



Greek Girls Code

< empowered women - empower women />

ebalatsou.com

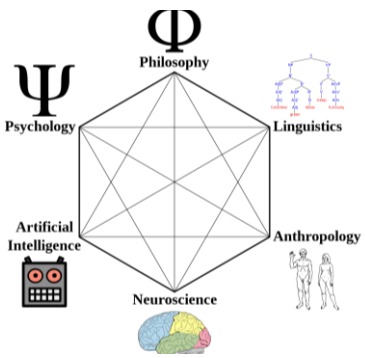
Σύγχρονη τεχνητή νοημοσύνη,
ψηφιακοί βοηθοί και γυναίκες
στην τεχνολογία

Λίλιαν Μπαλατσού, PhD

Cognitive Neuroscientist

Conversational AI Expert @ Superbo

Founder of Greek Girls Code



η υποφαινόμενη

Ψυχολογία (MSc.) /
Γν. Νευροεπιστήμη της γλώσσας (PhD)

Τεχνητή Νοημοσύνη
(current job)

 **SUPERBO** | Chat | Voice
Hybrid Experiences



Γλωσσολογία (B.A.)



διδασκαλία

έρευνα

τεχνολογία

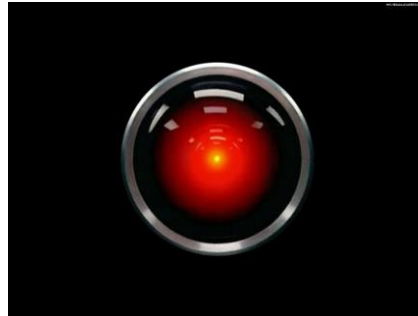
Η τεχνητή νοημοσύνη σύμφωνα με το **pop culture**



