



Η ΤΝ συναντά τις Ανθρωπιστικές & Κοινωνικές Επιστήμες

Δρ. Μαρία Παπαδοπούλου
Επίκουρη Καθηγήτρια, Πανεπιστήμιο Κρήτης
Διευθύντρια Εργαστηρίου «ΤΑΛΩΣ»

maria.papadopoulou@uoc.gr



<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/>



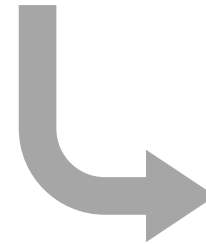
Funded by the
European Union

Horizon ERA Chair TALOS AI4SSH Project funded by the European Commission
Grant Agreement n° 101087269, <https://cordis.europa.eu/project/id/101087269>

Η ΤΝ συναντά τις ΑΚΕ

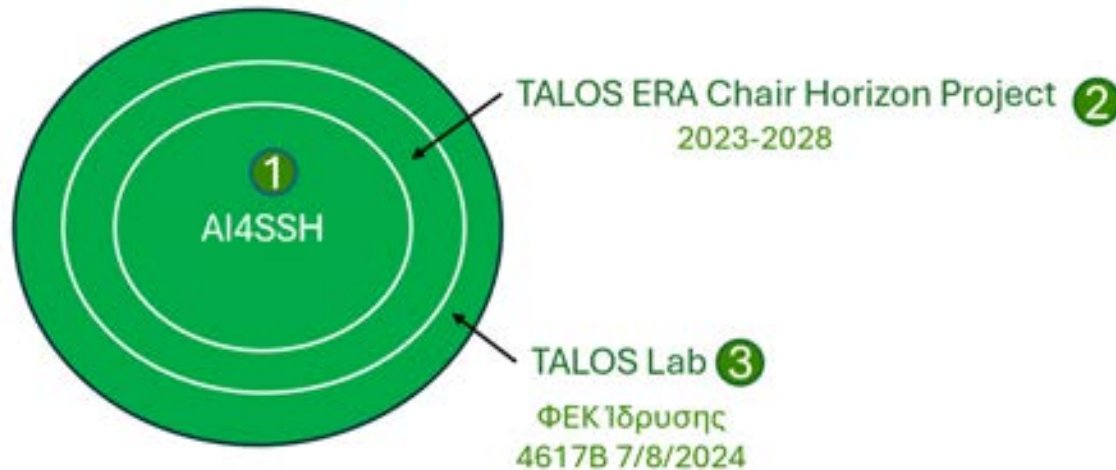
- ΤΝ για τις ΑΚΕ – AI4SSH
 - Έδρα ΤΑΛΩΣ - ERA Chair TALOS
 - Εργαστήριο ΤΑΛΩΣ – TALOS Lab

ΤΝ για τις ΑΚΕ



TALOS Lab

- Αποστολή
- Κεντρικοί ερευνητικοί άξονες
- Αξίες και δεσμεύσεις
- Στόχοι και προοπτικές
- Επιτεύγματα



«Μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε την τεχνητή νοημοσύνη για να ενισχύσουμε την ανθρώπινη νοημοσύνη και να προωθήσουμε τα πανεπιστήμιά μας»

<https://www.eua.eu/our-work/expert-voices/we-can-use-artificial-intelligence-to-foster-human-intelligence-and-drive-our-universities-forward.html>

By Manfred Krafczyk
16 May 2024

Author



Manfred Krafczyk

TU Braunschweig

Manfred Krafczyk is Senior Vice-President for Digital Transformation and Sustainability and Professor for Computational Modelling in Civil and Environmental Engineering at TU Braunschweig.

Η ΤΝ δεν περιορίζεται στις θετικές επιστήμες (STEM)

Ενώ οι βασικές αρχές της τεχνητής νοημοσύνης (ΤΝ) έχουν τις ρίζες τους στις εξελίξεις στις Υπολογιστικές Επιστήμες από τα μέσα του εικοστού αιώνα, οι πρόσφατες τεχνικές πρόοδοι στην ΤΝ έχουν διευρύνει εκθετικά το πεδίο εφαρμογών της σε σχεδόν όλα τα επιστημονικά πεδία. Καθώς η τεχνολογία αυτή εξελίσσεται με ραγδαίο ρυθμό, σχεδόν όλα τα επιστημονικά πεδία έρχονται αντιμέτωπα με τις ευκαιρίες και τις προκλήσεις της ΤΝ. Πώς λοιπόν μπορούν να προσαρμόσουν τις μεθόδους τους ώστε να αποκομίσουν νέες γνώσεις χωρίς να θυσιάσουν τις αρχές ποιοτικού ελέγχου του κάθε πεδίου;

Η προσαρμογή στην ΤΝ μπορεί να επιτευχθεί **μόνο από μέσα σε κάθε επιστημονικό πεδίο· δεν αρκεί να αντιγραφούν απλώς προσεγγίσεις από άλλους κλάδους**. Η νέα πρόκληση είναι να προσαρμόσουμε τις τεχνολογίες ΤΝ στις συγκεκριμένες απαιτήσεις κάθε επιστημονικού πεδίου. Αυτή η πρόκληση είναι μοναδική για κάθε κλάδο και δεν είναι πρωτίστως τεχνολογική. Η δυναμική αυτή ... θα μπορούσε να επιφέρει μια **βαθιά, ποιοτική αλλαγή** σε κάθε πεδίο και στον τρόπο λειτουργίας του.

AI adoption in higher education: Bridging the STEM and non-STEM divide

by Max Esterhuizen, Virginia Tech

✓ Editors' notes



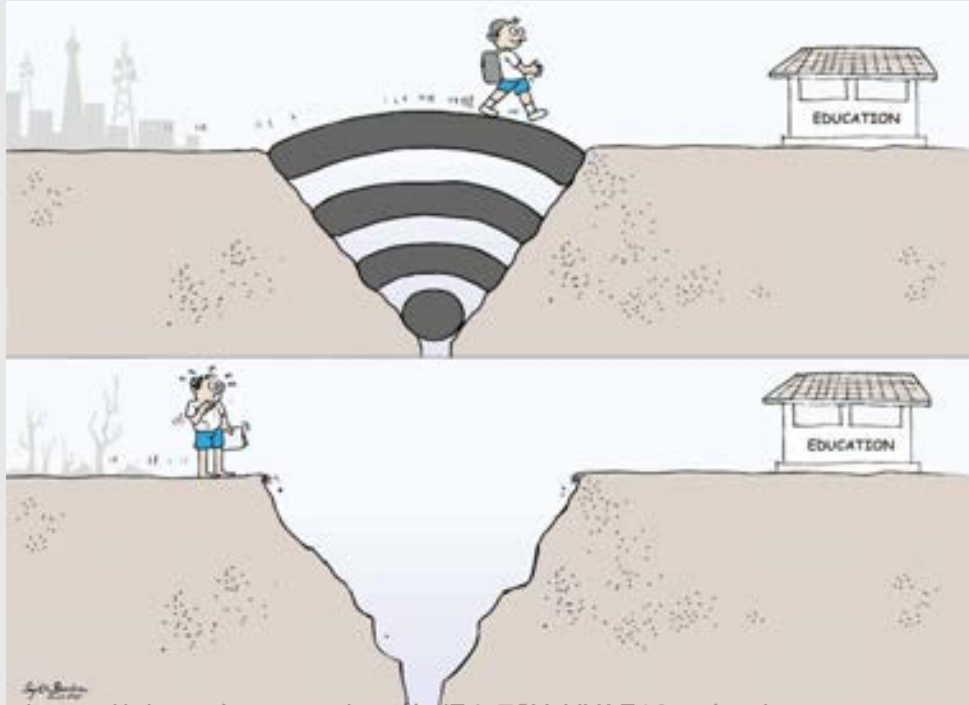
Junghwan Kim

<https://phys.org/news/2025-01-ai-higher-bridging-stem.html>

Μελέτη του Virginia Tech κατέληξε ότι, **ενώ τα εργαλεία γενετικής τεχνητής νοημοσύνης** όπως το ChatGPT, το Google Gemini και το Microsoft Copilot **κερδίζουν έδαφος** στην τριτοβάθμια εκπαίδευση, εξακολουθεί να υπάρχει σημαντικό χάσμα ως προς τη χρήση και τις στάσεις απέναντί της.

Η μελέτη επισημαίνει ένα «**ψηφιακό χάσμα στην ΤΝ**», ιδιαίτερα μεταξύ φοιτητών θετικών επιστημών (STEM) και μη-θετικών επιστημών (non-STEM). **Η γεφύρωση αυτού του χάσματος είναι κρίσιμη, καθώς οι δεξιότητες στην ΤΝ γίνονται όλο και πιο σημαντικές.** Σύμφωνα με τον Kim (φωτό), η προσφορά εκπαιδευτικών προγραμμάτων ή πόρων για **να βοηθηθούν οι φοιτητές μη-θετικών (non-STEM) επιστημών να αισθανθούν πιο άνετα με την ΤΝ** θα μπορούσε να είναι ευεργετική.

Ψηφιακό χάσμα

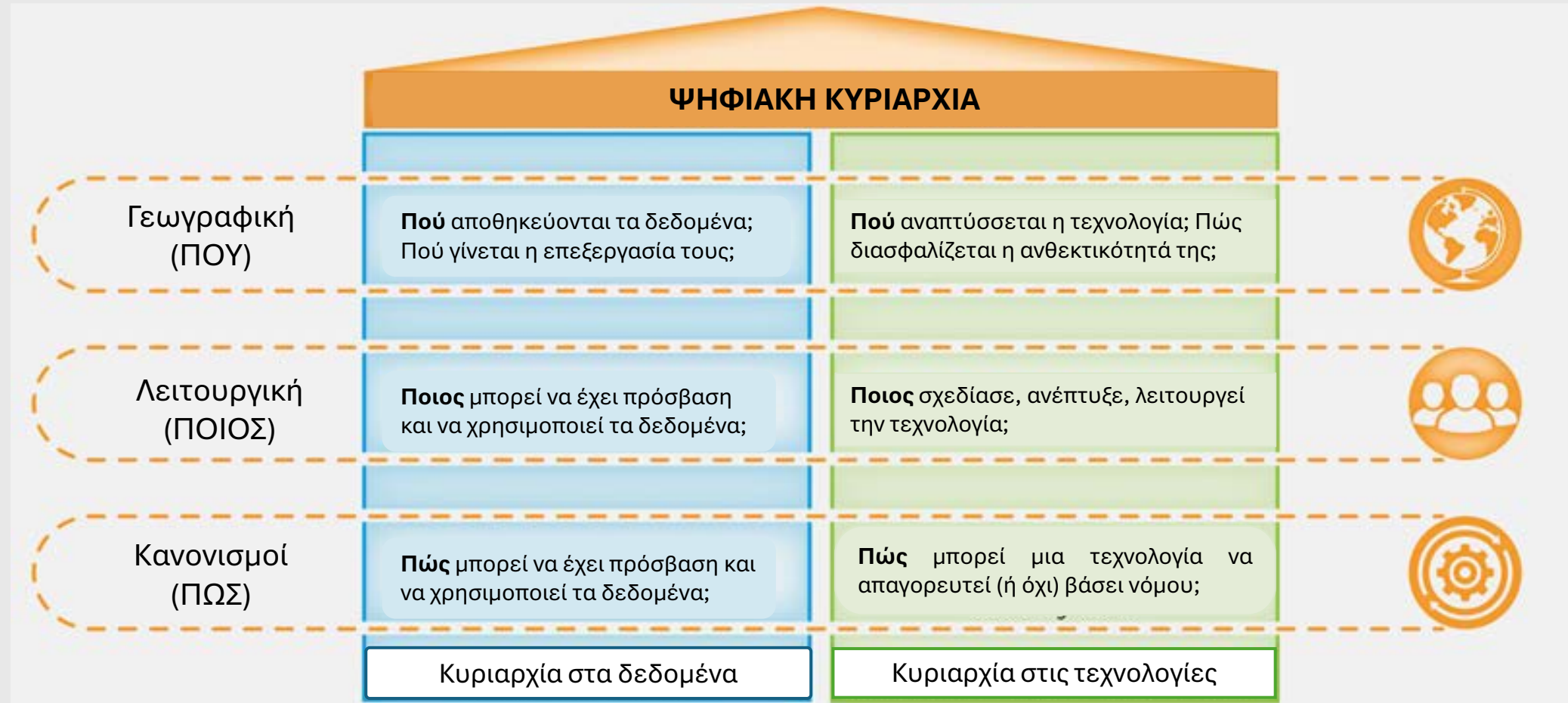


https://pbs.twimg.com/media/E4x7SYvUYAE18q_.jpg:large

Ψηφιακό χάσμα:

