



ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σχεδιασμός μιας εφαρμογής Smart Cart App και ενός συστήματος OMS (Order Management System) για αυτοματοποιημένες αγορές σε Σούπερ μάρκετ

Ματσεντίδης Ανδρέας - Α.Μ dai20002

Επιβλέπων καθηγητής: Ψάννης Κωνσταντίνος

Θεσσαλονίκη, Ιούνιος 2023

Σκοπός της ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ερευνητικές Μέθοδοι

- Βιβλιογραφική Ανασκόπηση
- Ερωτηματολόγια
- Συνεντεύξεις

MATS Cart (Protoype)

MATS

MATS
CART

MATS

MATS
CART

MATS OMS (Protoype)

MATS Cart (Prototype)

Ο σχεδιασμός του πρωτότυπου Mats Cart και του MATS OMS ενημερώθηκε από δεδομένα που συλλέχθηκαν μέσω ερωτηματολογίων από **324 από τους 450 συμμετέχοντες**, καθώς και από γνώσεις που αποκτήθηκαν από **2 συνεντεύξεις**.

MATS OMS (Prototype)

Ερωτηματολόγιο

Scan and Go

MATS

(65.33%. 98/150 ερωτηθέντες)

Ερωτηματολόγιο

Self Checkout

MATS

(82%. 123/150 ερωτηθέντες)

Ερωτηματολόγιο

Staffed Checkout

MATS

(68.67%. 103/150 ερωτηθέντες)

Ερωτηματολόγιο

Scan and Go

MATS

Τι θα σας παρακινήσει να χρησιμοποιήσετε το Scan and Go;

Για να έχω μεγαλύτερο έλεγχο της εμπειρίας αγορών και να αποφύγω πιθανά λάθη που γίνονται από τους ταμίες.

8%

Για να επωφεληθώ από τυχόν εκπτώσεις ή προσφορές που μπορεί να προσφέρονται μέσω της εφαρμογής Scan and Go.

10%

Για να παρακολουθώ εύκολα τις δαπάνες μου και να παραμένω εντός του προϋπολογισμού μου.

15%

Για να έχω μεγαλύτερο έλεγχο της διαδικασίας πληρωμής και να διασφαλίσω την ακρίβεια των αντικειμένων που σαρώνονται.

22%

Για να αποφύγω τις μεγάλες ουρές στο ταμείο και να εξοικονομήσω χρόνο.

45%



Ερωτηματολόγιο

Self Checkout

MATS

Ναι, το βρίσκω πιο βολικό και αποτελεσματικό.

76.3%

Θα σκεφτόσασταν να χρησιμοποιήσετε μια εφαρμογή αυτο-σάρωσης αντί για ταμείο με προσωπικό;

Ίσως ή Όχι

23.7%



Ερωτηματολόγιο

Staffed Checkout

MATS

Αν εφαρμοζόταν προηγμένη τεχνολογία όπως το "Scan and Go", το "Self Checkout" αντί του "Staffed Checkout" στα σούπερ μάρκετ, ποια επιλογή θα χρησιμοποιούσατε περισσότερο για τα ψώνια σας;