**Deus Ex Machina
(Matrix)**



**T800 / T850
(The Terminator)**



**HAL 9000
(2001, A Space
Odyssey)**



**Roy Batty
(Blade Runner)**



**V.I.K.I.
(I, Robot)**

Η τεχνητή νοημοσύνη σήμερα



**Watson
(IBM)**



**Echo
(Amazon)**



**SIRI
(Apple)**



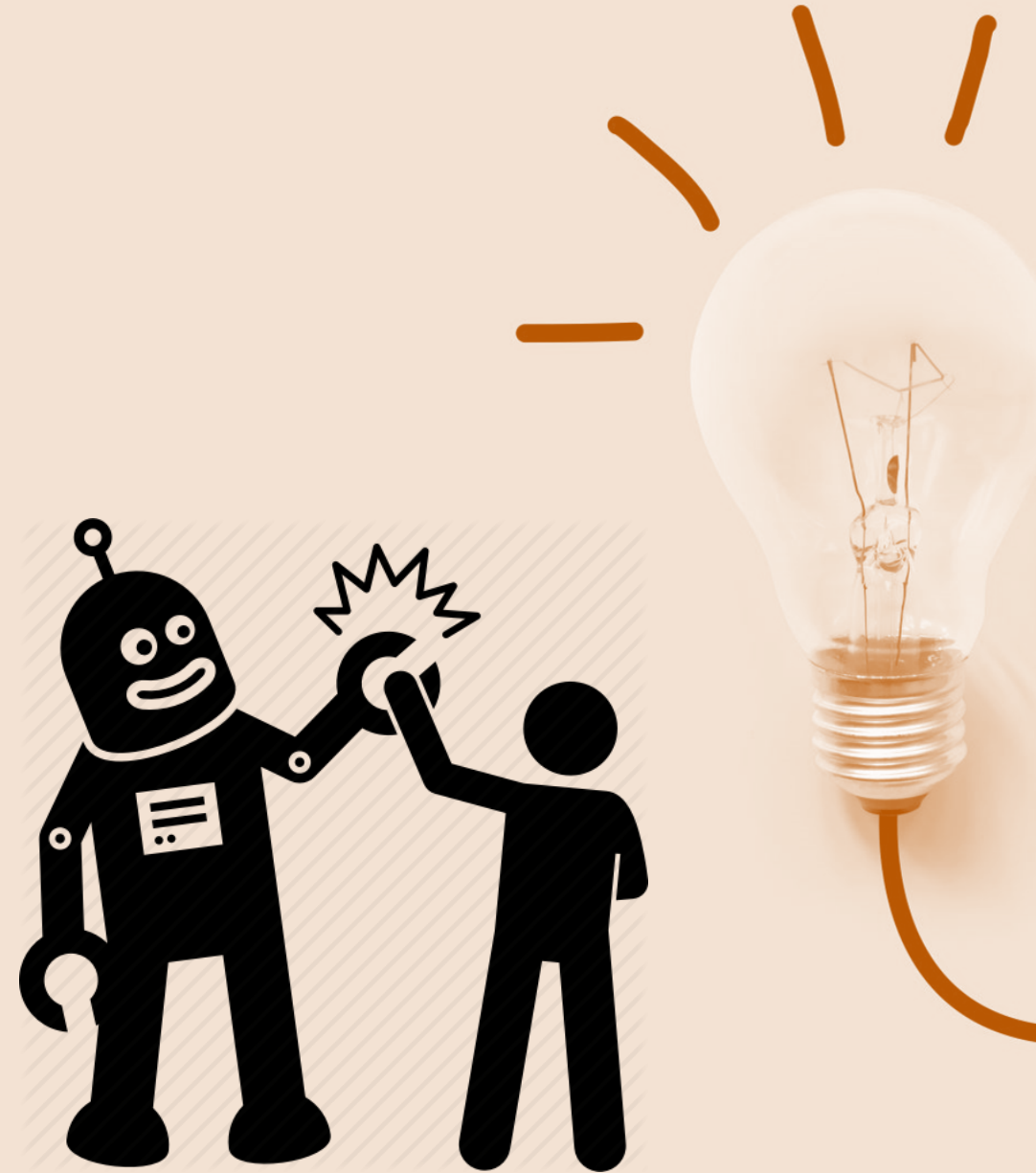
**Tay
(Microsoft)**



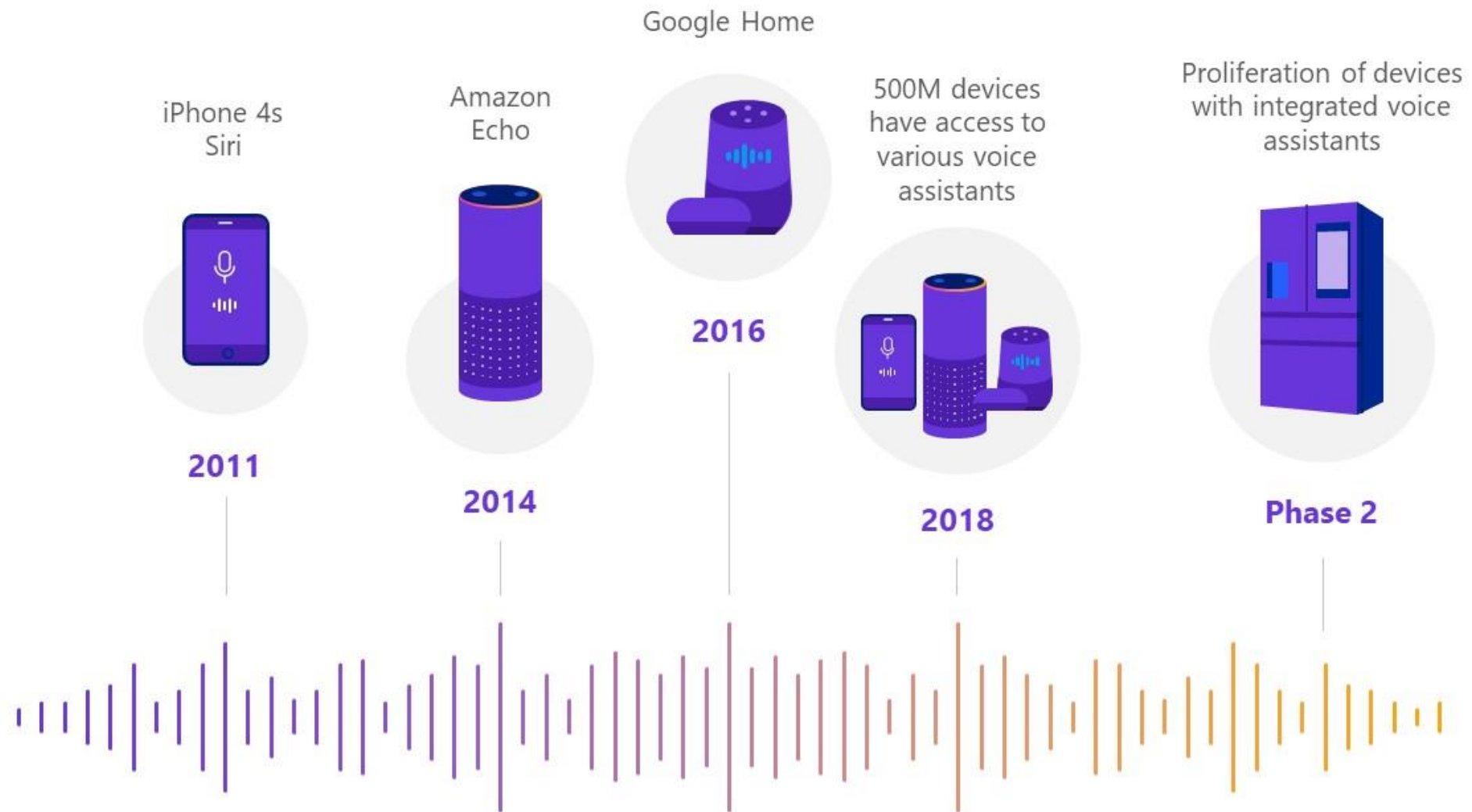
**DeepMind
(Google)**

Πόσο μακριά είμαστε από
συζητήσεις ρομπότ-
υπολογιστών;

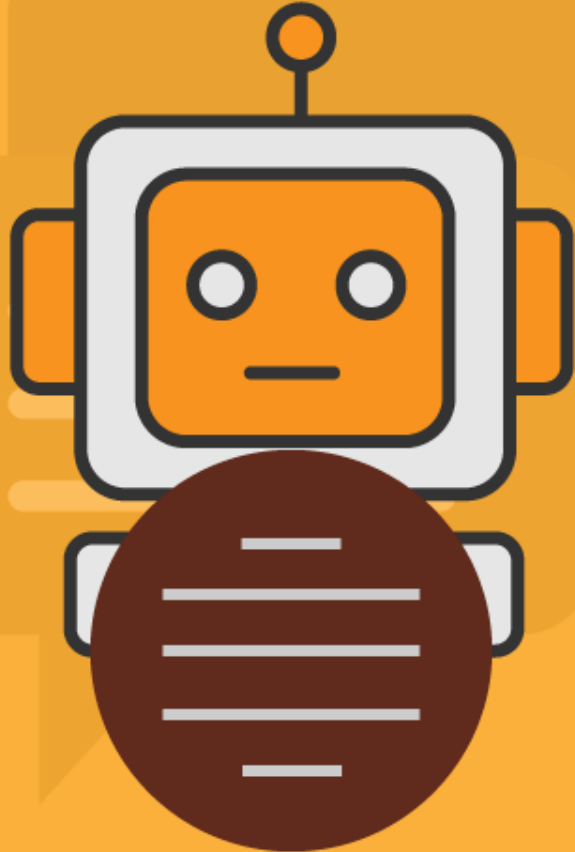
Όχι και τόσο μακριά!