Το χάσμα μεταξύ όσων έχουν **πρόσβαση** σε σύγχρονες τεχνολογίες πληροφορίας και επικοινωνιών και όσων δεν έχουν.

Ψηφιακή κυριαρχία



<https://deltalogix.blog/en/2023/01/04/digital-sovereignty-what-it-means-and-why-governments-consider-data-and-digital-technologies-strategic-infrastructure/>



<https://literacyrochester.org/wp-content/uploads/2019/10/Digital-Inclusion.png>

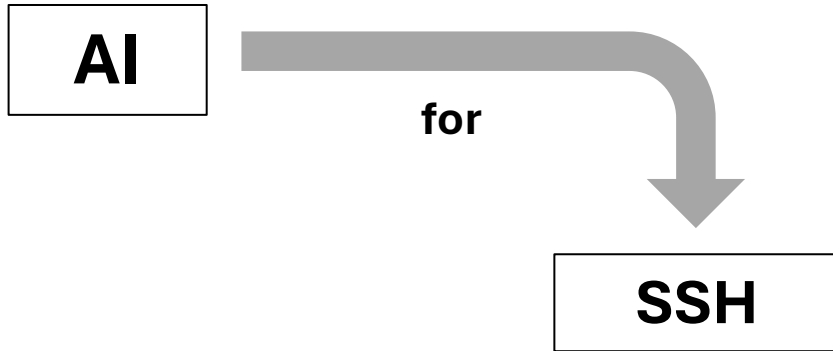
Ψηφιακή συμπερίληψη



<https://literacyrochester.org/wp-content/uploads/2019/10/Digital-Inclusion.png>

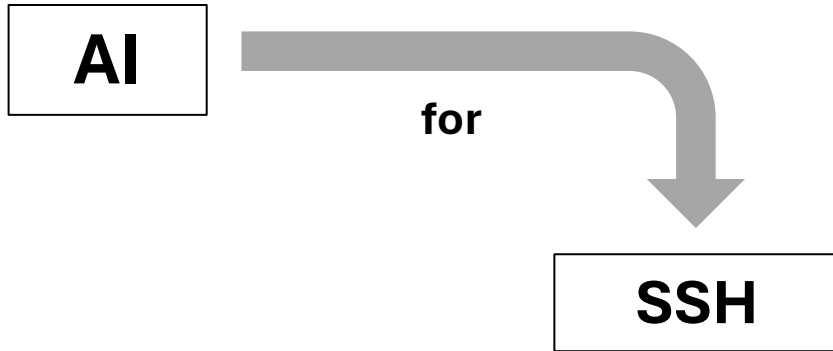
**Ψηφιακός
γραμματισμός**

**Γραμματισμός
στην ΤΝ**



- Εφαρμογή της ΤΝ στις ΑΚΕ;
- ‘ΤΝ για τις ΑΚΕ’ (cross fertilisation);





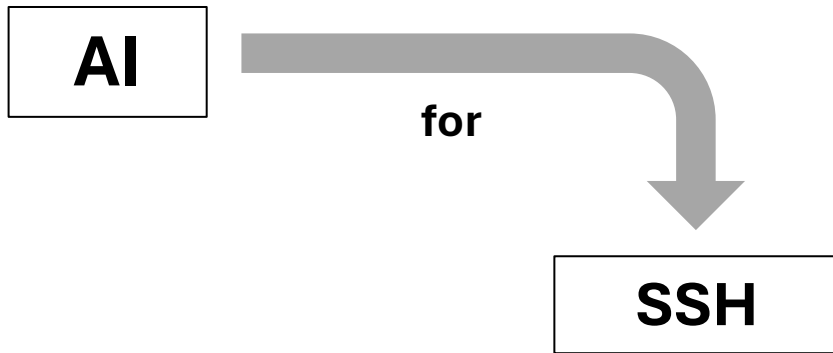
- Εφαρμογή της TN στις ΑΚΕ;
- ‘TN για τις ΑΚΕ’ (cross fertilisation);

Ποια TN;

«Η τεχνητή νοημοσύνη (TN) είναι ο **κλάδος της επιστήμης των υπολογιστών** που ασχολείται με το σχεδιασμό ευφυών υπολογιστικών συστημάτων, δηλαδή συστημάτων που εμφανίζουν **χαρακτηριστικά αντίστοιχα με την ανθρώπινη ευφυΐα** — κατανόηση γλώσσας, μάθηση, συλλογισμό, επίλυση προβλημάτων κλπ.»

"The Handbook of AI "

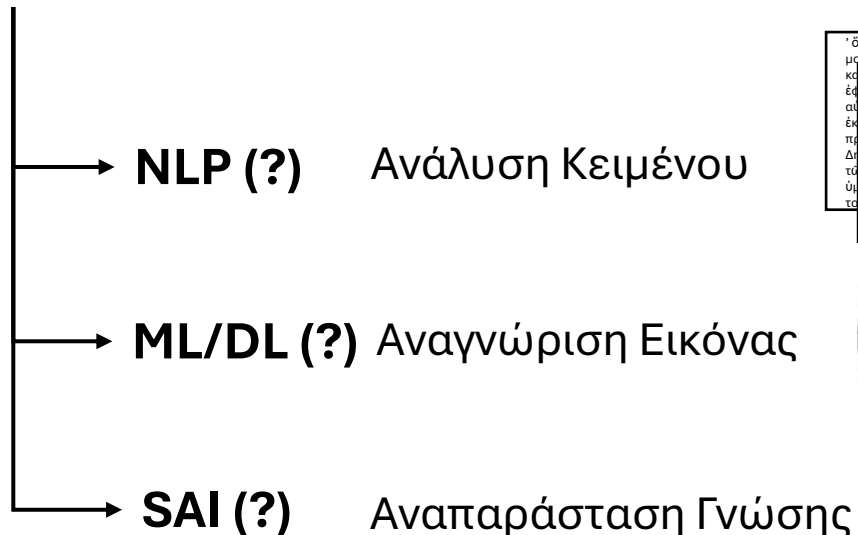




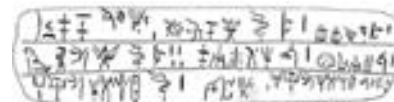
- Εφαρμογή της ΤΝ στις ΑΚΕ;
- ‘ΤΝ για τις ΑΚΕ’ (cross fertilisation);

Ποια ΤΝ;

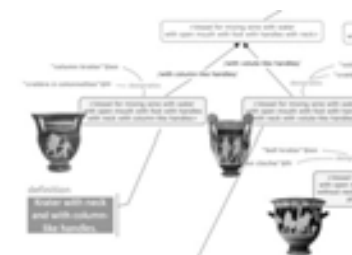
«Η τεχνητή νοημοσύνη (ΤΝ) είναι ο **κλάδος της επιστήμης των υπολογιστών** που ασχολείται με το σχεδιασμό ευφυών υπολογιστικών συστημάτων, δηλαδή συστημάτων που εμφανίζουν **χαρακτηριστικά αντίστοιχα με την ανθρώπινη ευφυΐα** — κατανόηση γλώσσας, μάθηση, συλλογισμό, επίλυση προβλημάτων κλπ.»



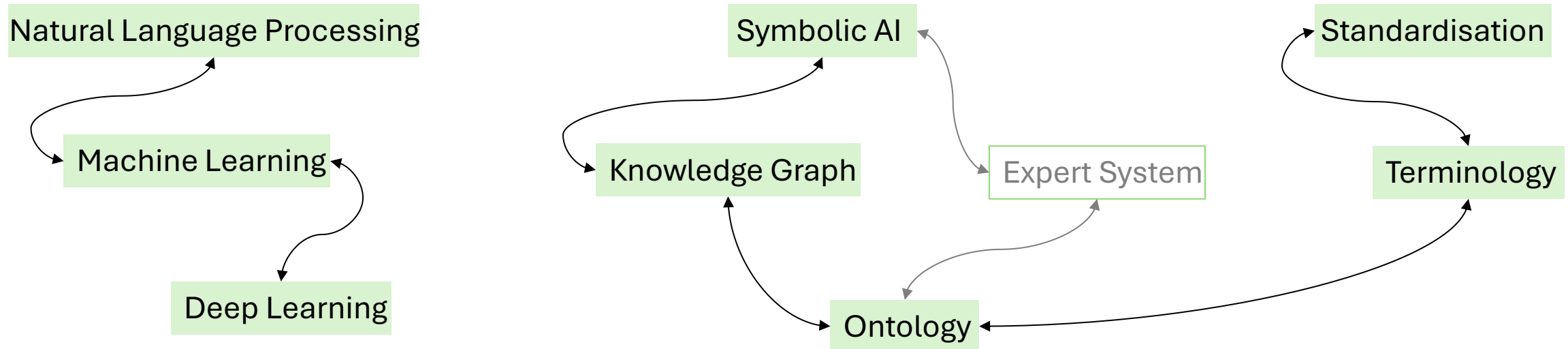
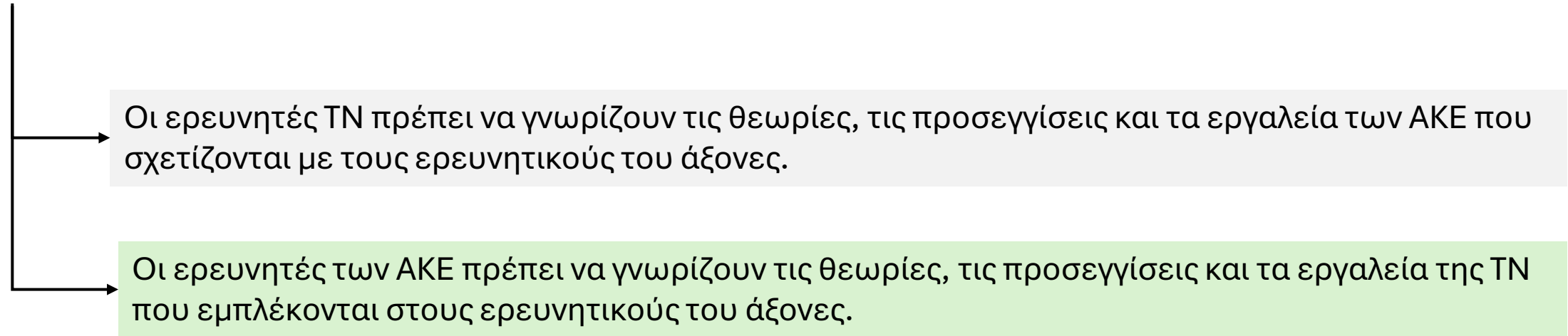
‘ὅτι δὲ καὶ
μουσικῆς ἀγῶν ἦν
καὶ
ἐφ’
αὐτῷ
ἐκ
πρῶ-
του
Δι-
τὰ
ὕμ-
να
τοῦ
ἑπαι-
νοῦ