Scan and Go

43%

Self Checkout

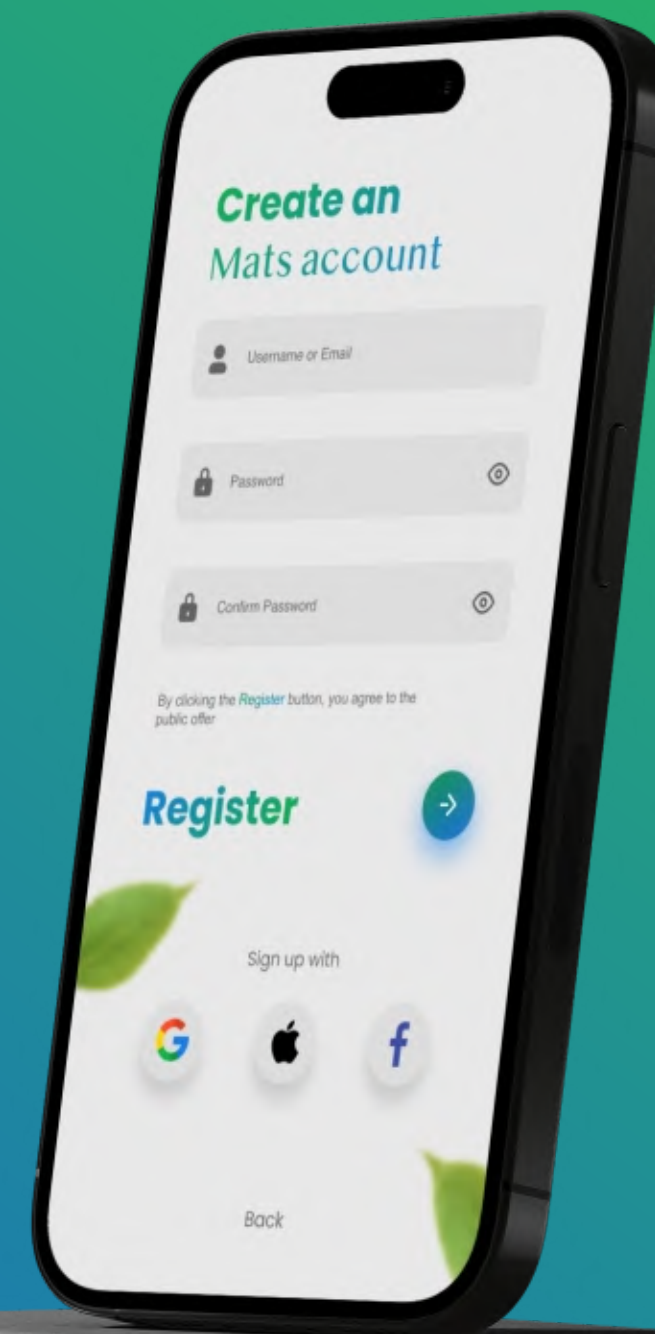
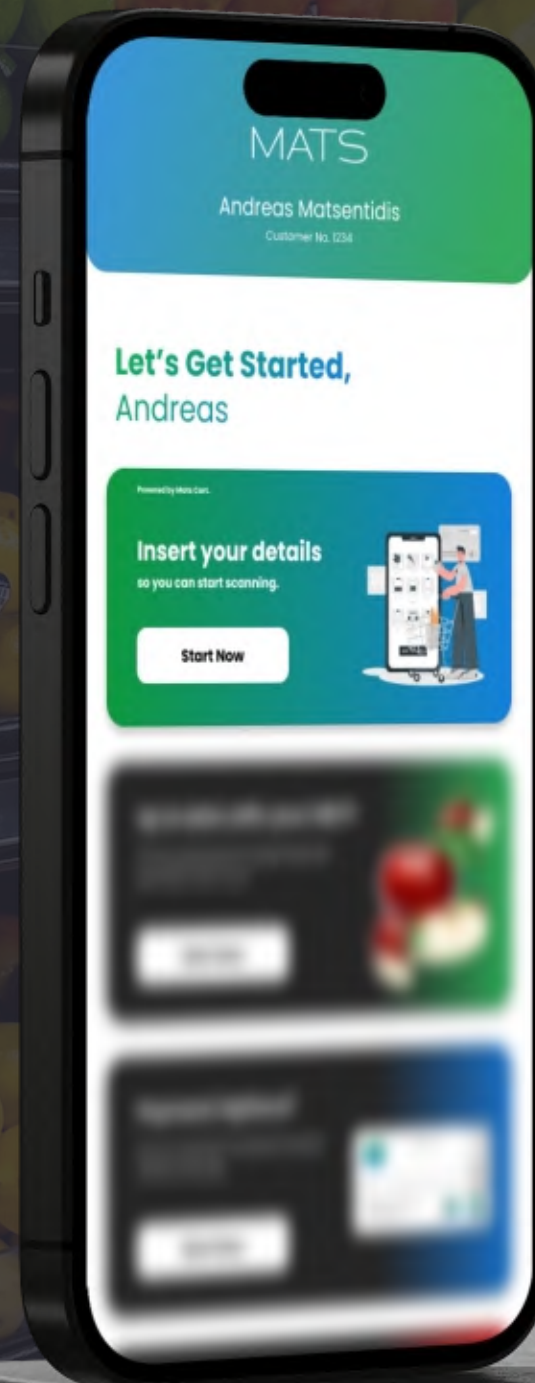
46.4%

Staffed Checkout

10.6%



MATS Cart (Protoype)



Your Unique QR Code

Τι είναι το MATS Cart;

Το Mats Cart προσφέρει ένα νέο, καινοτόμο σύστημα **έξυπνου σούπερ μάρκετ**, το οποίο επιτρέπει στους πελάτες, με τη χρήση της εφαρμογής, να κάνουν **έρευνα αγοράς** για τα αγαπημένα τους προϊόντα στα κοντινότερα σουπερμαρκετ - **συνεργάτες**, ενώ τους δίνει **εξατομικευμένες προτάσεις** προϊόντων και ειδικές **προσφορές** ανάλογα με τις ανάγκες και τις προτιμήσεις τους.