Σύγχρονη Τεχνητή Νοημοσύνη και Ψηφιακοί Βοηθοί



Σύγχρονη Τεχνητή Νοημοσύνη και Ψηφιακοί Βοηθοί



Chatbots



Voicebots

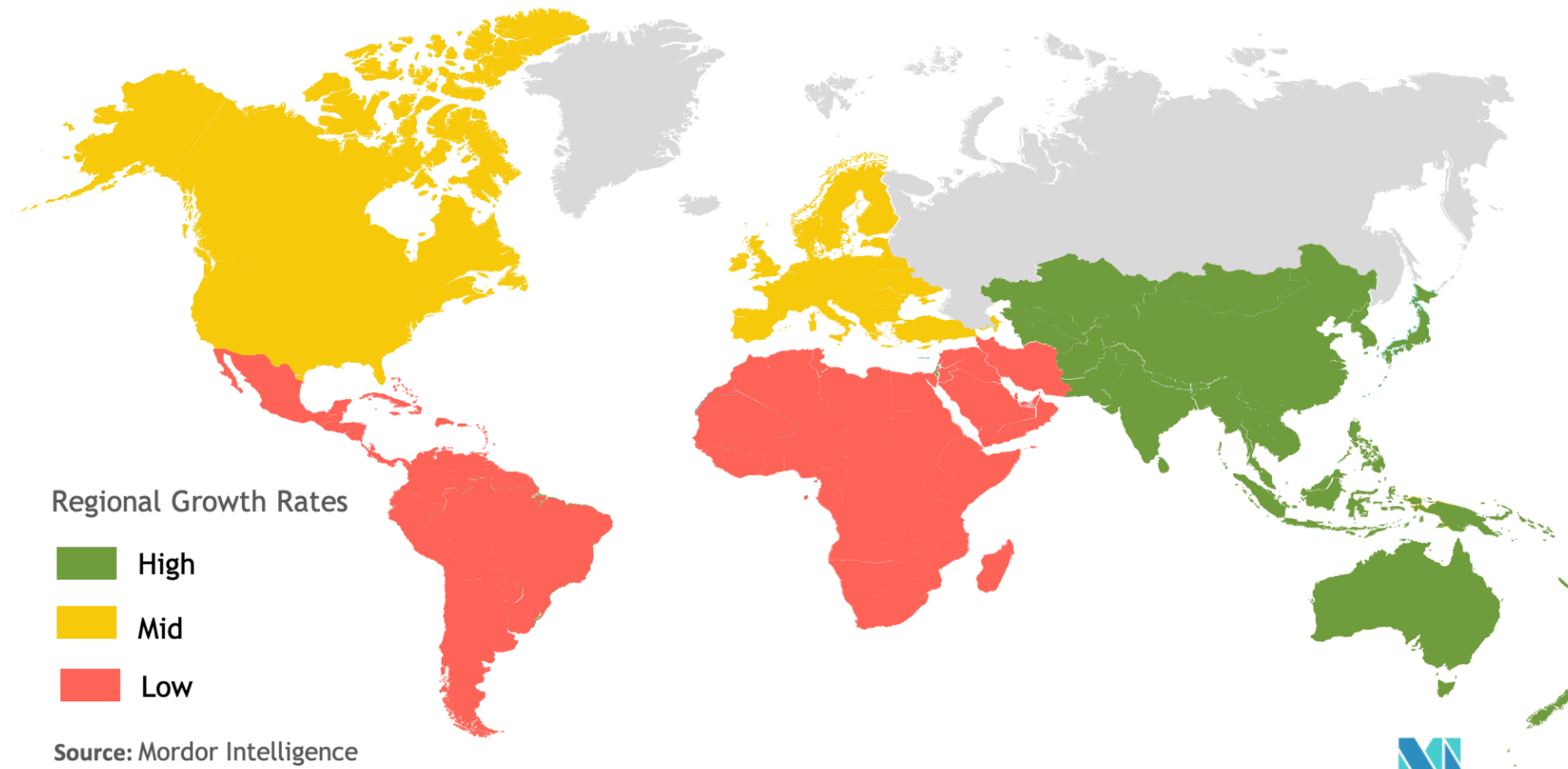


Σύγχρονη Τεχνητή Νοημοσύνη και Ψηφιακοί Βοηθοί

Voice Biometrics

Η ανάπτυξη των γλωσσικών τεχνολογιών είναι ραγδαία

Intelligent Virtual Assistant (IVA) Market - Growth Rate by Geography (2020 - 2025)



Πολύ περισσότερα από ένα «κλικ» η μια φωνητική εντολή



Voice assistants | What people think

A voice “revolution”.

42%

Would rather talk to their devices than type into them.

43%

Say voice assistants will play as big a role in their lives as smartphones.

57%

Believe voice assistants are “revolutionary”.

Source | Salesforce Research



Φωνητική ή γραπτή εντολή

«Δείξε μου τα χθεσινά πρωτοσέλιδα στην πολιτική»

Οντότητα 1

Οντότητα 2

Πρόθεση : Βλέπω Νέα

Ρήμα Ουσιαστικό

Η τεχνολογία πίσω από τους ψηφιακούς βοηθούς



- + Αυτόματη Αναγνώριση Ομιλίας (ASR)
- + Επεξεργασία Φυσικής Γλώσσας (NLP)
- + Κατανόηση Φυσικής Γλώσσας (NLU)
- + Παραγωγή Φυσικής Γλώσσας (NLG/TTS)
- + Διαχείριση διαλόγου (DM)

Potato, Potatoe

“Artificial Intelligence”



“Machine Intelligence”



“Machine Learning”



“Cognitive Computing”



“Smart Machines”



cognition

/kɒɡˈnɪʃ(ə)n/

noun

the mental action or process of acquiring knowledge and understanding through thought, experience, and the senses.

synonyms: perception, discernment, awareness, apprehension, learning, understanding, comprehension, enlightenment, insight, intelligence, reason, reasoning, thinking, (conscious) thought
"a theory of human cognition"

- a perception, sensation, idea, or intuition resulting from the process of cognition.

plural noun: **cognitions**

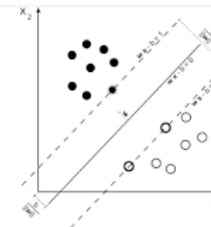
synonyms: perception, discernment, awareness, apprehension, learning, understanding, comprehension, enlightenment, insight, intelligence, reason, reasoning, thinking, (conscious) thought
"a theory of human cognition"

artificial intelligence

noun

the theory and development of computer systems able to perform tasks normally requiring human intelligence, such as visual perception, speech recognition, decision-making, and translation between languages.

Machine learning is a subfield of computer science that evolved from the study of pattern recognition and computational **learning** theory in artificial intelligence. In 1959, Arthur Samuel **defined machine learning** as a "Field of study that gives computers the ability to learn without being explicitly programmed".



