



Research & Technology Projects “5G & 6G in Logistics”

Supply Chain Awards 2020



Vertical Innovations in Transport
And Logistics over
5G experimentation facilities
(VITAL-5G)



Dynamic coverage Extension and Distributed
Intelligence for human
Centric Applications with assured security,
privacy and Trust: from 5G to 6G
(DEDICAT 6G)



Η Διακίνησις έγινε awarded από την Ευρωπαϊκή Ένωση στα πλαίσια του Horizon 2020 για συμμετοχή σε 2 πανευρωπαϊκά projects (Vital 5G και Dedicat 6G) α) για την υλοποίηση σύγχρονων τεχνολογιών 5G στις αποθήκες Διακίνησις και β) έρευνας για την ανάπτυξη προτύπου και δικτύων 6G σε χώρους αποθήκης.

Το Vital 5G έχει προϋπολογισμό 6,5M για 36 μήνες και εκτός της Διακίνησις συμμετέχουν άλλοι 15 partners από 8 χώρες.

Το Dedicat 6G έχει και αυτό προϋπολογισμό 6,5M και εκτός της Διακίνησις συμμετέχουν άλλοι 13 partners (κυρίως πανεπιστήμια, ερευνητικά κέντρα και πάροχοι τεχνολογίας).



Vertical Innovations in Transport And Logistics over
5G experimentation facilities

Για να αναδειχθεί η λειτουργικότητα και η προστιθέμενη αξία της πειραματικής εγκατάστασης VITAL-5G θα γίνουν πειραματικές δοκιμές σε τρεις περιπτώσεις χρήσης T&L.

1. Αυτοματοποιημένη μεταφορά με πλοία
2. Συνδεσιμότητα 5G και υποβοηθούμενη πλοήγηση με χρήση IoT
3. Αυτοματοποίηση και απομακρυσμένη λειτουργία logistics

Ανοικτή και ευέλικτη πειραματική εγκατάσταση με τρεις ευρωπαϊκές δοκιμαστικές μονάδες 5G και κάθετες υποδομές για δοκιμή και επικύρωση Δικτυακών Εφαρμογών στον τομέα T&L με συνδεσιμότητα 5G.





