

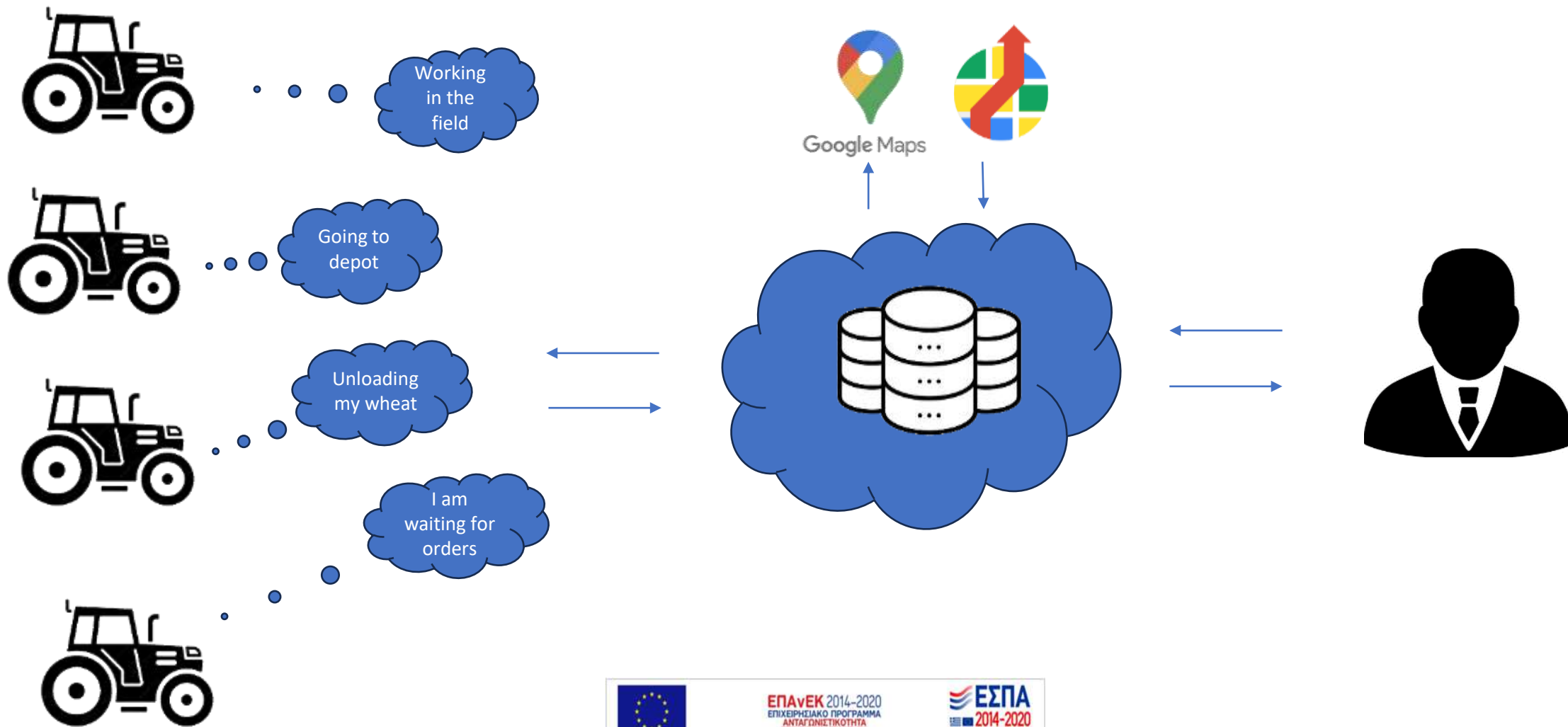
Η λειτουργία της εφαρμογής



εκπαιδευτικό υλικό
Στο πλαίσιο του έργου
Τ2ΕΔΚ-03960 Agri.AWARE



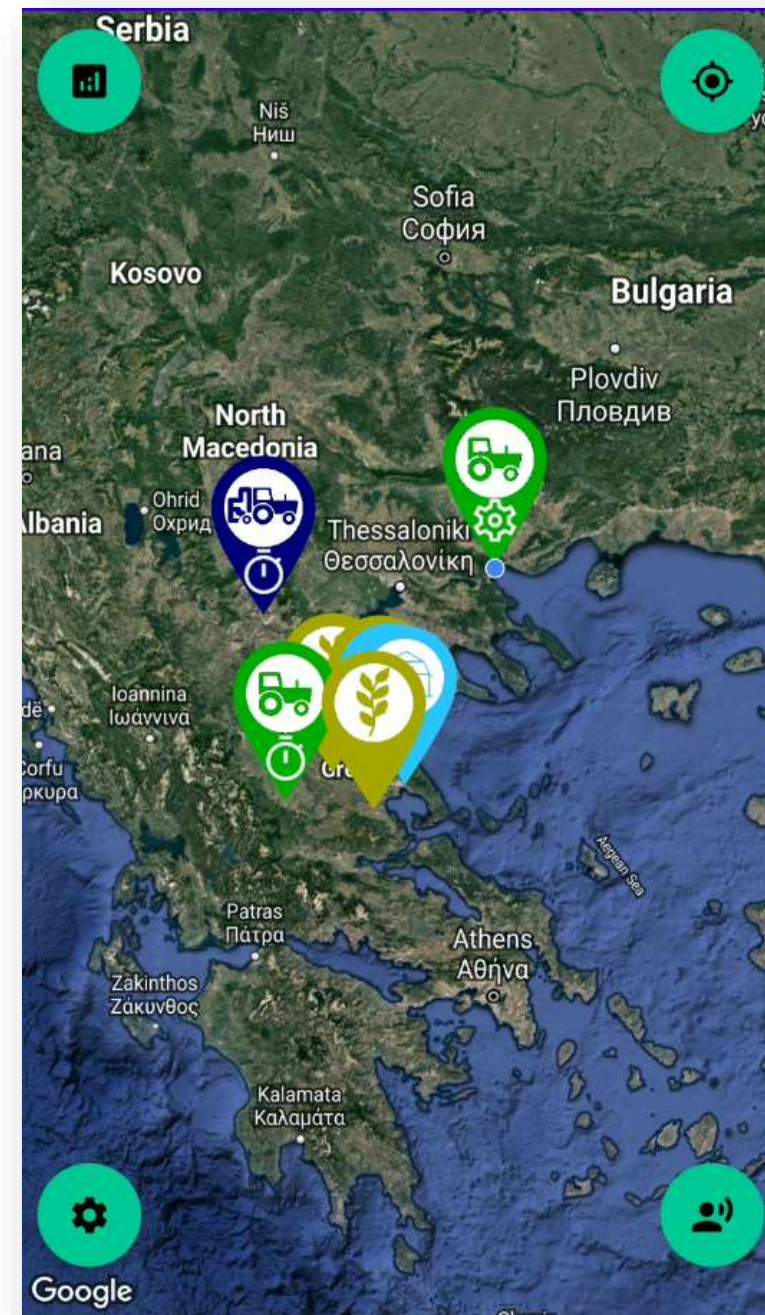
Το concept της εφαρμογής



Γενικά



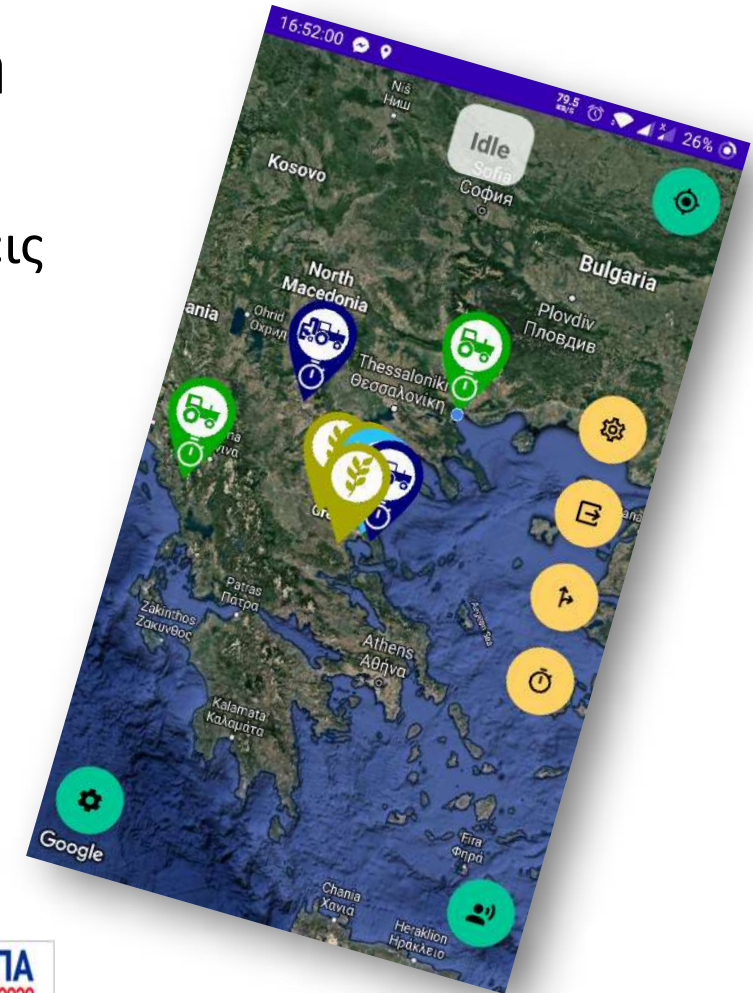
- Η εφαρμογή αξιοποιεί τις δυνατότητες των Google maps & Directions API
- 3 κατηγορίες χρηστών
 - Γεωργικά μηχανήματα [PU (Primary Unit)]
 - Μεταφορικά οχήματα [TU (Transport Unit)]
 - Επιστάτης – διαχειριστής στόλου (Supervisor)
- Κάθε πινέζα αντιπροσωπεύει μια οντότητα
 - οδηγός PU,
 - οδηγός TU,
 - αγροτεμάχιο,
