



ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ
ΘΕΜΑΤΟΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(για ένταξη στην Τράπεζα Θεμάτων Διπλωματικών Εργασιών του Π.Μ.Σ.)

1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΤΑΣΗΣ

Πεδίο	Στοιχεία
Κωδικός Θέματος (συμπληρώνεται από τη Γραμματεία μετά την έγκριση του θέματος από τη Συντονιστική Επιτροπή)	
Ημερομηνία Υποβολής	30/06/2026
Προτείνων	Στράτος Μοσχίδης
Φορέας Προέλευσης Θέματος (FAC, FTSAI, RES, IND, STU, EXT) ¹	FAC
Κύρια Θεματική Περιοχή (FINTECH, , RISK, AI-DATA,, DLT, REG, GOV, PROG, IND)	PROG
Δευτερεύουσα Θεματική Περιοχή (προαιρετικά)	AI-DATA
Τριτεύουσα Θεματική Περιοχή (προαιρετικά)	FINTECH

¹ **FAC**: Μέλος Δ.Ε.Π. ή Διδάσκων του Π.Μ.Σ., **FTSAI**: Financial Technology and Strategic Artificial Intelligence Laboratory, **RES**: Άλλη ερευνητική δομή ή ερευνητικό έργο, **IND**: Επιχείρηση ή οργανισμός, **STU**: Πρόταση φοιτητή, **EXT**: Εξωτερικός συνεργάτης ή φορέας.

2. ΤΙΤΛΟΣ ΘΕΜΑΤΟΣ

Τίτλος στα Ελληνικά

Σχεδιασμός Big Data Pipeline για Retrieval-Augmented Agentic AI σε Συστήματα Υποστήριξης Χρηματοοικονομικών Αποφάσεων

Title in English

Design of a Big Data Pipeline for Retrieval-Augmented Agentic AI in Financial Decision Support

3. ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

- Ερευνητική Διπλωματική Εργασία
- Εφαρμοσμένη Διπλωματική Εργασία
- Τεχνολογική Διπλωματική Εργασία
- Διπλωματική σε Συνεργασία με Οργανισμό ή Επιχείρηση
- Διπλωματική Ενταγμένη σε Ερευνητική Δράση

Εφόσον επιλεγεί η τελευταία κατηγορία – Ονομα Ερευνητικής Δράσης

4. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

- Βιβλιογραφική ή Θεωρητική Μελέτη
- Συστηματική Βιβλιογραφική Ανασκόπηση
- Εμπειρική ή Ποσοτική Ανάλυση
- Μελέτη Περίπτωσης
- Συγκριτική Ανάλυση
- Ανάπτυξη ή Αξιολόγηση Τεχνολογικού Συστήματος
- Σχεδιασμός Πλαισίου, Μεθοδολογίας ή Μοντέλου
- Μικτή Προσέγγιση

5. ΣΥΝΤΟΜΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΘΕΜΑΤΟΣ

(ενδεικτική έκταση: 100 έως 250 λέξεις)

Η εργασία αφορά τον σχεδιασμό και την ανάπτυξη proof-of-concept Big Data pipeline που υποστηρίζει Retrieval-Augmented Agentic AI για χρηματοοικονομική υποστήριξη αποφάσεων. Το pipeline θα καλύπτει συλλογή δεδομένων, καθαρισμό, indexing, αποθήκευση μεταδεδομένων και ανάκτηση σχετικών πληροφοριών από έναν agent. Το use case μπορεί να αφορά ανάλυση χρηματοοικονομικών αναφορών, ειδήσεων ή δεικτών αγοράς. Σκοπός δεν είναι η εκπαίδευση νέου μοντέλου, αλλά η τεχνολογική ροή δεδομένων που επιτρέπει σε έναν agent να αντλεί τεκμηριωμένες πληροφορίες με ελεγχόμενο και αναπαραγωγίμο τρόπο.

6. ΣΤΟΧΟΙ ΚΑΙ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

- Σχεδιασμός λειτουργικού prototype Big Data/RAG pipeline.
- Διασύνδεση δεδομένων, retrieval layer και agentic workflow.
- Αξιολόγηση πληρότητας, χρόνου απόκρισης και ποιότητας ανάκτησης.
Ερευνητικά ερωτήματα: Πώς μπορεί να σχεδιαστεί ένα ελαφρύ RAG pipeline για FinTech; Ποια σημεία ελέγχου βελτιώνουν την αξιοπιστία του agent;

7. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Θα υλοποιηθεί proof-of-concept με δημόσια ή τεχνητά χρηματοοικονομικά δεδομένα. Τα βήματα περιλαμβάνουν ingestion, cleaning, chunking, indexing σε vector store, metadata tagging και διασύνδεση με agent που απαντά σε προκαθορισμένα ερωτήματα. Η αξιολόγηση θα γίνει με μικρό benchmark ερωτήσεων και μετρικές όπως retrieval relevance, latency και traceability.

8. ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΚΑΙ ΠΗΓΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Δημόσια χρηματοοικονομικά reports, οικονομικές ειδήσεις, ανοιχτά datasets, SEC/EDGAR ή τεχνητά/synthetic datasets για αποφυγή ζητημάτων εμπιστευτικότητας.

9. ΠΡΟΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ Ή ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ

Python, βασικές γνώσεις API, data pipelines, vector databases ή embeddings, βασικές έννοιες RAG και τεκμηρίωση τεχνολογικού prototype.

10. ΑΝΑΜΕΝΟΜΕΝΑ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

- Proof-of-concept pipeline.
- Τεκμηρίωση αρχιτεκτονικής και ροής δεδομένων.
- Μικρό benchmark αξιολόγησης.
- Συζήτηση περιορισμών και προτάσεων βελτίωσης.

11. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ

Κλίμακα 1 (χαμηλή) έως 5 (υψηλή)

Κατηγορία	1	2	3	4	5
Θεωρητική Δυσκολία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Προγραμματιστική Δυσκολία	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Δυσκολία Συλλογής Δεδομένων	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

12. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΔΥΣΚΟΛΙΑΣ

- Χαμηλή
- Μέτρια
- Υψηλή

Σύντομη αιτιολόγηση

Η δυσκολία είναι αυξημένη λόγω υλοποίησης prototype και συνδυασμού Big Data pipeline, retrieval layer και agentic workflow, παραμένει όμως εφικτή σε περιορισμένο εύρος.