

## Use Cases - v0.3



May 24, 2020

Όλα τα μέλη της ομάδας συνεισέφεραν σε αυτό το έγγραφο.

Όνοματεπώνυμο	email	Αριθμός μητρώου
Θεόδωρος Ντάκουρης	ntakouris@ceid.upatras.gr	1054332
Βασίλειος Βασιλόπουλος	vvasil@ceid.upatras.gr	1054410
Νικόλαος Σουλτάνης	soultanis@ceid.upatras.gr	1054319
Βάιος Λασκαρέλιος	laskarelias@ceid.upatras.gr	1054432
Αντόν Πάπα	papa@ceid.upatras.gr	1054337

## Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>Αλλαγές</b>	<b>3</b>
1.1	v0.2 . . . . .	3
1.2	v0.3 . . . . .	3
<b>2</b>	<b>Περιγραφές</b>	<b>3</b>
2.1	RFID Check In-Out . . . . .	3
2.2	Insert-Delete Employee . . . . .	4
2.3	Browse Access Logs . . . . .	6
2.4	Drone notifications . . . . .	6
2.5	Incident Submission . . . . .	7
2.6	Send drone . . . . .	7
2.7	Silent alarm . . . . .	8
2.8	pin authorization . . . . .	8
<b>3</b>	<b>Διάγραμμα</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Εργαλεία</b>	<b>10</b>

# 1 Αλλαγές

## 1.1 v0.2

- Σε γενικές γραμμές, έχουν γίνει μεγάλες αλλαγές, όπως η μετακίνηση του καθενός use case σε ολοκληρωμένο γράφημα και όχι ξεχωριστά, καθώς και αναθεώρηση όλων των σχέσεων σε όλες τις περιπτώσεις
  - Αλλάχτηκαν δραστικά όλες οι περιγραφές ώστε να φαίνεται ο actor σε κάθε βήμα και να υπάρχει σχεδόν παντού ενεργητική φωνή
  - Εάν διαβάζετε το v0.2 και έχετε διαβάσει το v0.1 θα πρέπει να κοιτάξετε το διάγραμμα από την αρχή
  - Στο Check In-Out άλλαξε ο Actor από RFID Card Reader σε 'Human Entity'. Προστέθηκαν λίγες λεπτομέρειες στις εναλλακτικές ροές αυξάνοντας την σαφήνεια των περιγραφών.
  - Άλλαξε ελάχιστα η βασική ροή στο insert-delete employee
  - Στο incident submission άλλαξαν οι Actors
  - Προστέθηκε μία ακόμα εναλλακτική ροή στο Drone Notifications που προέκυψε από το Robustness analysis.
- 
- Μετονομασία Pin entry ή pin confirmation σε pin authorization για λόγους naming consistency.

## 1.2 v0.3

- Έγινε επανεγγραφή της ροής του Send Drone, με μεγαλύτερη σαφήνεια.

# 2 Περιγραφές

## 2.1 RFID Check In-Out

Βασική ροή:

- Ο εργαζόμενος χτυπάει την κάρτα του
- Το σύστημα διαβάζει την κάρτα
- Έλεγχοι:
  - Το σύστημα ελέγχει τον σωστό τύπο εισόδου (security - guest - employee)
  - Το σύστημα ελέγχει εάν έχει βάρδια ο εργαζόμενος
  - Το σύστημα επιβεβαιώνει ότι δεν έχει λήξει η κάρτα

- Το σύστημα ελέγχει ότι ο εργαζόμενος εισέρχεται σε σωστό πόστο-περιοχή εισόδου
- Το σύστημα παίζει έναν χαρακτηριστικός υψίτονο ήχο επιτυχίας
- Το σύστημα γράφει το συμβάν σε κάποιο μέσο μόνιμης αποθήκευσης για να υπάρχει αρχείο με τα συμβάν.
- Το σύστημα εμφανίζει στον security guy μήνυμα επιτυχημένης εισόδου ως ειδοποίηση

Εναλλακτική ροή 1:

- Το σύστημα διαπιστώνει πως κάποιος από τους παραπάνω ελέγχους αποτυγχάνει.
- Αποθηκεύεται αυτή η αποτυχία στο μέσο μόνιμης αποθήκευσης
- Το σύστημα εμφανίζει στον security guy μήνυμα λάθους ως ειδοποίηση
- Το σύστημα παίζει ο ήχος αποτυχίας

