι και να ξεκλειδώσετε τις μπροστινές πόρτες.

Το πρώτο σημείωμα από τους υπαλλήλους του δήμου γράφει «Βρείτε το εγχειρίδιο».

---

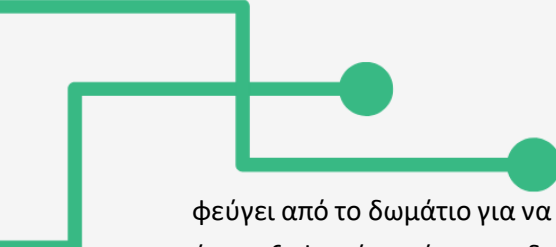
## Πηγή έμπνευσης 10: η Άντα Λάβλεϊς και ο Τσαρλς Μπάμπατς, εφευρέτες της πρώτης γλώσσας προγραμματισμού το 1883.

Ιστορική ακρίβεια: (Εργάστηκαν μαζί στην Αναλυτική Μηχανή, η οποία αποτελεί μια πρώιμη μορφή του μηχανικού υπολογιστή. Η Λάβλεϊς μπορούσε να διακρίνει τη σημασία των αριθμών, συνειδητοποιώντας ότι αυτοί αντιπροσωπεύουν κάτι περισσότερο από απλές αριθμητικές τιμές. Η Λάβλεϊς έγραψε έναν αλγόριθμο για την Αναλυτική Μηχανή, το πρώτο πρόγραμμα υπολογιστή, για να υπολογίσει τους αριθμούς Μπερνούλι.

### Πλαίσιο ιστορίας:

Είναι 13 Οκτωβρίου του 1842 και η Άντα Λάβλεϊς, η ξαδέλφη του θείου σας, σας ζητά να γίνετε μέλος μιας ειδικής επιστημονικής ομάδας που θα την βοηθήσει να δημιουργήσει έναν αλγόριθμο βασισμένο στην αναλυτική μηχανή που εφηύρε ο Μπάμπατς. Σας προσκαλεί στο χώρο εργασίας της, όπου σας εξηγεί την ιδέα της αφού σας προσφέρει πρώτα ένα φλιτζάνι τσάι. Κάποια στιγμή, η Άντα





φεύγει από το δωμάτιο για να ψάξει για κάποιες σημαντικές σημειώσεις σχετικά με την εργασία της, όταν, ξαφνικά, επέρχεται διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος. Επίσης, βγαίνοντας από το δωμάτιο προηγουμένως, είχε κλείσει την πόρτα πίσω της χωρίς να το θέλει και τώρα είναι κλειδωμένη. Δεν μπορείτε να ακούσετε τη φωνή της Άντα, ωστόσο μπορείτε να την ακούσετε που χτυπάει την πόρτα. Σε αυτό το σημείο, θυμάστε ότι κάποια στιγμή είχε αναφέρει ότι το κλειδί της πόρτας είναι κρυμμένο σε ένα χρηματοκιβώτιο. Πρέπει να ψάξετε για το χρηματοκιβώτιο και να προσπαθήσετε να βρείτε έναν τρόπο επικοινωνίας με την Άντα, ώστε να αποκτήσετε πρόσβαση στο κλειδί.

---

**Πηγή έμπνευσης 11: Η δόκτωρ Grace Murray Hopper είναι εφευρέτρια της COBOL (Common Business Oriented Language), μιας γλώσσας προγραμματισμού που θα μπορούσε να λειτουργήσει σε όλους τους τύπους υπολογιστών ενώ σήμερα χρησιμοποιείται ευρέως στον τραπεζικό τομέα.**