MATS Cart (Prototype)

Γιατί MATS Cart;

Μέσω της εφαρμογής MATS Cart ο πελάτης μπορεί να σκανάρει τους ειδικούς **QR κωδικούς** των προϊόντων ώστε να αποκτήσει πρόσβαση σε χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με τη **βιωσιμότητα** τους αλλά και να τα προσθέσει στο **ψηφιακό του καλάθι**.

Με το MATS Cart, **οι ουρές** στα ταμεία των σούπερ μάρκετ γίνονται **παρελθόν**.

MATS Cart (Prototype)

ΣΤΟΧΟΣ



Cashierless: περισσότερος χώρος για περισσότερα προϊόντα



Skip the line system: η ουρά στο ταμείο γίνεται παρελθόν



Εξατομικευμένες προσφορές: λειτουργία ως Loyalty Platform για τους συνεργάτες



GDPR compliant: σεβασμός στα δεδομένα των πελατών

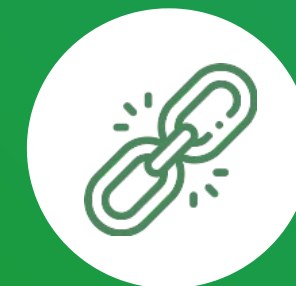
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟ ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑ



Πολλαπλές μέθοδοι πληρωμής: περισσότερη ευκολία στις πληρωμές



Εξατομικευμένες προτάσεις προϊόντων: καλύτερη εμπειρία χρήστη

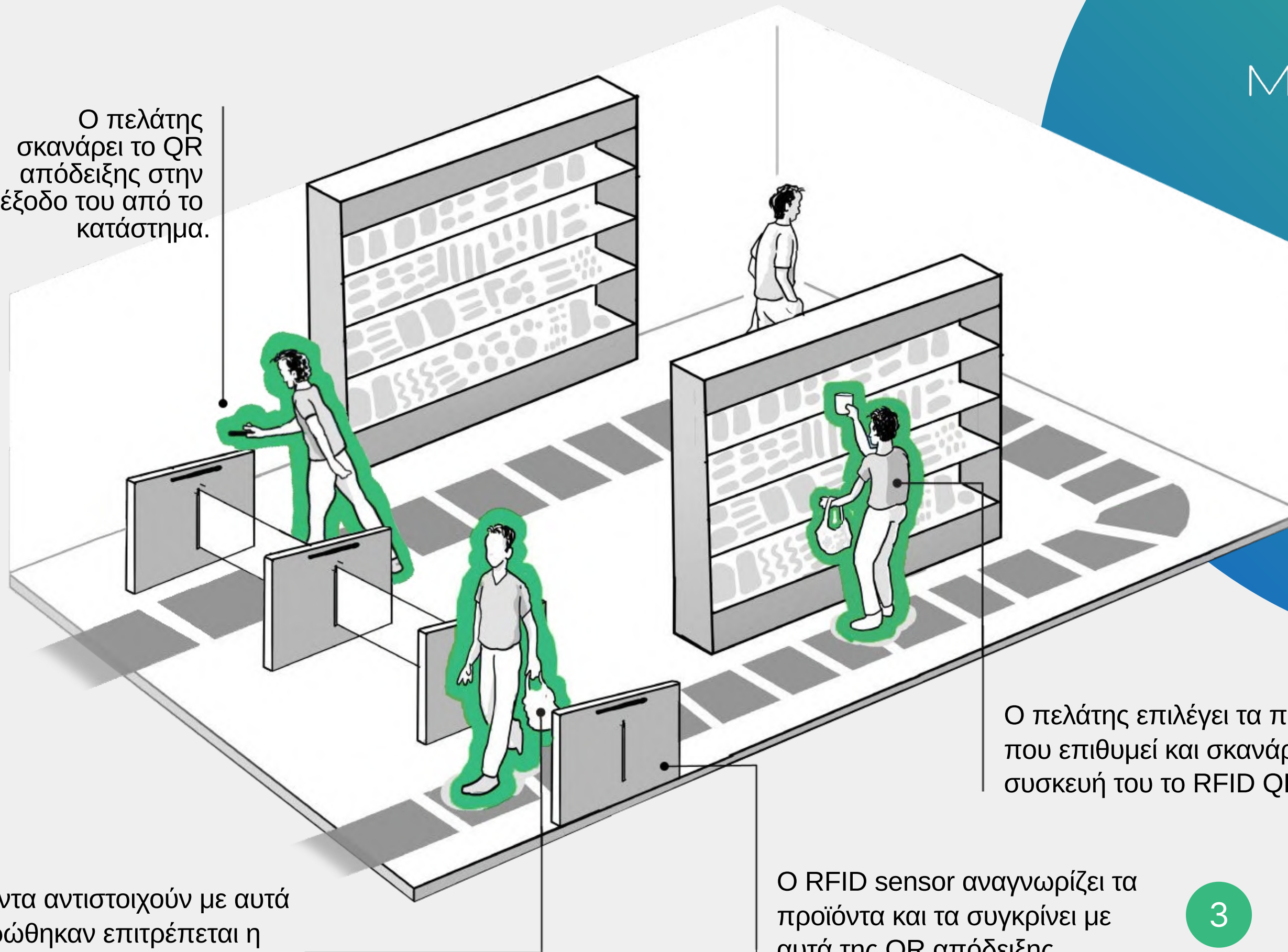


Blockchain based: εξασφαλισμένη η ασφάλεια των δεδομένων του χρήστη



Χρήση Provenance Blockchain: παροχή πληροφοριών σχετικά με τη βιωσιμότητα των προϊόντων

2
Ο πελάτης
σκανάρει το QR
απόδειξης στην
έξοδο του από το
κατάστημα.



1
Ο πελάτης επιλέγει τα προϊόντα
που επιθυμεί και σκανάρει με τη
