

Διαδραστικές Τεχνολογίες

2021-2022

Κατερίνα Μητροπούλου (1067409)

Μάριος Στεφανίδης (1067458)

CEID, 4ο έτος

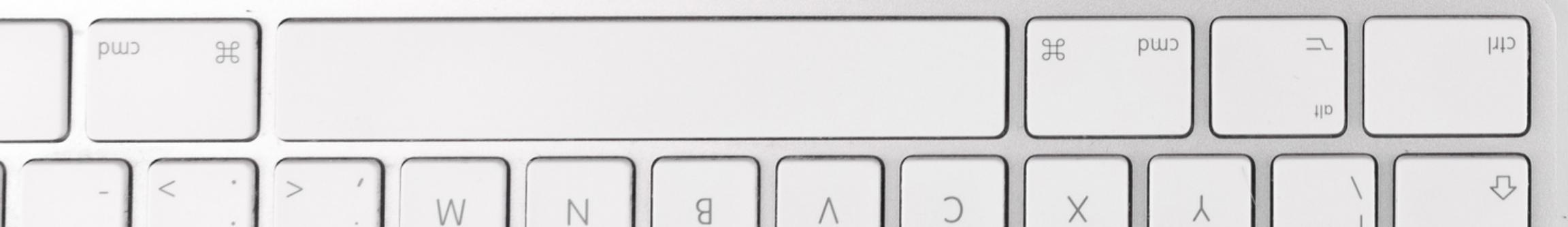
Περιεχόμενα

A' μέρος

Εισαγωγή	1
Cognitive Walkthrough	2
Heuristic Evaluation	12
User-Experience Evaluation	19
Συμπεράσματα	27

B' μέρος

Σχεδιασμός Εφαρμογής	33
Europe Bank	34



Εισαγωγή

Στο πλαίσιο του μαθήματος των διαδραστικών τεχνολογιών μάς ανατέθηκε να αξιολογήσουμε μία εφαρμογή e-banking, χρησιμοποιώντας τρεις τουλάχιστον τεχνικές από αυτές που διδαχθήκαμε στο μάθημα. Επιλέξαμε να δουλέψουμε με το mobile app και την ιστοσελίδα της τράπεζας Eurobank.

Η αξιολόγηση διεξήχθη με τρεις τρόπους: οι δύο εκ των οποίων συγκαταλέγονται στην κατηγορία expert evaluation, ενώ ο τρίτος στην κατηγορία participant -based evaluation.

Personas

Orestis Papadopoulos



>>

■ Personal Background

- 23 years old
- Studies in CEID, University of Patras (in person)
- Born in Athens, Greece

■ Lifestyle

- exercises 4 times a week
- watches anime and plays videogames as a hobby
- likes programming
- goes out with his friends on the weekends
- has a girlfriend

■ Goal(s)

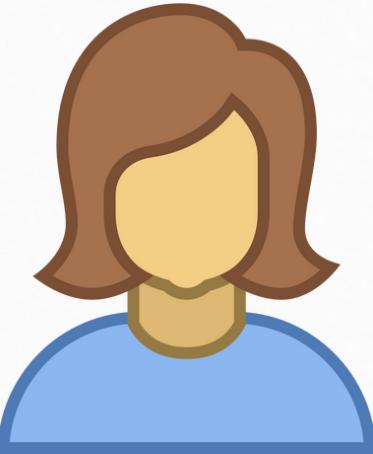
- graduate from CEID
- find a well-paying job
- wants to buy a tesla

Athanasia Paulidi



>>

Helen Maragkaki



>>

■ Personal Background

- 45 years old
- Mom of two
- Born and raised in Thessaloniki, Greece

■ Lifestyle

- goes for a walk 3 times a week
- occasionally uses computers for simple tasks
- likes to cook
- goes out with her family on Sundays

■ Goal(s)

- to find a job in sales
- study business administration
- try her best in order to be a wonderful mother

■ Personal Background

- 74 years old
- Mom of two and grandmother of five
- Born and raised Amaliada, Greece

■ Lifestyle

- is a widow
- doesn't have any knowledge of computers
- likes to make pies
- watches tv shows

■ Goal(s)

- to find love again
- travel abroad for the first time
- wants her grandchildren achieve their goals

Cognitive Walkthrough

(expert-evaluation method)

Κατά την εκτέλεση αυτής της μεθόδου σκοπός μας είναι να "σπάσουμε" σε βήματα την περιήγησή μας στην εφαρμογή και σε καθένα απ' αυτά να απαντάμε στα εξής τέσσερα ερωτήματα:

- Θα καταφέρουν οι χρήστες να πετύχουν το σωστό αποτέλεσμα;
- Θα προσέξουν ότι η σωστή ενέργεια είναι διαθέσιμη;
- Θα συσχετίσουν τη σωστή ενέργεια με το αποτέλεσμα που προσπαθούν να επιδιώξουν;
- Αν πραγματοποιήσουν την κατάλληλη ενέργεια, θα αντιληφθούν οι χρήστες κάποια πρόοδο όσον αφορά στο στόχο της δραστηριότητας τους;

Cognitive Walkthrough

Για να διεξάγουμε τη μέθοδο του γνωσιακού περιδιαβάσματος είναι βασικό ο expert evaluator να μην είναι και αυτός που θα συμμετάσχει στο πείραμα ως χρήστης. Επομένως, για τη θέση αυτή σκεφτήκαμε να καλέσουμε ένα άτομο μεγαλύτερης ηλικίας, χωρίς ιδιαίτερες τεχνολογικές γνώσεις, ώστε να αποκτήσουμε πλήρη εικόνα ενός απλού τυπικού χρήστη και να καταλήξουμε σε μία πιο user friendly εφαρμογή.

Η διαδικασία που ακολουθήθηκε ήταν η ανάθεση ενός στόχου στο χρήστη μας, ο οποίος στην προκειμένη περίπτωση ήταν η μεταφορά χρημάτων σε άλλο λογαριασμό μέσω IBAN. Καταγράφαμε, λοιπόν, τα βήματα που ακολούθησε ο χρήστης, ρωτώντας τον κάθε φορά τις τέσσερις προαναφερθείσες ερωτήσεις και καταγράφοντας τις απαντήσεις του.

Σενάριο



Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Mobile Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
1. Open app	YES	YES	YES	YES	YES
	*The bank's logo appeared				
2. Touch ID or pin	YES	YES	YES	YES	YES
3. New transaction button	YES	YES	YES	YES	YES
4. IRIS - Αποστολή Χρημάτων button	YES	YES	NO	YES	YES

Σενάριο



Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Mobile Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
5. Press X button	YES	NO	NO	NO	NO
6. X again	YES	YES	YES	YES	NO
7. Confirm exit	YES	YES	YES	YES	YES
8. New transaction button	YES	YES	YES	YES	YES

Σενάριο



Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Mobile Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
9. Select the transaction action	YES	YES	NO	YES	YES
10. IBAN account	YES	YES	YES	YES	YES
11. To a different account	YES	YES	YES	YES	YES
12. Enter IBAN	YES	YES	YES	YES	YES

Σενάριο



Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Mobile Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
13. Enter amount of money	YES	YES	YES	YES	YES
14. Enter continue button	YES	YES	YES	YES	YES
15. Optional: enter reason of transaction	YES	YES	YES	YES	YES
16. Continue button	YES	YES	YES	YES	YES

Σενάριο



Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Mobile Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
18. Set the date of transaction: immediately	YES	YES	YES	YES	YES
19. Continue button	YES	YES	YES	YES	YES
20. Check and complete	YES	YES	YES	YES	YES

Web Eurobank App version



Σενάριο



Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Web Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
1. Search: Eurobank	YES	YES	YES	YES	YES
2. Open Eurobank website	YES	YES	YES	YES	YES
3. Press e-banking button	YES	YES	YES	YES	YES
4. Enter username and email	YES	YES	YES	YES	YES

Σενάριο



Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Mobile Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
5. Select new transaction	YES	YES	YES	YES	YES
6. Go to transaction categories: select transfer	YES	YES	YES	YES	YES
7. Transfer to another Eurobank account	YES	YES	YES	YES	YES
8. Press transaction button	YES	YES	YES	YES	YES

Σενάριο

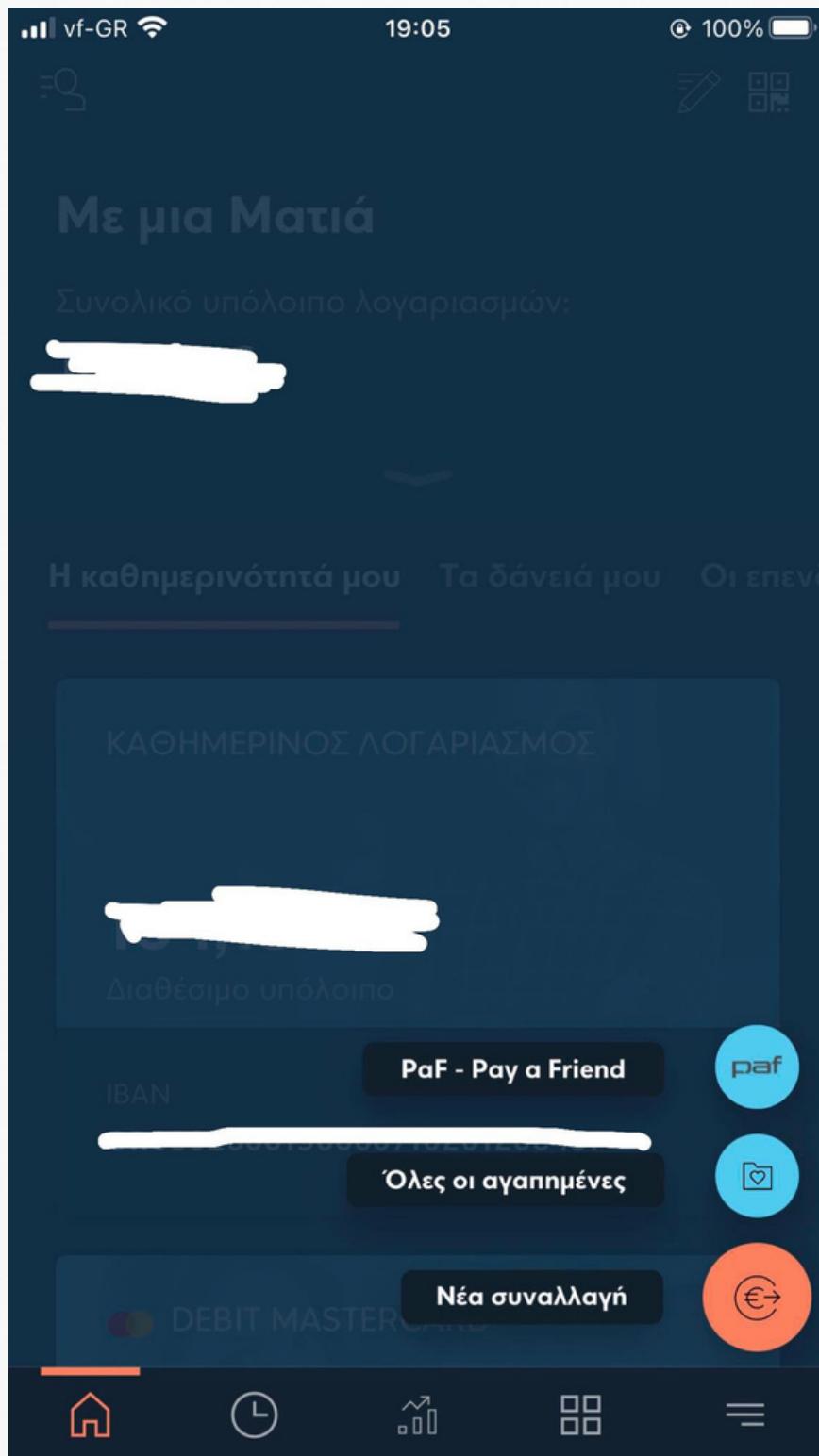


Ζητήθηκε σε μία μεσήλικα μητέρα να μεταφέρει χρήματα στο λογαριασμό του γιου της μέσω IBAN, ο οποίος σπουδάζει σε άλλη πόλη. Παρακάτω φαίνονται τα βήματα που ακολούθησε μαζί με τις απαντήσεις που μας έδωσε σε κάθε ενέργειά της. **(Mobile Eurobank App)**

Βήματα

	Will users understand how to start the task?	Will they notice that a correct action is available?	Will they associate the correct action with the effect they are trying to achieve?	Was there feedback to indicate that the task was complete or incomplete?	Were they able to complete the task?
9. Fill out the essential information	YES	YES	NO	YES	YES
10. Continue with transaction	YES	YES	YES	YES	YES
11. Confirm transaction	YES	YES	YES	YES	YES
12. Log out	YES	YES	YES	YES	YES

Cognitive Walkthrough



Συμπεράσματα:

Παρατηρούμε ότι στα βήματα 4 έως και 7 η χρήστης μπερδεύεται για τους εξής δύο λόγους:

1. Η εφαμοργή έχει ως προεπιλογή την ελληνική γλώσσα, ώστόσο της εμφανίζεται μια επιλογή στα αγγλικά (pay a friend), με αποτέλεσμα να μην γνωρίζει, αν είναι αυτή που θα εξυπηρετήσει καλύτερα την επίτευξη του στόχου της. Για το λόγο αυτό, μπαίνει στην διαδικασία να εξερευνήσει την παραπάνω επιλογή.

Cognitive Walkthrough

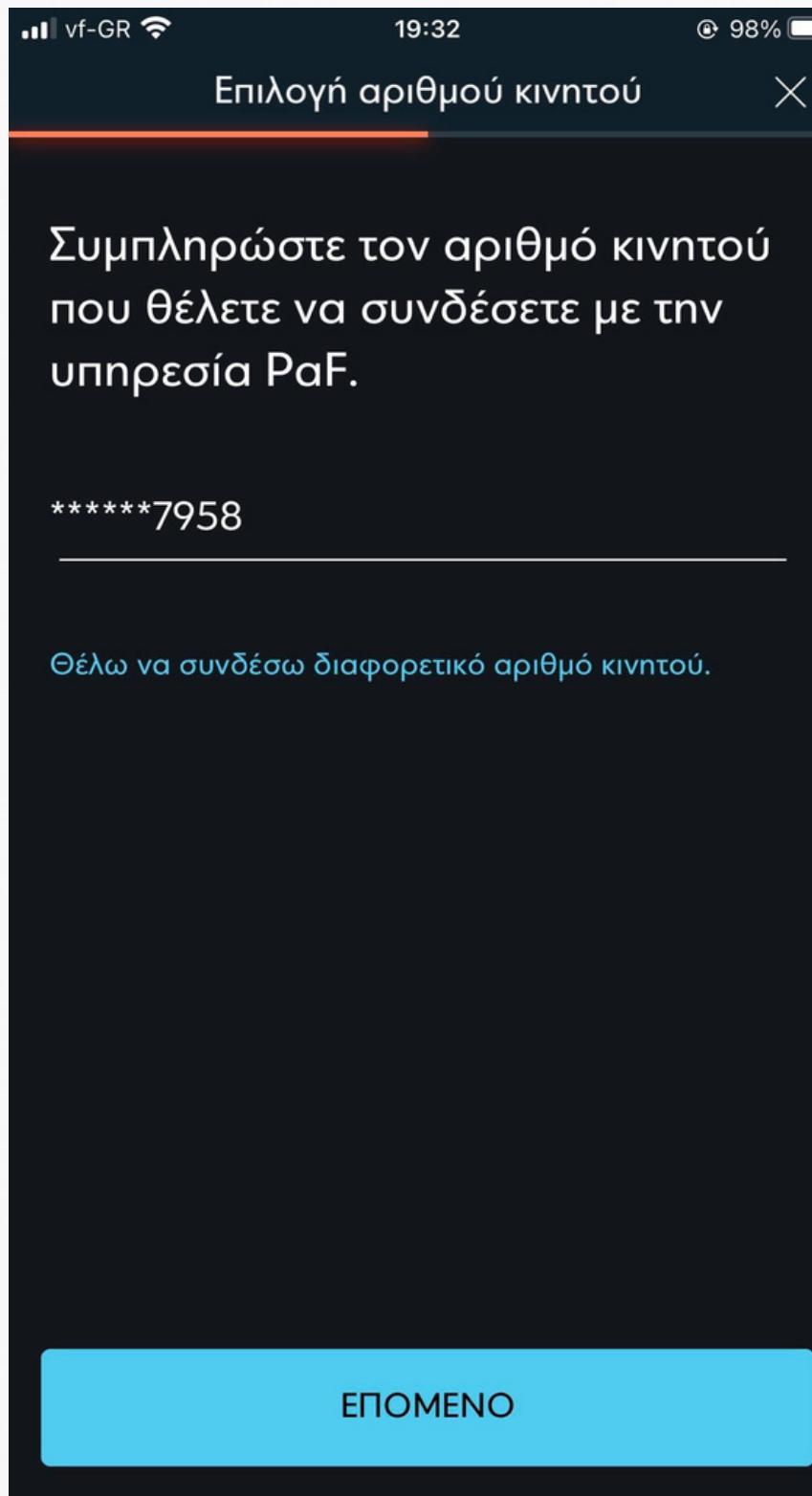


Συμπεράσματα:

2. Επιλέγοντας το κουμπί pay a friend προκύπτει ένα ακόμη πρόβλημα, το οποίο την απομακρύνει απ' τον τελικό της στόχο. Πιο συγκεκριμένα, ενώ επιθυμεί να πραγματοποιήσει μία συναλλάγη μέσω IBAN, όπως φαίνεται και από την εικόνα, η εφαρμογή δεν της το επιτρέπει, μιας και με αυτόν τον τρόπο συναλλαγής καλείται να συμπληρώσει έναν αριθμό τηλεφώνου.