[Machine learning - Wikipedia, the free encyclopedia](https://en.wikipedia.org/wiki/Machine_learning)
https://en.wikipedia.org/wiki/Machine_learning

Τι είναι η τεχνητή νοημοσύνη;

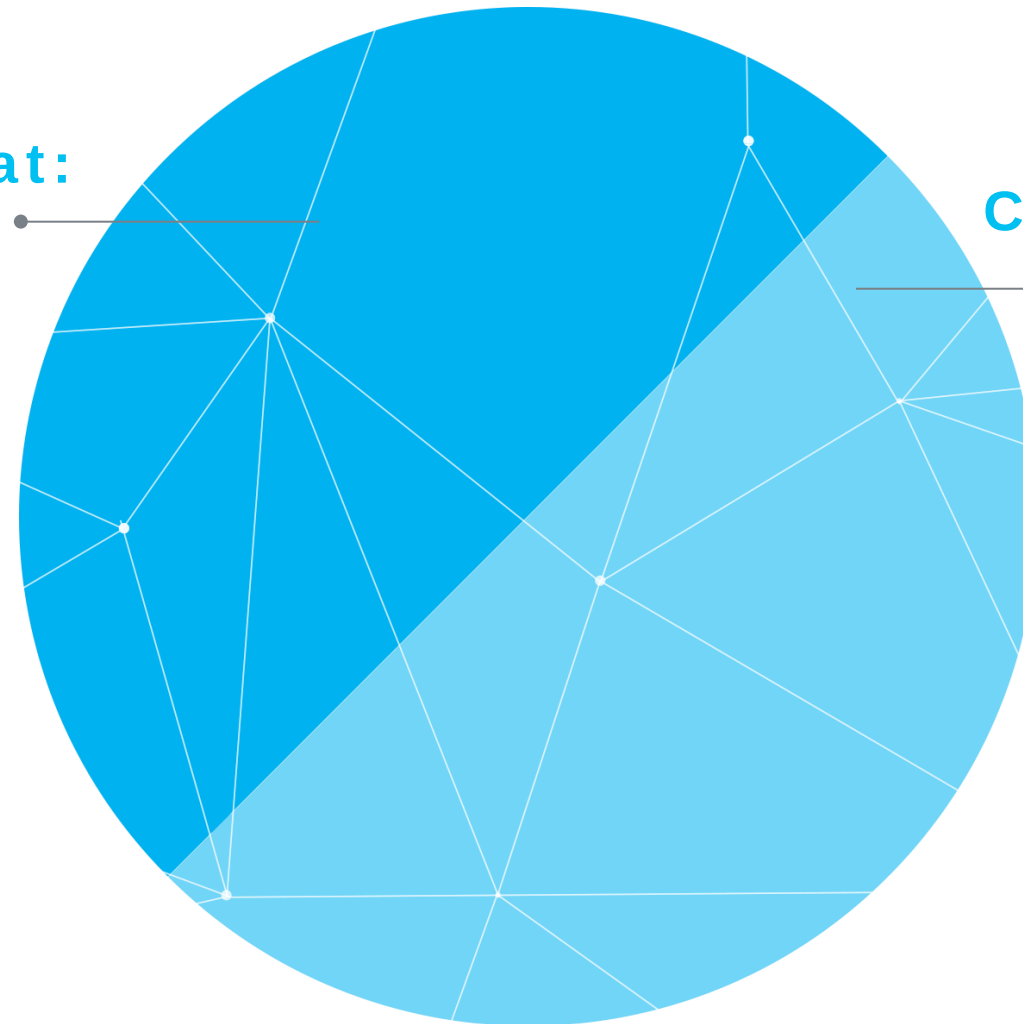
Ο τομέας της Επιστήμης των Υπολογιστών που ασχολείται με τη σχεδίαση και την υλοποίηση προγραμμάτων τα οποία είναι ικανά να μιμηθούν:

- τις ανθρώπινες γνωστικές ικανότητες
- την ανθρώπινη συμπεριφορά
- την ανθρώπινη φύση γενικότερα

Η τεχνητή νοημοσύνη οφείλει να είναι συμπληρωματική:

Humans excel at:

- Common Sense
- Morals
- Imagination
- Compassion
- Abstraction
- Dilemmas
- Dreaming
- Generalization



Cognitive Systems excel at:

- Locating Knowledge
- Pattern Identification
- Machine Learning
- Eliminate Bias
- Endless Capacity



Η τεχνητή νοημοσύνη οφείλει να είναι συμπεριληπτική

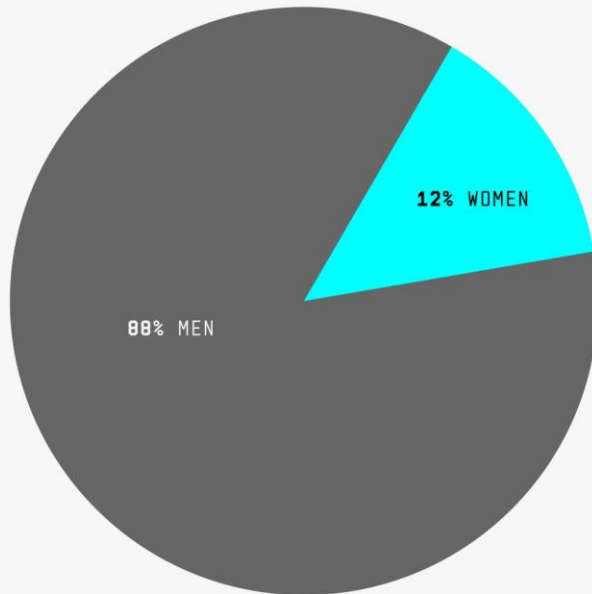
Τα μοντέλα που
εκπαιδεύουμε και
δημιουργούμε είναι η
αντανάκλαση της κοινωνίας
μας.