**Πλαίσιο ιστορίας:**

Η CLC είναι μια γνωστή βελγική τράπεζα που βρίσκεται στο κέντρο των Βρυξελλών. Εσείς, ως ένα από τα μέλη της ομάδας ασφαλείας, έχετε την ευθύνη να ελέγχετε ότι όλες οι διαδικασίες τηρούνται και ότι όλο το λογισμικό λειτουργεί σωστά. Παρατηρώντας ότι το τρέχον σύστημα είναι πολύ παλιό και ελαττωματικό, η ομάδα σας σχεδιάζει να το αντικαταστήσει με ένα νέο ακολουθώντας τις οδηγίες της Grace Murray, της εφευρέτριας της γλώσσας προγραμματισμού COBOL. Στην προσπάθεια αντικατάστασης του συστήματος, κάτι πάει στραβά, καθώς τίθεται σε λειτουργία ο συναγερμός μέγιστης ασφάλειας, ο οποίος ενεργοποιεί ένα σύστημα αυτοκαταστροφής που αποτελείται από μια βόμβα με χρονοδιακόπτη 60 λεπτών. Κατά τη διάρκεια αυτού του χρόνου, όλοι πρέπει να εκκενώσουν τον χώρο με τη βοήθεια των αρχών. Εσείς και η ομάδα σας θέλετε να διορθώσετε αυτό το λάθος και να απενεργοποιήσετε τη βόμβα το συντομότερο δυνατό. Οι οδηγίες αυτού του συστήματος είναι παρωχημένες και μόλις μετά βίας μπορείτε να διαβάσετε το κείμενο. Παρ' όλα αυτά, κάποιες πληροφορίες στο εγχειρίδιο θα σας βοηθήσουν να βρείτε κάποιες απαντήσεις. Μην ξεχνάτε ότι κάθε λεπτό μετράει και ότι κάθε βήμα μπορεί να είναι καθοριστικό στην προσπάθειά σας να διορθώσετε την κατάσταση.

---

**Πηγή έμπνευσης 12: Ο Massimo Banzi είναι ο συνιδρυτής του έργου Arduino. Είναι Σχεδιαστής Αλληλεπίδρασης, Εκπαιδευτικός και υπερασπιστής του Υλικού Ανοικτού Κώδικα.**

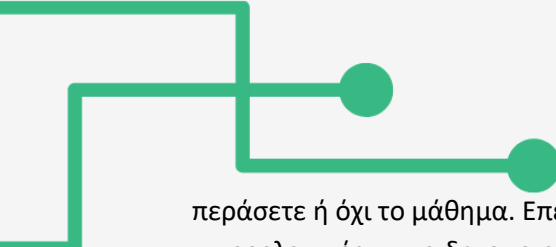
**Πλαίσιο ιστορίας:**

Είστε μαθητής γυμνασίου στην πόλη του Τορίνο της Ιταλίας και παρακολουθείτε ένα εργαστήριο τεχνολογίας με επικεφαλής τον καθηγητή Massimo Banzi. Ο καθηγητής λαμβάνει μια σημαντική κλήση και αμέσως φεύγει από την τάξη χωρίς να πει μια λέξη. Στη βιασύνη του, κλείνει την πόρτα πίσω του και τώρα είναι κλειδωμένη. Εσείς, μαζί με τους συναδέλφους σας προσπαθείτε να την ανοίξετε, αλλά φαίνεται αδύνατο να βγείτε έξω.

Είναι 9 η ώρα και αρχίζετε να ανησυχείτε γιατί στις 10 έχετε να δώσετε την τελική σας εξέταση στα μαθηματικά, την οποία δεν μπορείτε να χάσετε με κανέναν τρόπο, καθώς αυτή θα καθορίσει αν θα







περάσετε ή όχι το μάθημα. Επειδή γνωρίζετε ότι ο καθηγητής Βανζι είναι παθιασμένος με τους μικροελεγκτές, συνειδητοποιείτε ότι το σύστημα ασφαλείας θα πρέπει να έχει εγκατασταθεί από τον ίδιο. Εφόσον τυγχάνει να έχετε παρακολουθήσει κάποια εργαστήριά του, είστε γνώστης των βασικών στα ηλεκτρονικά και γνωρίζετε τον τρόπο χρήσης ενός μικροελεγκτή που ο ίδιος ονόμασε «Arduino». Επομένως, θα κάνετε ό,τι μπορείτε για να ανοίξετε την πόρτα χακάροντας το σύστημα ασφαλείας.

---

### Πηγή έμπνευσης 13: Dennis Ritchie – Father of the C programming language

#### Πλαίσιο ιστορίας:

Πλαίσιο: Το βραβείο A.M. Turing Award είναι η υψηλότερη τιμή που μπορεί να λάβει ένας προγραμματιστής στην επιστήμη των υπολογιστών. Βρισκόμαστε στο 1983 και ο καθηγητής σας, Dennis Ritchie, θα βραβευτεί για την ανάπτυξη της γενικής θεωρίας λειτουργίας και συγκεκριμένα για τη δημιουργία του λειτουργικού συστήματος UNIX. Όταν έρθει η ώρα να φύγει από το εργαστήριό του που βρίσκεται στα Bell Labs γύρω στις 15:00, συνειδητοποιεί ότι κάποιος τον έχει κλειδώσει μέσα! Το βραβείο! Περίμενε όλη του τη ζωή γ' αυτή τη στιγμή. Ευτυχώς, κάποιος άκουσαν τις φωνές του και κάλεσαν την ομάδα του για βοήθεια! Θα πρέπει να βιαστείτε! Η τελετή απονομής των βραβείων ξεκινά σε μία ώρα!