 - αποθήκη



Γενικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής



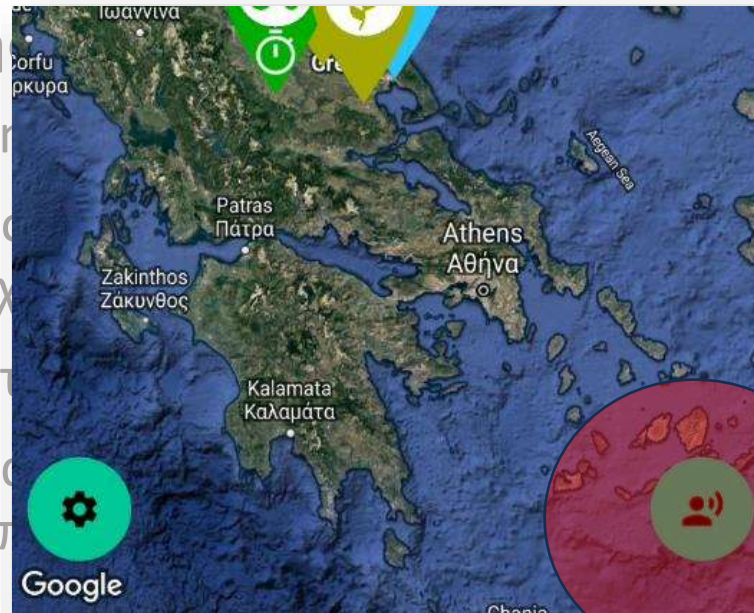
- ✓ Φωνητικές εντολές για πλοήγηση μέσα στην εφαρμογή
- ✓ Ελληνικά/ Αγγλικά
- ✓ Κάθε χρήστης έχει διαφορετικές λειτουργίες/ καταστάσεις
- ✓ Autologin στην εφαρμογή (remember me)
- ✓ Επίγνωση της κατάστασης και θέσης των οδηγών σε πραγματικό χρόνο
- ✓ Δυνατότητα τηλεφωνικής κλήσης ενός οδηγού
- ✓ Δυνατότητα αιτήματος Google Directions από την τρέχουσα τοποθεσία, στον εκάστοτε επιθυμητό προορισμό
- ✓ Εποπτεία των χωραφιών και των αποθηκών



Γενικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής

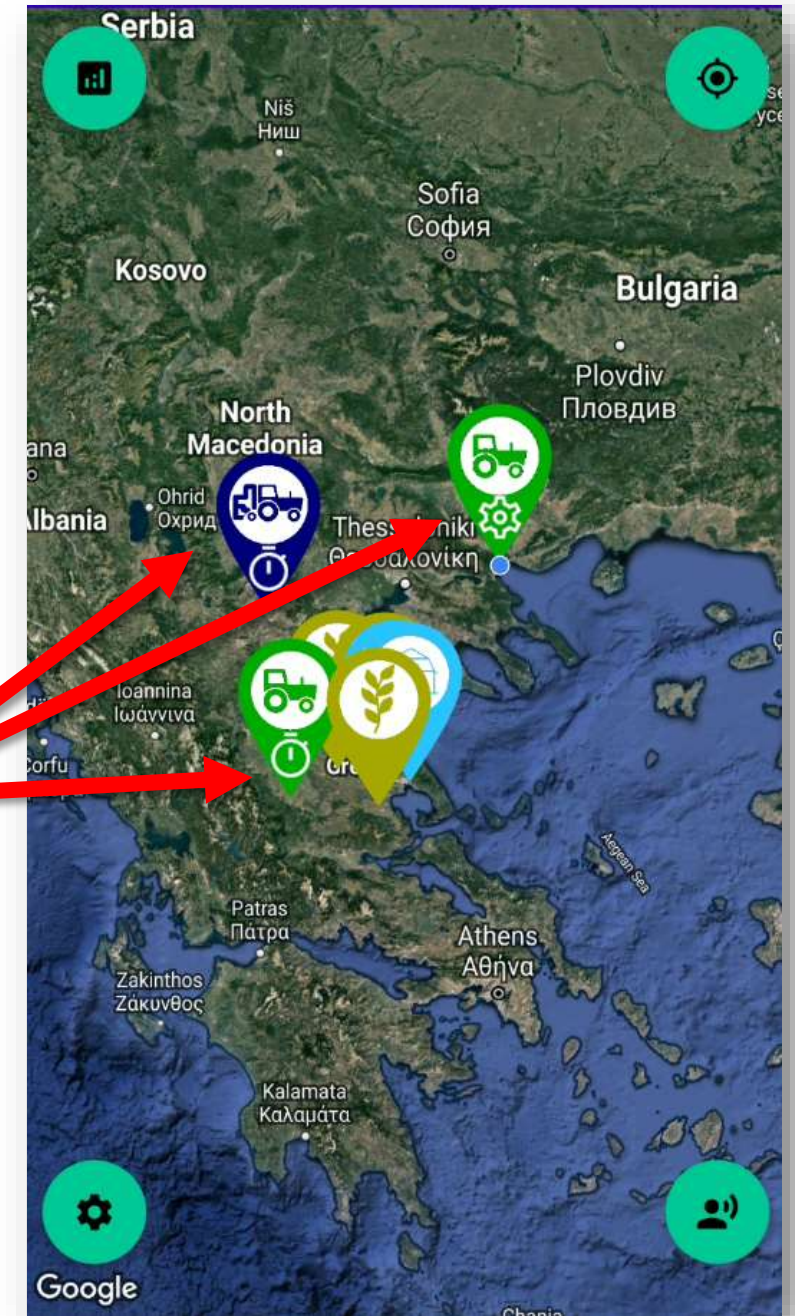


- ✓ **Φωνητικές εντολές για πλοήγηση μέσα στην εφαρμογή**
- ✓ Ελληνικά/ Αγγλικά
- ✓ Κάθε χρήστης μπορεί να δημιουργήσει / καταστάσεις
- ✓ Autologin στην επόμενη χρήση
- ✓ Επίγνωση της κατάστασης των καλλιεργειών σε πραγματικό χρόνο
- ✓ Δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων
- ✓ Δυνατότητα αποθήκευσης των δεδομένων σε τοπικό ή στο cloud
- ✓ Δυνατότητα επεξεργασίας των δεδομένων προορισμό
- ✓ Εποπτεία των χωραφιών και των αποθηκών



Γενικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής

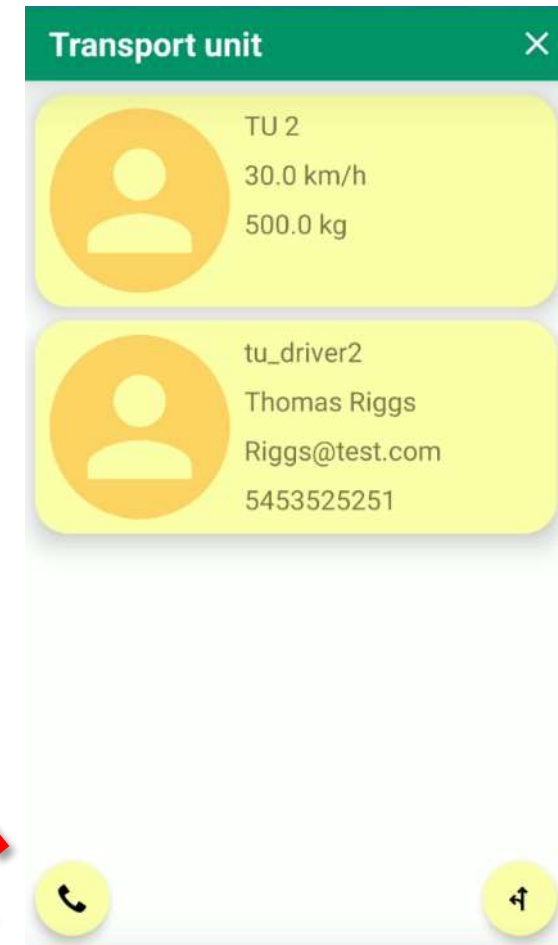
- ✓ Φωνητικές εντολές για πλοήγηση μέσα στην εφαρμογή
- ✓ Ελληνικά/ Αγγλικά
- ✓ Κάθε χρήστης έχει διαφορετικές λειτουργίες/ καταστάσεις
- ✓ Autologin στην εφαρμογή (remember me)
- ✓ **Επίγνωση της κατάστασης και θέσης των οδηγών σε πραγματικό χρόνο**
- ✓ Δυνατότητα τηλεφωνικής κλήσης ενός οδηγού
- ✓ Δυνατότητα αιτήματος Google Directions από την τρέχουσα τοποθεσία, στον εκάστοτε επιθυμητό προορισμό
- ✓ Εποπτεία των χωραφιών και των αποθι...



Γενικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής



- ✓ Φωνητικές εντολές για πλοήγηση μέσα στην εφαρμογή
- ✓ Ελληνικά/ Αγγλικά
- ✓ Κάθε χρήστης έχει διαφορετικές λειτουργίες/ καταστάσεις
- ✓ Autologin στην εφαρμογή (remember me)
- ✓ Επίγνωση της κατάστασης και θέσης των οδηγών σε πραγματικό χρόνο
- ✓ **Δυνατότητα τηλεφωνικής κλήσης ενός οδηγού με δυο κινήσεις**
- ✓ Δυνατότητα αιτήματος Google Directions από την τρέχουσα τοποθεσία, στον εκάστοτε επιθυμητό προορισμό



Γενικά χαρακτηριστικά της εφαρμογής

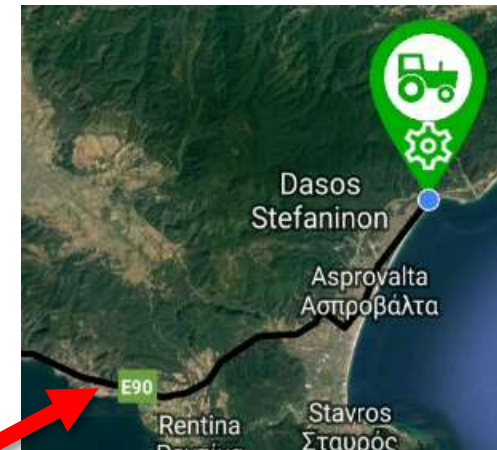


- ✓ Φωνητικές εντολές για πλοήγηση μέσα στην εφαρμογή
- ✓ Ελληνικά/ Αγγλικά
- ✓ Κάθε χρήστης έχει διαφορετικές λειτουργίες/ καταστάσεις
- ✓ Autologin στην εφαρμογή (remember me)
- ✓ Επίγνωση της κατάστασης και θέσης των οδηγών σε πραγματικό χρόνο
- ✓ Δυνατότητα τηλεφωνικής κλήσης ενός οδηγού με δυο κινήσεις
- ✓ **Δυνατότητα αιτήματος Google Directions από την τρέχουσα τοποθεσία, στον εκάστοτε επιθυμητό προορισμό**

Primary unit

	PU 1 80.0 cm 500.0 kg 40.0 m/h
	pu_driver Garry Bevan Bevan@test.com 1231231231

Το Google Directions API, βρίσκει τη βέλτιστη διαδρομή από την τρέχουσα τοποθεσία μου, ως τον τελικό προορισμό



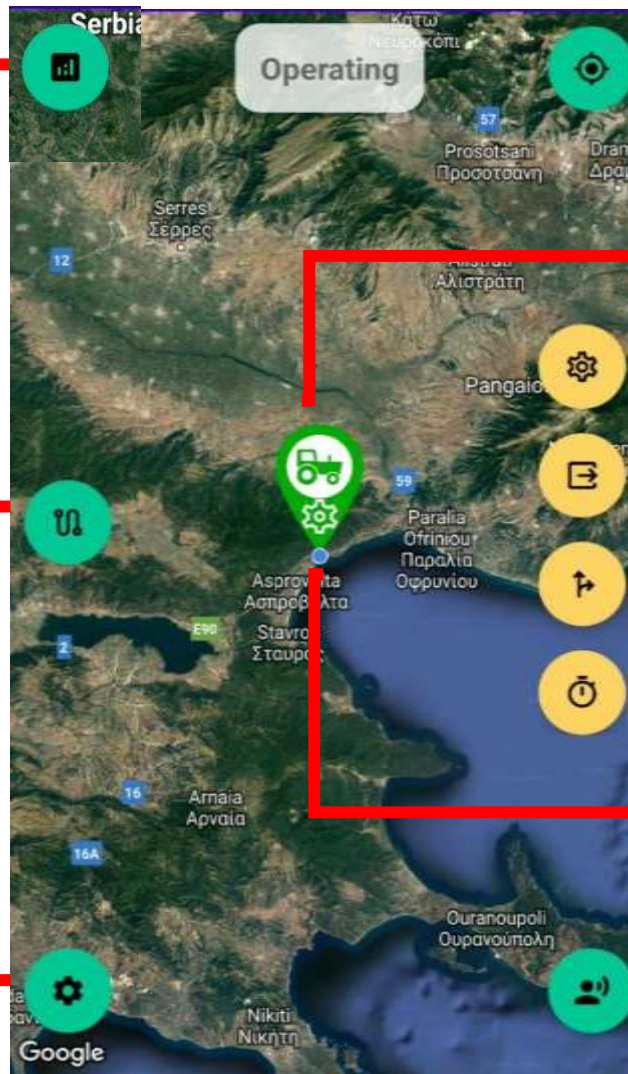
Ο χάρτης και οι οντότητες



Dashboard button
Έχει πρόσβαση μόνο
ο supervisor

Κουμπί εμφάνισης πλάνου.