"The Handbook of AI "



Το TALOS Lab είναι διεπιστημονικό:



ERA Chair «ΤΑΛΩΣ:ΤΝ για τις ΑΚΕ»



Ευρωπαϊκό πρόγραμμα στο Πανεπιστήμιο Κρήτης -

Χρηματοδότηση από ΕΕ μέσω TALOS ERA Chair

- Επικεφαλής: Καθ. Christophe Roche (Full Professor in AI)
- Τοποθεσία: ΚΕΜΕ-ΠΚ, Ρέθυμνο / Φιλοσοφική Σχολή, ΠΚ



Ερευνητικό Εργαστήριο στο Πανεπιστήμιο Κρήτης



Πανεπιστημιούπολη
Γάλλου



<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/>



Στόχοι



- Σύνδεση Τεχνητής Νοημοσύνης με τις Ανθρωπιστικές και Κοινωνικές Επιστήμες (ΑΚΕ)
- Δημιουργία Κέντρου Αριστείας στην ΤΝ για τις ΑΚΕ
- Ενίσχυση ψηφιακής ικανότητας φοιτητών/τριών, ερευνητών/τριών καθώς και του κοινού



<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/>

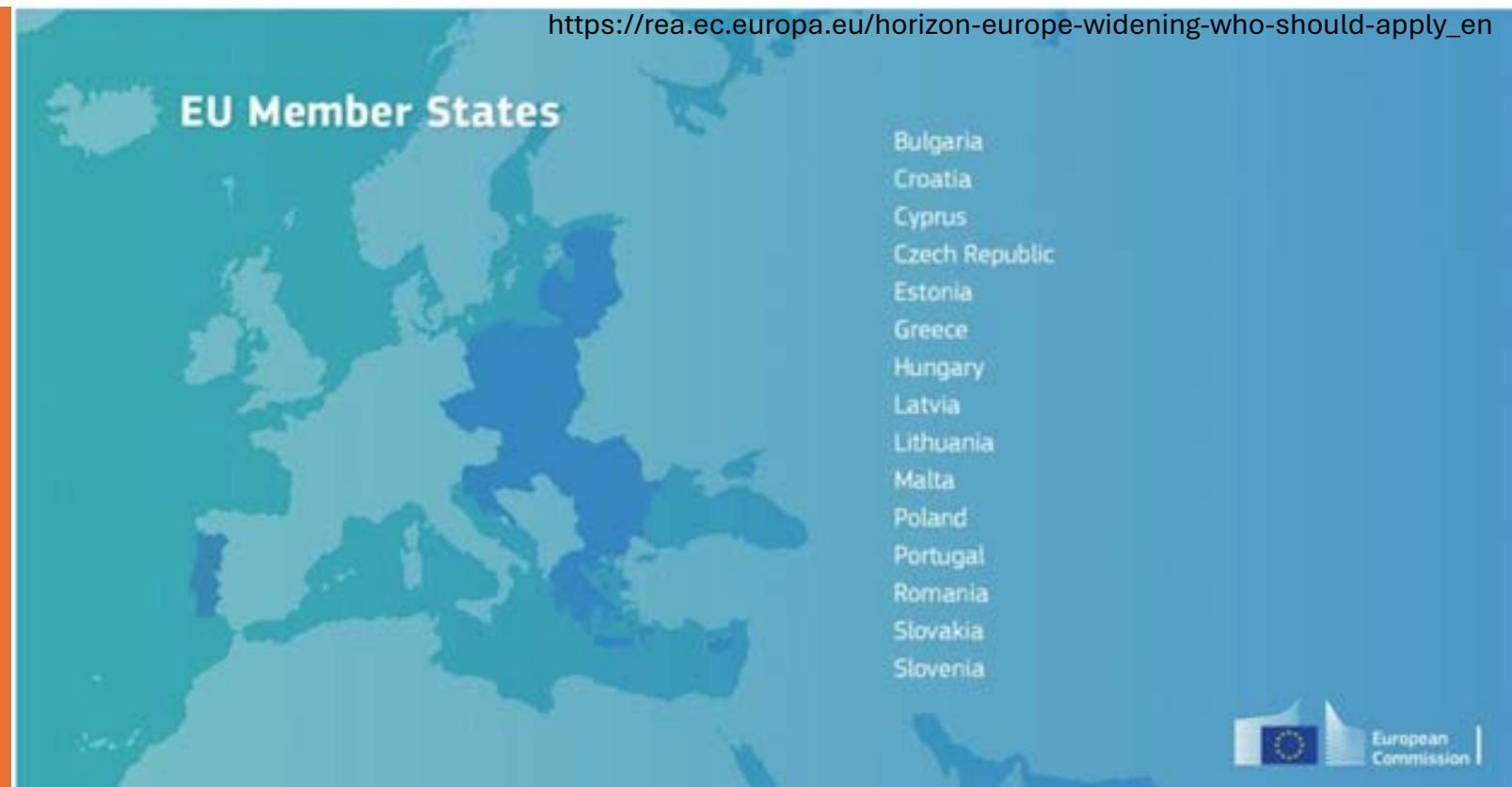
Χώρες Widening

*European Research Area

“Οι Έδρες ERA* υποστηρίζουν τα πανεπιστήμια ή ερευνητικούς οργανισμούς [...] ώστε να προσελκύσουν και να διατηρήσουν υψηλής ποιότητας ανθρώπινους πόρους υπό την καθοδήγηση ενός διακεκριμένου ερευνητή (του «κατόχου της Έδρας ERA»), καθώς και να υλοποιήσουν δομικές αλλαγές για την επίτευξη αριστείας σε βιώσιμη βάση.”

Horizon Europe 2021-2022

https://rea.ec.europa.eu/horizon-europe-widening-who-should-apply_en



Η ιστοσελίδα του Ευρωπαϊκού Προγράμματος ΤΑΛΩΣ



<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/>



TALOS Centre

Team ▾

Research ▾

Training

Events

Resources ▾

Projects & Collaborations

Press

Contact

TALOS-AI4SSH ERA Chair in Artificial Intelligence for Humanities and Social Sciences