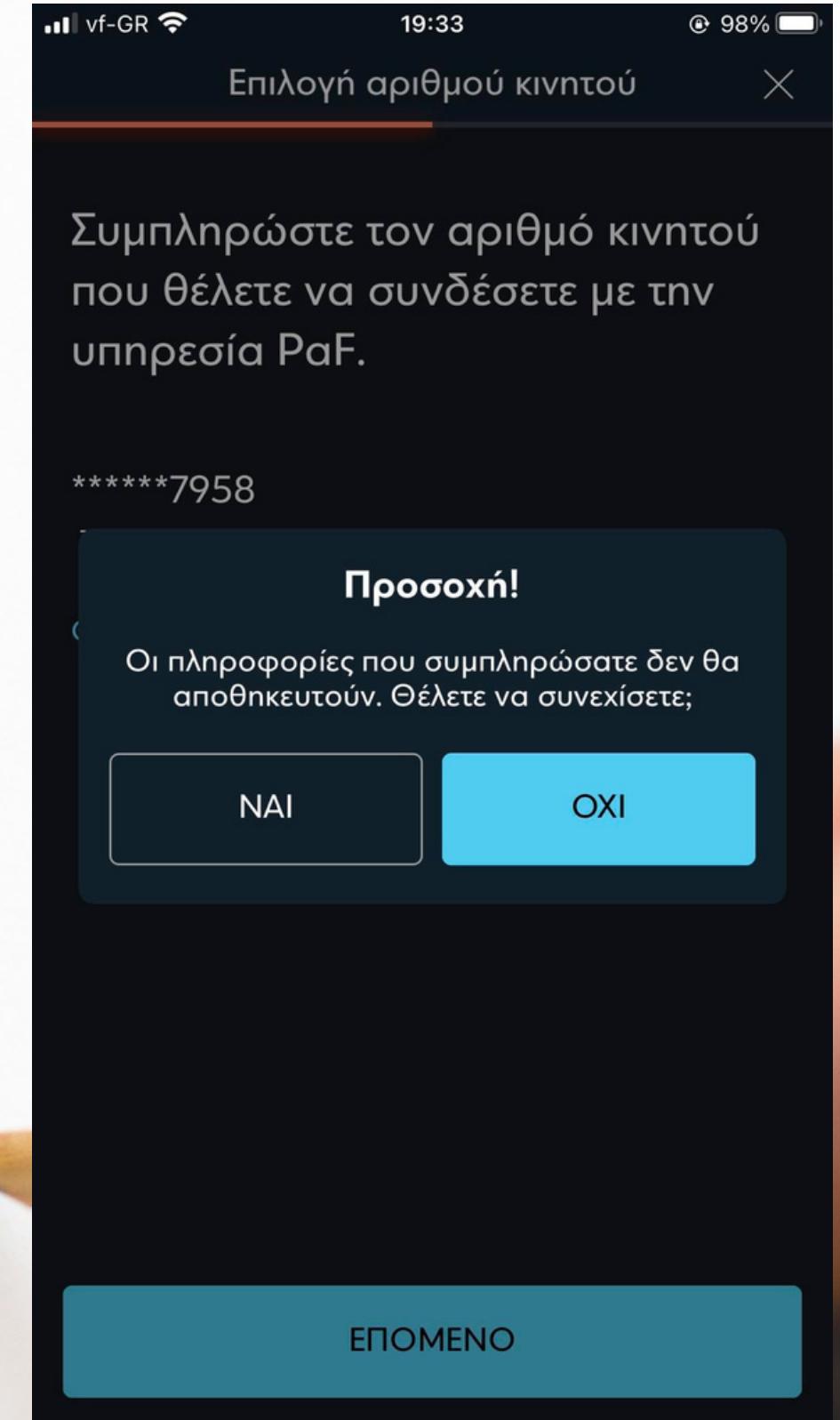
Cognitive Walkthrough

Συμπεράσματα:



3. Έπειτα από τα δύο προαναφερθέντα ζητήματα εμφανίζεται άλλο ένα, ως συνέπεια αυτών. Ενώ η χρήστης επιλέγει το X button για έξοδο απ' το pay a friend και επιστροφή στο κεντρικό μενού, μεταφέρεται σε νέο παράθυρο στο οποίο συνεχίζεται η διαδικασία του pay a friend. Για δεύτερη φορά αναγκάζεται να πατήσει το X button με αποτέλεσμα να εμφανιστεί στην οθόνη ένα αναδυόμενο παράθυρο που ζητάει επιβεβαίωση αυτής της επιλογής της.

Εν κατακλείδι, αυτή η διαδικασία δημιούργησε σύγχυση στη χρήστη και ανέδειξε ένα σοβαρό ελάττωμα στο design της εφαρμογής.



Heuristic Evaluation

(expert-evaluation method)

Σ' αυτή τη μέθοδο, δίνεται στον expert-evaluator ένας σχεδιασμός και λαμβάνοντας υπόψιν του κάποιες ειδικές αρχές, παραμέτρους και κανόνες αξιολογεί το παραπάνω design. Ο στόχος είναι να βελτιωθεί η χρηστικότητα του προϊόντος από την αρχή του σχεδιασμού του.

Προκειμένου να γίνει η αξιολόγηση, ακολουθείται ένα μοντέλο εξέτασης προδιαγραφών, με βάση μια δεκάδα προτάσεων, ενώ όταν εντοπίζεται κάποιο πρόβλημα, αυτό αξιολογείται σε ένα severity rating από το 0 έως το 4.

Σημειώνεται πως στην συγκεκριμένη παρουσίαση χρησιμοποιείται το μοντέλο του Nielsen, το οποίο καθιερώθηκε το 1994.

Heuristic Evaluation

10 Usability Heuristics

 Visibility Show system status, tell what's happening	 Mapping Use familiar metaphors & language
 Freedom Provide good defaults & undo	 Consistency Use same interface and language throughout
 Error Prevention Help users avoid making mistakes	 Recognition Make information easy to discover
 Flexibility Make advanced tasks fluid and efficient	 Minimalism Provide only necessary information in an elegant way
 Error Recovery Help users recognize, diagnose and recover from errors	 Help Use proactive and in-place hints to guide users

Based on Nielsen's ten heuristics. Updated by Scott Klemmer and Janaki Kumar.

Severity rating (5-scale)

0	I don't agree that this is a usability problem at all
1	Cosmetic problem only: need not be fixed unless extra time is available on project
2	Minor usability problem: fixing this should be given low priority
3	Major usability problem: important to fix, so should be given high priority
4	Usability catastrophe: imperative to fix this before product can be released

Heuristic Evaluation

1. Visibility: Το σύστημα θα πρέπει πάντα να ενημερώνει τους χρήστες, μέσω κατάλληλων μηνυμάτων για την εξέλιξη κάθε ενέργειας μέσα σε ένα εύλογο χρονικό διάστημα. **Severity rate: N/A**

2. Match between the system & the real world: Το σύστημα πρέπει να χρησιμοποιεί την γλώσσα των χρηστών, δηλαδή λέξεις, φράσεις και έννοιες οικείες προς τους ίδιους.

Κάτα την πλόηγηση στην εφαρμογή, δεν παρατηρήθηκε η ύπαρξη επιστημονικού ή ιδιαίτερα δύσκολου λεξιλογίου. Θα μπορούσαμε ίσως να αναφέρουμε πως μελετώντας τους όρους χρήσης της εφαρμογής, υπάρχει περίπτωση να βρεθεί λεξιλόγιο δυσνόητο προς κάποιον τυπικό χρήστη. **Severity rate (mobile & web) app: 2**

3. User control & freedom: Το σύστημα πρέπει να εξασφαλίζει κουμπιά-επιλογές, όπως είναι το emergency-exit, undo και redo.

Έπειτα από μία γρήγορη ματιά στην εφαρμογή δε βρέθηκε κάποια εύκολη-προφανής επιλογή για αποσύνδεση από τον λογαριασμό. **Severity rate (mobile app): 3**

Heuristic Evaluation

Κάτι ακόμα που προσέξαμε είναι ότι, όταν επιλέξαμε να δούμε την τοποθεσία ενός καταστήματος στο χάρτη, η ιστοσελίδα σε κάνει redirect σε άλλο παράθυρο, γεγονός που μπορεί να δημιουργήσει σύγχυση σε ορισμένους χρήστες. **Severity rate (website app): 3**

4. Consistency and standards: η εφαρμογή δε θα πρέπει να συγχύζει τους χρήστες χρησιμοποιώντας διαφορετικές ενέργειες, για να προκαλέσει το ίδιο αποτέλεσμα.

Παρατηρούμε πως δεν υπάρχει συνέπεια μεταξύ της web και mobile εφαρμογής, καθώς η πρώτη προσφέρει αισθητά περισσότερες ενέργειες και επιλογές σε σύγκριση με την δεύτερη. Ενα χαρακτηριστικό παράδειγμα είναι πως στην επιλογή εύρεσης παλαιότερων συναλλάγων υπάρχει η δυνατότητα αναζήτησης αυτών, σύμφωνα με το είδος της συναλλαγής (εντός ή εκτός Eurobank κ.ο.κ), με την χρονική περίοδο που έγινε αυτή κλπ.

Severity rate: 3

5. Error prevention: Το σύστημα πρέπει να προστατεύει τους χρήστες, ώστε να μην οδηγούνται σε σφάλματα. Με άλλα λόγια, το σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να είναι δύσκολο για τον χρήστη να υποπέσει σε σφάλμα.

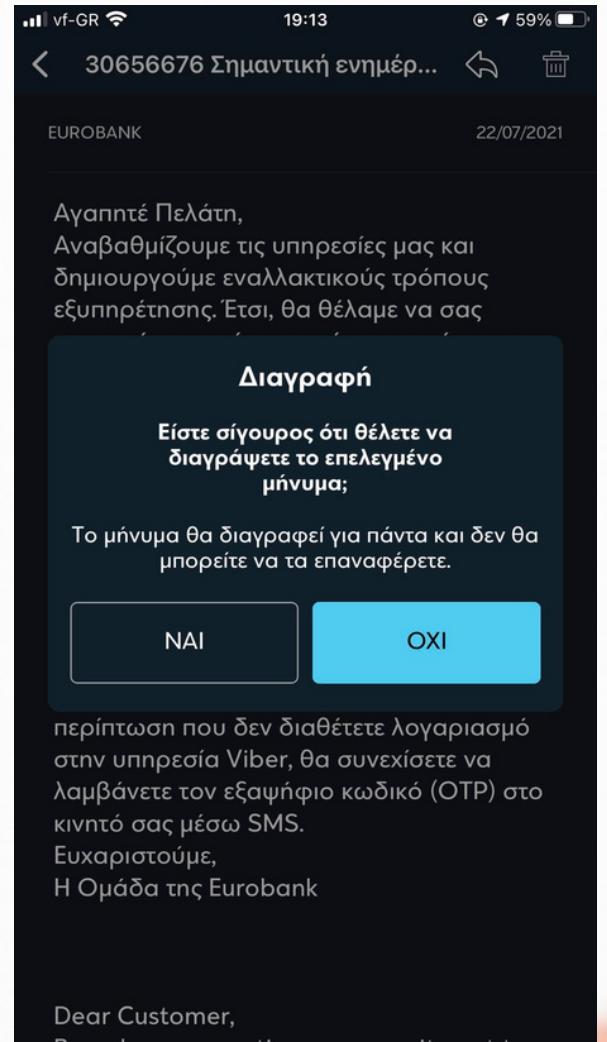
Heuristic Evaluation

Παρατηρούμε πως, αν επιλέξουμε να διαγράψουμε κάποιο μήνυμα, δεν δύναται να το επαναφέρουμε με κάποιον τρόπο. Αυτό συμβαίνει, διότι δεν υπάρχει κάποια επιλογή, όπως είναι ο κάδος ανακύκλωσης, ώστε να αναιρέσουμε αυτή την ενέργεια, σε περίπτωση απροσεξίας ή κάποιος άλλης μελλοντικής ανάγκης.

Severity rate (mobile app): 2

Όσον αφορά στην ιστοσελίδα παρατηρούμε ότι δεν εμφανίζεται κάποια ειδοποίηση όταν λήγει ο χρόνος σύνδεσης (10 λεπτά) με αποτέλεσμα να προκαλείται σύγχυση σε ορισμένους όχι τόσο έμπειρους χρήστες καθώς γίνεται αυτόματη αποσύνδεση, ενώ επίσης υποχρεώνει το χρήστη να ξαναμπεί στη διαδικασία σύνδεσης του τραπεζικού του λογαριασμού. **Severity rate (web app): 3**

6. Recognition rather than recall: το σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί με τέτοιο τρόπο, ώστε να μη χρειάζεται ο χρήστης να συγκρατεί πολλές πληροφορίες



Heuristic Evaluation

Στην προκειμένη περίπτωση, κατά την είσοδο στην εφαρμογή ζητείται από τον χρήστη το username που είχε δηλώσει κάνοντας sign up, αντί για κάποιο άλλο στοιχείο (όπως είναι ο αριθμός τηλεφώνου ή το email του), που είναι πιο εύκολο να θυμάται. **Severity rate (web app): 2**

Επίσης, ο χρήστης υποχρεούται να ελέγχει συστηματικά το χρόνο σύνδεσης που απομένει, ώστε σε περίπτωση που χρείαζεται περισσότερο χρόνο να τον ανανεώσει, καθώς το ρολόι είναι αναλογικό και δε φαίνεται ξεκάθαρα πόσος χρόνος απομένει. **Severity rate (web app): 3**

7. Flexibility and efficiency of use: το σύστημα συστήνεται να σχεδιάζεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να επιταχύνει την εμπειρία πλοήγησης των έμπειρων χρηστών, ενώ παράλληλα αυτές οι διαφορές να μην είναι αισθητές από τους μη έμπειρους χρήστες.

Στην εφαρμογή που εξετάζουμε, παρατηρούμε πως δεν υπάρχει κάποιο shortcut, για να μπορεί ο χρήστης να παρακολουθήσει ξεχωριστικά όλο το ιστορικό των καταθέσεων και των αναλήψεων αντίστοιχα. **Severity rate (mobile app): 1**

Heuristic Evaluation

Συνεχίζοντας την πλοήγηση στην εφαρμογή, παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει η επιλογή για δημιουργία λογαριασμού τραπέζης online. **Severity rate (mobile app): 2**

Ακόμα, αναζητήσαμε επιλογή για απενεργοποίηση της πιστωτικής κάρτας μέσω της εφαρμογής (λχ σε περίπτωση κλοπής) και δε βρέθηκε τέτοια διαθέσιμη. **Severity rate (mobile & web app): 4**

Ένα ακόμα θέμα που συναντήσαμε κατά την πλοήγησή μας στην ιστοσελίδα αποτελεί η μη ύπαρξη κάποιας γραμμής αναζήτησης, ώστε να ελαττωθεί ο χρόνος που απαιτείται για τη διαεκπεραίωση των ενεργειών.