Ρυθμίσεις



Ζουμ στην τοποθεσία μου

Το εικονίδιο δείχνει το είδος
του οχήματος και την
κατάσταση λειτουργίας

Κουμπιά εναλλαγής κατάστασης

Η μπλε κουκκίδα δείχνει τη θέση μας

Speech to text
και εν συνεχεία
εκτέλεση εντολής

Οδηγοί (Primary Unit)

Κατάσταση λειτουργίας - Status



- ✓ Οι οδηγοί των γεωργικών μηχανημάτων έχουν τέσσερις επιλογές λειτουργίας – κατάστασης:



Transporting
μετακίνηση



Operating
λειτουργία



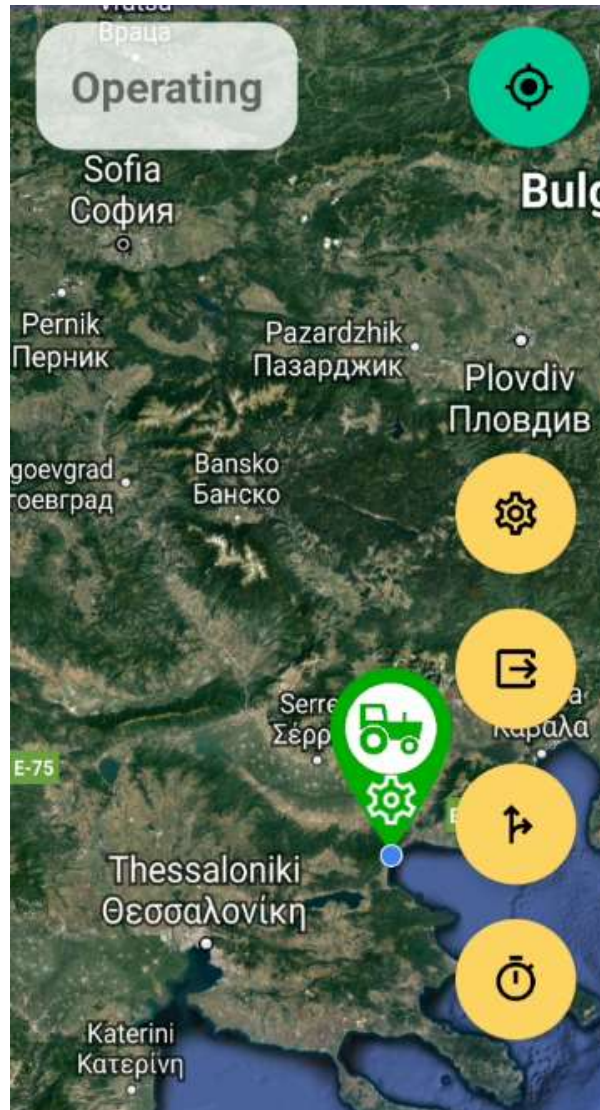
Idle
Αδρανής



Unloading
μεταφόρτωση

Οδηγοί (Primary Unit)

Αλλαγή κατάστασης



Operating

Unloading

Transporting

Idle

Κάνοντας κλικ σε ένα από τα 4 πορτοκαλί κουμπιά, αλλάζει η κατάσταση του οδηγού, και αλλάζει η πινέζα του καθώς και η ταμπέλα πάνω πάνω

Οδηγοί (Primary Unit) καρτέλα ανάλυσης

- * Όνομα
- * Πλάτος λειτουργίας
- * Χωρητικότητα επεξεργασίας
- * ταχύτητα λειτουργίας



Primary unit

PU 1
80.0 cm
500.0 kg
40.0 m/h

pu_driver
Garry Bevan
Bevan@test.com
1231231231

Phone icon

Location pin icon

Google Directions API, βρίσκει τη βέλτιστη διαδρομή από την τρέχουσα τοποθεσία μου, ως τον εκάστοτε προορισμό

Add to a contact

Send SMS

1231231231

1 2 3
4 5 6
7 8 9
* 0 #

Phone icon

Send SMS icon



Οδηγοί (Transport Unit)

Κατάσταση λειτουργίας - Status



Idle

Αδρανής



Uploading

ξεφόρτωμα



Loading

φόρτωση



Transporting

Empty

*μετακίνηση
άδειο*



Transporting

Loaded

*μετακίνηση
φορτωμένο*

Οδηγοί (Transport Unit) καρτέλα ανάλυσης

- * Όνομα
- * Ταχύτητα πορείας
- * Χωρητικότητα ρυμουλκούμενου (ωφέλιμο φορτίο).



Transport unit

TU 2
30.0 km/h
500.0 kg

tu_driver2
Thomas Riggs
Riggs@test.com
5453525251

Add to a contact

Send SMS

1231231231

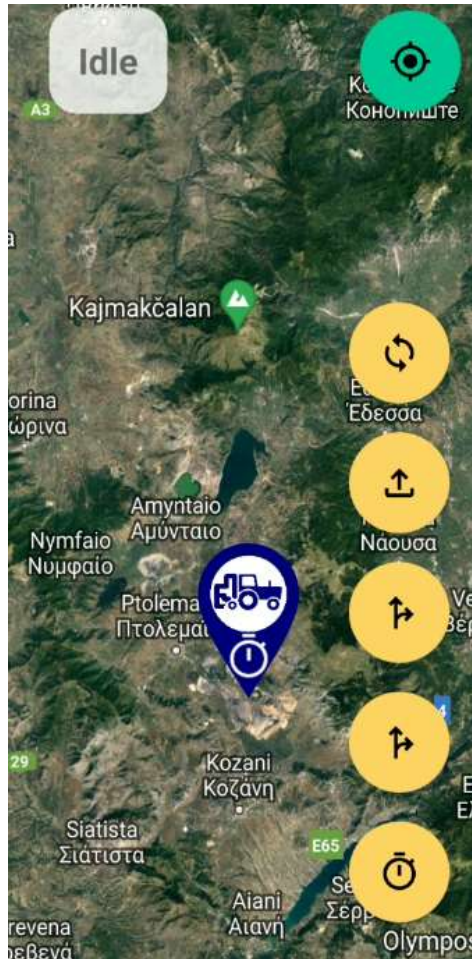
1	2	3
4	5	6
7	8	9
*	0	#

Google Directions API, βρίσκει τη βέλτιστη διαδρομή από την τρέχουσα τοποθεσία μου, ως τον εκάστοτε προορισμό