συσκευή του το RFID QR tag τους.

3
Ο RFID sensor αναγνωρίζει τα
προϊόντα και τα συγκρίνει με
αυτά της QR απόδειξης.

4
Αν τα προϊόντα αντιστοιχούν με αυτά
που πληρώθηκαν επιτρέπεται η
έξοδος στον πελάτη και γίνεται
απενεργοποίηση των RFID tags.



ΠΡΟΪΟΝ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ

- Mobile app (για τον πελάτη των καταστημάτων)
- Πλατφόρμα συστήματος (QR codes, βάση δεδομένων)
- Σύστημα ασφαλείας

* Κέρδος από mobile app: μικρή προμήθεια από κάθε αγορά

* Κέρδος από κόστος συνεργασίας, κόστος εγκατάστασης και συντήρησης συστημάτων

ΠΕΛΑΤΕΣ / TARGET GROUP

- Μικρές και μεγάλες αλυσίδες καταστημάτων σούπερ μάρκετ
- Τοπικά καταστήματα
- Χρήστες εφαρμογής

* Η εφαρμογή προορίζεται κυρίως στο κοινό (18-60), αλλά απευθύνεται προς όλους

* Πιθανή χρήση Help Button για την παροχή βοήθειας από μέλος του καταστήματος σε πελάτη

ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ / ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΕΣ

- Εταιρείες για τη προμήθεια απαιτούμενων προϊόντων εγκατάστασης (QR codes, RFID reader sensors, RFID deactivators κτλ)
- Εταιρείες ειδικές στον χώρο της κυβερνασφάλειας
- Πάροχοι server
- Legal advisors, growth advisors, industry advisors κοκ

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ / ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟ

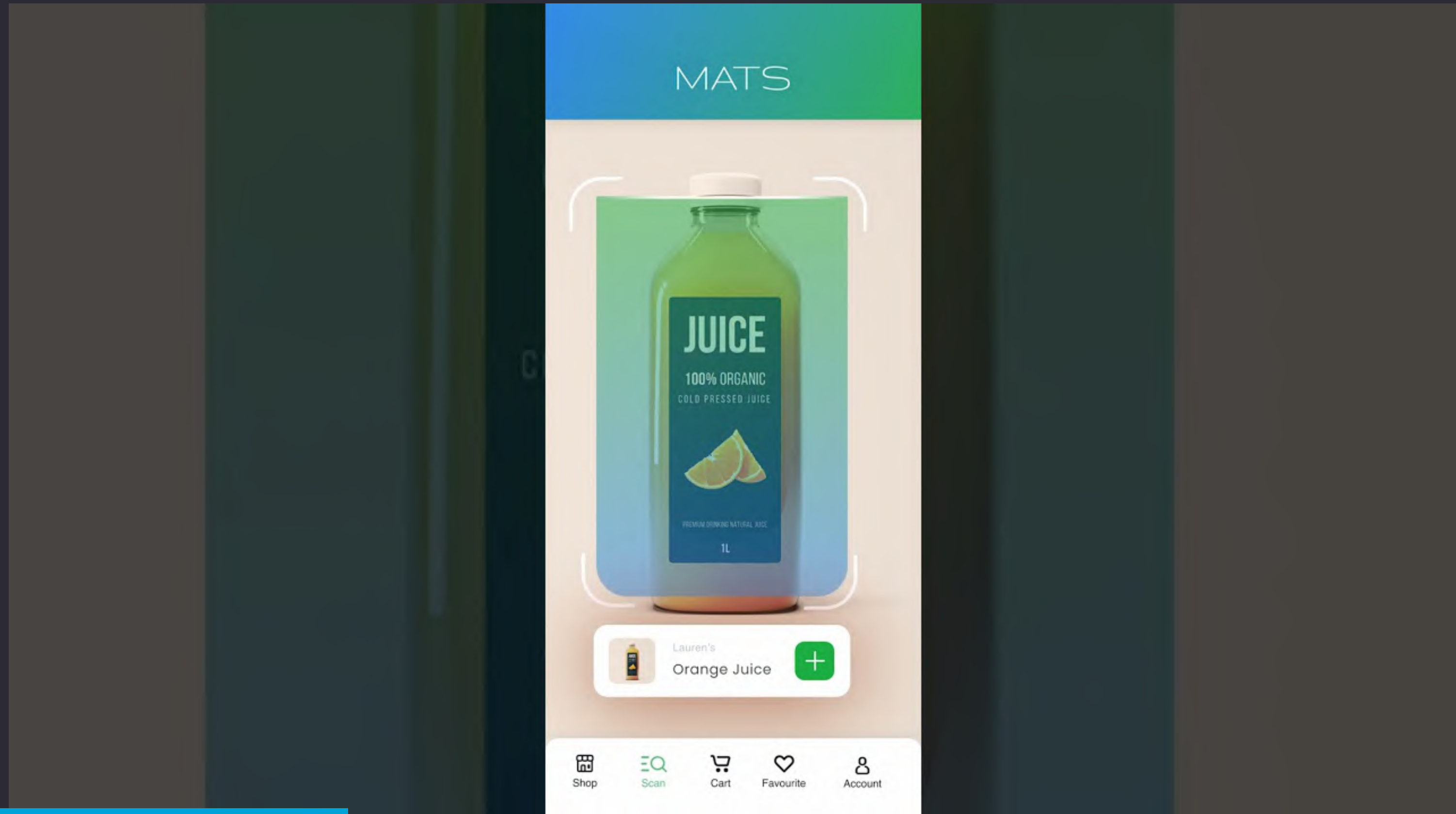
- Απλές εγκαταστάσεις γραφείων
- Product manager
- Chief marketing officer (CMO)
- Sales manager
- Business development manager
- Customer service representative

MATS Cart (Prototype)

MATS Cart (Prototype)

Ανάλυση και Προβολή του Πρωτότυπου στο Figma

MATS Cart (Prototype)