Severity rate (web app): 2

Τέλος, παρατηρώντας την εφαρμογή η ύπαρξη ορισμένων shortcuts οδηγεί τους χρήστες σε σύγχυση καθώς δεν είναι προφανές ποια λειτουργία επιτελούν, ενώ συγκεκριμένα το εικονίδιο με το μάτι δεν είναι προφανές ποια λειτουργεία επιτελεί. **Severity rate (mobile app): 3**



Heuristic Evaluation

8. Aesthetic and minimalist design: Το σύστημα, όσον αφορά στην αλληλεπίδραση του χρήστη με την mobile εφαρμογή (λχ μηνύματα, αναδυόμενα παράθυρα κοκ), δεν πρέπει να περιέχει άχρηστες-άσχετες πληροφορίες ή πληροφορίες που σπάνια χρειάζονται. **Severity rate: N/A**

Αντιθέτως η online εφαρμογή παρατηρήσαμε ότι δεν ειδοποιεί με κάποιο τρόπο το χρήστη (αναδυόμενο παράθυρο) όταν ο χρόνος σύνδεσης κοντεύει να λήξει. **Severity rate (web app): 2**

9. Help users recognize, diagnose, and recover from errors: Τα μηνύματα σφάλματος πρέπει να είναι διατυπωμένα σε απλό λεξιλόγιο (όχι κώδικες), να υποδεικνύουν με ακρίβεια το πρόβλημα και να προτείνουν μια εποικοδομητική λύση. **Severity rate: N/A**

10. Help and documentation: Το σύστημα πρέπει να παρέχει βοήθεια κατά την διάρκεια αλληλεπίδρασης του χρήστη με την εφαρμογή, ώστε σε περίπτωση προβλήματος, ο χρήστης να μπορέσει να αναζητήσει μια ουσιαστική και σύντομη λύση.

Αναζητώντας τα χαρακτηριστικά της εφαρμογής παρατηρούμε ότι δε δίνεται η επιλογή για επαναπαρακολούθησης του guide που υπάρχει όταν χρησιμοποιεί κάποιος την εφαρμογή για πρώτη φορά.

Severity rate (mobile and web app): 2

Τέλος, παρατηρούμε ότι η εφαρμογή δε διαθέτει κάποιο help center (συνήθεις ερωτήσεις και απαντήσεις).

Severity rate (mobile app): 3

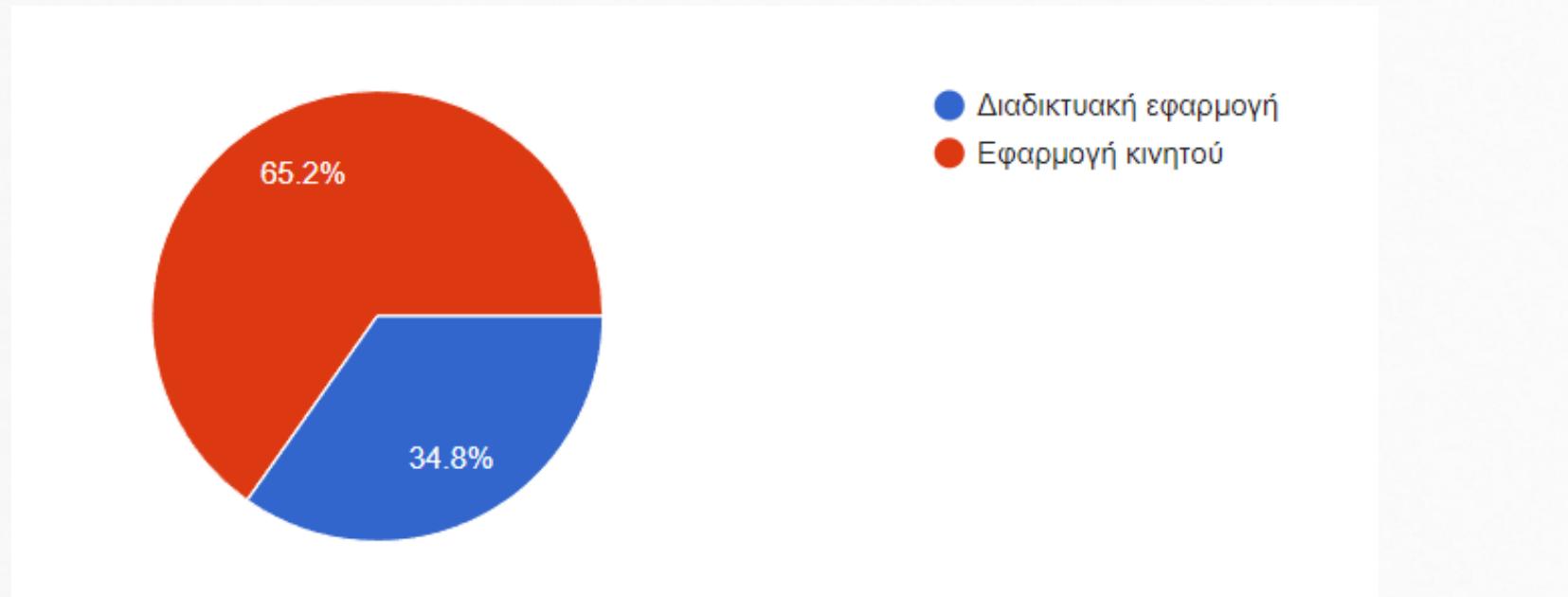
User-Experience Questionnaire

(Participant-based method)

Σ' αυτή τη μέθοδο, δίνουμε την δυνατότητα στους χρήστες να μας παρουσιάσουν την εμπερία τους κατά τη διάρκεια της πλοήγησης τους στην διαδικτυακή εφαρμογή αλλά και στην εφαρμογή του κινητού. Συγκεκριμένα, κατασκευάσαμε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο και μοιράσαμε σε γνωστούς και φίλους, ώστε να αποκτήσουμε μια πλήρη εικόνα της ευχρηστίας των δύο εφαρμογών μέσα από τα μάτια των ίδιων των χρηστών. Κάθε χρήστης κλήθηκε να απαντήσει ξεχωριστά για τις δύο εφαρμογές ή για αυτήν που χρησιμοποιεί στην προκειμένη περίπτωση. Στην συνέχεια, συγκεντρώσαμε τις απαντήσεις τους και σύμφωνα με αυτές, αξιολογήσαμε τις δύο εκδόσεις της εφαρμογής Eurobank e-banking μέσα από μια άλλη οπτική.

User-Experience Questionnaire

1. Ποιά εφαρμογή προτιμάτε από τις παρακάτω:



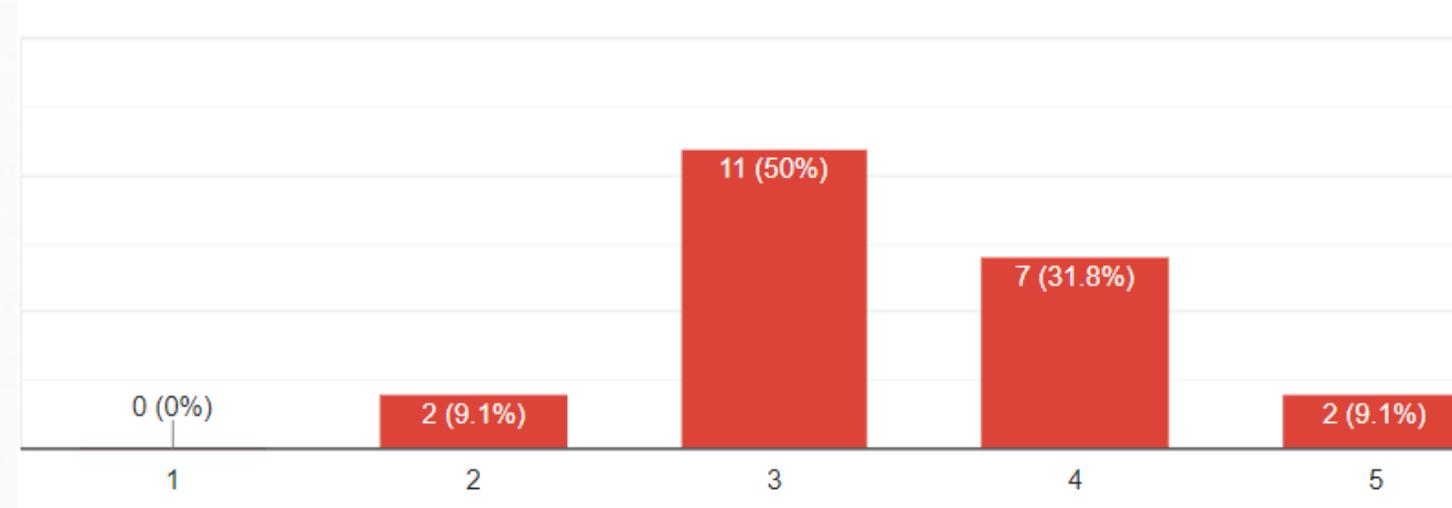
2. Με ποιό κριτήριο επιλέξατε να απαντήσετε στην ερώτηση 1 (Γράψτε και ποια από τις δύο επιλέξατε τελικά);

Από την πρώτη ερώτηση συμπεραίνουμε ότι η πλειοψηφία των χρηστών επιλέγει να χρησιμοποιεί την εφαρμογή κινητού, καθώς το κινητό είναι μία συσκευή που χρησιμοποιείται σε μεγάλο βαθμό μεσ' την καθημερινότητα. Όσοι επέλεξαν τη διαδικτυακή, το έκαναν με γνώμονα τις περισσότερες επιλογές που τους προσφέρει.

3. Για ποιές ενέργειες χρησιμοποιείτε τις παραπάνω εφαρμογές;

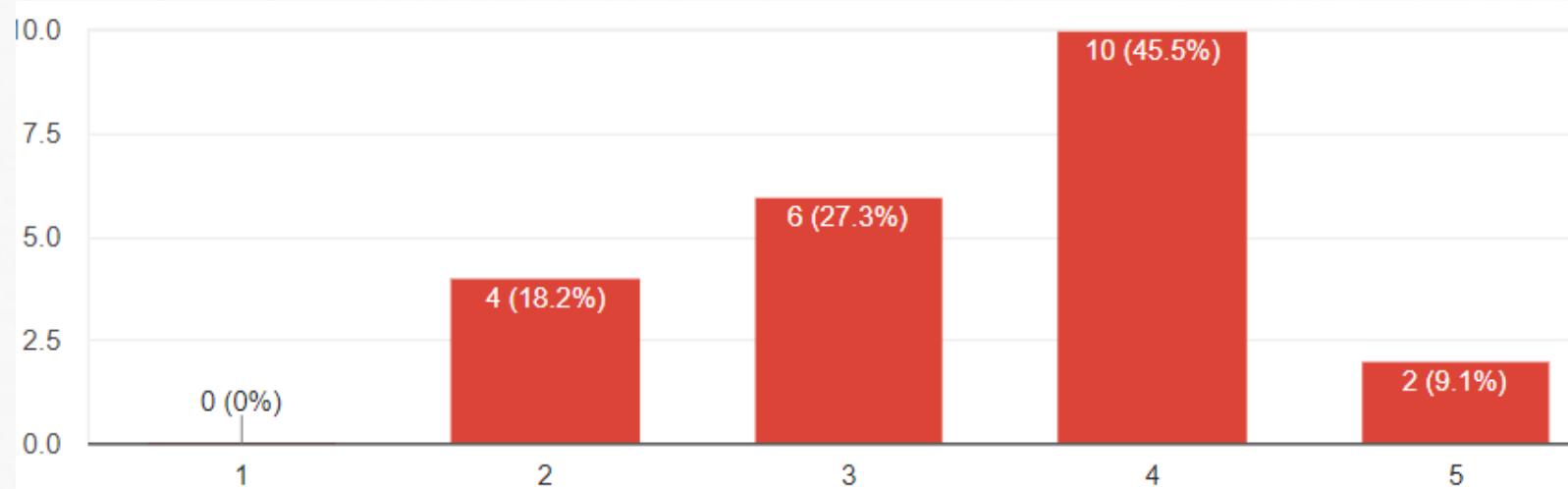


4. Πώς σας φάνηκε η εμφάνιση και η αίσθηση της εφαρμογής;

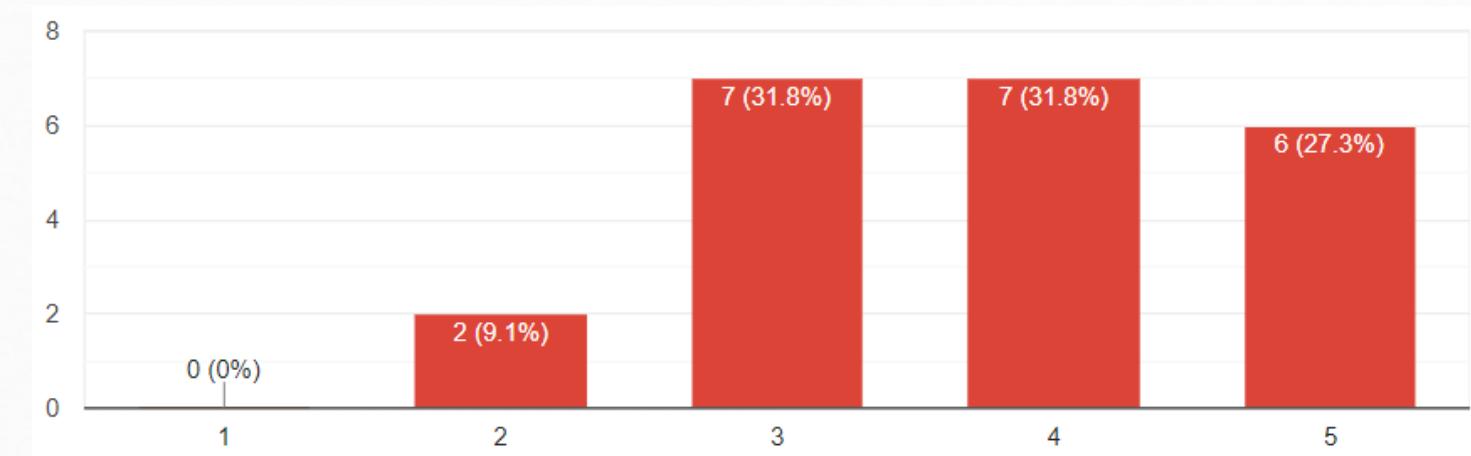


User-Experience Questionnaire

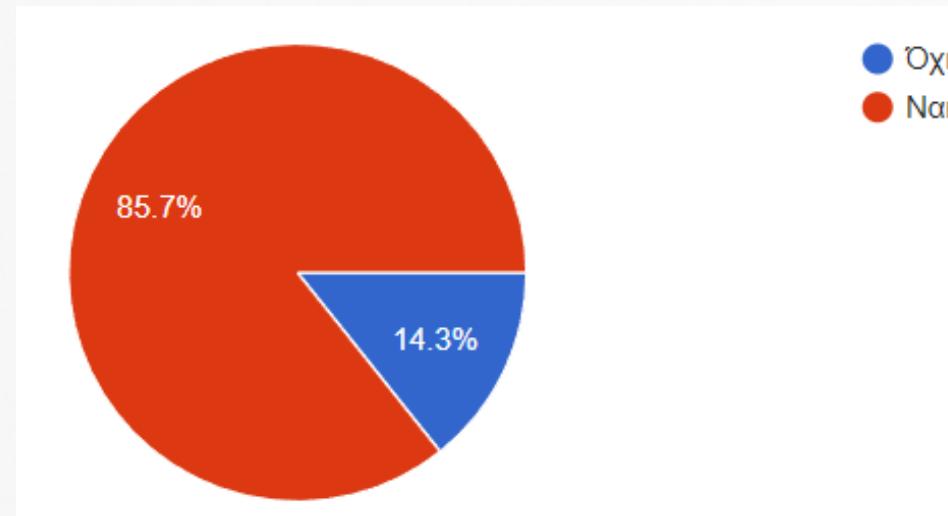
5. Σας φάνηκε εύκολη η χρήση της εφαρμογής;