Open Positions

Mobility Grants



Αφιέρωμα In Science, 12/06/2025

TALOS ERA Chair in AI for SSH

**Νέο Ερευνητικό Κέντρο στην Υβριδική ΤΝ για τις ΑΚΕ
(Πανεπιστήμιο Κρήτης, Παν/πολη Γάλλου)**

Φιλοσοφική Σχολή Πανεπιστημίου Κρήτης

Τμήμα Φιλολογίας

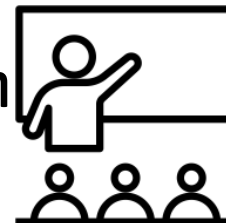
Τμήμα Ι-Α

Τμήμα
Φιλοσοφίας

Έρευνα



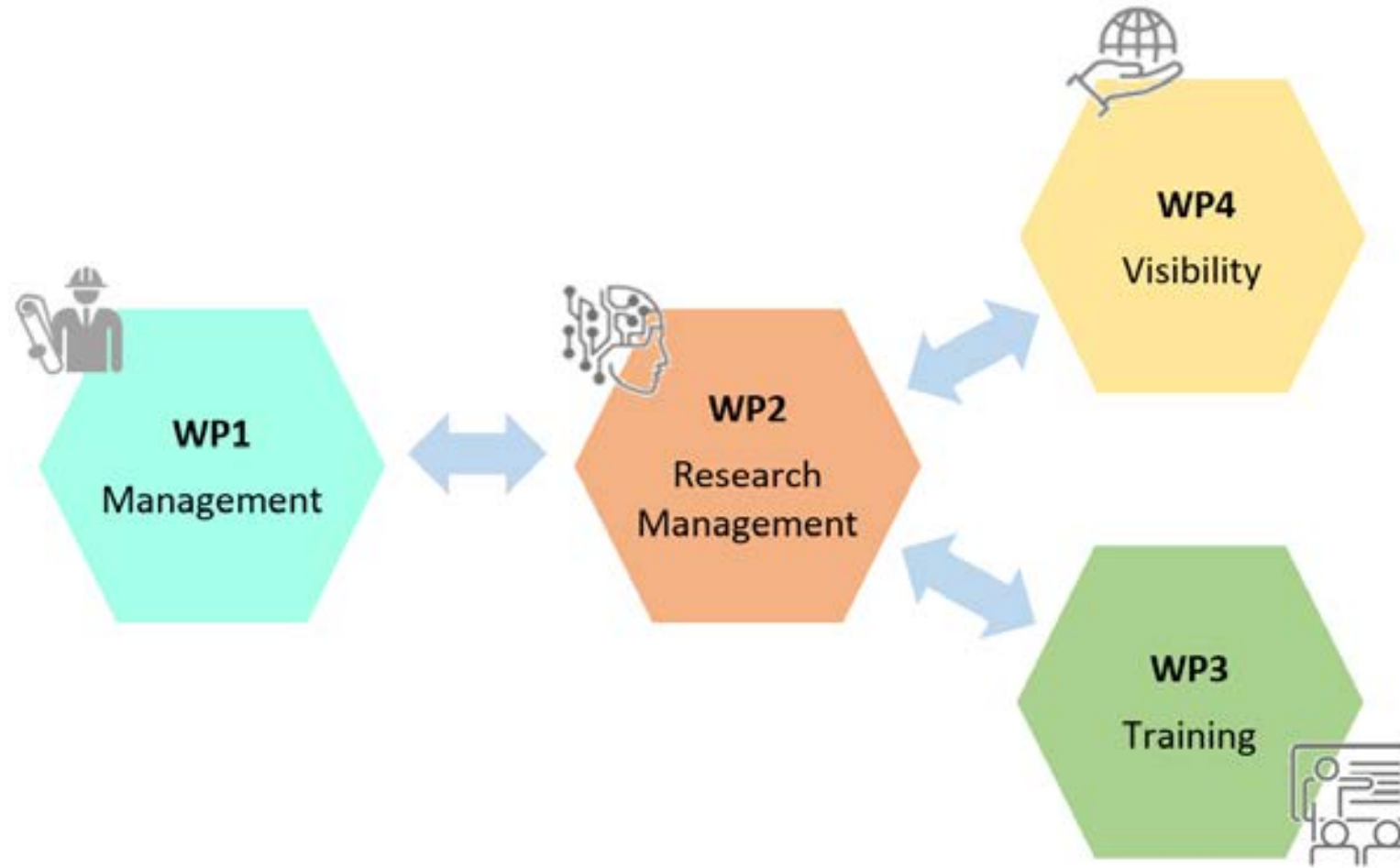
Εκπαίδευση



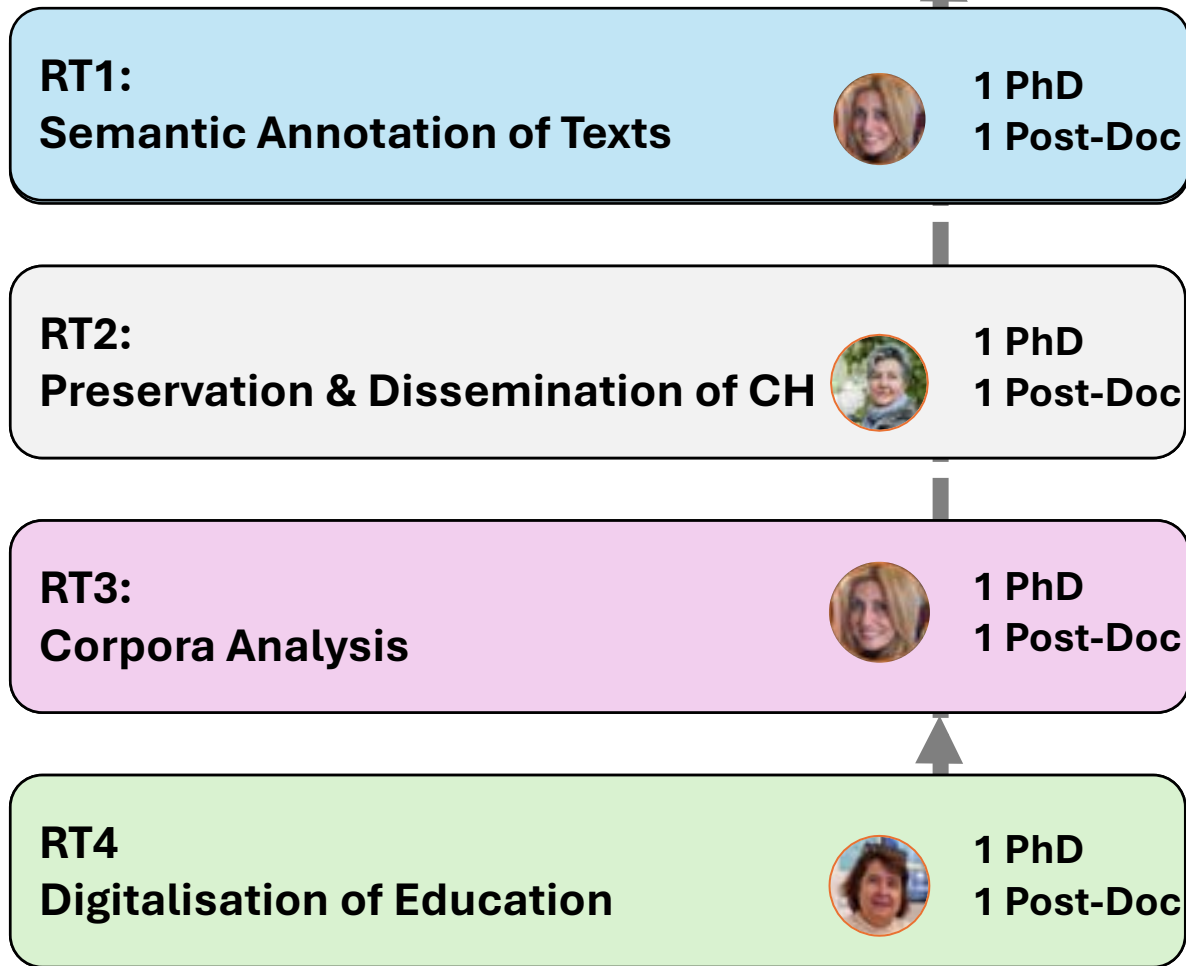
Διάχυση



ΤΑΛΩΣ πρότζεκτ – Ενότητες Εργασίας (WP)



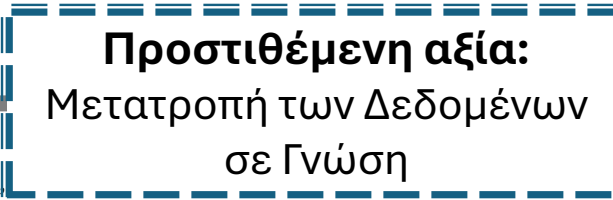
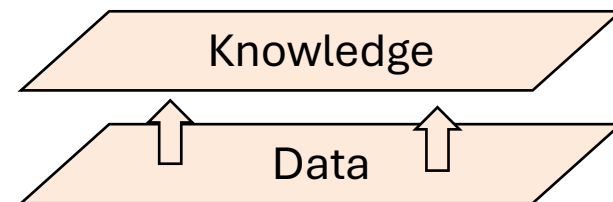
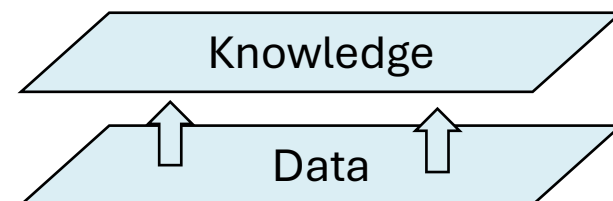
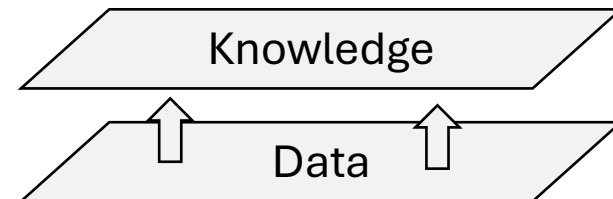
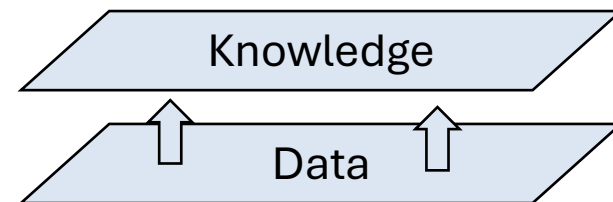
Research Topics (RTs)



PI



ERA Chair



RT5:

HAI

SAI

KG

NLP

ML

DL



Semantic
Annotation



Expert
System

RT6:

Standards



6 Research Topics

RT1

RT1: Σημασιολογική επισημείωση κειμένου

1 PhD

Χρήση Τεχνητής Νοημοσύνης για τη σημασιολογική σήμανση μεγάλων συλλογών κειμένων που καλύπτουν εκτεταμένες ιστορικές περιόδους. Τα σημασιολογικά επισημασμένα κείμενα **εμπλουτίζονται με μεταδεδομένα**, με χρήση ανοικτών βάσεων γνώσης (knowledge bases), και οντολογιών, με σκοπό την αποτελεσματική διαχείριση των δεδομένων. Στόχος είναι η παραγωγή **ανοικτών δεδομένων** που να είναι διαμοιράσιμα, αναζητήσιμα, εντοπίσιμα και συνδεδεμένα με εξωτερικούς πόρους.

’ ὅτι δὲ καὶ μουσικῆς ἀγῶν ἦν καὶ ἀγωνιούμενοι ἐφοίτων, ἐν τοῖσδε αὐτῷ δηλοῖ, ἃ ἐστὶν ἐκ τοῦ αὐτοῦ προοιμίου. τὸν γὰρ Δηλιακὸν χορὸν τῶν γυναικῶν ὕμνησας ἐτελεύτα τοῦ ἐπαίνου

’ ὅτι δὲ καὶ μουσικῆς ἀγῶν ἦν καὶ ἀγωνιούμενοι ἐφοίτων, ἐν τοῖσδε αὐτῷ δηλοῖ, ἃ ἐστὶν ἐκ τοῦ αὐτοῦ προοιμίου. τὸν γὰρ Δηλιακὸν χορὸν τῶν γυναικῶν ὕμνησας ἐτελεύτα τοῦ ἐπαίνου

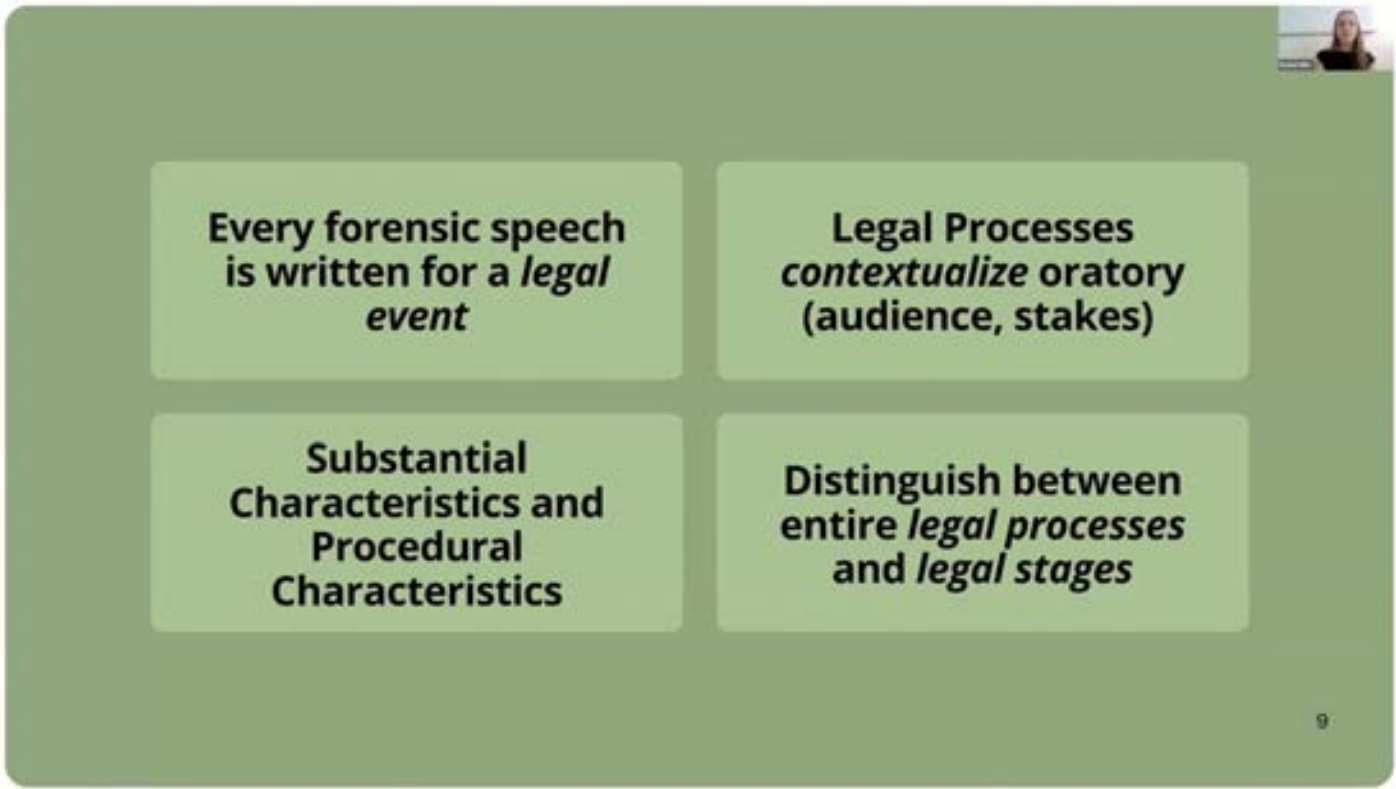
’ ὅτι δὲ καὶ μουσικῆς ἀγῶν ἦν καὶ ἀγωνιούμενοι ἐφοίτων, ἐν τοῖσδε αὐτῷ δηλοῖ, ἃ ἐστὶν ἐκ τοῦ αὐτοῦ προοιμίου. τὸν γὰρ Δηλιακὸν χορὸν τῶν γυναικῶν ὕμνησας ἐτελεύτα τοῦ ἐπαίνου

