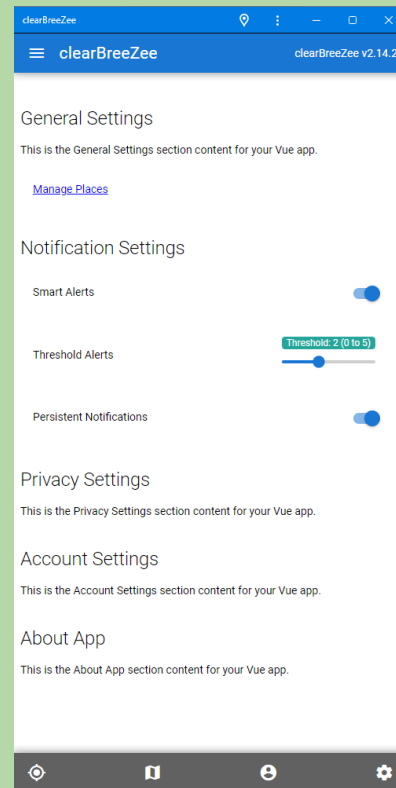
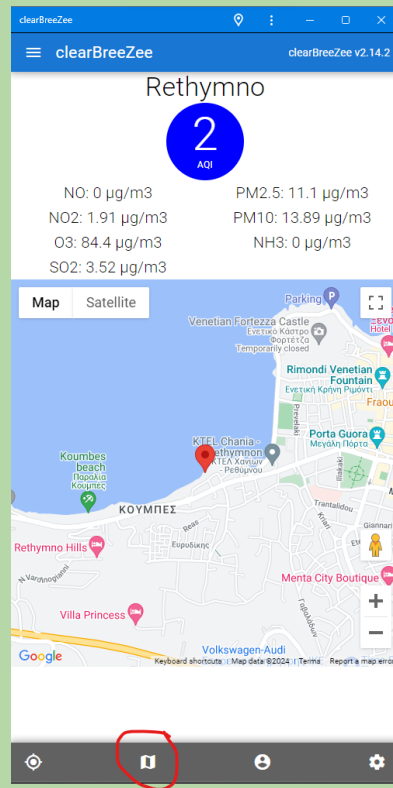
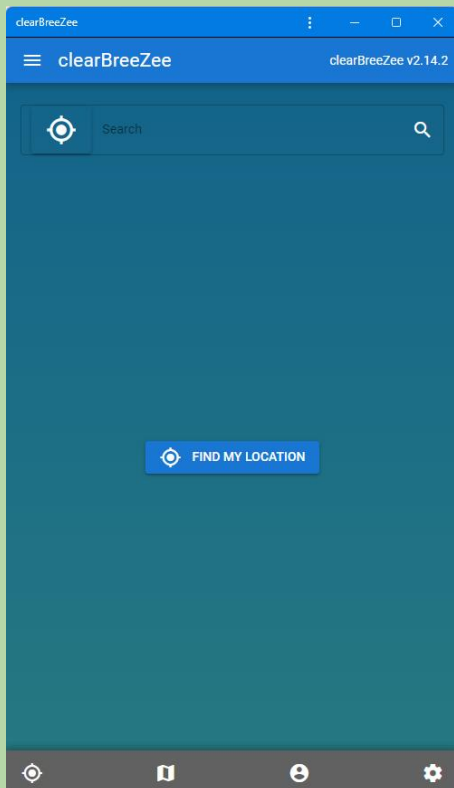


Λειτουργική εφαρμογή και μέθοδος αξιολόγησης με χρήστες της εφαρμογής ClearBreeze.

*Γιώργος Καλογεΐτονας, Νίκος Δουβαλέτας, Γιώργος Χρήστου, Αλέξανδρος
Δηλαβέρης*

Ενδεικτικές οθόνες από την εφαρμογή



Επιλογή δείγματος

Το δείγμα αποτελείται από 5 χρήστες, 3 Άντρες και 2 Γυναίκες.
Ακολουθεί ο Πίνακας 1 του δείγματος.

Συμμετέχων	Ηλικία	Φύλο	Επάγγελμα	Εμπειρία χρήσης εφαρμογών μέτρησης ποιότητας αέρα
Χρήστης 1	32	Γυναίκα	Εκπαιδευτικός	Αρκετή
Χρήστης 2	40	Άντρας	Δημόσιος Υπάλληλος	Μεγάλη
Χρήστης 3	28	Άντρας	Τραπεζικός Υπάλληλος	Καθόλου
Χρήστης 4	19	Γυναίκα	Φοιτήτρια	Μεγάλη
Χρήστης 5	46	Άντρας	Στρατιωτικός	Μεγάλη

Πίνακας 1

Τεχνικές συλλογής δεδομένων

Ζητείται από τους χρήστες να ολοκληρώσουν 2 διεργασίες και με τις δύο διεπαφές της εφαρμογής:

- ❖ Να ελέγξουν τον AQI σε 2 διαφορετικές πόλεις.
- ❖ Να αναζητήσουν στην εφαρμογή και να ελέγξουν τον AQI στο σπίτι και στον χώρο εργασίας τους.