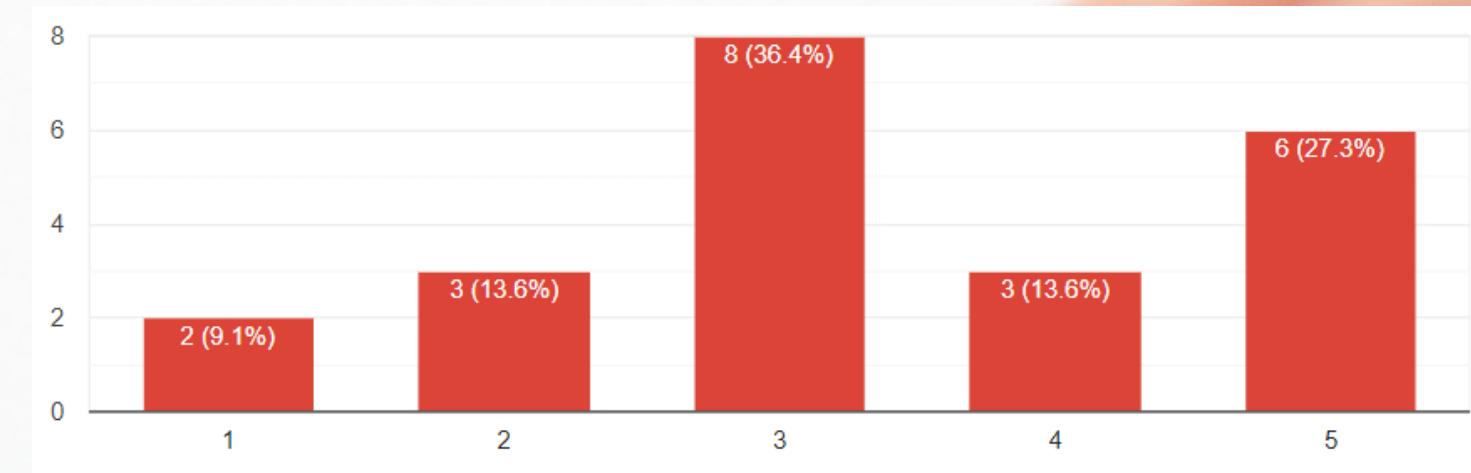
7. Πόσο ευχαριστημένος/η είστε με την ασφάλεια που προσφέρει η εφαρμογή;



6. Καταφέρατε να διεκπεραιώσετε την ενέργεια που επιθυμούσατε με τη χρήση της εφαρμογής;

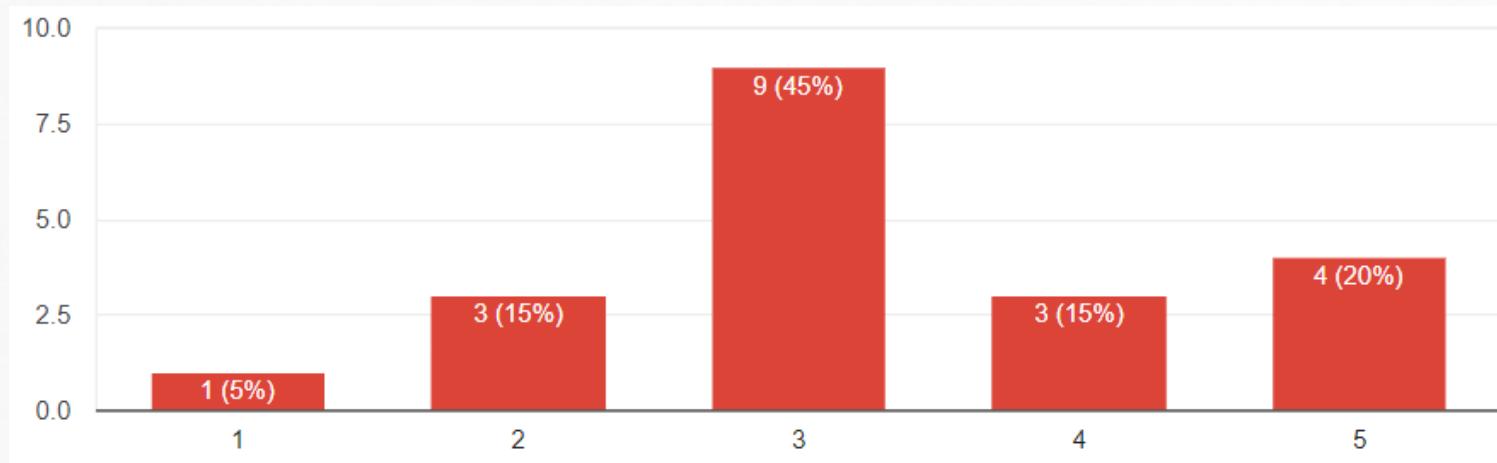


8. Πόσο πιθανό είναι να συνιστούσατε την εφαρμογή σε κάποιον φίλο/συνάδελφο που έχει την ίδια τράπεζα;

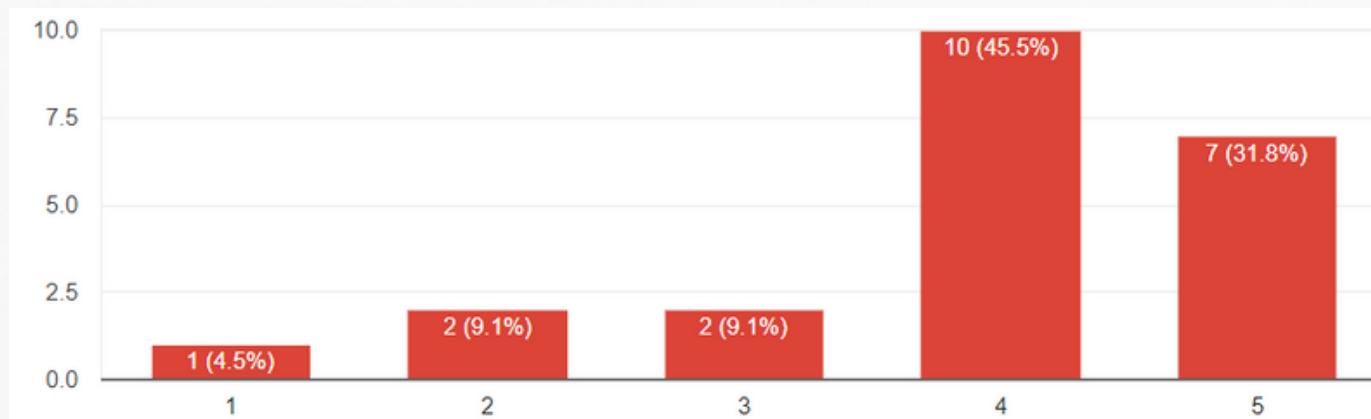


User-Experience Questionnaire

9.Πώς θα αξιολογούσατε την εφαρμογή σε σχέση με αντίστοιχες άλλων εταιρειών;



10.Σας έχει βοηθήσει η εφαρμογή να διεκπεραιώσετε ορισμένες ενέργειες σε λιγότερο χρόνο και με λιγότερη προσπάθεια (λχ να ελέξετε το υπόλοιπο στην κάρτα σας);



11.Σας ενόχλησε κάτι κατά την αλληλεπίδρασή σας με την εφαρμογή;

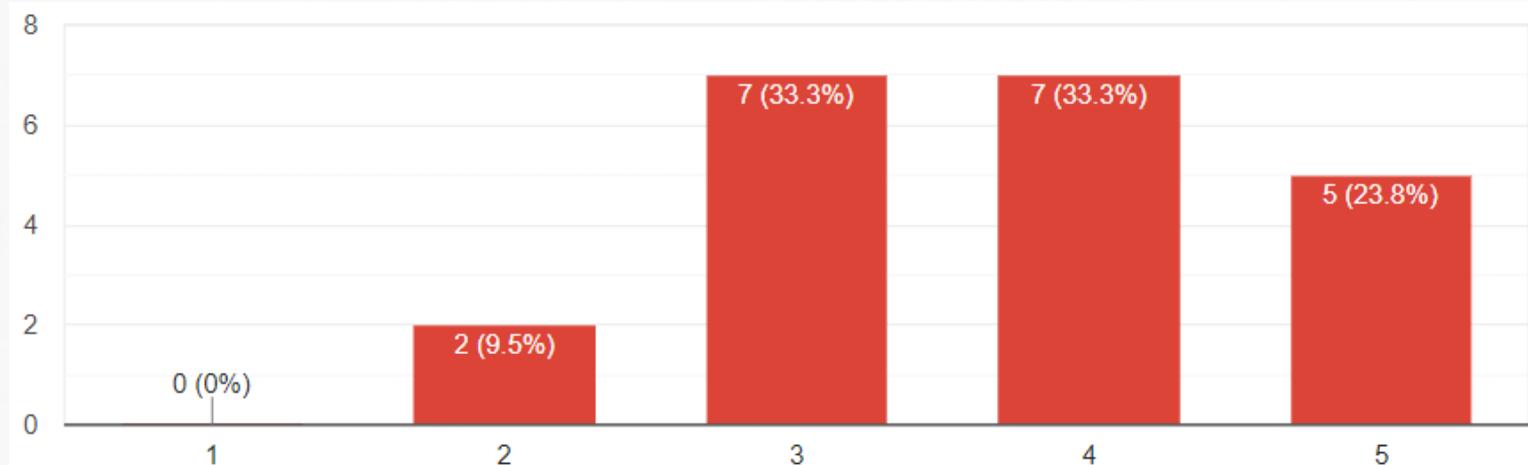
Μερικοί από τους χρήστες ανέφεραν ορισμένα θέματα με το λεξιλόγιο των εφαρμογών, συγκεκριμένα με τη συχνή χρήση αγγλικών όρων, ενώ επίσης αναφέρθηκε από μία μεμονομένη περίπτωση ζήτημα στο χρόνο ανταπόκρισης (το συγκεκριμένο περιστατικό βέβαια είναι πιθανό να ωφείλεται σε θέμα σύνδεσης του χρήστη).

12.Θα προτείνατε κάποιο χαρακτηριστικό, ώστε να γίνει καλύτερη η εμπειρία χρήσης της εφαρμογής;

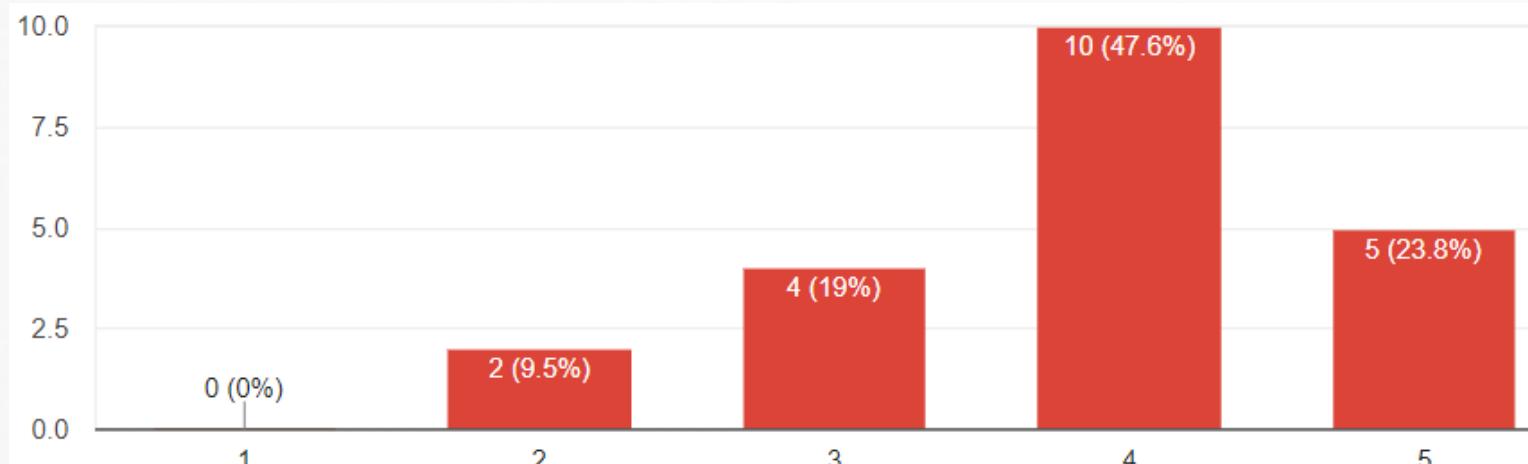
Οι αξιοσημείωτες απαντήσεις αφορούσαν στον καλύτερο σχεδιασμό των κουμπιών (δηλάδή οι σημαντικές αποφάσεις να είναι πιο εμφανείς), καθώς επίσης και στην αποτροπή αποθήκευσης στιγμιοτύπων οθόνης για λόγους ασφαλείας.

User-Experience Questionnaire

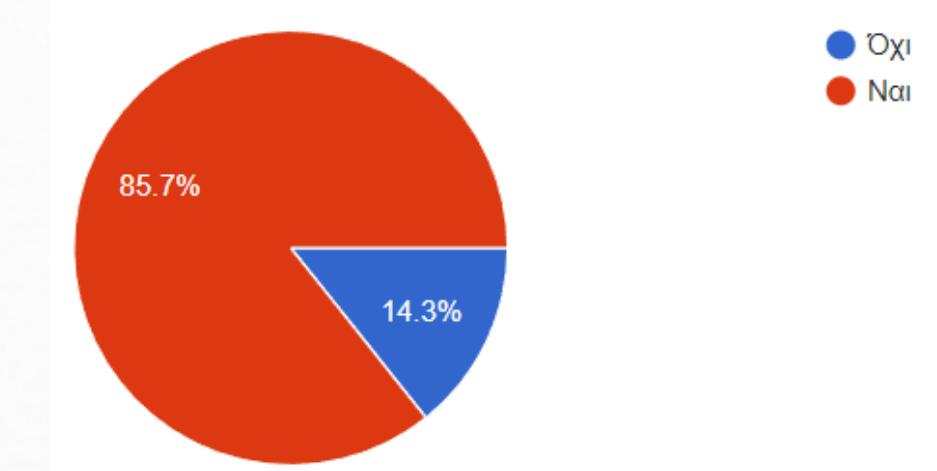
13.Πώς σας φάνηκε η εμφάνιση και η αίσθηση της εφαρμογής;



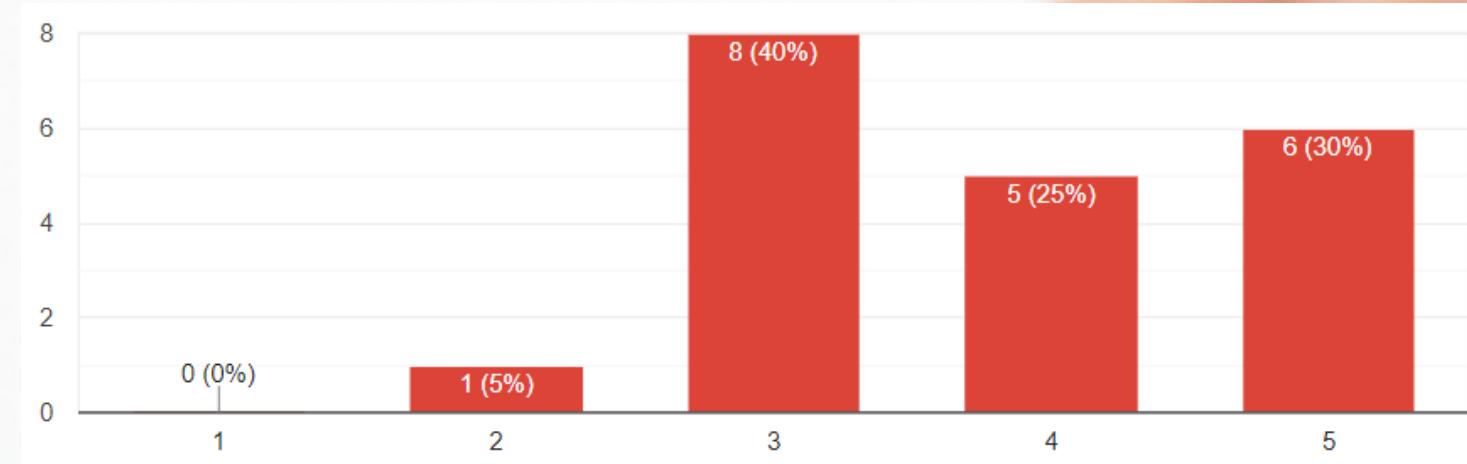
14.Σας φάνηκε εύκολη η χρήση της εφαρμογής;



15.Καταφέρατε να διεκπεραιώσετε την ενέργεια που επιθυμούσατε με τη χρήση της εφαρμογής;