’ ὅτι δὲ καὶ μουσικῆς ἀγῶν ἦν καὶ ἀγωνιούμενοι ἐφοίτων, ἐν τοῖσδε αὐτῷ δηλοῖ, ἃ ἐστὶν ἐκ τοῦ αὐτοῦ προοιμίου. τὸν γὰρ Δηλιακὸν χορὸν τῶν γυναικῶν ὕμνησας ἐτελεύτα τοῦ ἐπαίνου

’ ὅτι δὲ καὶ μουσικῆς ἀγῶν ἦν καὶ ἀγωνιούμενοι ἐφοίτων, ἐν τοῖσδε αὐτῷ δηλοῖ, ἃ ἐστὶν ἐκ τοῦ αὐτοῦ προοιμίου. τὸν γὰρ Δηλιακὸν χορὸν τῶν γυναικῶν ὕμνησας ἐτελεύτα τοῦ ἐπαίνου

’ ὅτι δὲ καὶ μουσικῆς ἀγῶν ἦν καὶ ἀγωνιούμενοι ἐφοίτων, ἐν τοῖσδε αὐτῷ δηλοῖ, ἃ ἐστὶν ἐκ τοῦ αὐτοῦ προοιμίου. τὸν γὰρ Δηλιακὸν χορὸν τῶν γυναικῶν ὕμνησας ἐτελεύτα τοῦ ἐπαίνου





A presentation slide with a dark green background. It features four light green rectangular boxes arranged in a 2x2 grid. Each box contains text. In the top right corner of the slide, there is a small video feed of a woman with long brown hair, identified as Rachel Milio. The number '9' is visible in the bottom right corner of the slide area.

Every forensic speech
is written for a *legal
event*

Legal Processes
contextualize oratory
(audience, stakes)

Substantial
Characteristics and
Procedural
Characteristics

Distinguish between
entire *legal processes*
and *legal stages*

9

Rachel Milio presenting at the 4th TALOS PhD Meeting

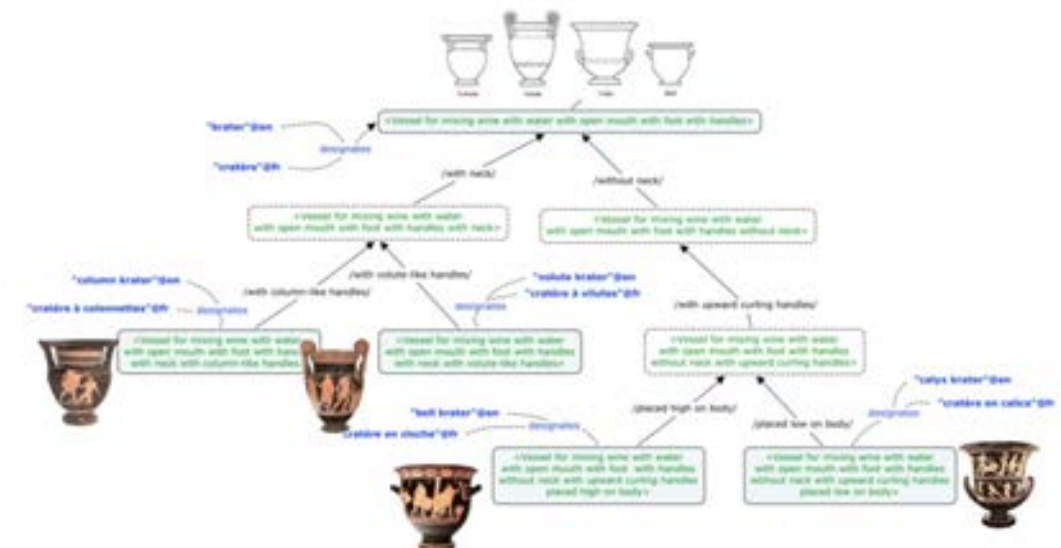


RT2: Virtual object collection

Στόχος είναι η διαφύλαξη των πολιτιστικών αντικειμένων με τρόπο που να καθίστανται ανοιχτά προσβάσιμα, διαμοιράσιμα, εντοπίσιμα και να είναι δυνατό να συνδεθούν με εξωτερικούς πόρους. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στην ταξινόμηση και στην ονοματοδοσία των αντικειμένων για εικονικές εκθέσεις (virtual exhibitions).

RT2: Classifying & Naming Objects

1 PhD



EXAMPLE: FIGURE 2 OF “SAFFRON GATHERERS”

CREATION

Artifact Type: Wall Painting, Fresco

Material: [paint colors, binding agent, etc.]

Technique: [fresco?]

Date of Creation: c. 1650 BCE

Creator: unknown

Culture: Minoan

*Number figures from left to right
(viewer's perspective)

**Will probably connect these 'fields'
with CIDOC CRM entities and relations



PROVENANCE

Common Name: “Saffron
Gatherers”

Site found: Akrotiri (Xeste 3, Room 3,
1st floor)

Date found: 1960s (?)

Institution/Person found by:
Spyridon Marinatos, Archaeological
Society of Athens

Holding Institution: Prehistoric
Museum of Thira, Fira, Santorini
(reproduction?)

Publications: [list of sources
mentioned in]

Copyright/Permissions: [?]

Image sources:

Trakoli 2021, 124 (top)

Simons 2014, 47 fig. 5 (bottom)

Melissa Bergoffen presenting at the 3rd TALOS PhD Meeting

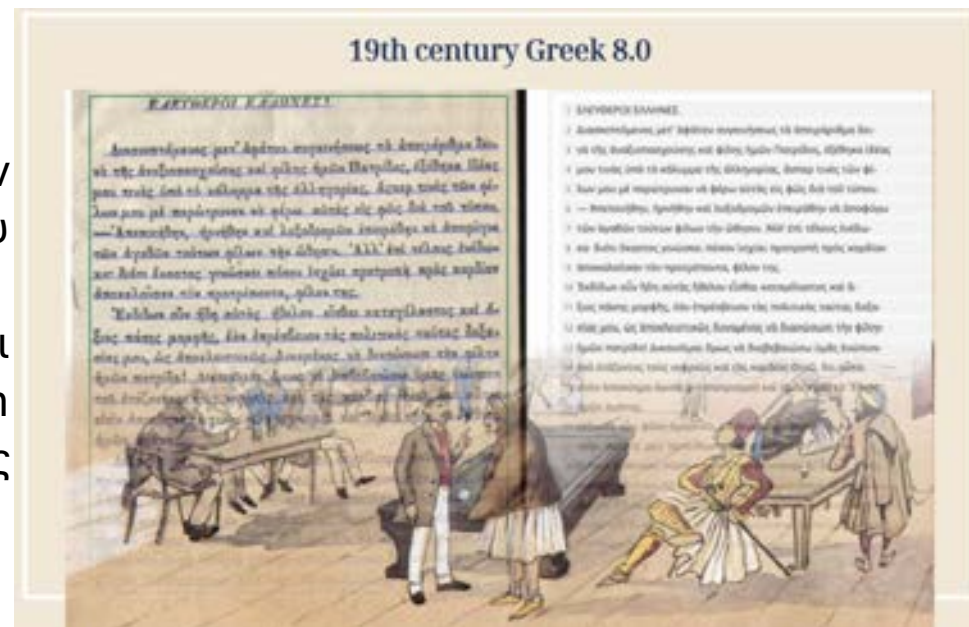
6 Research Topics



<https://www.transkribus.org/model/19th-century-greek-8.0>

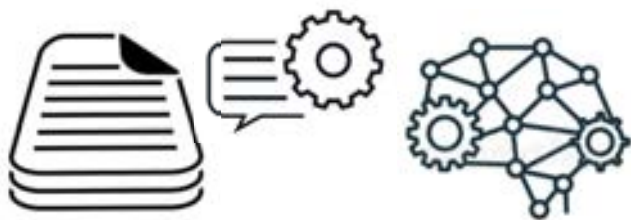
RT3: 19th c. Greek model

- Το «19th Century Greek 8.0» έχει αναπτυχθεί ειδικά για την ψηφιοποίηση ελληνικών λογοτεχνικών κειμένων που δημοσιεύθηκαν από τον 19ο αιώνα και μετά.
- Πρόκειται για το πρώτο που διατίθεται δημόσια και είναι βασισμένο σε μεγάλο σύνολο δεδομένων ground-truth (187.561 λέξεις) που έλεγχει ελεγχθεί από τους ειδικούς χειροκίνητα.
- Character Error Rate (CER)** on Validation set: 0.93%



RT3: Ανάλυση σωμάτων κειμένου

1 PhD





DiCoMo Estimating time



For TALOS (6,694 pages)
1 yr 11 mo – 3 yr 3 mo

For Full Corpus (11,695 pages.)
3 yr 6 mo – 5 yr 9 mo

For 100 pages
from **59** to **98** hours

5

Foteini Koidaki presenting at the 4th TALOS PhD Meeting

6 Research Topics

RT4: Modelling Curricula of L1

“Οι οντολογίες χρησιμοποιούνται με μεγάλη επιτυχία στην εκπαίδευση, διότι επιτρέπουν τη διαμόρφωση της αναπαράστασης ενός μαθησιακού πεδίου, προσδιορίζοντας όλες τις εμπλεκόμενες έννοιες, τις σχέσεις μεταξύ τους και όλες τις ιδιότητες και συνθήκες που ισχύουν.”

