

ΠΡΟΚΛΗΣΗ HACKATHON

Ευφυής Έλεγχος Αιτήσεων με Τεχνητή Νοημοσύνη

ThPA Challenge 2026 | Port of Thessaloniki ThPA S.A.
Dr. Dimitrios Tsitsamis

AI-powered customs release review for import containers



Port of Thessaloniki

The Gateway Port to Southeast & Central Europe

Vision, Mission



To be **more than a port**, to be the multi-gateway intermodal network and logistics solutions provider for the Balkans and the broader Southeast, Central and Eastern European region.

Provide **an evolving, efficient and reliable intermodal network**, which safeguards and upgrades the supply chain of our broader region, while **actively contributing** to the growth of our business partners, **delivering value** to all stakeholders and society, while promoting sustainability.

Port of Thessaloniki Business Units

1

**Container Terminal
Services**

2

Conventional Cargo Services

3

Cruise and Ferry Services

4

**Logistics Activities, Free
Zone
and Exploitation of Spaces**

5

**Intermodal and Inland
Transportation Services**

6

**Temporary Storage Services
In Sofia, Bulgaria
In Nis, Serbia
In Skopje, North Macedonia**



Thessaloniki Port Intermodal Rail Service



Estimated Rail Transit Time

Bulgaria, Sofia	10 hours
Serbia, Nis	16 hours
North Macedonia, Skopje	8 hours

ThPA S.A. Intermodal Rail Service

- ✓ Weekly Regular Scheduled Service,
- ✓ Fixed Dates and Times,
- ✓ Competitive transit time,
- ✓ Capacity per train: 75 TEU in 25 wagons (60')
- ✓ Avoid congestion and delays in borders,
- ✓ Large capacity of dispatch,
- ✓ Designated drop off points,
- ✓ Green and Sustainable - eco-friendly,
- ✓ Operate with General, Reefer, Dangerous Goods & Overweight Cargo,
- ✓ Digital Solutions (track and trace, reports) 24/7,
- ✓ T1 Customs Process including in Rail service,
- ✓ Last Mile Solutions,
- ✓ Cross Docking Solutions (Un/Stuffing),
- ✓ Containers Repair Service,
- ✓ OFF Dock Services,
- ✓ Inspection of Containers,
- ✓ Dedicated Customer Service Support,
- ✓ Free Zone (GR), Temporary Customs Warehouse (BG, RS, NM),
- ✓ Equipment: Containerized and Conventional cargo freight wagons,
- ✓ Deployment of Customs Corridors.



Currently Servicing Hinterland
 >20 Million people

Future Hinterland
 reach of additional 45 Million people

■ Direct Market
■ Future Hinterland Reach
● Population (in MM)

Connecting Southeast and Central Europe

The Challenge:

Intelligent Data Verification for Port Operations

Η εφοδιαστική αλυσίδα μπροστά σε κρίσιμες αποφάσεις

Κάθε container χρειάζεται γρήγορο, ακριβή και τεκμηριωμένο έλεγχο πριν την αποδέσμευση του φορτίου.

1

Πολλαπλές πηγές

Ναυτιλιακές γραμμές, τελωνειακοί πράκτορες και φορείς logistics περιγράφουν την ίδια φυσική αποστολή με διαφορετικά συστήματα και ορολογία.

2

Χειροκίνητη κρίση

Όταν οι περιγραφές δεν συμφωνούν, ο χειριστής αποφασίζει αν η διαφορά είναι ουσιαστική ή απλώς διατύπωση.

3

Κλίμακα & πίεση

Με εκατοντάδες αποφάσεις ημερησίως, η διαδικασία γίνεται αργή, ασυνεπής και δύσκολη να κλιμακωθεί.

Από επιχειρησιακό εμπόδιο σε παγκόσμιο προϊόν

Το πρόβλημα δεν αφορά μόνο ένα λιμάνι ή μία χώρα. Είναι οριζόντια ανάγκη συμμόρφωσης στο διεθνές εμπόριο.

Μέγεθος Αγοράς

η αγορά λογισμικού λιμενικών εφαρμογών αναπτύσσεται, ενώ ο AI-based compliance έλεγχος παραμένει σε μεγάλο βαθμό άλυτος επιχειρησιακά.