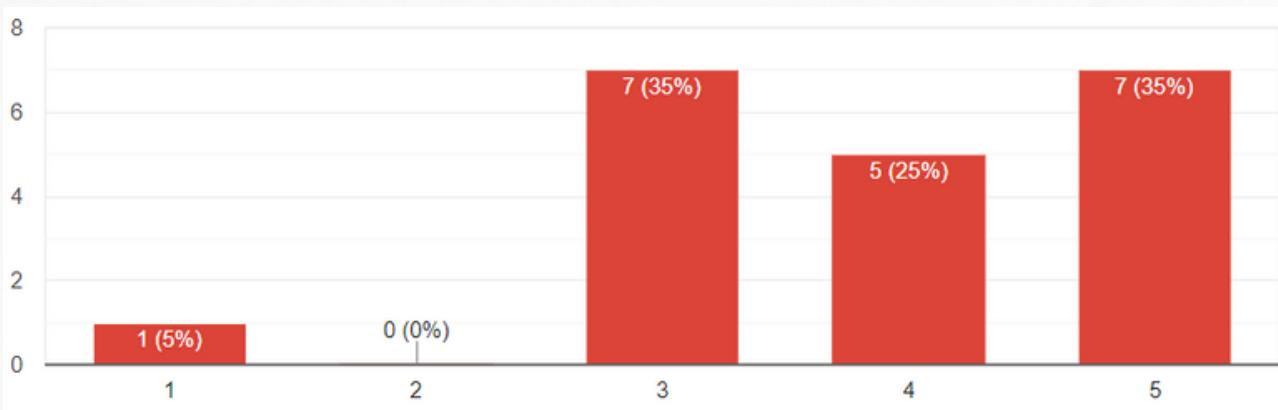


16.Πόσο ευχαριστημένος/η είστε με την ασφάλεια που προσφέρει η εφαρμογή;

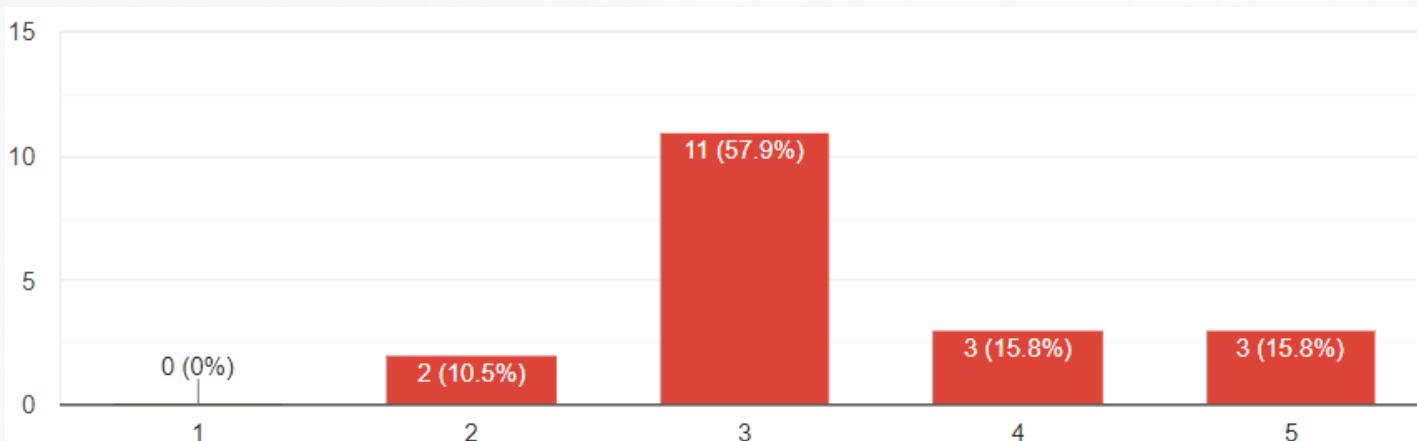


User-Experience Questionnaire

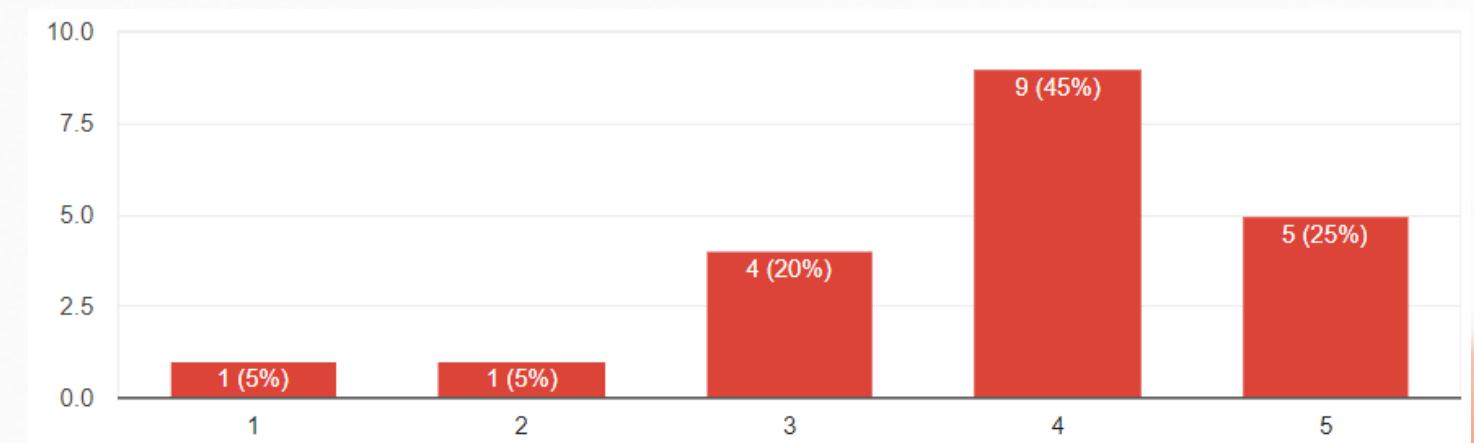
17.Πόσο πιθανό είναι να συνιστούσατε την εφαρμογή σε κάποιον φίλο/συνάδελφο που έχει την ίδια τράπεζα;



18.Πώς θα αξιολογούσατε την εφαρμογή σε σχέση με αντίστοιχες άλλων εταιρειών;



19.Σας έχει βοηθήσει η εφαρμογή να διεκπεραιώσετε ορισμένες ενέργειες σε λιγότερο χρόνο και με λιγότερη προσπάθεια (λχ να ελέξετε το υπόλοιπο στην κάρτα σας);



*Οι ερωτήσεις 11 και 12 που τέθηκαν για την εφαρμογή του κίνητου αναφέρθηκαν και για τη διαδικτυακή εφαρμογή, χωρίς να λάβουμε κάποιο αξιοσημείωτο feedback.

User-Experience Questionnaire

Συμπεράσματα:

Εφαρμογή κινητού:

1. Όσον αφορά στην εμφανίση της εφαρμογής, οι περισσότεροι χρήστες έκριναν πως είναι σχετικά αδιάφορη.
2. Οι περισσότεροι είναι ικανοποιημένοι με την ευκολία χρήσης της εφαρμογής, ωστόσο ένα αρκετά σημαντικό ποσοστό αντιμετώπισε δυσκολίες. Ακόμα, η ασφάλεια της εφαρμογής κρίνεται ικανοποιητικού βαθμού από τους χρήστες.
3. Σε σύγκριση με υπόλοιπες τράπεζες τα αποτελέσματα υποδεικνύουν πως υπάρχουν καποιες αστοχίες στον σχεδιασμό της εφαρμογής.

User-Experience Questionnaire

Συμπεράσματα:

Εφαρμογή διαδικτύου:

- 1.Η διαδικτυακή εφαρμογή φάνηκε να ευχαριστεί περισσότερο τους χρήστες, όσον αφορά στην εμφάνιση και αίσθηση.
- 2.Ως προς την ευκολία χρήσης και την ασφάλεια η διαδικτυακή εφαρμογή παρουσιάζει μικρές βελτιώσεις σε σύγκριση με την εφαρμογή του κινητού.
- 3.Σε σχέση με τις υπόλοιπες τράπεζες, η διαδικτυακή εφαρμογή της Eurobank φαίνεται να βρίσκεται σε μεσαία κατάταξη.
- 4.Η εφαρμογή βοήθησε τους χρήστες να γλυτώσουν χρόνο και κόπο, προκειμένου να διεκπεραιώσουν τις ενέργειες που επιθυμούν κάθε φορά. Βέβαια, υπάρχει και εδώ ένα σημαντικό ποσοστό που δεν κατάφερεσε να ολοκληρώσει τον στόχο του.

Γενικά Συμπεράσματα

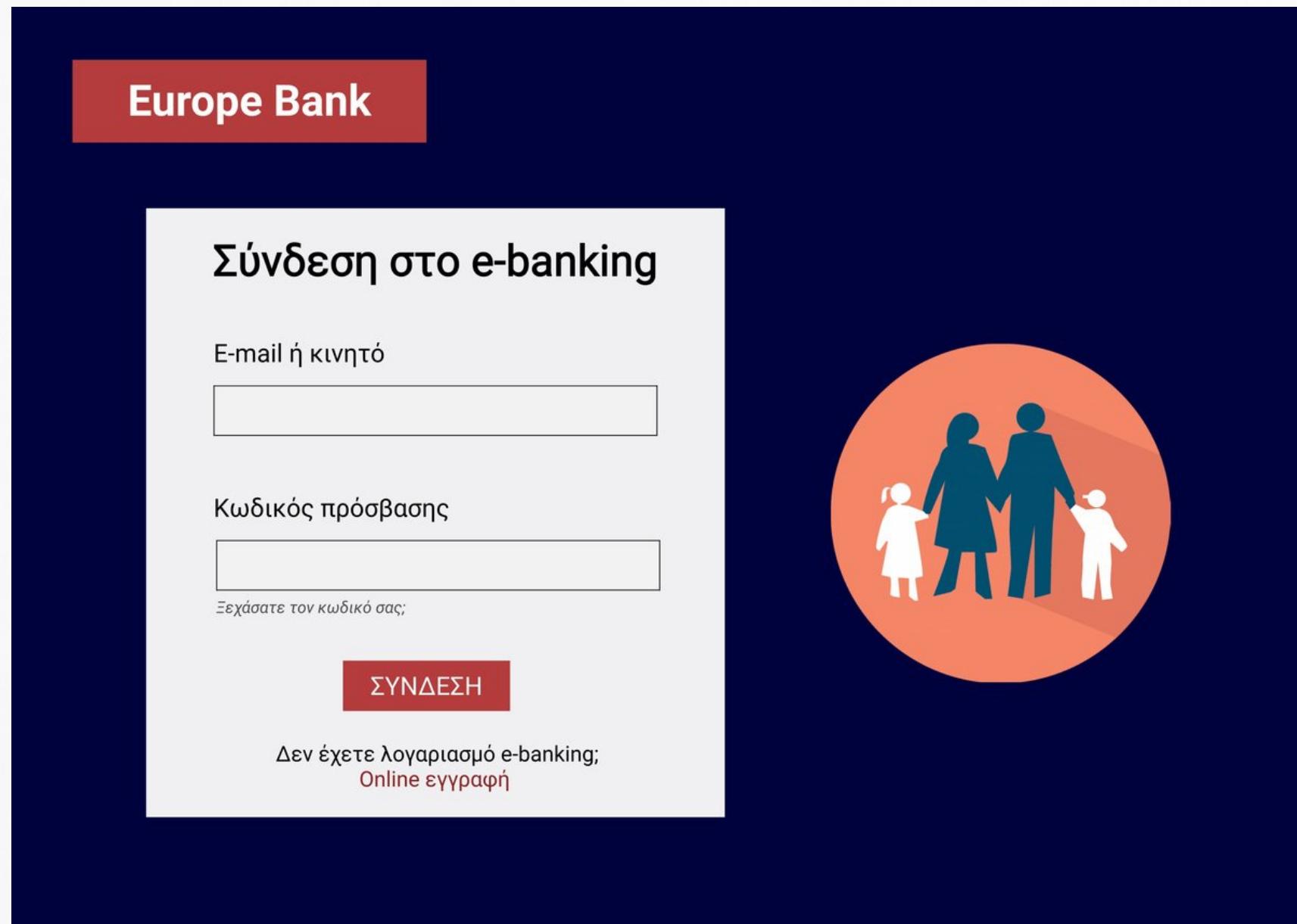
Υλοποιώντας και τις τρεις μεθόδους αξιολόγησης καταλήξαμε στα εξής συμπεράσματα:

- Παρατηρήσαμε πως κάθε μέθοδος ξεχωριστά προσφέρει μια διαφορετική οπτική, όσον αφορά στην αξιολόγηση μιας εφαρμογής ένω η καθεμία αποτελεί ένα κομμάτι ενός παζλ που όταν ολοκληρωθεί, θα αποτελέσει την τελική αξιολόγηση.
- Γίνεται αντιληπτό πως για την σωστή σχεδίαση ενός προϊόντος, είναι απαραίτητη η συνεισφορά διαφόρων μεθόδων, οι οποίες βασίζονται στους ειδικούς αλλά και στη συμμετοχή των τυπικών χρηστών, ώστε να καταλήξουμε σε μια καθαρή και πλήρη εικόνα του σχεδίου που θα κληθούμε να δημιουργήσουμε.

Σχεδιασμός Εφαρμογής Τραπέζης

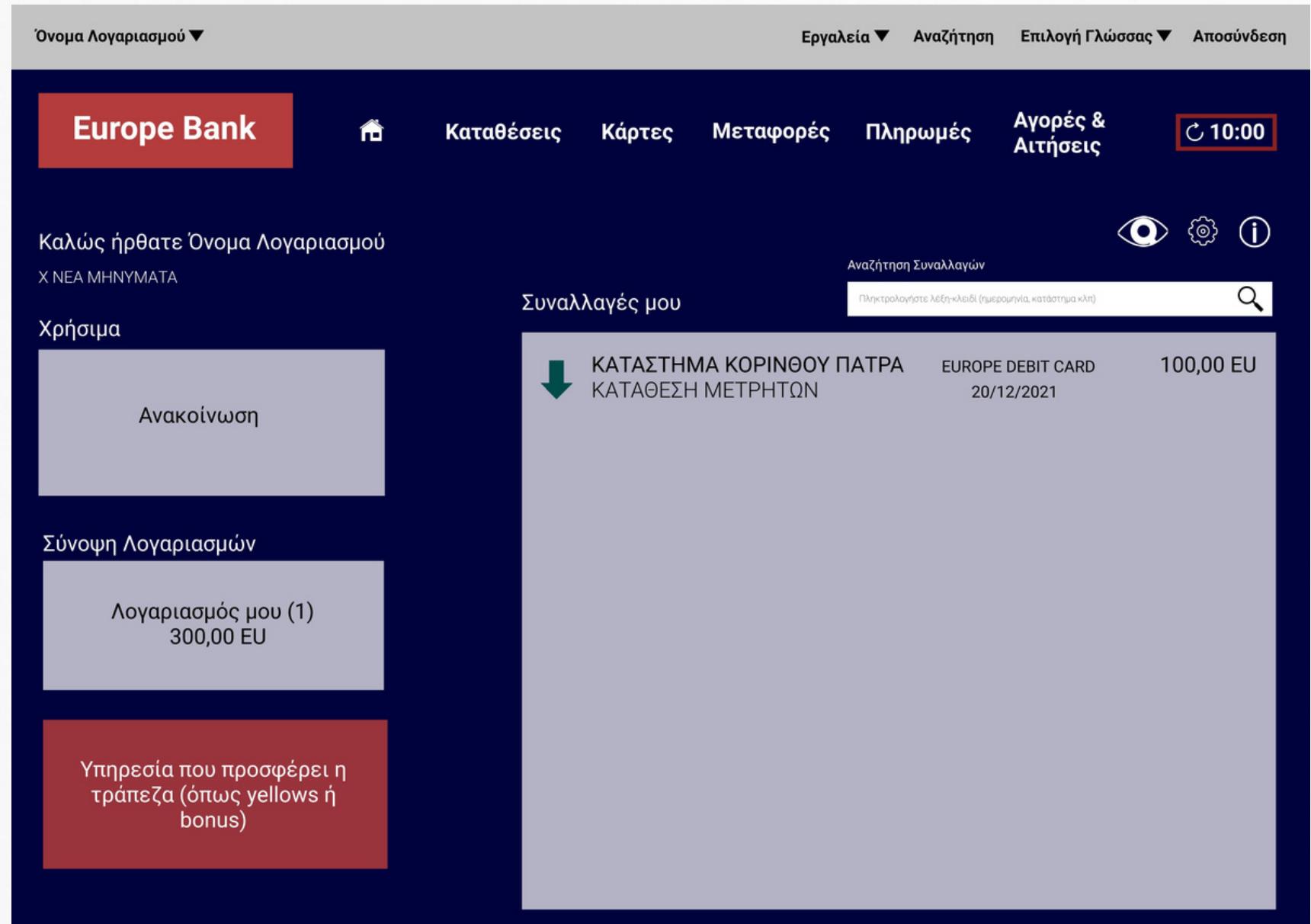
Για το δεύτερο μέρος του project μάς ζητήθηκε να σχεδιάσουμε μία εφαρμογή e-banking με βάση τις παρατηρήσεις που σημειώσαμε στο πρώτο μέρος, κατά την αξιολόγηση κάποιας ήδη υπάρχουσας εφαρμογής. Επιλέξαμε, λοιπόν, να δημιουργήσουμε ένα prototype μιας διαδικτυακή εφαρμογή για μία φανταστική τράπεζα, την οποία ονομάσαμε Europe Bank. Σκοπός μας ήταν να δώσουμε ένα προσχέδιο για μία εφαρμογή που ενώ θα διατηρεί τα ωφέλιμα χαρακτηριστικά των εφαρμογών που αξιολογήσαμε νωρίτερα, θα έχει αποβάλει όλα όσα αναφέραμε ότι αποτελούσαν τροχοπέδη για τους χρήστες.