---

### Πηγή έμπνευσης 14: Carol Shaw – θεωρείται ως η πρώτη επαγγελματίας γυναίκα σχεδιάστρια βιντεοπαιχνιδιών

#### Πλαίσιο ιστορίας:

Η Carol Shaw πιστεύεται ότι είναι η πρώτη επαγγελματίας γυναίκα σχεδιάστρια βιντεοπαιχνιδιών. Χρησιμοποίησε για πρώτη φορά υπολογιστή όταν ήταν μαθήτρια λυκείου, όπου διέπρεψε στα Μαθηματικά και απολάμβανε να παίζει παιχνίδια που είναι βασισμένα σε κείμενο.

Μετά την αποφοίτησή της, άρχισε να εργάζεται στη βιομηχανία βιντεοπαιχνιδιών και έγινε μία από τις πρώτες γυναίκες προγραμματιστές. Η Carol αγαπούσε τη δουλειά της και εργαζόταν συνεχώς για την ανάπτυξη νέων παιχνιδιών. Μετά από πολλές ώρες δοκιμών και σκληρής δουλειάς, η Carol κατάφερε να αναπτύξει τα πρώτα της παιχνίδια με τις ονομασίες Video Checkers και Τρισδιάστατη Τρίλιζα (3D Tic-Tac-Toe) το 1978, τα οποία υπήρξαν δύο εκ των πρώτων παιχνιδιών που δημιουργήθηκαν από γυναίκα σχεδιάστρια βιντεοπαιχνιδιών και που κυκλοφόρησαν για εμπορικούς σκοπούς. Όταν ο διευθύνων σύμβουλος της εταιρείας έμαθε για τη δημιουργία των παιχνιδιών αυτών τα «λάνσαρε» στην αγορά αμέσως, χωρίς όμως να απονείμει στην Carol τα εύσημα για την δουλειά της!

Ωστόσο εσείς, ως ένας από τους αγαπημένους συναδέλφους της, καλείστε να βοηθήσετε την Carol να αποδείξει ότι όλες οι ιδέες και το έργο ήταν δικά της! Βρείτε τις απαιτούμενες αποδείξεις πριν φτάσουν οι δημοσιογράφοι και οι κάμερες!

---



## Πηγή έμπνευσης 15: Samuel Morse co-inventor of the Morse code - method of transmitting textual information as a series of on and off tones

### Πλαίσιο ιστορίας:

Είστε μαθητής γυμνασίου και σήμερα είναι η πρώτη μέρα του ραδιοφωνικού σας προγράμματος! Ονειρεύεστε αυτή τη μέρα εδώ και πολύ καιρό! Εσείς και ο καλύτερός σας φίλος προετοιμάζετε τις λίστες αναπαραγωγής και τα τραγούδια για περισσότερο από ένα μήνα και ξαφνικά, 10 λεπτά πριν από την εκπομπή σας, το σήμα χάνεται και μπορείτε να ακούσετε μόνο τυχαία μπιπ και παράφωνους ήχους. Εκείνη τη στιγμή, θυμάστε ότι κατά τη διάρκεια του τελευταίου μαθήματος υπολογιστών, ο δάσκαλός σας σας μίλησε για μια μέθοδο επικοινωνίας, τον κώδικα Μορς, που χρησιμοποιείται στις τηλεπικοινωνίες για την κωδικοποίηση ηχητικών μηνυμάτων. Μπορείτε να σπάσετε τον κώδικα εγκαίρως και να καταφέρετε να βγείτε στον αέρα της ραδιοφωνικής εκπομπής; Βιαστείτε, ίσως το μήνυμα που μεταδίδεται τώρα κρύβει ένα μυστικό νόημα πίσω του!

---

## Πηγή έμπνευσης 16: Η Μάργκαρετ Χάμιλτον η οποία ηγήθηκε της ομάδας λογισμικού της NASA που προσεγείωσε για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας, αστροναύτες στο φεγγάρι.