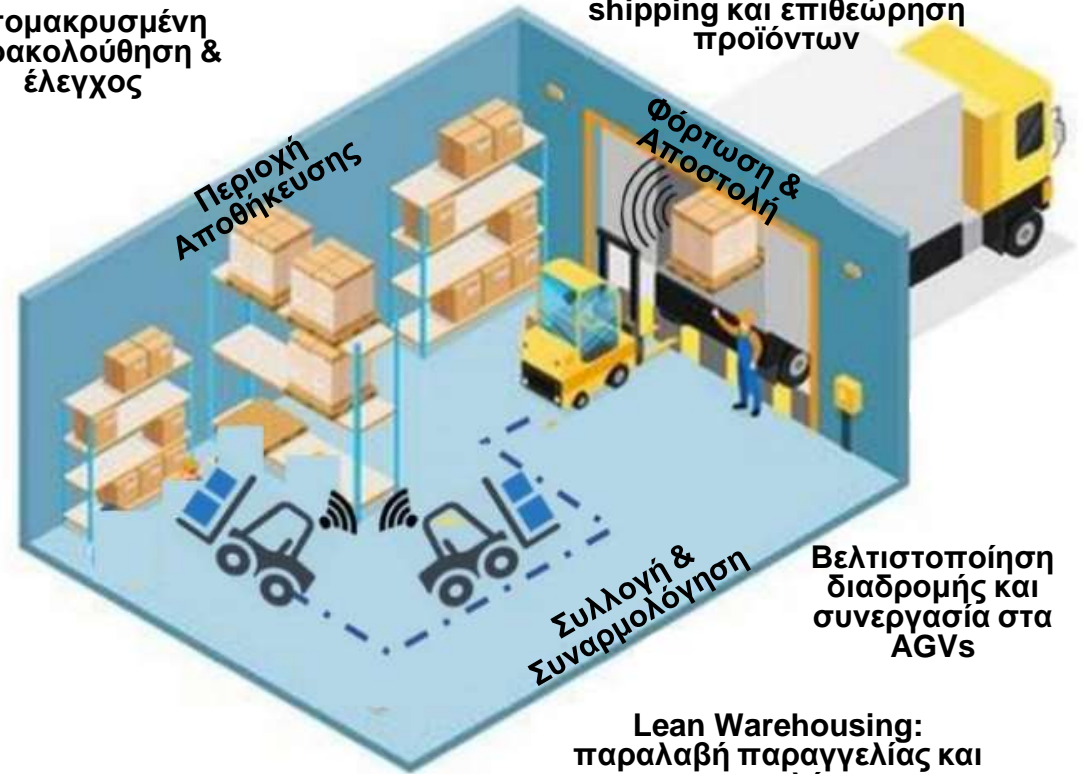
Απομακρυσμένη
παρακολούθηση &
έλεγχος

Η Diakinisis S.A. Παρέχει το warehouse που θα χρησιμοποιηθεί στο VITAL-5G ενσωματώνει όλες τις λειτουργίες αποθήκης.

Η μελέτη αποσκοπεί στην απόδειξη της σκοπιμότητας εφαρμογής της τεχνολογίας 5G σε ένα συνολικό πλαίσιο Logistics, για τη βελτιστοποίηση των λειτουργιών αποθήκευσης.

Θα χρησιμοποιηθεί ολοκληρωμένο σύστημα τελευταίας τεχνολογίας που βασίζεται σε AGVs, συνδεσιμότητα 5G, λύσεις Τεχνητής Νοημοσύνης και αισθητήρες βίντεο υψηλής ευκρίνειας ή / και LIDAR.

Λύσεις Τεχνητής
Νοημοσύνης για
αυτοματοποιημένο έξυπνο
shipping και επιθεώρηση
προϊόντων



Βελτιστοποίηση
διαδρομής και
συνεργασία στα
AGVs

Lean Warehousing:
παραλαβή παραγγελίας και
συναρμολόγηση



Dynamic coverage Extension and Distributed Intelligence for human Centric Applications with assured security, privacy, and Trust: from 5G to 6G

Το DEDICAT 6G έχει επιλέξει τέσσερις περιπτώσεις χρήσης με αυξημένη σπουδαιότητα τόσο από κοινωνική όσο και από οικονομική / χρηματοοικονομική άποψη.

1. Smart Warehousing - Έξυπνη λειτουργία αποθήκης
2. Enhanced Experience - Επαυξημένη εμπειρία
3. Public Safety – Δημόσια Ασφάλεια
4. Smart highway – Έξυπνοι Δρόμοι Ταχείας Κυκλοφορίας

Η χρήση τεχνητής νοημοσύνης και τεχνικών blockchain για την ανάπτυξη έξυπνης πλατφόρμας διασυνδεσιμότητας που θα είναι εξαιρετικά προσαρμοστική γρήγορη, αξιόπιστη και ανθεκτική για την υποστήριξη ασφαλών, καινοτόμων και ανθρωποκεντρικών εφαρμογών.



Το μέγεθος της παγκόσμιας αγοράς warehousing και storage ανήλθε σε 397,3 δις. US\$ το 2018 και εκτιμάται στα 533,4 δις. US\$ το 2024 (IMARC Group).

Η περίπτωση χρήσης σκοπεύει να καταδείξει τη σκοπιμότητα και την αξία της εφαρμογής τεχνικών όπως π.χ. της κατανεμημένης τεχνητής νοημοσύνης μέσω ενός ολοκληρωμένου λειτουργικού συστήματος τελευταίας τεχνολογίας βασισμένο σε Αυτοματοποιημένα Οχήματα (AGV) και drones σε ένα συνολικό πλαίσιο Smart Warehousing με στόχο:

- Βελτιστοποίηση των λειτουργιών αποθήκευσης
- Υποβοηθούμενη εκπαίδευση και συντήρηση
- Προώθηση της αλληλεπίδρασης ανθρώπου-ρομπότ
- Απομακρυσμένη επιθεώρηση και διάγνωση