Υποεκπροσώπηση γυναικών στην τεχνητή νοημοσύνη: **τεχνικοί**

Ερευνητικά συνέδρια

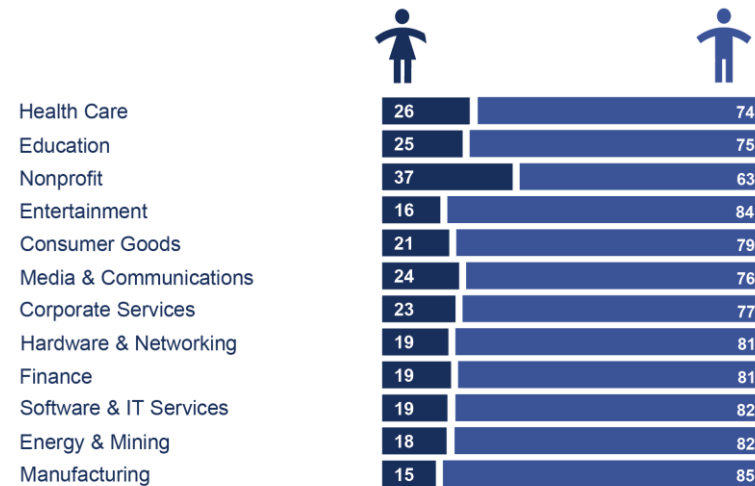
**WOMEN ARE A SMALL MINORITY
IN MACHINE-LEARNING RESEARCH**



Πηγή: Element AI, 2017

Εταιρικά περιβάλλοντα

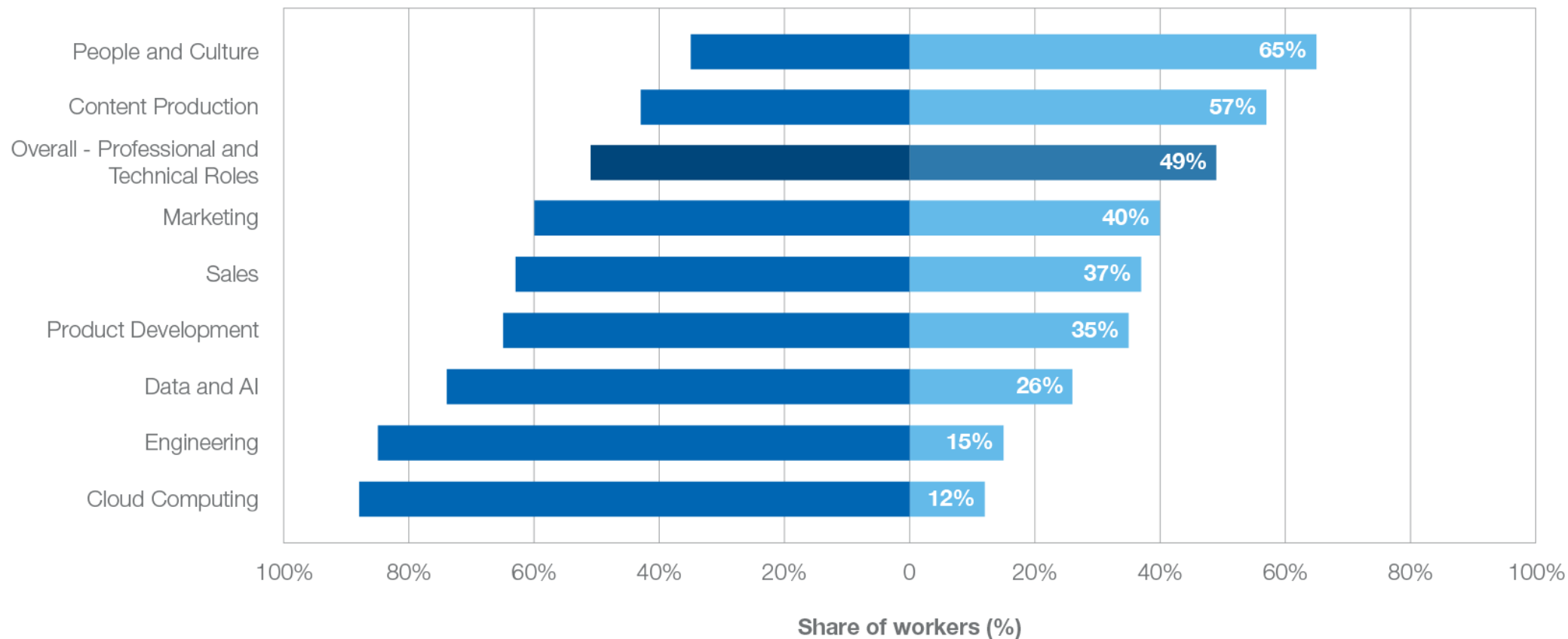
Industry AI Gender Gaps



Source: LinkedIn data featured in the
Global Gender Gap Report 2018, World Economic Forum

Πηγή: LinkedIn, 2018

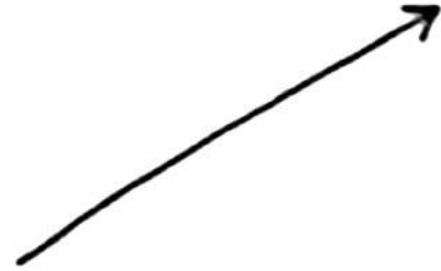
Υποεκπροσώπηση γυναικών στην τεχνητή νοημοσύνη: όλοι οι κλάδοι



Πηγή: LinkedIn, ILO. 2021

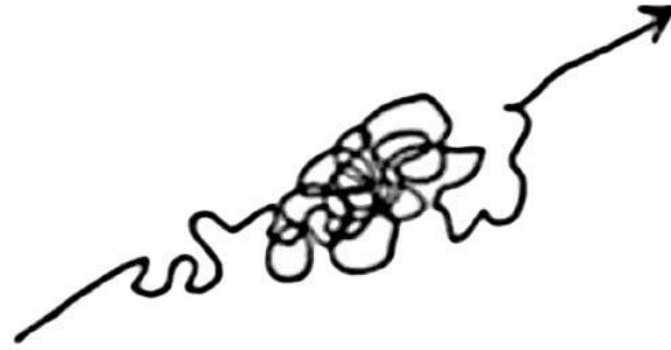
Male Female

Success



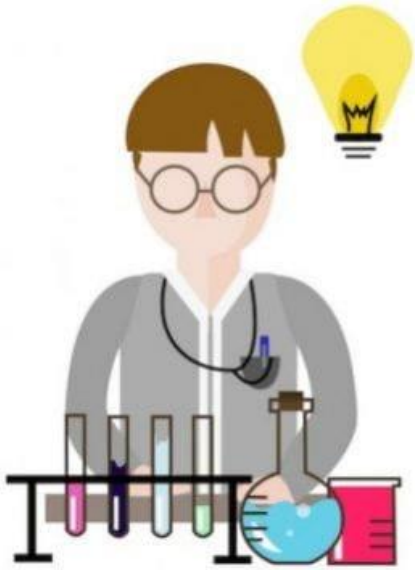
what people think
it looks like

Success



what it really
looks like

STEM



- + Science/Επιστήμες
- + Technology/Τεχνολογία
- + Engineering/Μηχανική
- + Math/Μαθηματικά