Οδηγοί (Transport Unit)

Αλλαγή κατάστασης



Loading

Uploading

Transporting empty

Transporting loaded

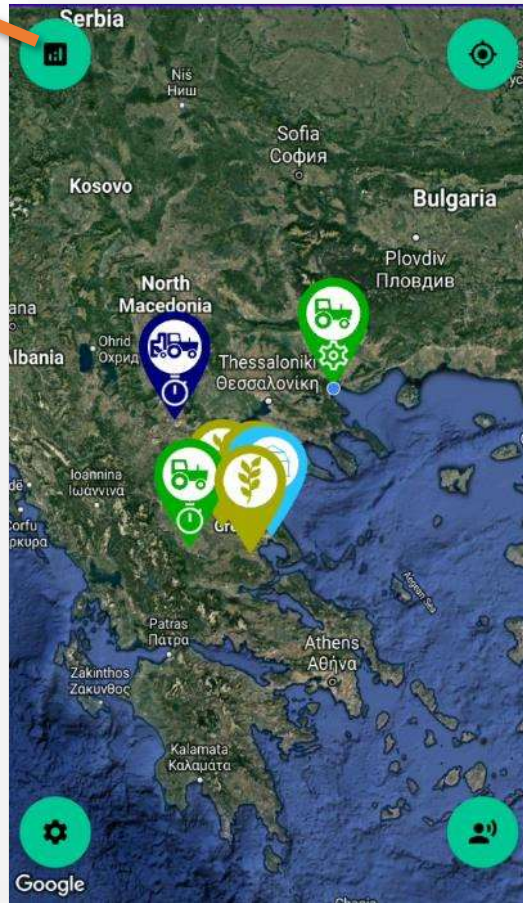
idle

Κάνοντας κλικ σε ένα από τα 5 πορτοκαλί κουμπιά, αλλάζει η κατάσταση του οδηγού, και αλλάζει η πινέζα του καθώς και η ταμπέλα πάνω πάνω

Επόπτης - Supervisor



Dashboard



- Ολική εποπτεία
- Δεν αλλάζει κατάσταση
- Έχει πρόσβαση στο dashboard

Αγροτεμάχια



Field

Harv Field 2
4188.36 m2

supervisor
Lam
Wade

A yellow circular icon with a black arrow pointing right, representing a directions function.

Όνομα αγροτεμαχίου

Έκταση αγροτεμαχίου

Όνομα χρήστη κάτοχου

Όνομα κάτοχου

Επίθετο κάτοχου

Αίτημα βέλτιστης διαδρομής από την τρέχουσα τοποθεσία μου (Directions API)

Αποθήκες



Depot

Depot 2
100 t

Acceptable crops

- corn
- wheat durum

A yellow circular button with a black arrow pointing up and right, representing a directions icon.

Όνομα αποθήκης

Μέγιστη χωρητικότητα

Αποδεκτοί καρποί

Αποδεκτός καρπός #1

Αποδεκτός καρπός #2

Αίτημα βέλτιστης διαδρομής
από την τρέχουσα τοποθεσία
μου (Directions API)

Dashboard

(μόνο ο επόπτης - supervisor)



Παραγωγή πλάνου για
όλα τα οχήματα

A screenshot of a mobile application dashboard. At the top is a green header with the word "Dashboard" and a close button (X). Below the header is a green button labeled "GENERATE PLAN". The main content area is a yellow rounded rectangle titled "Units". It contains a list of four unit cards. Each card displays the unit name, location, and status. The first card is for "PU 2 (PU)", the second for "PU 1 (PU)", the third for "TU 2 (TU)", and the fourth for "TU 1 (TU)".

Name	Location	Status
PU 2 (PU)	Epar.Od. Karditsas - Rentina, Karditsa 433 00, Greece, Karditsa	Idle
PU 1 (PU)	Πριάμου, Serraiki Akti 570 21, Greece, Serraiki Akti	Operating
TU 2 (TU)	Τοπική Κοινότητα Καρδίας, Greece, null	Idle
TU 1 (TU)		

Κλείσιμο παραθύρου

Όνομα οδηγού

Χρήση geolocation μέσω Google Maps
και μετατροπή των συντεταγμένων
GPS του, σε διεύθυνση

Κατάσταση οδηγού

Δημιουργία πλάνου εργασιών

Generate plan (Supervisor only)



The screenshot shows a mobile application interface titled 'Generate plan' with a close button (X) in the top right corner. Below the title is a section labeled 'Plans' containing four task cards. Each card has a title (PU 2, PU 1, TU 2, TU 1) and a list of tasks. A yellow circular button with a downward arrow is on the right of each card. Blue arrows point from text labels to these elements:

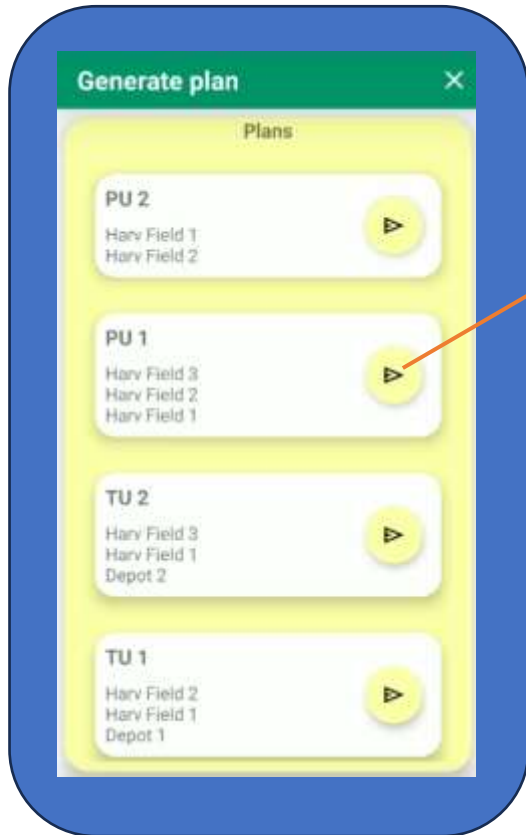
- Κλείσιμο παραθύρου** (Close window) points to the 'X' button.
- Όνομα οδηγού** (Driver name) points to the 'PU 2' title.
- Αποστολή του πλάνου, στον οδηγό** (Send plan to driver) points to the yellow arrow button.
- Παραγωγή πλάνου για όλα τα οχήματα** (Generate plan for all vehicles) points to the 'Plans' section header.
- Διαδοχικές εντολές δρομολόγησης** (Sequential routing instructions) points to the list of tasks within the 'PU 2' card.

Task ID	Tasks
PU 2	Harv Field 1 Harv Field 2
PU 1	Harv Field 3 Harv Field 2 Harv Field 1
TU 2	Harv Field 3 Harv Field 1 Depot 2
TU 1	Harv Field 2 Harv Field 1 Depot 1

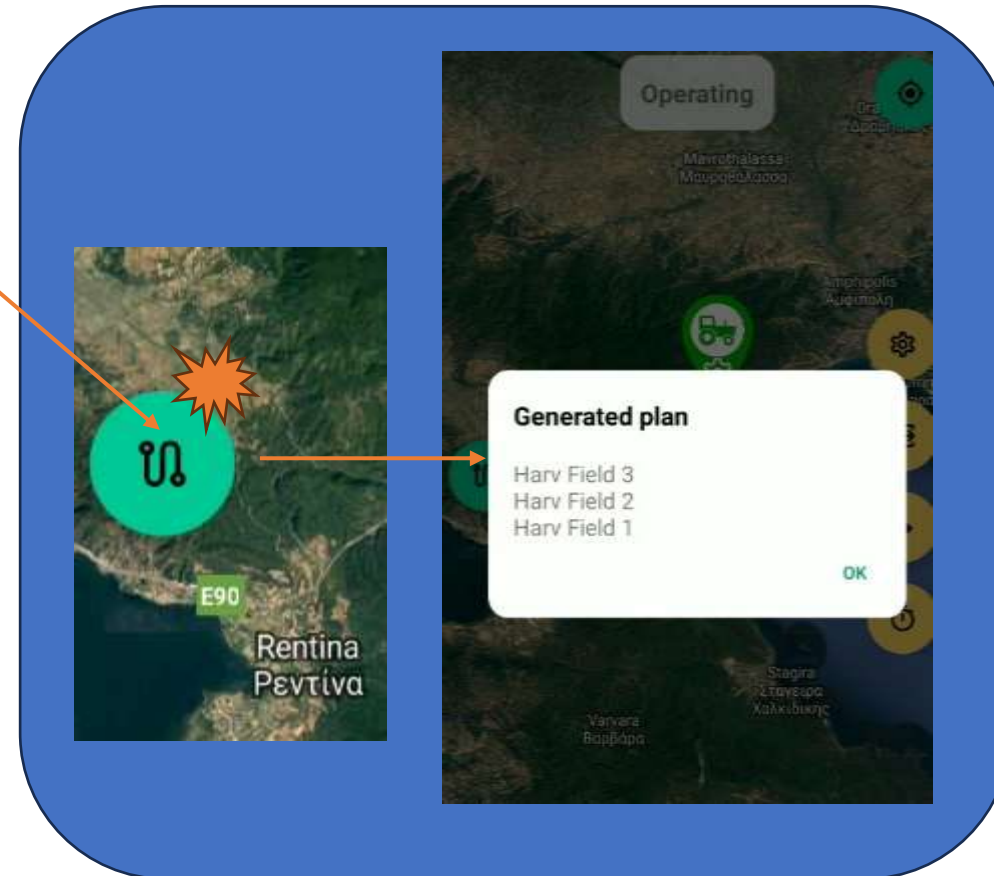
Λήψη πλάνου εργασιών από τον οδηγό



Οθόνη κινητού supervisor



Οθόνη κινητού οδηγού PU 1



Το κουμπί εμφάνισης πλάνου, είναι κρυμμένο, μέχρι να στείλει ο supervisor κάποιο πλάνο

Φωνητικές εντολές



UI	Περιγραφή
“dashboar d”	Ανοίγει το dashboard
“settings”	Ανοίγει τις ρυθμίσεις
“location”	Κάνει ζουμ στη τοποθεσία του χρήστη