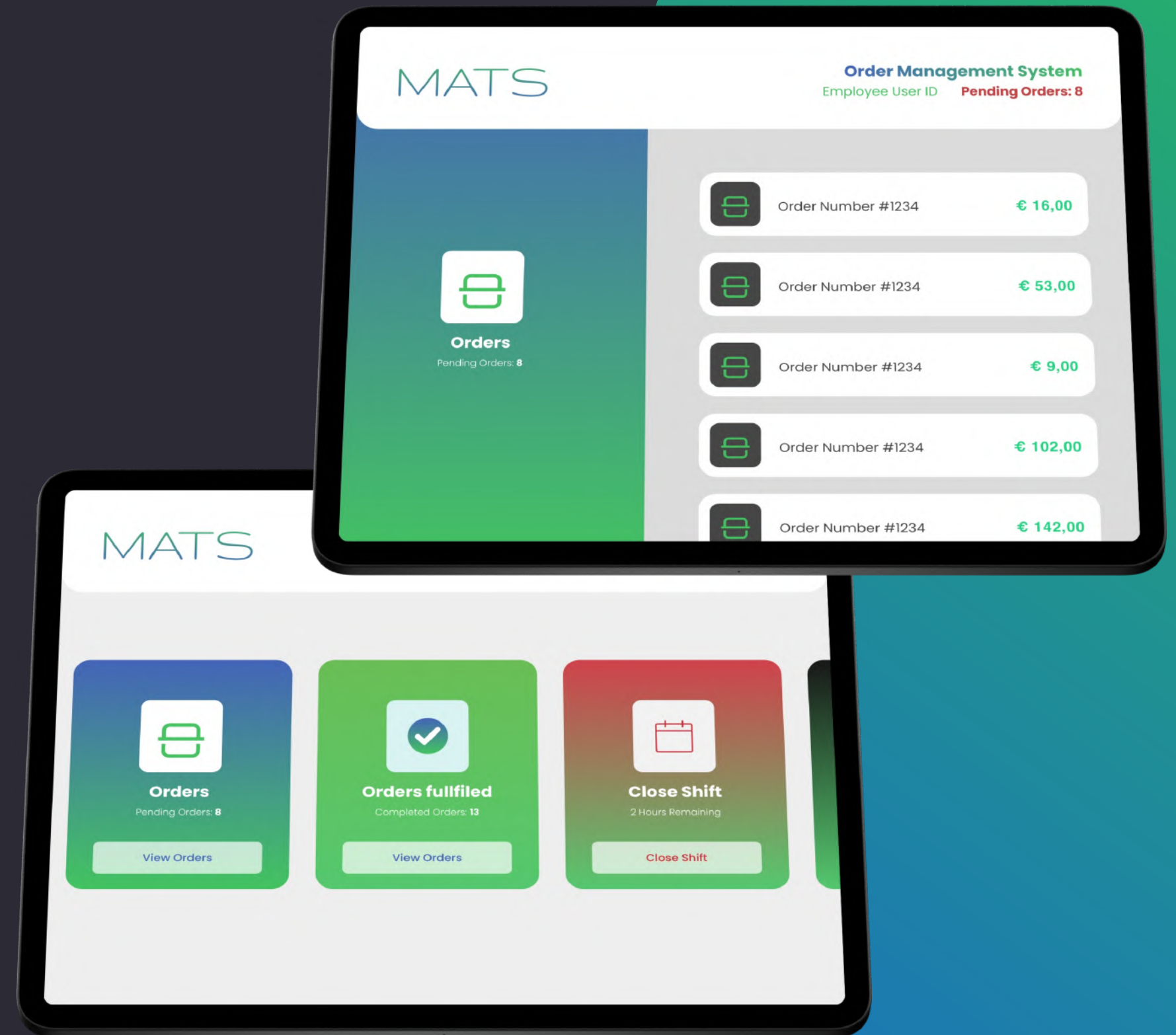
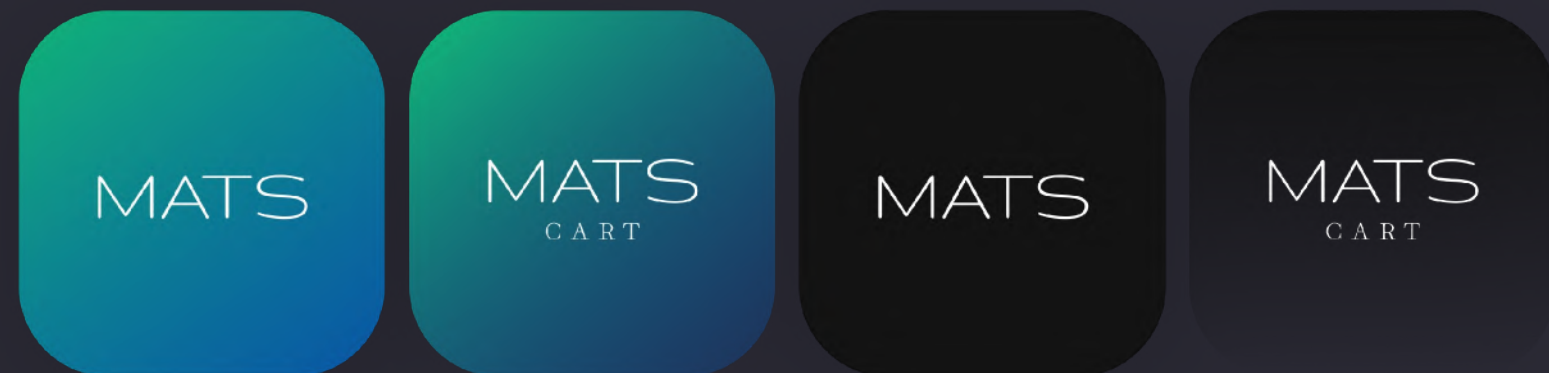
Σκοπός της ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ερευνητικές Μέθοδοι