Port terminal operators

Λιμάνια και inland terminals

Customs & border control

Τελωνεία και συνοριακοί έλεγχοι

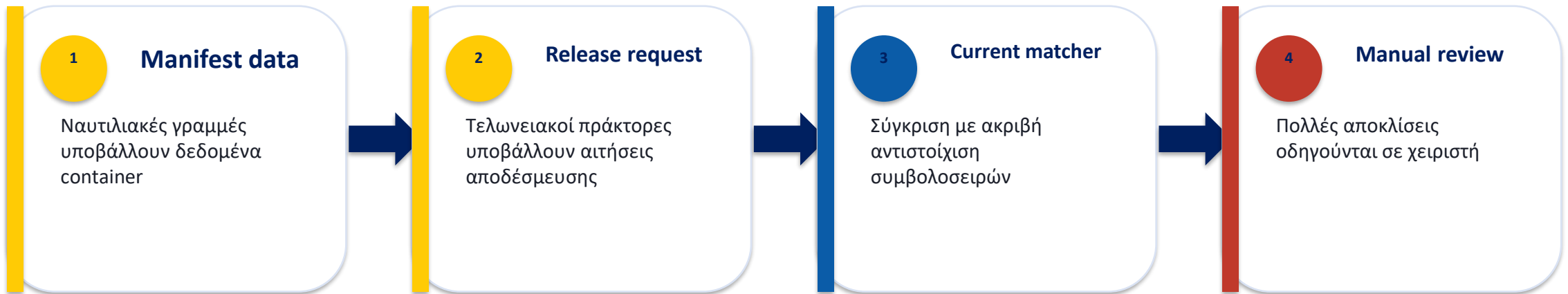
Freight forwarders

Διαμεταφορείς και πράκτορες

Compliance platforms

Έλεγχος κυρώσεων και trade compliance

Έλεγχος αποδέσμευσης: δύο εκδοχές της ίδιας αλήθειας



Στόχος: αντικατάσταση του bottleneck με νοημοσύνη που κατανοεί το νόημα των δεδομένων — όχι μόνο την ακριβή διατύπωση.

Η λύση που αναζητείται

Τεχνητή νοημοσύνη που λαμβάνει γρήγορες, ακριβείς και εξηγήσιμες αποφάσεις ελέγχου σε δίγλωσσο περιβάλλον Ελληνικών/Αγγλικών.

Approve

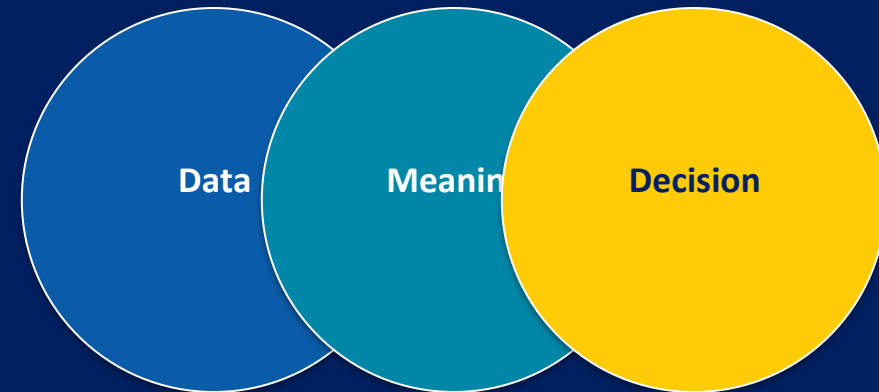
Ταυτίσεις χωρίς ανθρώπινη εμπλοκή

Reject

Πραγματικές συγκρούσεις δεδομένων

Recommend

Βαθμολογημένες συστάσεις για οριακές περιπτώσεις



Έξι απαιτήσεις επιτυχίας

1

Έξυπνη σύγκριση

Ουσιαστικές vs επιφανειακές αποκλίσεις

2

Αυτόματη επίλυση

Έγκριση/απόρριψη ξεκάθαρων περιπτώσεων

3

Διαφάνεια

Εξηγήσεις και score εμπιστοσύνης

4

Συνεχής μάθηση

Βελτίωση από feedback χειριστών

5

Δίγλωσση λειτουργία

Ελληνικά/Αγγλικά και πραγματικά data entry patterns

6

Ασφάλεια & συμμόρφωση

Προστασία ευαίσθητων τελωνειακών δεδομένων

Ένα decision engine για έλεγχο



Κρίσιμο: η λύση πρέπει να λειτουργεί με ευαίσθητα επιχειρησιακά δεδομένα και να παρέχει audit trail για κανονιστική λογοδοσία.