“Ontologies in education – state of the art”, Stancin, K., Posic, P. & Jaksic, D. 2020 <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10226-z>



Οντολογίες για:

- ✓ για τη μοντελοποίηση και διαχείριση του αναλυτικού προγράμματος
- ✓ για την περιγραφή δεδομένων των εκπαιδευομένων
- ✓ για την περιγραφή υπηρεσιών ηλεκτρονικής μάθησης

RT4: Ψηφιοποίηση των δεδομένων της Εκπαίδευσης

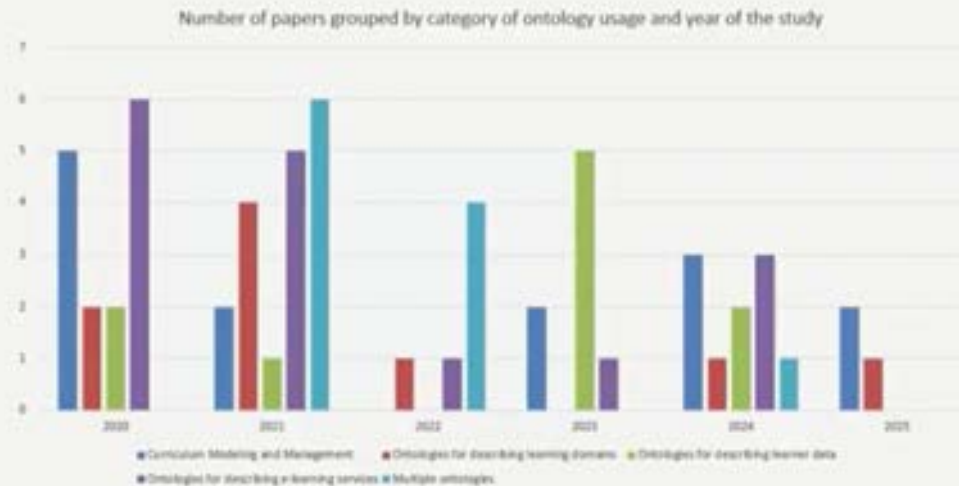
1 PhD

RESULTS 01 Applications of Ontologies in Education



Number of papers grouped by category of ontology usage and year of the study (ongoing analysis)

Category / Year	2020	2021	2022	2023	2024	2025	Total	%
Curriculum Modeling and Management	5	2		2	3	2	14	23,3
Ontologies for describing learning domains	2	4	1		1	1	9	15,0
Ontologies for describing learner data	2	1		5	2		10	16,7
Ontologies for describing e-learning services	6	5	1	1	3		16	26,7
Multiple ontologies		6	4		1		11	18,3
	15	18	6	8	10	3	60	100



Evangelos Katis presenting at the 4th TALOS PhD Meeting



Λογισμικό και κώδικας για τις ΑΚΕ

RT5

HAI
SAI
ML
DL
NLP

- Knowledge Representation

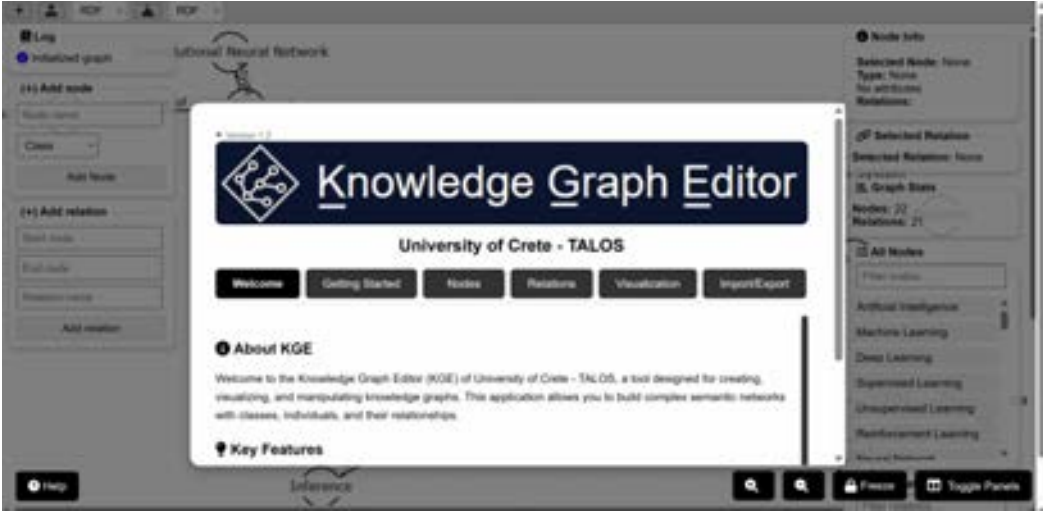


<https://ontoterminology.com/tedi>

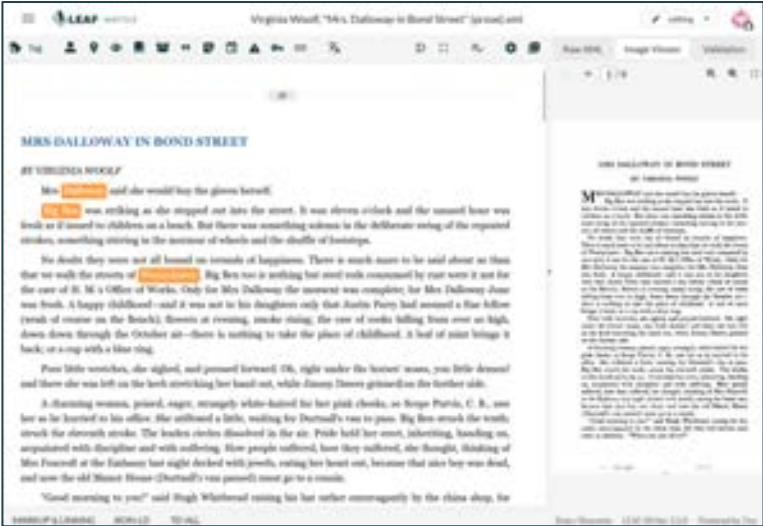


KGE

<http://talos-ai4ssh.eu/kge/v12/>



<https://leaf-writer.leaf-vre.org/>



Λογισμικό και κώδικας για τις ΑΚΕ

RT5

HAI
SAI
ML
DL
NLP



■ Natural Language Processing & Machine Learning

```
# Load and preprocess texts
preprocessed_texts = {}
for filename in filenames:
    file_path = os.path.join(preprocessed_dir, filename)
    encoding = detect_encoding(file_path)
    with open(file_path, 'r', encoding=encoding, errors='ignore') as file:
        text = file.read()
    preprocessed_text = preprocess_text(text)
    preprocessed_texts[filename] = preprocessed_text

# Prepare documents for doc2vec
documents = [TaggedDocument(words=text.split(), tags=[filename]) for filename, text in preprocessed_texts.items()]

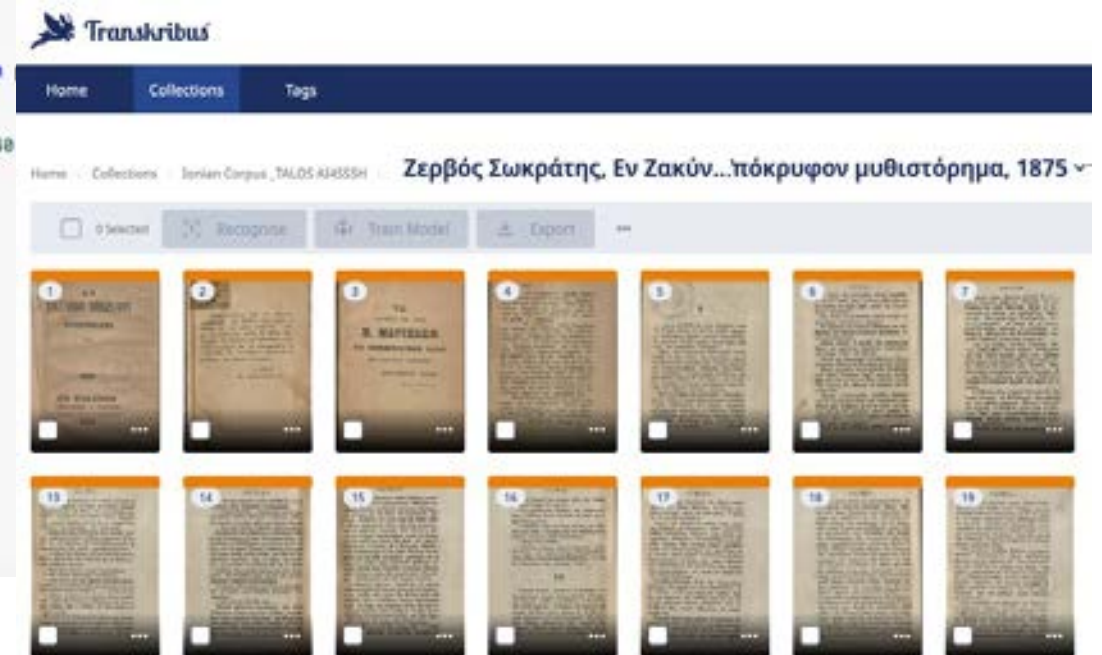
# Train a doc2vec model
model = Doc2Vec(documents, vector_size=100, window=5, min_count=2, workers=4, epochs=40)

# Generate embeddings for each document
document_embeddings = np.array([model.dv[filename] for filename in filenames])

# Load the polysemy dataset
with open('/content/drive/MyDrive/dataset.json', 'r', encoding='utf-8') as f:
    polysemy_data = json.load(f)

# Extract polysemy information
def extract_polysemy(entries):
    polysemy_dict = {}
    for entry in entries:
        lemma = entry['lemma']
        num_senses = len(entry['senses'])
        polysemy_dict[lemma] = num_senses
    return polysemy_dict
```

Το Transkribus σάς επιτρέπει να εκπαιδεύετε το δικό σας μοντέλο AI για την ψηφιοποίηση και ερμηνεία ιστορικών εγγράφων σε χειρόγραφο ή έντυπη μορφή.



The workflow v1.0

Introductory remarks

The complete high-level NLP workflow covers five core phases:

- Input (raw texts)
- Preprocessing
- Annotation & Extraction
- Knowledge Structuring
- Output & Applications

Arrows represent mostly data flow, dependencies, or feedback loops. Each section can support various research tasks depending on the use case.

Dimitris Billianos presenting at the 4th TALOS PhD Meeting

Interoperable standards are required for opening and sharing the results of the RTs.