ψευδής διχοτόμηση;

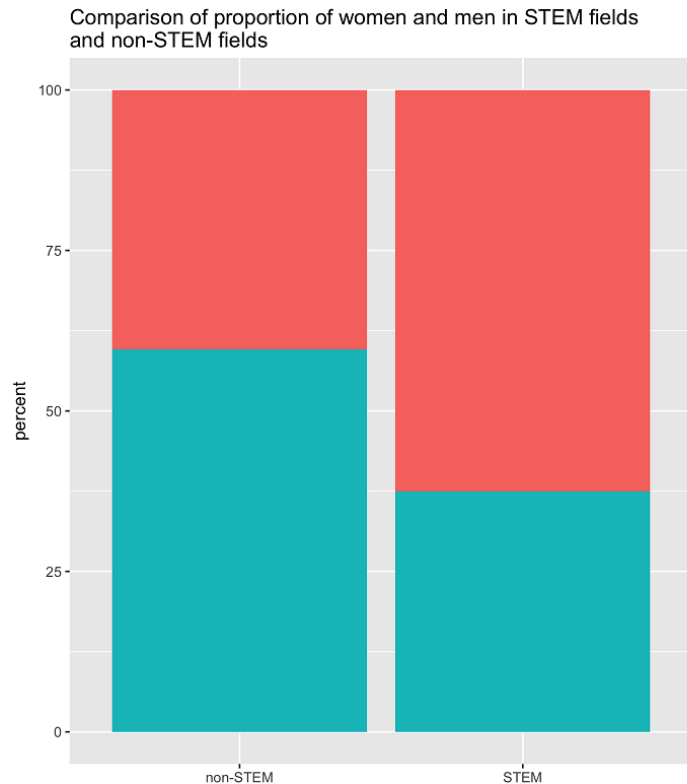
VS

HUMANITIES



- + History/Ιστορία
- + Philosophy/Φιλοσοφία
- + Literature/Λογοτεχνία
- + Language/Γλώσσα-Γλωσσολογία

Το δυναμικό των γυναικών σε **STEM/Humanities**



greekgirlscore.com

Women at Tech Companies



Total positions filled by women



Leadership positions filled by women



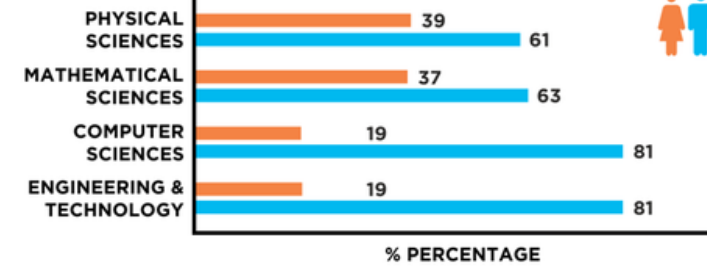
Technical positions filled by women

Source: CNET

35/100



COURSES 2017 - 2018



Πηγή: UCAS/collegefactual

Ένα υπολογιστικό μέλλον

Rise of the machines: why coding is the skill you have to learn

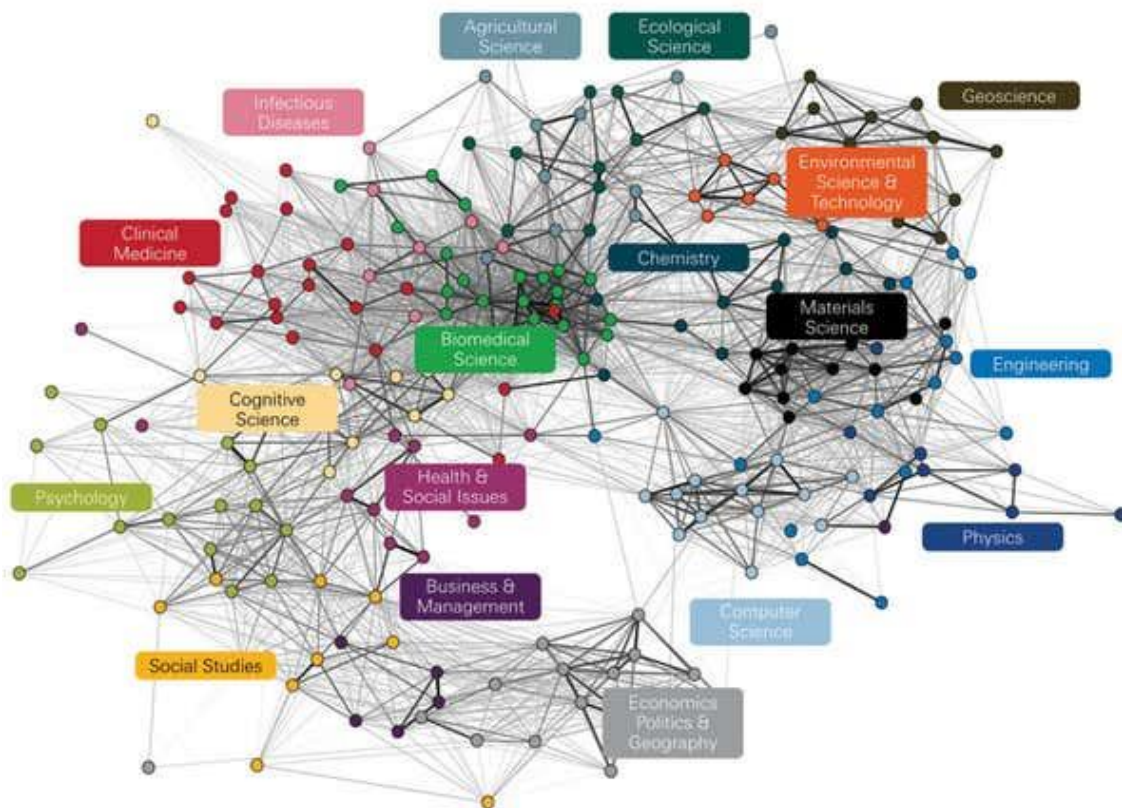
With job losses to AI in the coming decades predicted in the millions, coding is one skill that looks futureproof