Εναλλακτική ροή 2:

- Το σύστημα διαπιστώνει πως υπάρχει λάθος κατά την ανάγνωση της κάρτας
- Το σύστημα εμφανίζει στον security guy μήνυμα λάθους ως ειδοποίηση

Εναλλακτική ροή 3:

- Σε περίπτωση που ο εργαζόμενος κάνει check out,
- Το σύστημα ελέγχει και εάν έχει γίνει προηγουμένως check in από τον εργαζόμενο
- η ροή συνεχίζει μετά τους ελέγχους

Περαιτέρω εξήγηση:

- RFID Check In = RFID Basic Access Check
- RFID Check Out = RFID Basic Access Check + Εάν έχει κάνει σωστά check in ο εργαζόμενος

## 2.2 Insert-Delete Employee

Βασική ροή:

- Ο security guy εισάγει τα παρακάτω δεδομένα που απαιτούνται για την έκδοση κάρτας.
  - Employee ID
  - Κάρτα RFID

- Ονοματεπώνυμο
- Access Level
- Expiry Date
- Επίσης προαιρετικά εισάγει λόγο διαγραφής - εγγραφής
- καθώς και έγγραφου από γραμματεία - HR
- Το σύστημα διαβάζει την κάρτα RFID
- Ο security guy εισάγει το pin του για να πραγματοποιήσει pin authorization
- Το σύστημα εκδίδει ή καταστρέφει τα δεδομένα της κάρτας εισόδου
- Το σύστημα σημειώνει την εγγραφή-διαγραφή της κάρτας στα access logs.

Εναλλακτική ροή 1:

- Το σύστημα διαπιστώνει πως ο security guy προσπαθεί να κάνει εισαγωγή εργαζομένου με ID που υπάρχει ήδη
- Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους και επαναλαμβάνεται η διαδικασία

Εναλλακτική ροή 2:

- Το σύστημα διαπιστώνει πως η κάρτα RFID ανήκει σε άλλον / δεν έχει διαγραφεί σωστά / είναι corrupted / έχει χαλάσει ολοκληρωτικά
- Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα λάθους
- Το σύστημα σβήνει και απενεργοποιεί την κάρτα
- Ο security guy επαναλαμβάνει τη διαδικασία με νέα κάρτα (από τη στοίβα που έχει στο γραφείο του)

Εναλλακτική ροή 3:

- Το σύστημα διαπιστώνει πως γίνεται εγγραφή κάποιου εργαζομένου που υπάρχει ήδη
- Το σύστημα εμφανίζεται μήνυμα λάθους και επαναλαμβάνεται η διαδικασία

Εναλλακτική ροή 4:

- Ο security guy επιλέγει να εισάγει guest.
- Το σύστημα δεν κάνει τους ελέγχους για τα δεδομένα που σχετίζονται με τον employee
- Εκδίδεται μια προσωρινή κάρτα

## 2.3 Browse Access Logs

Βασική ροή:

- Το σύστημα προβάλει τα τελευταία incident στην οθόνη
- Ο security guy εισαγάγει (προαιρετική) κάποια από τα φίλτρα αναζήτησης:
  - incident type (alarm / check in-out / security incident)
  - incident ID
  - χρονικές περιόδους
  - RFID κάρτα εργαζομένου
- Το σύστημα προβάλει στο UI τα αποτελέσματα

Εναλλακτική ροή 1:

- Το σύστημα δεν εμφανίζει κανένα incident

Εναλλακτική ροή 2:

- Το access log έχει καταστραφεί
- Το σύστημα εμφανίζει μήνυμα για επικοινωνία με τεχνική υποστήριξη

## 2.4 Drone notifications

Βασική ροή:

- Το Drone αναγνωρίζει πιθανούς παράγοντες συναγερμού: (προαιρετικά)
  - άτομα
  - ζώα
  - φωτιά
  - μηχανοκίνητα οχήματα
- Το drone εκπέμπει video livestream
- Κάνει λήψη, αποθήκευση και αποστολή φωτογραφιών
- Κατά τη λήξη, ξεκινάει διαδικασία incident submission στον security guy

Εναλλακτική ροή 1:

- Αποτυχία σύνδεσης με κέντρο ελέγχου
- Αυτόματο recall
- Ειδοποίηση μόλις αποκατασταθεί η σύνδεση

Εναλλακτική ροή 2:

- Inactivity για παραπάνω από 2 λεπτά στην τοποθεσία συμβάντος
- Αυτόματο recall

Εναλλακτική ροή 3:

- Δεν αναγνωρίστηκε κανένας τύπος incident
- Αυτόματο Recall

## 2.5 Incident Submission

Βασική ροή:

- Το Drone ή το Perimeter Monitoring System απαιτούν από τον αρμόδιο security guy να αρχίσει τη διαδικασία καταχώρησης περιστατικού (μπορεί όμως και ο ίδιος ο security guy να αρχίσει τη διαδικασία από το κεντρικό μενού)
  - Το σύστημα κάνει αυτόματη εισαγωγή της τρέχουσας ώρας
  - Ο αρμόδιος actor κάνει εισαγωγή του θέματος κύριου συμβάντος
  - Ο αρμόδιος actor κάνει εισαγωγή επιπλέον σχολίων
- Ο security guy κάνει pin authorization
- Το σύστημα κάνει αποθήκευση της τελικής έκδοσης του συμβάντος

Εναλλακτική ροή 1:

- Ο security guy κάνει αποτυχημένο pin authorization
- Το σύστημα στέλνει ανώνυμο report με όλα τα στοιχεία που υπάρχουν διαθέσιμα στα κεντρικά (ώστε να εξεταστεί “χειροκίνητα” το συμβάν)

## 2.6 Send drone

Βασική ροή:

- Η κάμερα ή ο αισθητήρας στέλνει ειδοποίηση για συγκεκριμένο συμβάν
- Το Perimeter Monitoring System εντοπίζει και καταγράφει την τοποθεσία του συμβάντος
- Το Perimeter Monitoring System αποστέλλει το drone για αποστολή εξερεύνησης (εκκινείται το use case “drone notifications”)
- Το σύστημα ειδοποιεί το Central Office για το περιστατικό
- Ο Security Guy έχει την δυνατότητα επιλογής ανάκλησης του Drone
- Εκκινείται το use case “Incident Submission” για να αναλάβει την καταχώρηση των περιστατικών με περαιτέρω σχόλια από τον Security Guy

Εναλλακτική ροή 1:

- Ο Security Guy επιλέγει να μην σταλεί το Drone

Εναλλακτική ροή 2:

- Το drone δεν μπορεί να ξεκινήσει την πτήση ή παρουσιάζει πρόβλημα κατά τη διάρκεια πτήσης
- Επιχειρούμε αυτόματο recall εάν δύναται
- Το σύστημα ειδοποιεί το Central Office για την τοποθεσία του drone στα κεντρικά (αν δεν γίνει recall)
- Εκκινείται το Use case “Incident Submission”

## 2.7 Silent alarm

Βασική ροή:

- Ο Security Guy εισάγει περιγραφή (προαιρετικά)
- Ο Security Guy εισάγει το PIN του
- Το σύστημα ειδοποιεί το Central Office για το περιστατικό

## 2.8 pin authorization

Βασική ροή

- (Το σύστημα εμφανίζει στον χρήστη αίτημα για εισαγωγή pin και έγκριση διαδικασίας)
- Ο security guy εισάγει το PIN του
- Έλεγχοι:
  - Το σύστημα ελέγχει αν το PIN είναι σωστό και αντιστοιχεί στον εργαζόμενο που δουλεύει εκείνη τη στιγμή.
- Ο security guy επιβεβαιώνει την έγκριση διαδικασίας
- (Το σύστημα επιστρέφει στην προηγούμενη διαδικασία)

Εναλλακτική ροή 1:

- Ο security guy ακυρώνει τη διαδικασία
- (Το σύστημα επιστρέφει στην προηγούμενη διαδικασία απουχημένα)

Εναλλακτική ροή 2:

- Ο security guy βάζει το PIN λανθασμένα λιγότερες από 3 φορές



- Εναλλακτική ροή 3:

- ### 3 Διάγραμμα

<https://drive.google.com/file/d/1T96uwhriuCEeYlONFlSMREWsfzCgKjQs/view?usp=sharing>