ISO (International Organization for Standardization) **TC 37 Language and terminology**

- SC 1 Principles and methods
- SC 2 Terminology workflow and language coding
- SC 3 Management of terminology resources
- SC 4 Language resource management

ISO 24617-x

Language resource management —
Semantic annotation framework

Part 6: Principles of semantic
annotation (SemAF Principles)



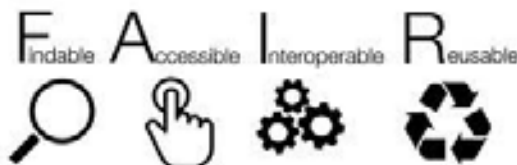
French Organization for Standardization

RT6
(CR)

Standards



Interoperable standards are required for opening and sharing the results of the RTs



W3C

RDF Vocabularies:

- Ontoterminology (OTV)
- Semantic Annotation

```

== Owl Classes ==

otv:Concept
  comment: an ontoterminology concept is an instance of the otv:Concept class
  extension = { ontoterminology concepts }

otv:AxisOfAnalysis
  extension = { ontoterminology axes of analysis }

otv:Difference
  extension = { ontoterminology differences }

otv:Relation
  extension = { ontoterminology relations }

otv:Attribute
  extension = { ontoterminology attributes }

otv:Object
  extension = { ontoterminology objects }

otv:Term
  extension = { ontoterminology terms }

otv:PropertyName
  extension = { ontoterminology proper names }
    
```

```

<otv:Object rdf:about="#simonides_ceus">
  <otv:instanceOf rdf:resource="#Archaic_Lyric_Poet"/>
  <otv:denotedByPropertyName rdf:resource="#Simonides_Ceus_en"/>
  <otv:denotedByPropertyName rdf:resource="#Simonides_Lyricus_en"/>
  <otv:denotedByPropertyName rdf:resource="#Simonides_of_Ceas_en"/>
  <otv:denotedByPropertyName rdf:resource="#Σιμωνίδης_από_την_Κέα_el"/>
  <otv:denotedByPropertyName rdf:resource="#Σιμωνίδης_ο_Λυρικός_el"/>
</otv:Object>
    
```

Σημασιολογική Διαλειτουργικότητα



Η ανάπτυξη κοινών σημασιολογικών προδιαγραφών αποτελεί κλειδί για την επίτευξη των στόχων της **Διαλειτουργικής Ευρώπης** και τη στήριξη των εθνικών δημόσιων διοικήσεων στην πορεία τους προς τη **σημασιολογική διαλειτουργικότητα**.

Στο πλαίσιο αυτό, αξίζει ιδιαίτερης αναφοράς το έργο της **κοινότητας SEMIC** που δραστηριοποιείται στην πλατφόρμα Joinup και έχει αναπτύξει μια ισχυρή εργαλειοθήκη για την υποστήριξη μηχανικών, εμπειρογνομόνων και εθνικών διοικήσεων.

Οι προδιαγραφές του SEMIC διατίθενται σε ανοικτούς και επαναχρησιμοποιήσιμους μορφότευπους και έχουν αναπτυχθεί σταδιακά λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και την ανατροφοδότηση ολόκληρης της κοινότητας της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας.

Η κοινότητα SEMIC εφαρμόζει ορισμένες αρχές για την ανάπτυξη σημασιολογικών προδιαγραφών με βάση τη διεθνή τεχνογνωσία και τις βέλτιστες πρακτικές. Αυτές οι αρχές αποτυπώνονται στον **Οδηγό SEMIC style**, ο οποίος αποσκοπεί στην προώθηση της χρήσης και την επαναχρησιμοποίηση των σχετικών προδιαγραφών, προκειμένου να υποστηριχθούν τόσο τα Κράτη-Μέλη στην ανάπτυξη των δικών τους σημασιολογικών μοντέλων όσο και οι **πρωτοβουλίες για τους τομεακούς χώρους δεδομένων** που βρίσκονται υπό διαμόρφωση σε ευρωπαϊκό επίπεδο.

Τυποποιημένη προσέγγιση για την περιγραφή βασικών εννοιών όπως **τοποθεσίες, επιχειρήσεις, οργανισμοί και φυσικά πρόσωπα**.



Σημασιολογική Διαλειτουργικότητα



govgr DigiGov Community Portal

Εγγραφείτε στο newsletter μας Αναζήτηση

Αρχική Νέα ▾ Δράσεις Έργα Εκδηλώσεις Εργαλεία και Ανοιχτά Πρότυπα Κοινότητες Πρακτικής Προσκλήσεις

Η ανάπτυξη κοινών σημασιολογικών προδιαγραφών αποτελεί κλειδί για την επίτευξη των στόχων της **Διαλειτουργικής Ευρώπης** και τη στήριξη των εθνικών δημόσιων διοικήσεων στην πορεία τους προς τη **σημασιολογική διαλειτουργικότητα**.

Στο πλαίσιο αυτό, αξίζει ιδιαίτερης αναφοράς το έργο της **κοινότητας SEMIC** που δραστηριοποιείται στην πλατφόρμα Joinup και έχει αναπτύξει μια ισχυρή εργαλειοθήκη για την υποστήριξη μηχανικών, εμπειρογνομόνων και εθνικών διοικήσεων.

Οι προδιαγραφές του SEMIC διατίθενται σε ανοικτούς και επαναχρησιμοποιήσιμους μορφότευπους και έχουν αναπτυχθεί σταδιακά λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και την ανατροφοδότηση ολόκληρης της κοινότητας της σημασιολογικής διαλειτουργικότητας.

Η κοινότητα SEMIC εφαρμόζει ορισμένες αρχές για την ανάπτυξη σημασιολογικών προδιαγραφών με βάση τη διεθνή τεχνογνωσία και τις βέλτιστες πρακτικές. Αυτές οι αρχές αποτυπώνονται στον **Οδηγό SEMIC style**, ο οποίος αποσκοπεί στην προώθηση της χρήσης και την επαναχρησιμοποίηση των σχετικών προδιαγραφών, προκειμένου να υποστηριχθούν τόσο τα Κράτη-Μέλη στην ανάπτυξη των δικών τους σημασιολογικών μοντέλων όσο και οι πρωτοβουλίες για τους τομεακούς χώρους δεδομένων που βρίσκονται υπό διαμόρφωση σε ευρωπαϊκό επίπεδο.



European Commission

interoperable europe Policy Solutions Support Centre Governance Academy Sign in Get started

interoperable europe

Interoperable Europe is the initiative of the European Commission for a reinforced public sector interoperability policy. The Interoperable Europe Act proposes a strategic interoperability cooperation mechanism across the European Union.

Learn more

ISA³ is now Interoperable Europe Watch Later Share

interoperable europe innovation - growth - community

Watch on YouTube

10 Open Datasets

- Open Dataset 1: Modeling an archaeological site (Göbekli Tepe, Turkey)
- Open Dataset 2: Ancient Lyric Poetry Ontology (ALyrA)
- Open Dataset 3: Modeling Events (Classical period)
- Open Dataset 4: Modeling Events (Hellenistic period)
- Open Dataset 5: Ancient Greek and Chinese Philosophers Ontology
- Open Dataset 6: Collection of Datasets on Greek NLU
- Open Dataset 7: Greek Dialect Corpus
- Open Dataset 8: Modern Greek Literature
- Open Dataset 9: Ancient Oratory Ontology
- Open Dataset 10: Ontology of Legal Bodies in Classical Athens

10 Open Datasets



Open Dataset Reuse Award



- Open Dataset 1: Modeling an archaeological site (Göbekli Tepe, Turkey)
- Open Dataset 2: Ancient Lyric Poetry Ontology (ALyrA)
- Open Dataset 3: Modeling Events (Classical period)
- Open Dataset 4: Modeling Events (Hellenistic period)
- Open Dataset 5: Ancient Greek and Chinese Philosophers Ontology
- Open Dataset 6: Collection of Datasets on Greek NLU
- Open Dataset 7: Greek Dialect Corpus
- Open Dataset 8: Modern Greek Literature
- Open Dataset 9: Ancient Oratory Ontology
- Open Dataset 10: Ontology of Legal Bodies in Classical Athens

**Submissions for the Open Dataset Reuse Award
are open during 2025!
Check the call now.**

[Open Dataset Reuse Award >>](#)

10 Open Datasets

- Open Dataset 1: Modeling an archaeological site (Göbekli Tepe, Turkey)
- Open Dataset 2: Ancient Lyric Poetry Ontology (ALyRA)
- Open Dataset 3: Modeling Events (Classical period)
- Open Dataset 4: Modeling Events (Hellenistic period)
- Open Dataset 5: Ancient Greek and Chinese Philosophers Ontology

- V1.0: over 700 Philosophers
- V1.1: under construction

V0.99 Προώθηση Μελέτης Αρχαίου Ελληνικού και Κινεζικού Πολιτισμού



Proper Name Dictionary on "Philosophers" (en)

Category: "person"

TEDI Version: 3.7 - Date: August 26, 2024 - Time: 1:29:30 AM - www.ontoterminology.com/tedi

search: Confu

- Cleanthes of Assus
- Clearatus of Tarentum
- Clearchus of Heraclea
- Clearchus of Soli
- Cleinagoras of Tarentum
- Cleinias of Scambonide
- Cleinias of Tarentum
- Cleitomachus of Carthage
- Clement of Alexandria
- Cleomenes
- Cleon of Tarentum
- Cleophras of Croton
- Cleosthenes of Croton
- Clinias of Scambonide
- Clinias of Tarentum
- Clinomachus of Thurium
- Clitarchus
- Cleitomachus of Carthage
- Colotes of Lampsacus
- Confucius

Confucius

is a: ancient chinese philosopher

Comment: Confucius (/kənˈfjuːʃəs/ kən-FEW-shes; Chinese: 孔夫子; pinyin: Kǒng Fūzǐ, "Master Kǒng"; or commonly 孔子; Kǒngzǐ; c. 551 – c. 479 BCE) was a Chinese philosopher and politician of the Spring and Autumn period who is traditionally considered the paragon of Chinese sages. Confucius's teachings and philosophy underpin East Asian culture and society, remaining influential across China and East Asia to this day. Confucius considered himself a transmitter for the values of earlier periods which he claimed had been abandoned in his time. His philosophical teachings, called Confucianism, emphasized personal and governmental morality, correctness of social relationships, justice, kindness, and sincerity.