Άρθρο δημοσιευμένο στο περιοδικό The Guardian, 2018

Ο προγραμματισμός ως
"Η γλώσσα του μέλλοντος"

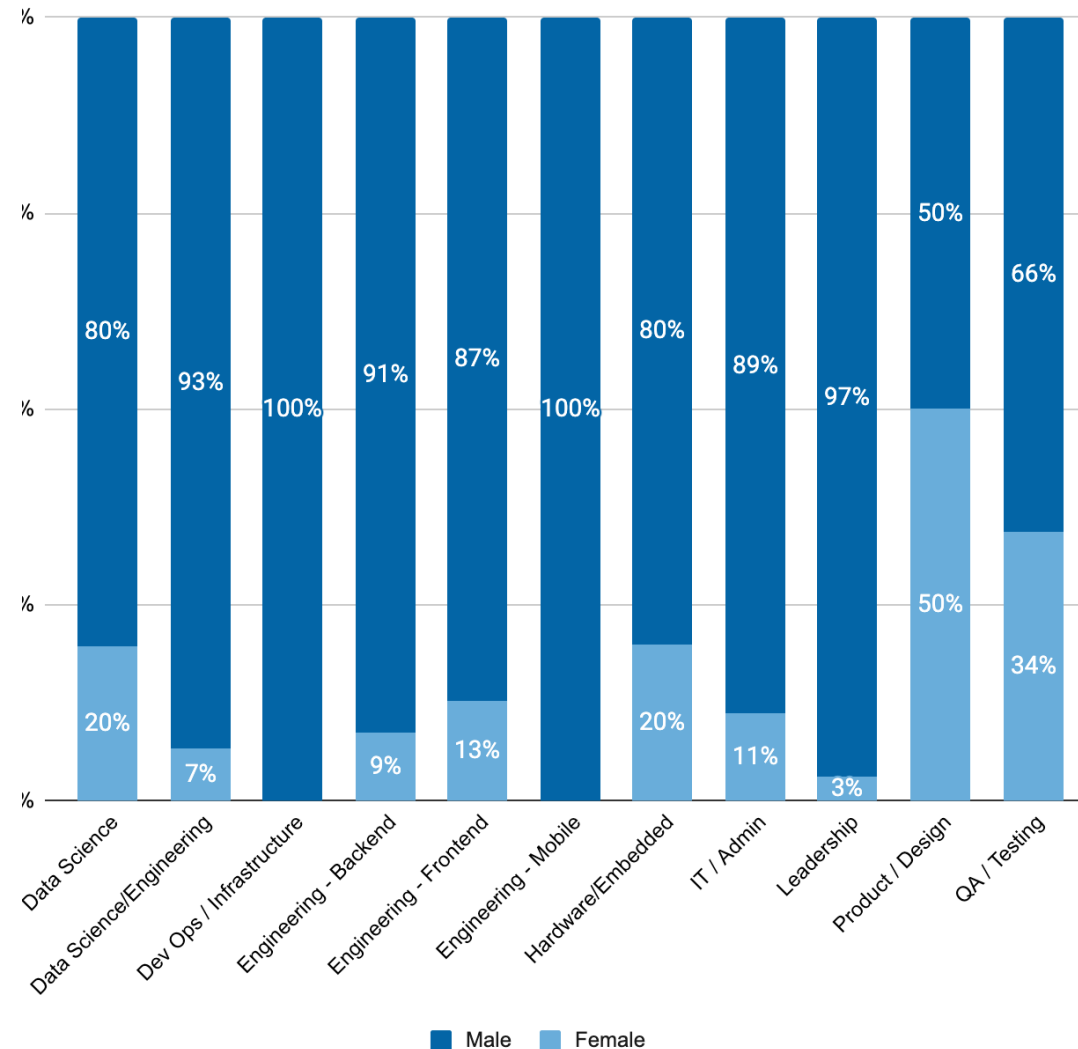
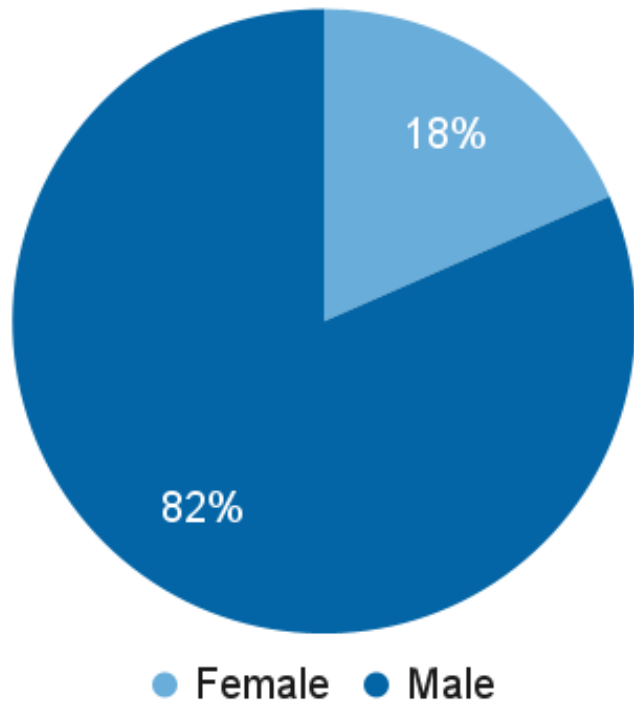
90% των επαγγελματιών
χρειάζονται ψηφιακές δεξιότητες