### Πλαίσιο ιστορίας:

Είναι 20 Ιουλίου του 1969 και η μεγάλη μέρα που περίμενε η ομάδα σας εδώ και καιρό στη NASA έχει φτάσει! Η επικεφαλής της ομάδας σας, Μάργκαρετ Χάμιλτον, εργάζεται για τη δημιουργία του κώδικα της αποστολής «Απόλλων 11», με στόχο την προσγείωση αστροναυτών στη Σελήνη για πρώτη φορά στην ιστορία της ανθρωπότητας! Όλα είναι έτοιμα, καθώς η σεληνάκτος, «Αετός», πλησιάζει στην επιφάνεια της Σελήνης, όταν ξαφνικά εμφανίζεται ένα σφάλμα που θα μπορούσε να αποτελέσει απειλή για τη ζωή των μελών της αποστολής ενώ το Κέντρο Ελέγχου βρίσκεται αντιμέτωπο με μια απόφαση εκτέλεσης ή όχι της αποβίβασης. Έχετε 30 δευτερόλεπτα για να βοηθήσετε τη Μάργκαρετ να αποφασίσει αν θα συνεχίσει το διαστημόπλοιο ή όχι. Δεν μπορείτε να αλλάξετε τον κώδικα, αλλά μικρές αλλαγές θα μπορούσαν να κάνουν θαύματα! Θυμηθείτε ότι έχετε μόνο λίγα δευτερόλεπτα για να βοηθήσετε τη Μάργκαρετ να διασώσει την αποστολή και να διασφαλίσετε ότι οι αστροναύτες θα επιστρέψουν στο σπίτι με ασφάλεια!


---

## Πηγή έμπνευσης 17: Ο Άλαν Τούρινγκ ανέπτυξε μια καθολική υπολογιστική μηχανή (που αργότερα πήρε και το όνομά του, «Μηχανή Τούρινγκ») που θα μπορούσε να αποκωδικοποιήσει και να εκτελέσει οποιοδήποτε σύνολο εντολών.

### Πλαίσιο ιστορίας:

Εργάζεστε στο τοπικό Μουσείο Πληροφορικής στην πόλη σας και αυτή η εβδομάδα είναι αφιερωμένη στον Άλαν Τούρινγκ. Το κύριο έκθεμά σας είναι η Μηχανή Τούρινγκ. Την Παρασκευή, ο πρωθυπουργός θα επισκεφθεί το μουσείο, αλλά μόλις φτάνετε εκεί στις 9:00, συνειδητοποιείτε ότι κάποιος το έχει κλειδώσει με μοναδικούς κωδικούς ασφαλείας, τους οποίους καλείστε να βρείτε





φτάνετε εκεί στις 9:00, συνειδητοποιείτε ότι κάποιος το έχει κλειδώσει με μοναδικούς κωδικούς ασφαλείας, τους οποίους καλείστε να βρείτε πριν την άφιξη του Πρωθυπουργού, χρησιμοποιώντας μια προσομοίωση ενός αναλογικού υπολογιστή.

---

## **Πηγή έμπνευσης 18: Ο Donald D. Chamberlin – ο κύριος σχεδιαστής της γλώσσας SQL (Structured Query Language) μαζί με τον Raymond Boyce.**

### **Πλαίσιο ιστορίας:**

Είστε λογιστής σε μία από τις μεγαλύτερες τράπεζες στην Καλιφόρνια. Ο Διευθύνων Σύμβουλος είναι εκτός γραφείου για μερικές ώρες, έτσι είστε εσείς υπεύθυνος για ολόκληρο το τμήμα. Η πιο σημαντική εργασία που πρέπει να γίνει σήμερα είναι η απόσυρση ενός εκατομμυρίου δολαρίων που συγκεντρώθηκαν από τη χθεσινοβραδινή δημοπρασία. Μόλις κάνετε κλικ στην επιλογή «ανάληψη χρημάτων», συνειδητοποιείτε ότι έχετε αφαιρέσει ένα εκατομμύριο δολάρια από λάθος πελάτη, τον Donald Chamberlin! Ο Donald Chamberlin καλεί αμέσως την αστυνομία και όλοι οι εργαζόμενοι στην τράπεζα μπορεί να απολυθούν. Έτσι λοιπόν, θα πρέπει να προσπαθήσετε να ανακτήσετε όλα τα σωστά δεδομένα από το ηλεκτρονικό σύστημα της Τράπεζας. Εσείς και η ομάδα σας πρέπει να βιαστείτε! Αναζητήστε τις σχετικές συναλλαγές χρημάτων και ανακτήστε τους σωστούς τραπεζικούς λογαριασμούς πριν επιστρέψει ο Διευθύνων Σύμβουλος!



The #CodER project is co-funded by the European Union's ERASMUS+ program and will run from December 2021 to November 2023. This publication reflects the views of the authors and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein (Project code: 2021-1-FR02-KA220-YOU-000028696)



**Co-funded by  
the European Union**





**Co-funded by  
the European Union**

The #CodER project is co-financed by the ERASMUS+ programme of the European Union and is implemented from December 2021 to November 2023. This publication reflects the views of the authors and the European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein

Project Number: 2021-1-FR02-KA220-YOU-000028696