- ΣΥΝΕΝΤΕΥΞΕΙΣ

MATS OMS (Prototype)

MATS OMS (Prototype)



MATS OMS (Prototype)

A stylized logo for MATS OMS. The word "MATS" is written in a white, hand-drawn, sans-serif font. The word "OMS" is written in a white, elegant, cursive script font. The letters are set against a large, horizontal oval background with a color gradient from bright green on the left to blue on the right. The entire logo is centered on a black rectangular background.

MATS OMS

MATS Cart (Prototype)

Το σύστημα αυτό χρησιμεύει ως κεντρική πλατφόρμα που διευκολύνει διάφορες εργασίες που σχετίζονται με τη διαχείριση παραγγελιών, συμπεριλαμβανομένης της επεξεργασίας παραγγελιών, της διαχείρισης αποθεμάτων και του συντονισμού των logistics.

MATS OMS (Prototype)

Αξιοποιώντας το Mats OMS, οι εργαζόμενοι μπορούν να βελτιστοποιήσουν τις ροές εργασίας τους και να απλοποιήσουν τις πολυπλοκότητες της διαχείρισης παραγγελιών, βελτιώνοντας τελικά τη συνολική επιχειρησιακή αποδοτικότητα.

MATS OMS (Prototype)

MATS OMS (Prototype)

Ανάλυση και Προβολή του Πρωτότυπου στο Figma

MATS OMS (Prototype)