Europe Bank



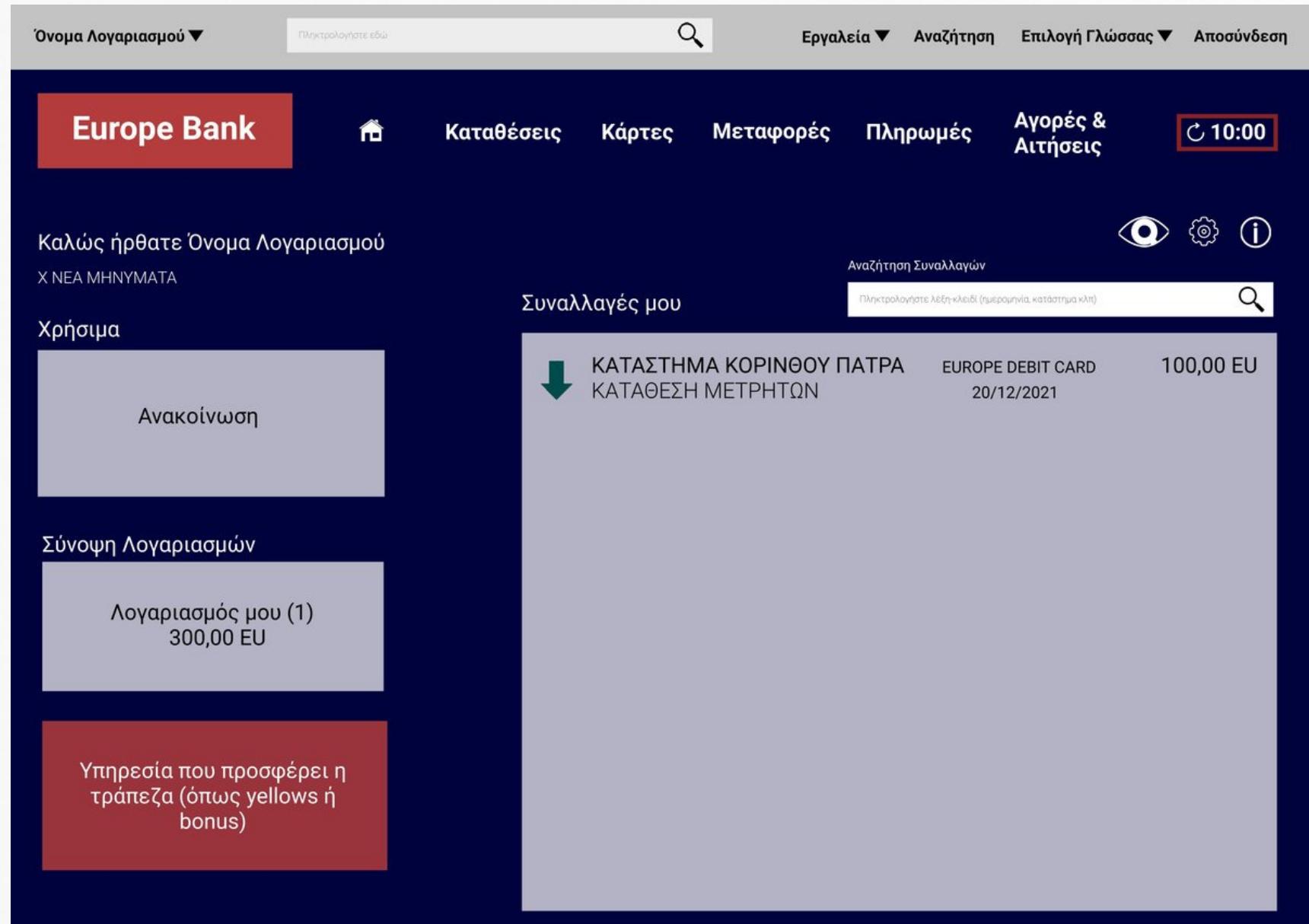
Στο βήμα σύνδεσης των χρηστών
ζητάμε από τους χρήστες να εισάγουν
κινητό ή διεύθυνση ηλεκτρονικού
ταχυδρομείου, που όπως αναφέραμε
νωρίτερα θα είναι πιο εύκολο για τους
ίδιους να θυμούνται αυτά τα στοιχεία.

Europe Bank



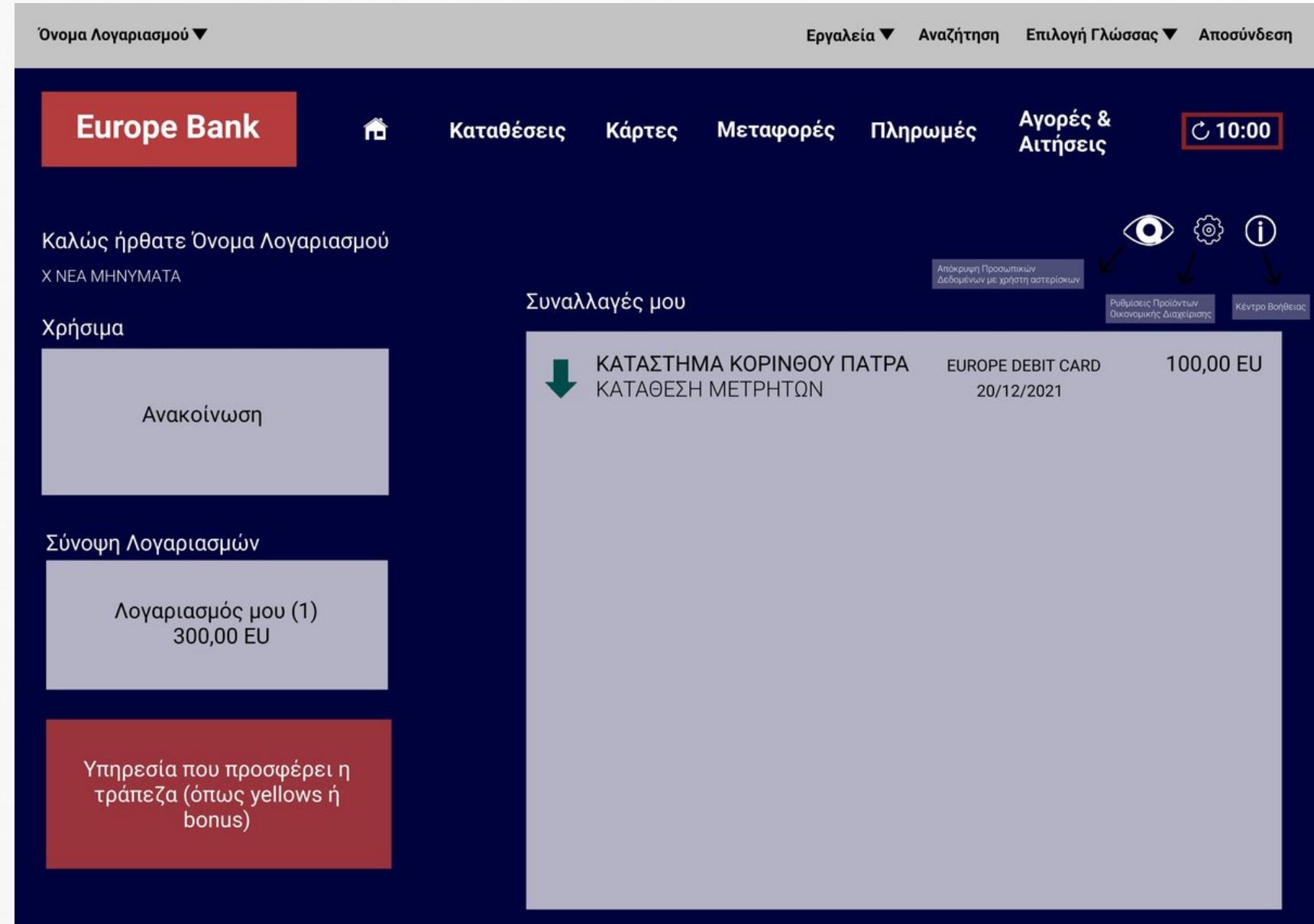
Η αρχική σελίδα της εφαρμογής μας δίνει μία γενική εικόνα του λογαριασμού, ενώ ακόμη με απλό και κατανοητό τρόπο μας παρουσιάζονται οι κατηγορίες ενεργειών που μπορεί να πραγματοποιήσει ο χρήστης. Επιλύσαμε το θέμα που υπήρχε με το ρολόι στην εφαρμογή της eurobank και προσθέσαμε την επιλογή της αναζήτησης συναλλαγών.

Europe Bank



Ένα χαρακτηριστικό που αποφασίσαμε να προσθέσουμε ήταν η επιλογή αναζήτησης ενεργειών. Το παραπάνω ενεργοποιείται πατώντας το κουμπί της αναζήτησης και στη συνέχεια εμφανίζεται στην οθόνη η μπάρα που παρατηρούμε στη φωτογραφία.

Europe Bank



Όπως αναφέραμε και νωρίτερα μας προβλημάτισε το γεγονός ότι δεν δινόταν από την εφαρμογή feedback για τις λειτουργίες των τριών συμβόλων πάνω από το παράθυρο των συναλλαγών και γι' αυτό το λόγο επιλέξαμε να προσθέσουμε ένα αναδυόμενο παράθυρο για το καθένα όπου αναλύουμε τη λειτουργία του.

Europe Bank

Όνομα Λογαριασμού ▼

Εργαλεία ▼ Αναζήτηση Επιλογή Γλώσσας ▼ Αποσύνδεση

Europe Bank

Καταθέσεις Κάρτες Με

Δαπάνες Μείωσης Φόρου
Εύρεση Καταστήματος & ATM
Απενεργοποίηση Κάρτας
Τίμες Συναλλάγματος
Οικονομικές Αναλύσεις

Αγορές & Αιτήσεις 10:00

Καλώς ήρθατε Όνομα Λογαριασμού

Χ ΝΕΑ ΜΗΝΥΜΑΤΑ

Χρήσιμα

Ανακοίνωση

Συναλλαγές μου

Αναζήτηση Συναλλαγών
Πληκτρολογήστε λέξη/κλειδί (ημερομηνία, κατάστημα κλπ)

Αναζήτηση Συναλλαγών

ΚΑΤΑΣΤΗΜΑ ΚΟΡΙΝΘΟΥ ΠΑΤΡΑ
ΚΑΤΑΘΕΣΗ ΜΕΤΡΗΤΩΝ

EUROPE DEBIT CARD 100,00 EU
20/12/2021

Λογαριασμός μου (1)
300,00 EU

Υπηρεσία που προσφέρει η τράπεζα (όπως yellows ή bonus)

Όνομα Λογαριασμού ▼

Εργαλεία ▼ Αναζήτηση Επιλογή Γλώσσας ▼ Αποσύνδεση

Europe Bank

Καταθέσεις Κάρτες Μεταφορές Πληρωμές

Αγορές & Αιτήσεις 10:00

Τραπεζικά Προϊόντα & Υπηρεσίες

Προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρει η τράπεζα (όπως σε περίπτωση κλοπής πορτοφολιού μπορεί να προσφέρει αποζημίωση κοκ).

Προϊόντα & Υπηρεσίες Τρίτων

Προϊόντα και υπηρεσίες που προσφέρει η τράπεζα σε συνεργασία με τρίτα πρόσωπα (πχ έκδοση e-παραβόλου)

Σύνοψη Λογαριασμών

Λογαριασμός μου (1)
300,00 EU

Υπηρεσία που προσφέρει η τράπεζα (όπως yellows ή bonus)

Europe Bank

Όνομα Λογαριασμού ▼

Εργαλεία ▼ Αναζήτηση Επιλογή Γλώσσας ▼ Αποσύνδεση

Europe Bank

Καταθέσεις **Κάρτες** Μεταφορές Πληρωμές Αγορές & Αιτήσεις **🕒 10:00**

Πιστωτικές	Χρεωστικές	Προπληρωμένες
Πιστωτικές Κάρτες μου	Χρεωστικές Κάρτες μου	Προπληρωμένες κάρτες μου
Κινήσεις πιστωτικών καρτών	Κινήσεις χρεωστικών καρτών	Κινήσεις προπληρωμένων καρτών
Έκδοση Πιστωτικής	Έκδοση Χρεωστικής	Φόρτιση/Εκφόρτιση προπληρωμένης κάρτας

Ανακοίνωση

Σύνοψη Λογαριασμών

Λογαριασμός μου (1)
300,00 EU

Υπηρεσία που προσφέρει η τράπεζα (όπως yellows ή bonus)

Όνομα Λογαριασμού ▼

Εργαλεία ▼ Αναζήτηση Επιλογή Γλώσσας ▼ Αποσύνδεση

Europe Bank

Καταθέσεις **Κάρτες** Μεταφορές Πληρωμές **Αγορές & Αιτήσεις** **🕒 10:00**

Λογαριασμοί	Προθεσμιακές	Συναλλαγματικές	Επιταγές
Λογαριασμοί μου	Προθεσμιακές μου	Απεικόνιση Συναλλαγματικών	Εκδοθείσες Επιταγές
Κινήσεις Λογαριασμών	Άνοιγμα Λογαριασμού		Παραγγελία Βιβλιαρίου Επιταγών
			Επιταγές Πελατείας

Ανακοίνωση

Σύνοψη Λογαριασμών

Λογαριασμός μου (1)
300,00 EU

Υπηρεσία που προσφέρει η τράπεζα (όπως yellows ή bonus)

Europe Bank

Όνομα Λογαριασμού ▼

Εργαλεία ▼ Αναζήτηση Επιλογή Γλώσσας ▼ Αποσύνδεση

Europe Bank Καταθέσεις Κάρτες **Μεταφορές** Πληρωμές **Αγορές & Αιτήσεις** 10:00

Μεταφορές Χρημάτων

- Μεταφορά μεταξύ Λογαριασμών μου
- Μεταφορά σε τρίτο στην Τράπεζα
- Μεταφορά σε άλλη Τράπεζα/Εμβασμα

Ιστορικό και Διαχείριση Μεταφορών

- IRIS πληρωμή με αριθμό κινητού ή ΑΦΜ
- Μεταφορά για Πληρωμή Δανείου

Σύνοψη Λογαριασμών

Λογαριασμός μου (1) 300,00 EU

Υπηρεσία που προσφέρει η τράπεζα (όπως yellows ή bonus)

Όνομα Λογαριασμού ▼

Εργαλεία ▼ Αναζήτηση Επιλογή Γλώσσας ▼ Αποσύνδεση

Europe Bank Καταθέσεις Κάρτες **Μεταφορές** **Πληρωμές** **Αγορές & Αιτήσεις** 10:00

