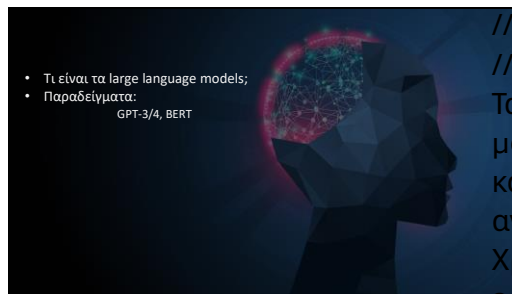


Slide 1



Self-present
Μικρή αναφορά στο θέμα.
~Ερώτηση προς το κοινό,
"Γνωρίζετε τι είναι τα Large
Language Models;"

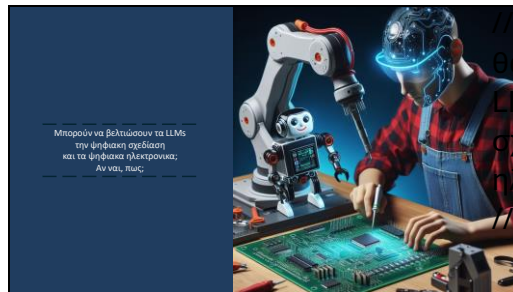
Slide 2



//Interact με το κοινό.
//Συμπλήρωση πληροφοριών:
Τα LLMs είναι προηγμένα
μοντέλα μηχανικής μάθησης που
κατανοούν και παράγουν
ανθρώπινο-ποιοτικό κείμενο.
Χρησιμοποιούνται σε διάφορες
εφαρμογές, όπως η επεξεργασία
φυσικής γλώσσας, η δημιουργία
περιεχομένου και η σχεδίαση.
Βασίζονται σε πολύ μεγάλα
νευρωνικά δίκτυα με
δισεκατομμύρια ή ακόμη και
τρισεκατομμύρια παραμέτρους,
Ενώ εκπαιδεύονται σε τεράστια
datasets για να κατανοήσουν τη
δομή και τα πρότυπα
της φυσικής γλώσσας και όχι
μόνο.
//~Ερώτηση προς το κοινό,
"Γνωρίζετε κάποια LLMs;"
//Interact με το κοινό.
//Συμπλήρωση πληροφοριών:
GPT-3/4: Το Generative Pre-
trained Transformer 3 της OpenAI
είναι ένα από τα πιο
προηγμένα LLMs που
χρησιμοποιείται ευρέως για
πολλούς σκοπούς.
BERT: Το Bidirectional Encoder

Representations from Transformers της Google επικεντρώνεται στην κατανόηση του πλήρους περιεχομένου της φράσης.

Slide 3



Ερώτηση προς το κοινό, "Πως θα μπορούσαν να βελτιώσουν τα LLMs την ψηφιακή σχεδίαση και τα ψηφιακά ηλεκτρονικά;"
Interact με το κοινό.

Slide 4



Slide 4.
- Συμπλήρωση πληροφοριών:
- Βελτίωση της Επικοινωνίας:
- Δημιουργία Συνοδευτικού Κειμένου: Χρήση LLMs για τη δημιουργία αυτόματων συνοδευτικών κειμένων που εξηγούν τις αποφάσεις στη διάρκεια της σχεδίασης, επιτρέποντας στους μη ειδικούς να κατανοούν καλύτερα τα σχέδια.
- Συνεργασία και Επικοινωνία Ομάδας:
- Δημιουργία Αυτόματων Σχολίων:
- Ενσωμάτωση LLMs για τη

δημιουργία
αυτόματων σχολίων και
ανατροφοδοτήσεων που
μπορούν να βελτιώσουν τη
συνεργασία στην ομάδα.
-Σύνθεση Τεχνικών Κειμένων:
Αυτόματη Παραγωγή Τεχνικών
Κειμένων: Χρήση LLMs για τη
γρήγορη και ακριβή
παραγωγή τεχνικών κειμένων
που σχετίζονται με τα
ηλεκτρονικά και τη
σχεδίαση.