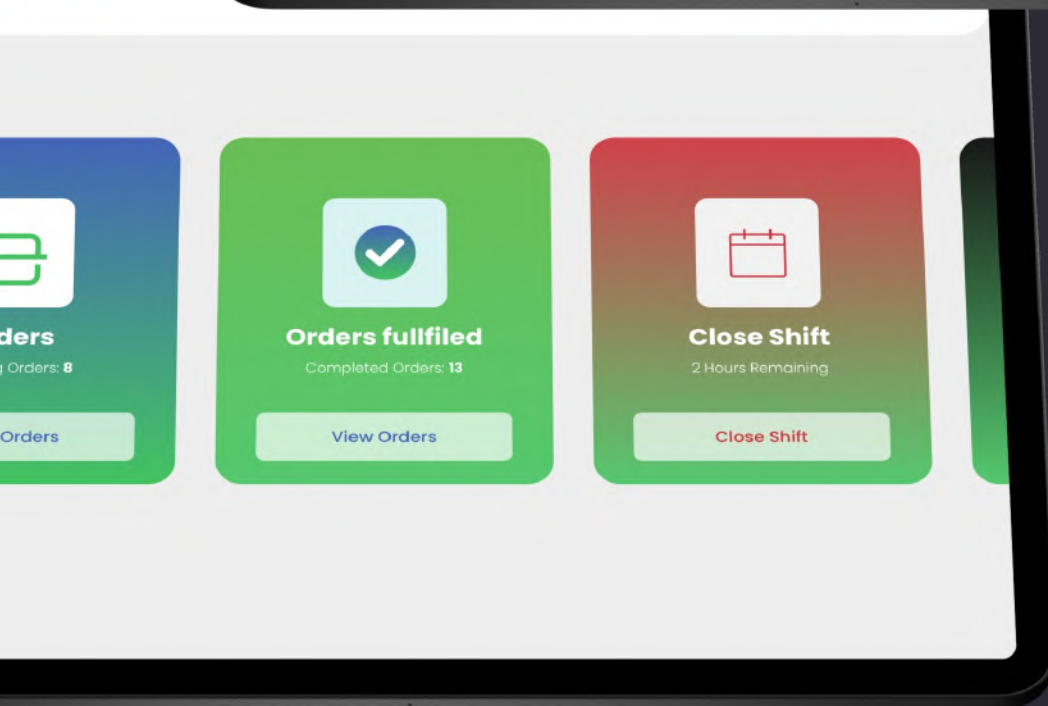
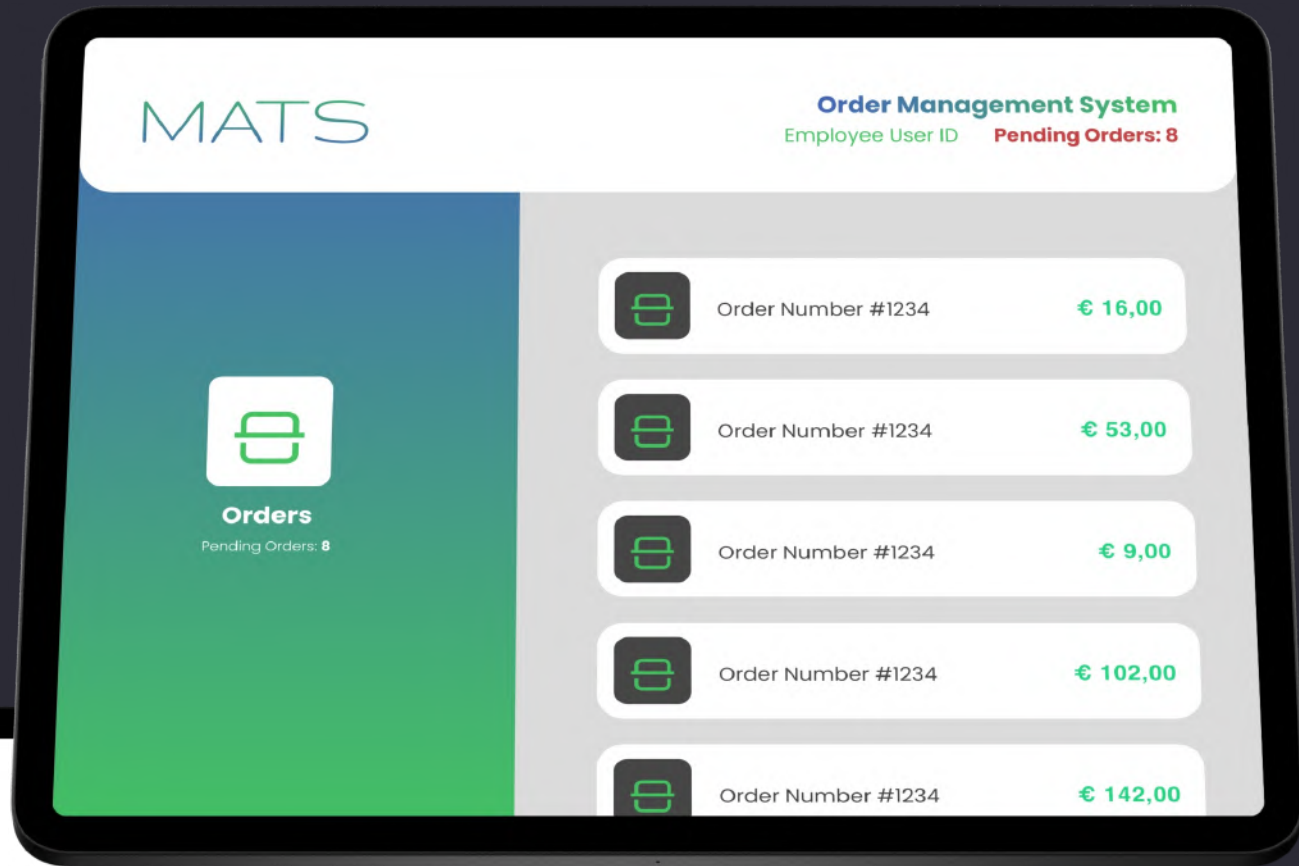
The screenshot displays the MATS OMS interface. On the left, a green sidebar contains the MATS logo and a summary card for 'Orders fulfilled' with a checkmark icon and the text 'Completed Orders: 13'. The main content area on the right is titled 'Order Management System' and shows 'Employee User ID' and 'Pending Orders: 8'. Below this, a list of five order cards is shown, each with a trash icon, the text 'Order Number #1234', and a price in Euros. The first four cards are green, and the fifth is white with a dark trash icon.

Order Number	Price (€)
#1234	53,00
#1234	9,00
#1234	102,00
#1234	142,00
#1234	135,00

Μελλοντικές Αλλαγές

Στόχος μας για μελλοντικές αλλαγές είναι να ενσωματώσουμε προηγμένες δυνατότητες ανάλυσης και τεχνητής νοημοσύνης για τη βελτιστοποίηση των διαδικασιών διαχείρισης παραγγελιών, τη βελτίωση της διαχείρισης αποθεμάτων και τη βελτίωση της λήψης αποφάσεων.

MATS OMS (Prototype)



ΤΕΛΟΣ