Πληρωμές

Πληρωμές μου
Ανά Κατηγορία
Αλφαριθμητικά

Πληρωμή Κάρτας

Πληρωμή Πιστωτικής Κάρτας Τράπεζας Europe Bank
Πληρωμή Κάρτας άλλης Τράπεζας

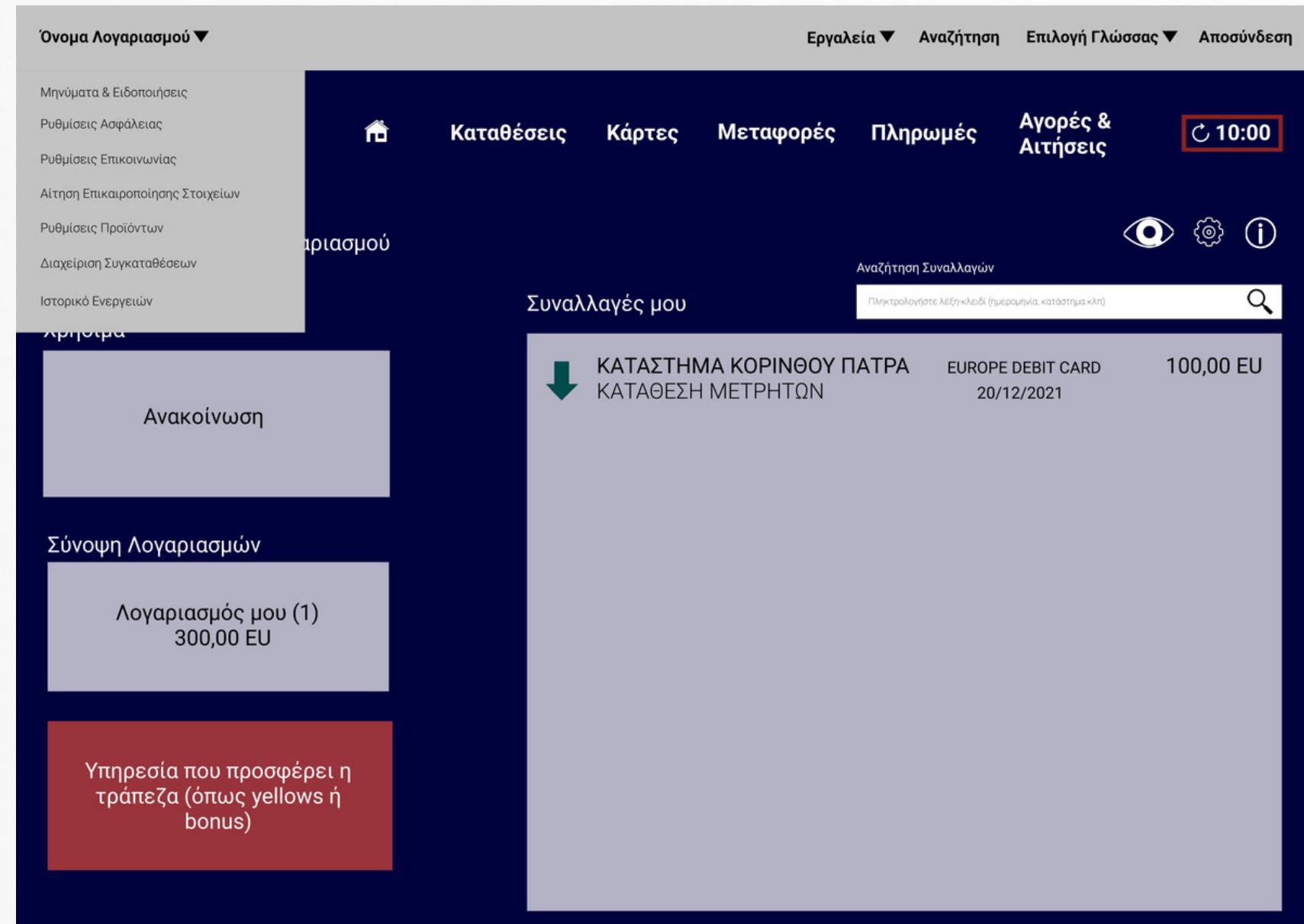
Ανακοινώσεις

Σύνοψη Λογαριασμών

Λογαριασμός μου (1) 300,00 EU

Υπηρεσία που προσφέρει η τράπεζα (όπως yellows ή bonus)

Europe Bank



Για τη διαχείρηση του λογαριασμού από το χρήστη σκεφτήκαμε να τοποθετήσουμε πάνω αριστερά, σε εμφανές σημείο, το όνομα του λογαριασμού και όταν ο κέρσορας περνάει από πάνω να εμφανίζεται το παράθυρο με όλες τις ενέργειες που είναι σε θέση να πραγματοποιήσει ο χρήστης.

Europe Bank

The screenshot shows the mobile application interface for Europe Bank. At the top, there is a navigation bar with links for 'Ενομα Λογαριασμού ▼', 'Εργαλεία ▼', 'Αναζήτηση', 'Επιλογή Γλώσσας ▼', and 'Αποσύνδεση'. Below the navigation bar, the 'Europe Bank' logo is displayed in a red box. The main menu includes 'Καταθέσεις', 'Κάρτες', 'Μεταφορές', 'Πληρωμές', 'Αγορές & Αιτήσεις', and a clock icon showing '10:00'. A gear icon and an information icon are also present. On the left, a sidebar titled 'Μηνύματά μου' lists messages: 'Εισερχόμενα (5)', 'Εξερχόμενα', 'Πρόχειρο (1)', 'Σημαντικά', and 'Κάδος Απορριμμάτων'. At the bottom left, there is a pencil icon and the text 'Σύνταξη νέου Μηνύματος'. The central area displays a message from 'Αποστολέας: Europe Bank' with the text 'Θέμα:' and a trash bin icon. The word 'Μήνυμα' is centered at the bottom of the screen.

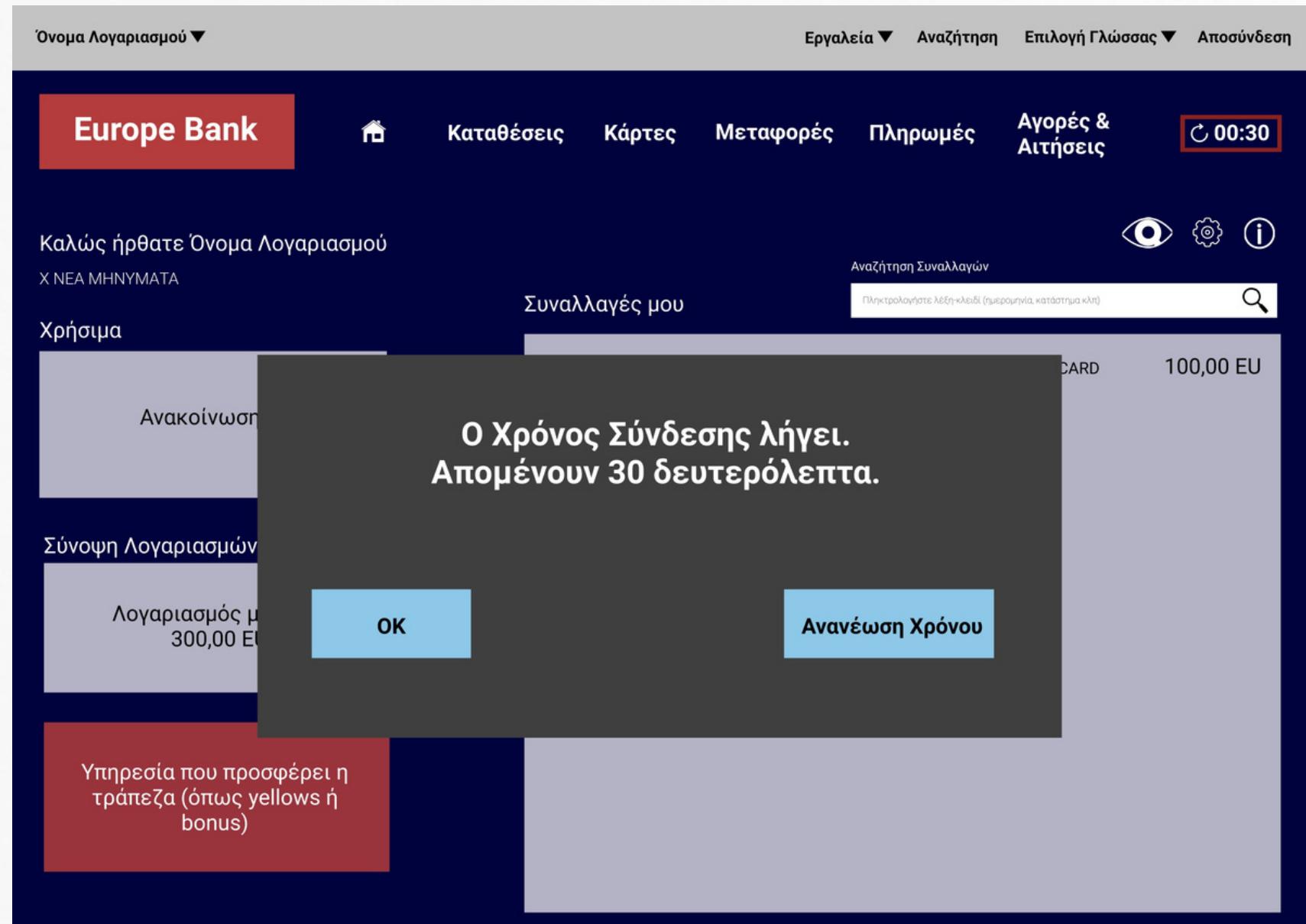
Ένα άλλο ζήτημα που μας απασχόλησε κατά το στάδιο της αξιολόγησης ήταν το γεγονός ότι δεν υπήρχε η επιλογή για επαναφορά κάποιου μηνύματος σε περίπτωση που αυτό διαγραφόταν κατά λάθος από το χρήστη. Για να λύσουμε αυτό το πρόβλημα εμπνευστήκαμε από εφαρμογές ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και δημιουργήσαμε κάτι ανάλογο.

Europe Bank

The screenshot shows a mobile application interface for Europe Bank. At the top, there is a navigation bar with links for 'Όνομα Λογαριασμού ▼', 'Εργαλεία ▼', 'Αναζήτηση', 'Επιλογή Γλώσσας ▼', and 'Αποσύνδεση'. Below the navigation is a red header bar with the 'Europe Bank' logo. The main content area has a dark blue background. On the left, there is a sidebar with categories: 'Εισερχόμενα (5)', 'Εξερχόμενα', 'Πρόχειρο (1)', 'Σημαντικά', 'Κάδος Απορριμμάτων', and a 'Σύνταξη νέου Μηνύματος' button with a pencil icon. The main content area displays a message from 'Αποστολέας: Europe Bank' with the subject 'Θέμα:'. The message text reads: 'Το μήνυμα θα αποθηκευτεί στον Κάδο Απορριμμάτων για 30 ημέρες. Μετά το πέρας των 30 ημερών θα διαγραφεί μόνιμα.' Below the message are two buttons: 'ΣΥΝΕΧΕΙΑ' and 'ΑΚΥΡΩΣΗ'. At the top right of the main content area are settings and information icons.

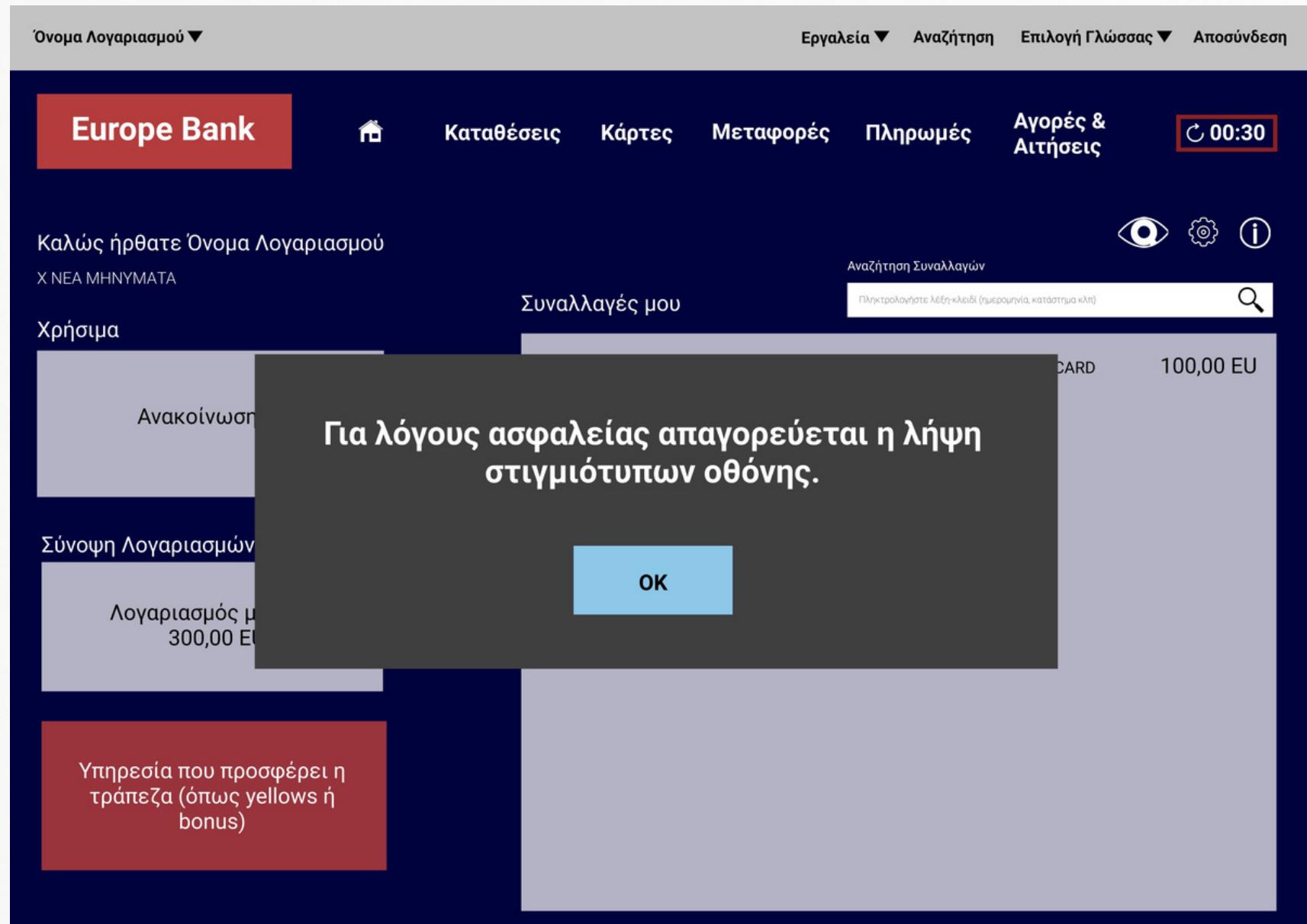
'Όταν ο χρήστης επιθυμεί να διαγράψει κάποιο μήνυμα, στην οθόνη του εμφανίζεται η συγκεκριμένη ειδοποίηση σε μορφή pop-up window.

Europe Bank



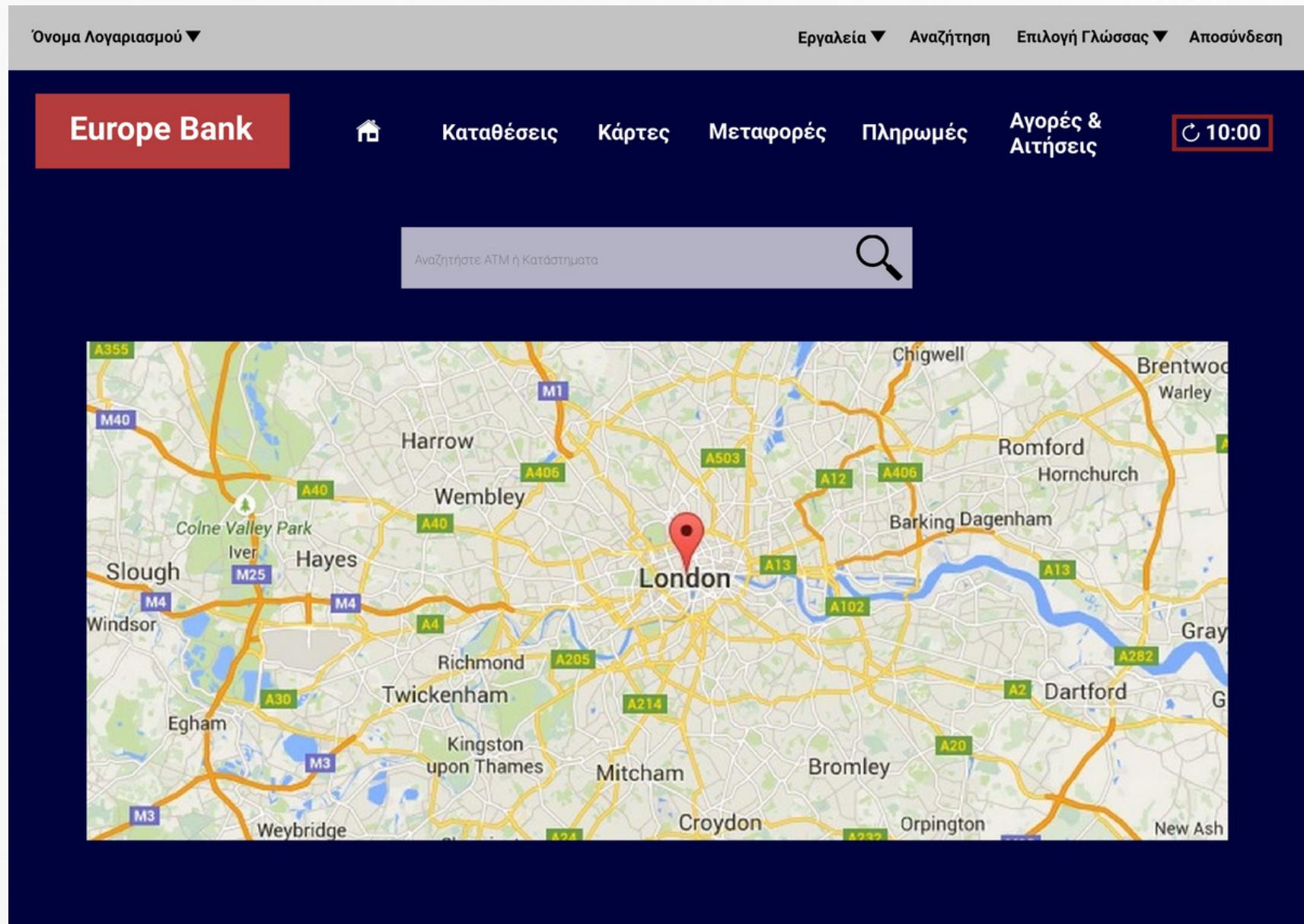
Το θέμα που προέκυψε με το ρολόι, λύθηκε αρχικά τοποθετώντας ένα ψηφιακό χρονομετρητή, ο οποίος μετράει αντίστροφα δέκα λεπτά, ενώ επίσης το σύστημα ενημερώνει το χρήστη ότι ο χρόνος σύνδεσης λήγει ρωτώντας τον για την ενέργεια που επιθυμεί να ακολουθήσει.