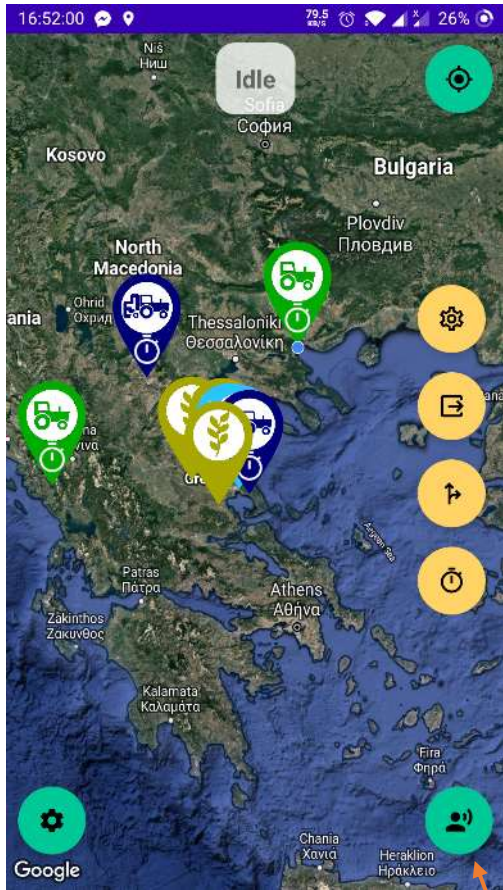
Zoom	Παράδειγμα ηχητικής εντολής
“zoom \$(που \$(νούμερο)”	Zoom to PU 1
	<i>Εδώ το ‘to’ παραλείπεται καθώς δεν μας ενδιαφέρει. Δεν περιέχει κάποια χρήσιμη πληροφορία</i>

TU	
“loading”	Αλλαγή κατάστασης σε loading
“uploading”	Αλλαγή κατάστασης σε uploading
“transporting empty”	Αλλαγή κατάστασης σε transporting empty
“transporting loaded”	Αλλαγή κατάστασης σε transporting loaded
“idle”	Αλλαγή κατάστασης σε idle

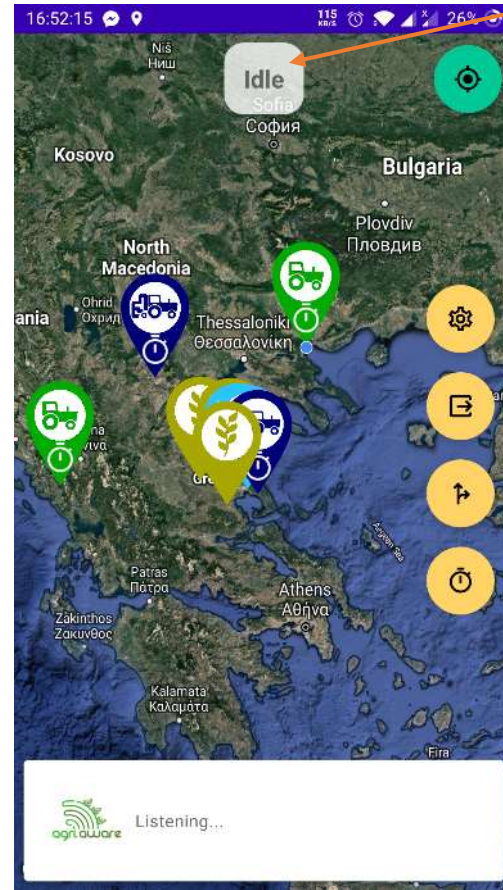
PU	
“operating”	Αλλαγή κατάστασης σε operating
“unloading”	Αλλαγή κατάστασης σε unloading
“transporting”	Αλλαγή κατάστασης σε transporting
“idle”	Αλλαγή κατάστασης σε idle



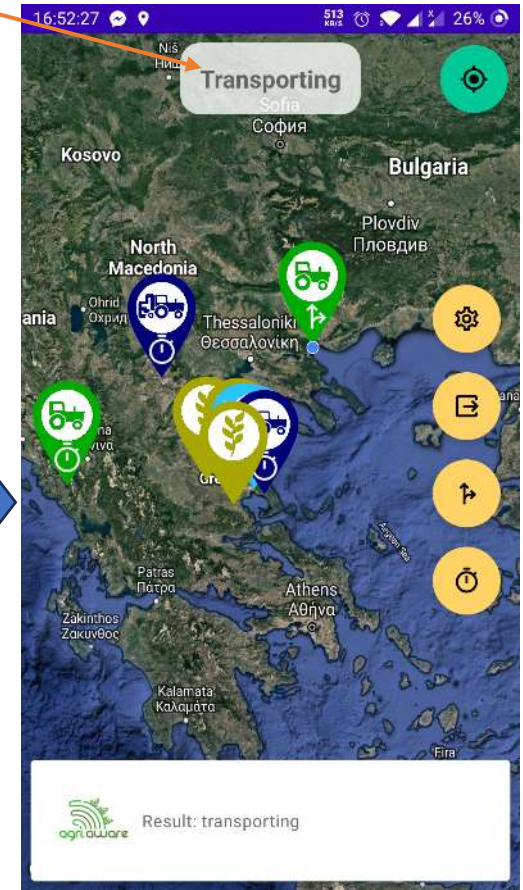
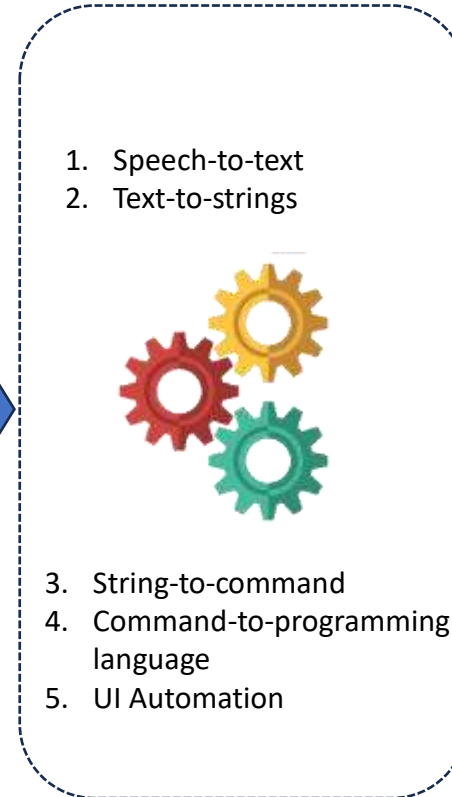
Voice commands (Demo)



Πατάμε και κρατάμε το κουμπί κάτω δεξιά



Ξεκινά η διαδικασία εγγραφής φωνής



Η κατάσταση άλλαξε



Ευχαριστούμε για την προσοχή σας
!!!