Τι θα πρέπει να επιδείξουν οι ομάδες

Decision intelligence

- Μοντέλο ή υβριδικός μηχανισμός σύγκρισης πεδίων
- Confidence scoring και thresholds για αυτοματοποίηση
- Εξηγήσεις ανά πεδίο: γιατί ταιριάζει ή συγκρούεται
- Human-in-the-loop UI για οριακές περιπτώσεις

Enterprise readiness

- Feedback capture για συνεχή βελτίωση
- Δίγλωσση επεξεργασία και κανονικοποίηση όρων
- Τοπική/ιδιωτική εγκατάσταση χωρίς εξάρτηση από cloud
- Ασφαλής χειρισμός ανωνυμοποιημένων ιστορικών δεδομένων

Αναμενόμενα οφέλη για το Σ.ΕΜΠΟ.

1

Ταχύτερη αποδέσμευση

Λιγότερες αιτήσεις σε χειροκίνητη επισκόπηση

2

Συνέπεια αποφάσεων

Μειωμένη μεταβλητότητα ανά χειριστή

3

Αποδοτικότητα

Καλύτερη αξιοποίηση ανθρώπινων πόρων

4

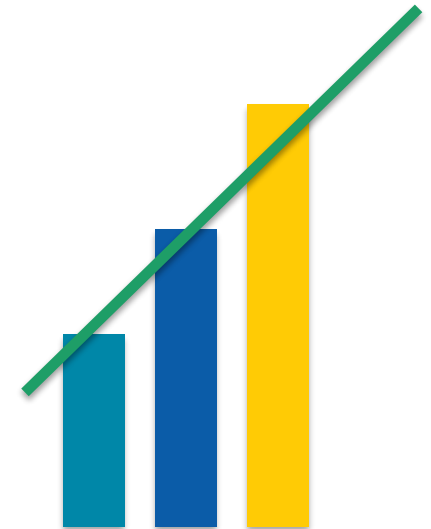
Συμμόρφωση

Εξηγήσιμος και ελεγχόμενος τρόπος λήψης απόφασης

5

Κλιμάκωση

Ικανότητα διαχείρισης αυξανόμενων όγκων εμπορίου



Προϊόν enterprise επιπέδου, σχεδιασμένο για περιβάλλοντα με αυξημένες κανονιστικές απαιτήσεις.

Ο πυρήνας της λύσης μπορεί να εγκατασταθεί τοπικά, εντός ιδιωτικής υποδομής, με πλήρη έλεγχο στα ευαίσθητα δεδομένα.

Local deployment

χωρίς εξωτερική cloud εξάρτηση

Configurable engine

προσαρμογή σε πεδία και κανόνες φορέα

Auditability

ιχνηλασιμότητα αποφάσεων

Commercial path

ώριμη διαδρομή εμπορικοποίησης

Τι θα δοθεί στις συμμετέχουσες ομάδες

A

Τεχνική λεπτομέρεια

Πλήρης εξειδίκευση της ροής και των απαιτήσεων ελέγχου.

B

Ανωνυμοποιημένα δεδομένα

Πρόσβαση σε ιστορικά δείγματα για ανάπτυξη και αξιολόγηση.
(NDA required)

C

Προδιαγραφή πεδίων

Πλήρης περιγραφή των πεδίων δεδομένων και των πραγματικών αποκλίσεων.

Οι ομάδες καλούνται να δείξουν όχι μόνο accuracy, αλλά επιχειρησιακή αξιοπιστία, διαφάνεια και δυνατότητα ένταξης στο περιβάλλον της ThPA S.A.

Challenge Contact Details

Ευφυής Έλεγχος Αιτήσεων με Τεχνητή Νοημοσύνη

Dr. Dimitrios Tsitsamis MSc PhD
Head of Innovation Department
ThPA S.A. – Port of Thessaloniki

Email: dtsitsamis@thpa.gr
Tel: 2310 593669

**From a port challenge
to an AI compliance product**

Fast • Accurate • Explainable • Secure