Europe Bank



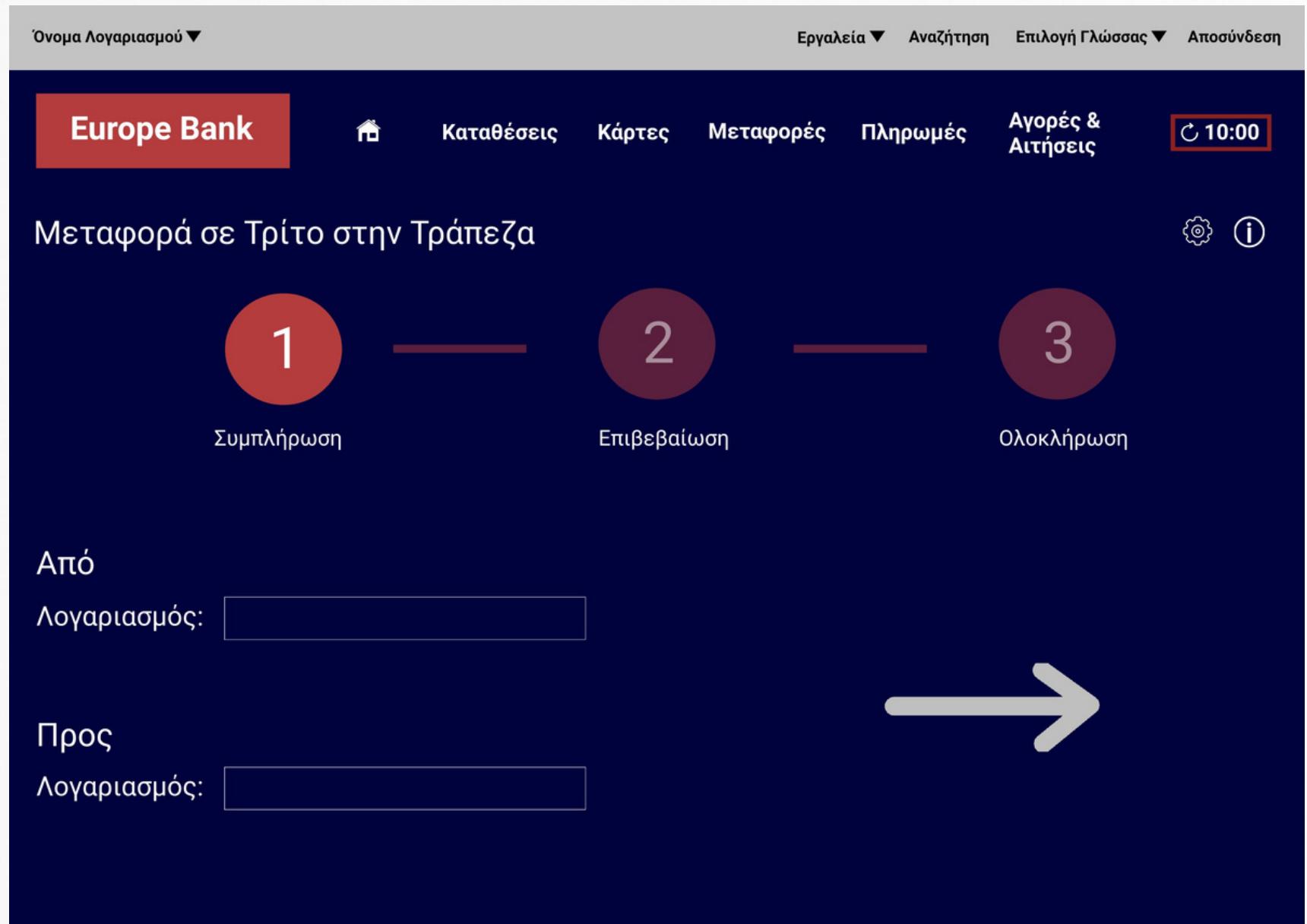
Παρατηρήσαμε κατά την αξιολόγηση με τις expert-based μεθόδους, αλλά και με την participant based ότι υπάρχει ένα σημαντικό κενό στην ασφάλεια της εφαρμογής ως προς το κομμάτι που αφορά τη λήψη στιγμιοτύπων οθόνης, μία ενέργεια που αποφασίσαμε να αποτρέψουμε και να ενημερώνουμε το χρήστη για το παραπάνω με ένα σχετικό αναδυόμενο παράθυρο.

Europe Bank



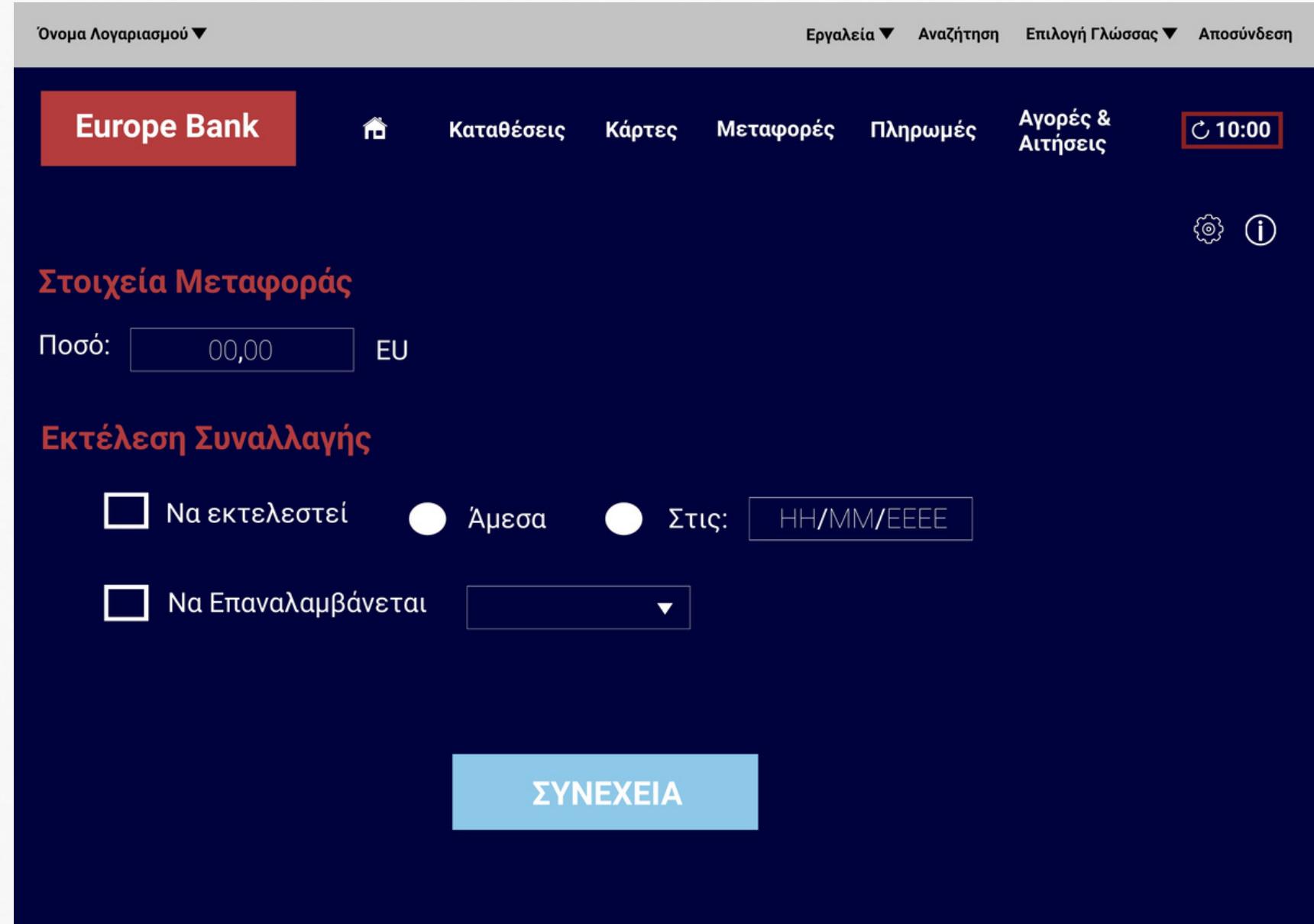
Αναφέραμε νωρίτερα ότι υπάρχουν χρήστες που ίσως μπερδευτούν με το redirect των ιστοσελίδων σε άλλα παράθυρα για την εμφάνιση του χάρτη, επομένως επιλέξαμε η ενέργεια για εύρεση καταστήματος να εκτελείται στα πλαίσια του ιστοτόπου της τράπεζας μας.

Europe Bank



Για να μελετήσουμε περαιτέρω την εφαρμογή, αποφασίσαμε να εκτελέσουμε και την ενέργεια της μεταφοράς χρηματικού ποσού σε τρίτο πρόσωπο στην τράπεζα. Δίνεται στο χρήστη feedback για το βήμα στο οποίο βρίσκεται με την εναλλαγή των χρωμάτων στους αριθμημένους κύκλους στο πάνω μέρος της οθόνης.

Europe Bank



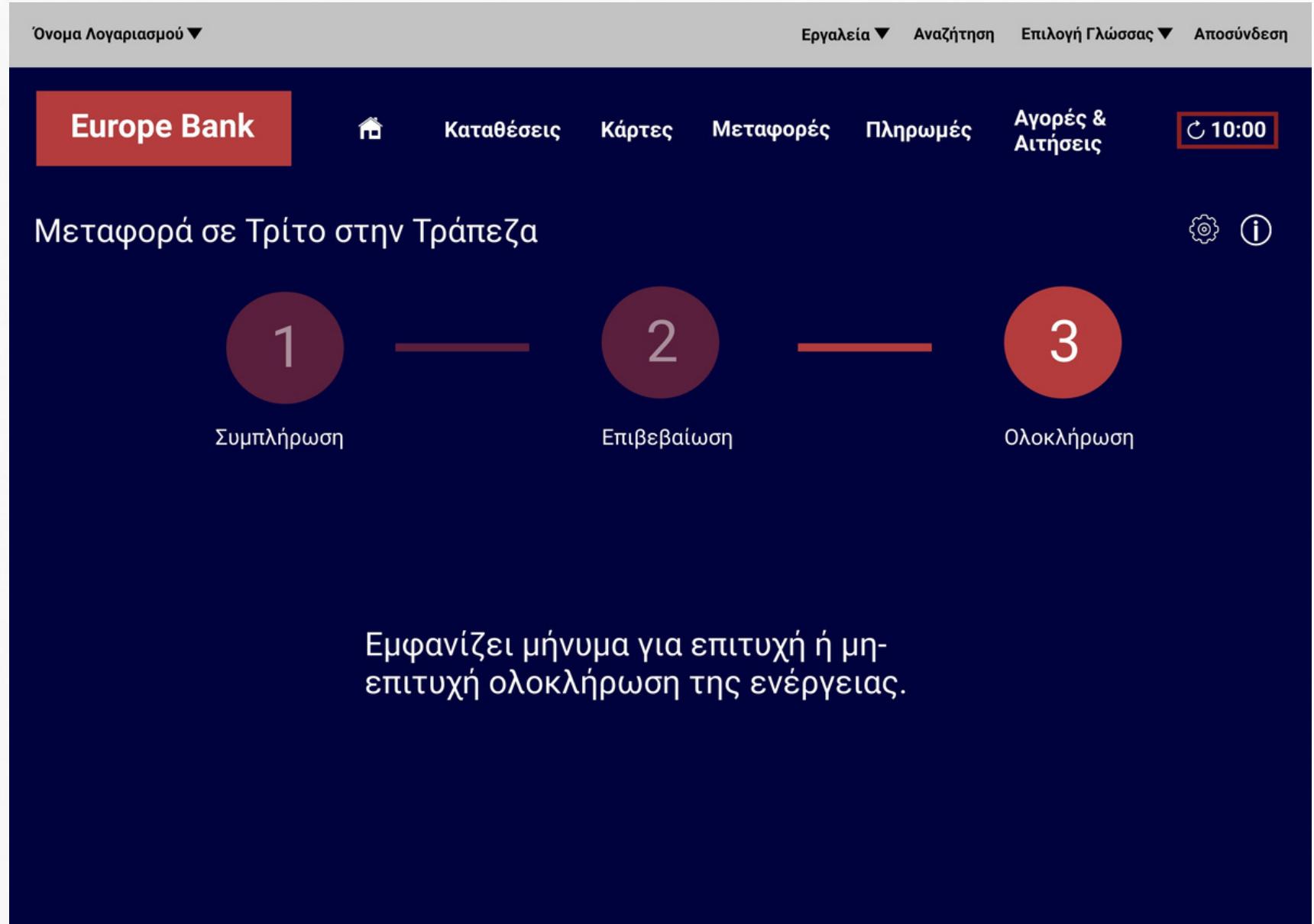
Η συνέχεια του προηγούμενου παραθύρου, στο οποίο ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει τις λεπτομέρειες για το ποσό και την εκτέλεση της συναλλαγής.

Europe Bank

The screenshot shows a mobile application interface for Europe Bank. At the top, there is a navigation bar with links for 'Όνομα Λογαριασμού ▼', 'Εργαλεία ▼', 'Αναζήτηση', 'Επιλογή Γλώσσας ▼', and 'Αποσύνδεση'. Below the navigation bar, the 'Europe Bank' logo is displayed, along with a home icon and menu items: 'Καταθέσεις', 'Κάρτες', 'Μεταφορές', 'Πληρωμές', and 'Αγορές & Αιτήσεις'. A timestamp '🕒 10:00' is also present. The main content area features a title 'Μεταφορά σε Τρίτο στην Τράπεζα' and a three-step process: 1. Συμπλήρωση, 2. Επιβεβαίωση, and 3. Ολοκλήρωση. Below the steps, a note reads: 'Εμφανίζει όλα όσα συμπληρώσαμε πριν σε μια σύνοψη, για να ελέγξει ο χρήστης, αν τα στοιχεία που συμπλήρωσε, είναι τα σωστά.' At the bottom, there are two buttons: 'ΕΠΙΣΤΡΟΦΗ ΣΤΟ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟ ΒΗΜΑ' and 'ΣΥΝΕΧΕΙΑ'.

Προχωρώντας στο επόμενο βήμα παρατηρούμε ότι τώρα το κυκλάκι με τον αριθμό 2 έχει πιο έντονο χρώμα από τα υπόλοιπα υποδεικνύοντας στο χρήστη ότι η διαδικασία κυλάει ομαλά.

Europe Bank



Με τον ίδιο τρόπο ενημερώνουμε το χρήστη και για την ολοκλήρωση της διαδικασίας.



ΤΕΛΟΣ