Note(s):

1) <https://dbpedia.org/page/Confucius>

also see also <https://www.bei.org/PO6GB822r4>

Equivalent(s):

- zh: 孔夫子
- el: Κονφούκιος

Denoted object: confucius

is a: <Ancient-Chinese-Philosopher>



birthDate: '-551'

deathDate: '-479'

birthPlace: Qufu

deathPlace: Lu

foaf:depiction

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/fb/Half-Portraits_of_the_Great_Sage_and_Virtuous_Men_of_Old_-_Confucius.jpg

also see also <https://dbpedia.org/page/Confucius>



RESEARCH

+



TRAINING

Research



Open Data



Pipelines



Software



Undergrad



Graduate



Internship



Lifelong





Training

Undergraduate Courses

Short Program-Diploma in Digital Humanities

- 2023 – 2024
- 2024 – 2025

TALOS Training (on site & online)

- Credits in AI for SSH:
 - Short Program / Diploma in DH (60 ECTS) - since 2023



Short Program/Diploma in DH

- ✓ Introduction to AI:
 - Knowledge Graph for SSH
 - Ontology for SSH
 - NLP for SSH
 - ML for SSH
 - AI Ethics
- ✓ Introduction to DH
- ✓ Knowledge Modelling for DH



<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/training/short-programme-dh/>



Training



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΚΕΝΤΡΟ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗΣ
& ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗΣ

TALOS Training (online)

- Lifelong Learning (5 modules, 60 ECTS, Sept 2025 -)

Teaching hours	400
Released	September 20, 2025
Duration	September 2025 - April 2026
ECVETS / ECTS	16 ECTS

<https://www.kedivim.uoc.gr/index.php/en/engcourses/english-courses/374-artificial-intelligence-for-humanities-and-social-sciences>

Center of Training and Lifelong Learning
University of Crete



ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

A 400 HOURS DISTANCE COURSE IN ENGLISH

5 modules - 16 ECTS

20/09/2025-12/04/2026

For students and graduates of Humanities and Social Sciences, scholars, researchers, and professionals who want to upgrade their digital skills

ENGLISH COURSES

Artificial Intelligence for Humanities and Social Sciences

1000 €

400 hours

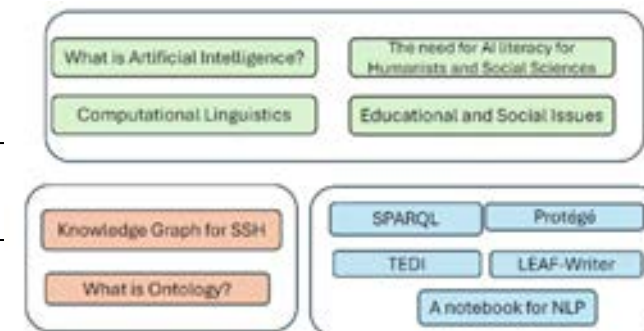
June 30, 2025 Registration until



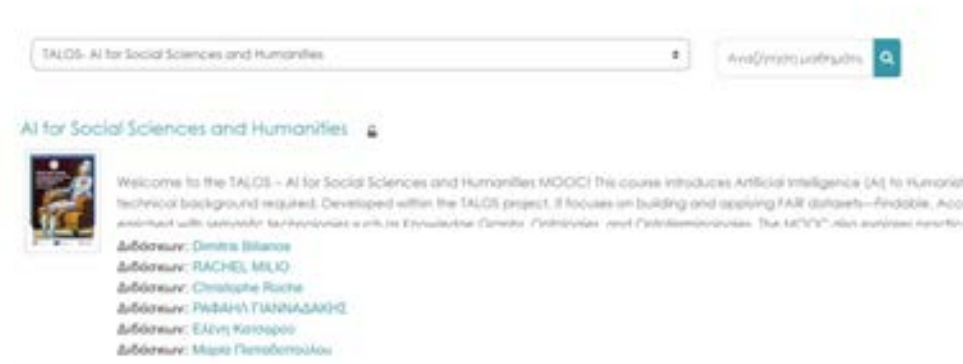


TALOS Training (online)

- **MOOCS: AI Ethics (completed), AI4SSH (completed), 1 more in AI apps for SSH**



Διδάσκων: Νικόλαος Ερηνάκης





Training

TALOS Training (on site & online)

- Internships: undergraduates & postgraduates (Feb 2025 -)



TALOS AI4SSH Internship Program

Home > Training > TALOS AI4SSH Internship Program

About the program

OVERVIEW

The TALOS AI4SSH at the University of Crete is pleased to announce the launch of the "TALOS Lab Internship Program"! This initiative offers a unique opportunity for bachelor and postgraduate students to gain hands-on experience and contribute to innovative projects at the intersection of Artificial Intelligence and the Humanities & Social Sciences (SSH).



Training

TALOS Training (on site & online)

- **Joint Master in AI for SSH (starting in Feb 2026)**
- **Postgraduate hands-on seminars (hybrid)**

Postgraduate Courses

- Master's Degree
- Doctoral Courses

<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/training/>



Training

TALOS Training (on site)

- Summer schools: 1st summer school in 2025 (onsite)

<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/join-the-summer-school-talos-artificial-intelligence-for-the-social-and-human-sciences-2025/>

 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
UNIVERSITY OF CRETE

SUMMER SCHOOLS

ΘΕΡΙΝΟ ΣΧΟΛΕΙΟ

«TALOS - Τεχνητή Νοημοσύνη για τις Κοινωνικές και Ανθρωπιστικές Επιστήμες 2025»

3-10/9/2025  Φιλοσοφική Σχολή
Πανεπιστημίου
Κρήτης

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΧΟΛΕΙΟΥ

3/9/2025 - 9/9/2025
9.00-10.30 Παρόδοση I
10.30-10.45 Διάλειμμα
10.45-12.15 Παρόδοση II
12.15-12.30 Διάλειμμα με κολατσό
12.30-14.30 Εργαστήριο – πρακτικές εφαρμογές

10/9/2025
18.30-21.30 Έκθεση των έργων των μαθητριών - posters
και επίδοση διπλωμάτων αποφοίτησης στο ΦΠΚ - ΞΕΝΙΑ

Η συμμετοχή είναι δωρεάν

Για πληροφορίες/ερωτήσεις σχετικά με το θερινό σχολείο, παρακαλούμε επικοινωνήστε: talosai@uoc.gr



Διάχυση της Έρευνας



Έρευνα

■ Συνέδρια



S

- <https://talos-ai4ssh.uoc.gr/events-page/conferences/semantic-annotation-for-the-ancient-world-conference/>
- <https://toth.condillac.org/>



19th International Conference TOTH

Onsite & Online: 5 & 6 June 2025
University Savoie Mont-Blanc (France)



The TOTH community was created in 2007 and, ever since, has drawn together researchers, teachers, trainers, practitioners, users and industrialists whose interests concern terminology and, in a more general way, the links between language and knowledge in the context of our discipline, taking into account conceptual and technological advances in disciplines such as artificial intelligence.

TOTH is open to all streams of thought, and sets out to provide a forum of exchange and sharing where problems are presented along with solutions and feedback from experience, on both the theoretic and the applied planes, as well as new tendencies and perspectives in the disciplines associated with terminology and ontology (translation, lexicography, knowledge engineering, information sciences).



Διάχυση & Διεθνείς Ερευνητικές Συνεργασίες

International Network

- Διεθνές Δίκτυο Συνεργατών

 Afnor Association Française de Normalisation Contact: Fanny Munoz	 CLARIN k-center for Ukrainian University of Jena, Germany Contact: Dr. Olha Kanishcheva	 CNR - ILC Centro Nazionale di Ricerca - Istituto di Linguistica Computazionale 'Antonio Zampolli' Consiglio Nazionale delle Ricerche
--	---	---

<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/projects-collaborations/network-collaborations/>



Διάχυση & Διεθνείς Ερευνητικές Συνεργασίες

International Research Collaborations

- **MoU – Μνημόνιο Συνεργασίας**

NUAA

Nanjing University of Aeronautics & Astronautics

MoU, signed May 6, 2024

Contact: **Dr. Hui Liu**



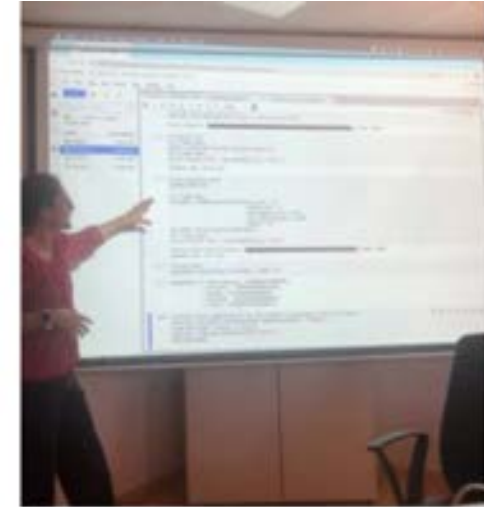


Διάχυση και Διεθνείς Ερευνητικές Συνεργασίες

<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/research/visiting-scholars/>

Έρευνα

<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/events-page/testimonials/>



■ Διεθνής κινητικότητα – International Mobility Grants

Prof. Laure Berti, IRD (France) was TALOS Visiting scholar during Spring Semester 2024. Here's what Laure said about TALOS mobility programme:

Automating knowledge graph creation from texts for digital humanities was the theme of our very productive weeks in the frame of TALOS AI4SSH Mobility program. I was delighted to meet and work with my colleagues in social and education sciences, literature, and humanities at the University of Crete in Rethymno. I had a great and memorable stay and am looking forward to engaging in the next steps of our promising collaboration.

Junior researchers recruited:

- RT1 Doctoral cand.:

Rachel Milio



- RT2 Doctoral cand.:

Melissa Bergoffen



- RT3 Doctoral cand.:

Φωτεινή Κοϊδάκη



- RT4 Doctoral cand.:

Ευάγγελος Κάτης



- PostDoc:

Δρ. Δημήτρης Μπιλιανός



- Research assistants:

Ραφαήλ Γιανναδάκης



Αντωνία Λουρεντζάκη





Μελίνα Ταμιωλάκη



Christophe Roche



Ελένη Κατσαρού



Άρτεμις Καρναβά



Κώστας Βλασόπουλος



Αντώνης Αγγελάκης



Αλέξανδρος Κατσιγιάννης



Σπυρίδων Τέγος



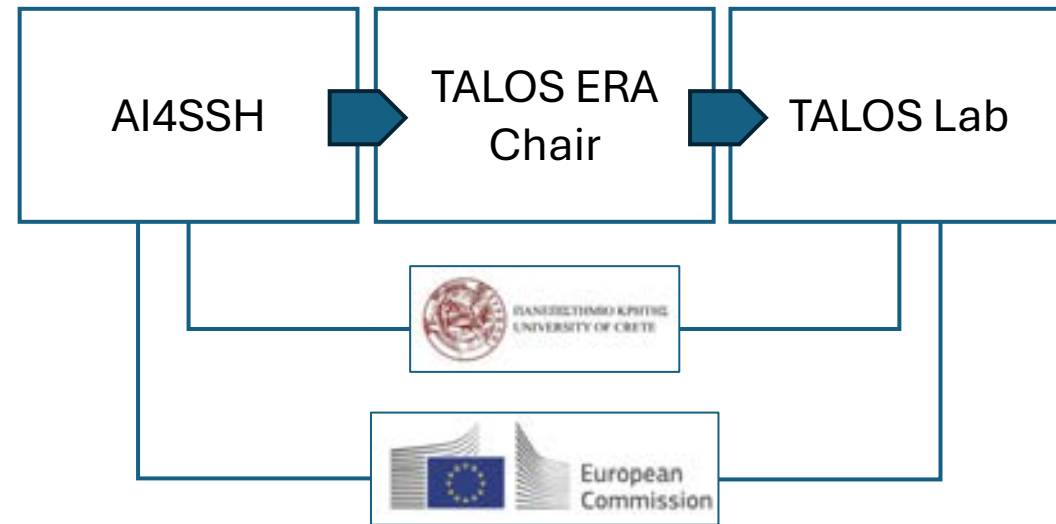
Νίκος Ερηνάκης



Βάλια Αγγελάκη
Διοικ. Υποστήριξη



 **talos-ai4ssh.uoc.gr**





Σας ευχαριστώ!

Follow us on Social Media:  [Facebook](#)  [Instagram](#)  [LinkedIn](#)  [X \(Twitter\)](#)

Subscribe to  [Talos newsletter](#)

<https://talos-ai4ssh.uoc.gr/talos-centre/contact/newsletter/>

https://www.youtube.com/@talosai_uoc