Slide 5



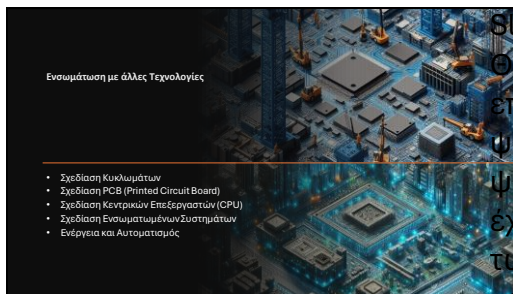
Τρόποι Βελτίωσης

- Υποστήριξη στη Δημιουργία Ιδεών
- Βελτίωση Παραγωγής Περιεχομένου
- Υποστήριξη Ανάλυσης Αποτελεσμάτων

Slide 5.

-Υποστήριξη στη Δημιουργία
Ιδεών:
Σύνθεση Πρωτοτύπων: Τα LLMs
μπορούν να χρησιμοποιηθούν
για τη δημιουργία
γρήγορων πρωτοτύπων με βάση
τις ιδέες που παρέχονται,
επιταχύνοντας τη
φάση της σχεδίασης.
-Παραγωγή Περιεχομένου:
Βελτίωση Πρωτοτύπων: Ενώ με
βάση αυτά τα προτότυπα μπορεί
να συνθέσει
καινούρια κυκλώματα
χρησιμοποιώντας αλγόριθμους
αναζήτησης για την
μέγιστη δυνατή βελτιστοποίηση.
-Υποστήριξη Ανάλυσης
Αποτελεσμάτων:
Αναφορές και Στατιστικά: Χρήση
LLMs για τη δημιουργία
αναφορών και
στατιστικών που εξηγούν τα
αποτελέσματα της ψηφιακής
σχεδίασης.

Slide 6



Slide 6.

Θεωρούμε ότι το επιθυμητό επίπεδο δυνατοτήτων της ψηφιακής σχεδίασης και των ψηφιακών ηλεκτρονικών που θα έχουν αναπτυχθεί με τη χρήση των LLMs στο άμεσο

μέλλον είναι η ενσωμάτωση τους σε άλλες τεχνολογίες.

Οι LLMs μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη δημιουργία εξυπνότερων και φιλικότερων

διεπαφών χρήστη για τη σχεδίαση κυκλωμάτων.

Μπορούν να συνεργαστούν με αλγόριθμους αυτόματου routing για τη βελτιστοποίηση της διαδρομής των καλωδίων στο PCB.

Να χρησιμοποιηθούν για την αυτόματη παραγωγή περιγραφικών κειμένων που αφορούν την αρχιτεκτονική του CPU.

Να παράγουν εξατομικευμένες συστάσεις υλικού για τη σχεδίαση ενσωματωμένων συστημάτων.

Μπορούν να βοηθήσουν στη

δημιουργία οδηγιών
προγραμματισμού για την
αξιοποίηση
των FPGA.
και τέλος, οι LLMs μπορούν να
χρησιμοποιηθούν για την
ανάλυση και βελτιστοποίηση
της κατανάλωσης ενέργειας σε
ψηφιακά ηλεκτρονικά.
Ο συνδυασμός των LLMs με
άλλες τεχνολογίες επιτρέπει την
επίτευξη πιο
δημιουργικών, αποδοτικών και
εξελιγμένων λύσεων στην
ψηφιακή σχεδίαση και τα
ψηφιακά ηλεκτρονικά.

Slide 7



Slide 7.
Είναι δυνατόν να δημιουργηθούν
πιο εφευρετικές,
αποτελεσματικές και εξελιγμένες
λύσεις στους τομείς του
ψηφιακού σχεδιασμού και των
ψηφιακών ηλεκτρονικών με τον
συνδυασμό LLMs και
προηγμένης τεχνολογίας. Με την
αξιοποίηση της ισχύος τέτοιων
εργαλείων, οι δημιουργοί
μπορούν να έχουν πρόσβαση σε
έναν πλούτο γλωσσικών
δεδομένων και κατανόησης,
ενισχύοντας σημαντικά τη
διαδικασία του σχεδιασμού.

Slide 8