Δημιουργία διεπιστημονικών κλάδων

- + Υπολογιστική Γλωσσολογία (πληροφορική & γλωσσολογία)
- + Φιλοσοφία της Πληροφορίας (φιλοσοφία & πληροφορική)
- + Οντολογία (φιλοσοφία & πληροφορική)
- + Σύγχρονη τεχνητή νοημοσύνη (πληροφορική & γλωσσολογία/νευροεπιστήμη/φιλοσοφία)
- + Υπολογιστική νομική (νομική & πληροφορική)
- + Υπολογιστική Ιστορία (ιστορία & πληροφορική)
- + Αλληλεπίδραση ανθρώπου-υπολογιστή (πληροφορική & ανθρωπολογία/ψυχολογία/κοινωνιολογία)
- + Υπολογιστική Μηχανική (πληροφορική & μηχανική)

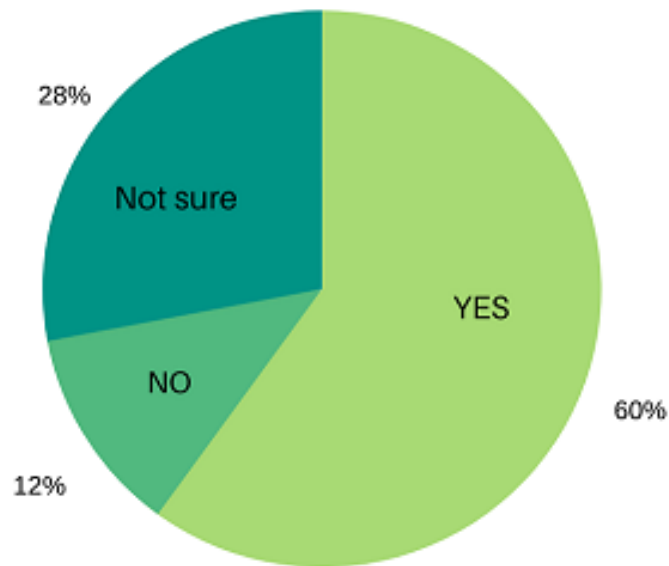
Το δυναμικό των γυναικών σε Ελληνικές **startup**



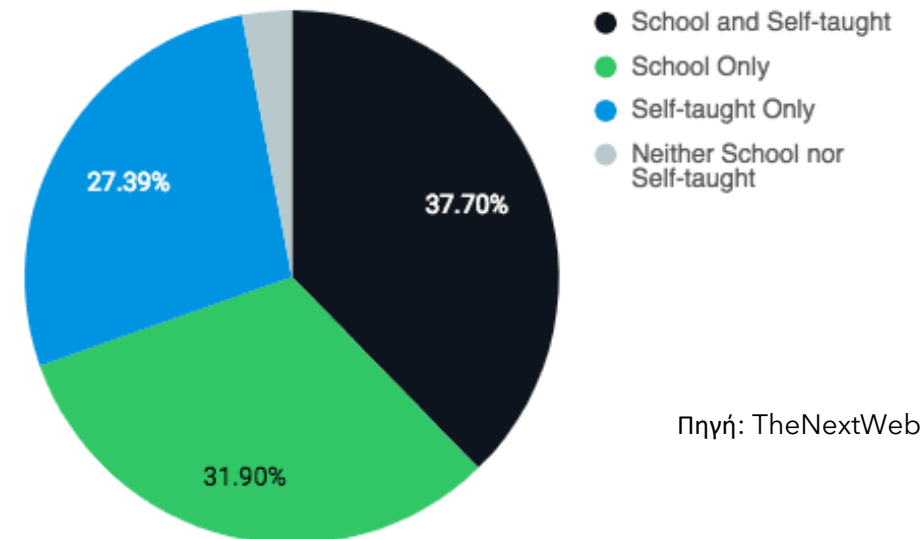
"Less than 20% of the employees in our study are female, and only 3% of the leadership roles are occupied by women..."

Η πανδημία ως μια ευκαιρία να ανοιχτούν νέοι ορίζοντες

60% των νέων υποστηρίζουν ότι η πανδημία επηρέασε τις επαγγελματικές τους προοπτικές



27% των προγραμματιστών είναι αυτοδίδακτοι



Πηγή: TheNextWeb



Greek Girls Code

< empowered women - empower women />

Ανάδειξη του έργου
των Ελληνίδων
επιστημόνων

Δημιουργία δικτύου
αλληλεγγύης και
επαγγελματικής
συνδεσιμότητας

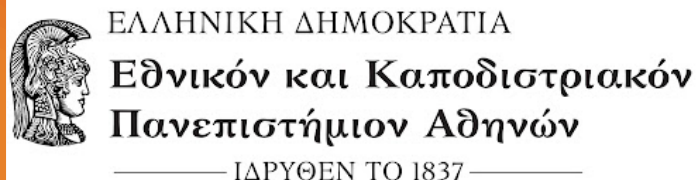
Συνεντεύξεις, ημερίδες,
συμπόσια και
συμβουλές για τον
προγραμματισμό

Εβδομαδιαία
Takeovers στο Twitter
από Ελληνίδες που μας
δείχνουν τον «δικό τους
κόσμο»

Καθοδήγηση σε
φοιτητές και μαθητές
για μια καριέρα στις
επιστήμες και την
τεχνολογία



Big Blue
DATA ACADEMY



Η καμπάνια μας ξεκίνησε
το Νοέμβριο του 2021

64+ Ελληνίδες στις
επιστήμες & τεχνολογία

7+ συνέδρια/εργαστήρια

Παρακολούθησαν πάνω
από ~5000 γυναίκες σε
live εκδηλώσεις

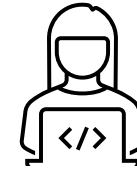


Greek Girls Code

< empowered women - empower women />

Δώσαμε 5 υποτροφίες
για μαθήματα
προγραμματισμού και
ανάλυσης δεδομένων

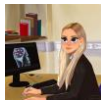
Σας ευχαριστώ για το χρόνο σας



+ Evangelia Balatsou, PhD



+ @e_balatsou



+ ebalatsou.com



+ @GreekGirlsCode



+ greekgirlscore.com

Greek Girls Code

< empowered women - empower women />