Συλλογή Δεδομένων:

- ❖ Μέσω μελέτης πεδίου με συμπεριφορική παρατήρηση,
- ❖ Με τη χρήση λογισμικού καταγραφής οθόνης. Το λογισμικό που καταγράφει τις αλληλεπιδράσεις των χρηστών στην οθόνη είναι πολύτιμο για την παρατήρηση της συμπεριφοράς των χρηστών σε πραγματικό χρόνο. Αυτό είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για την κατανόηση της ακολουθίας των ενεργειών και τον εντοπισμό σημείων δισταγμού ή σύγχυσης.
- ❖ Χρήση ερωτηματολογίου (google form) για τη συγκέντρωση των προτιμήσεων και των απόψεων των

Ανάλυση Δεδομένων

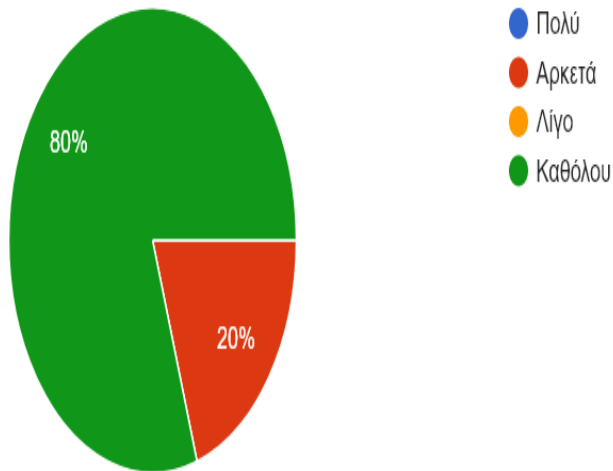
Κριτήρια Αξιολόγησης:

- ❖ Ερευνώνται οι προτιμήσεις των χρηστών,
- ❖ Ο δείκτης ικανοποίησης,
- ❖ Ο βαθμός δυσκολίας κάθε Διεπαφής και
- ❖ Το κατά πόσο είναι φιλική προς τον χρήστη η κάθε διεπαφή.

Αποτελέσματα ερωτηματολογίων

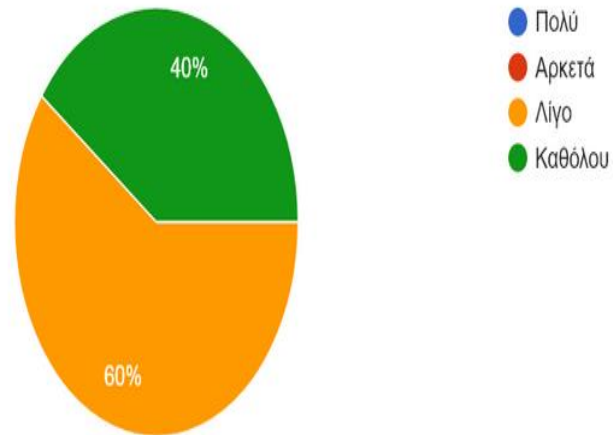
Να ελέγξετε τον AQI (Air Quality Index) σε 2 διαφορετικές πόλεις κάνοντας χρήση της **Διεπαφής 2**. Πόσο σας δυσκόλεψε η διαδικασία;

5 απαντήσεις



Να ελέγξετε τον AQI (Air Quality Index) σε 2 διαφορετικές πόλεις κάνοντας χρήση της **Διεπαφής 1**. Πόσο σας δυσκόλεψε η διαδικασία;

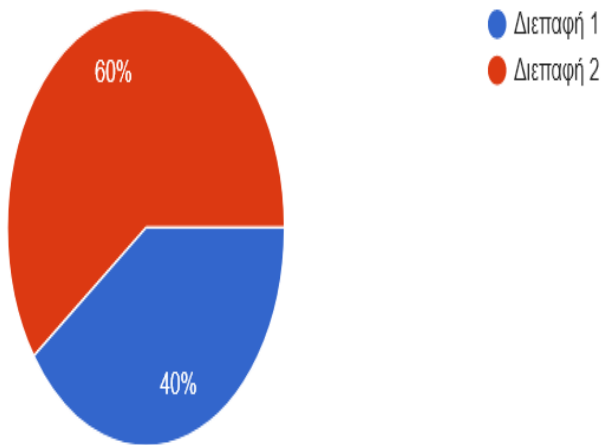
5 απαντήσεις



Αποτελέσματα ερωτηματολογίων

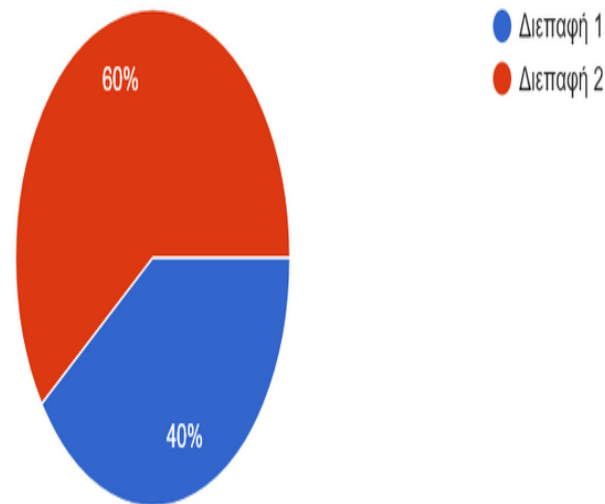
Ποια από τις δύο **Διεπαφές** θα επιθυμούσατε να χρησιμοποιείτε στην καθημερινότητά σας για να ελέγξετε τον AQI (Air Quality Index) στην πόλη σας;

5 απαντήσεις



Ποια από τις δύο **Διεπαφές** θα επιθυμούσατε να χρησιμοποιείτε στην καθημερινότητά σας για να ελέγξετε τον AQI στο γραφείο και το σπίτι σας;

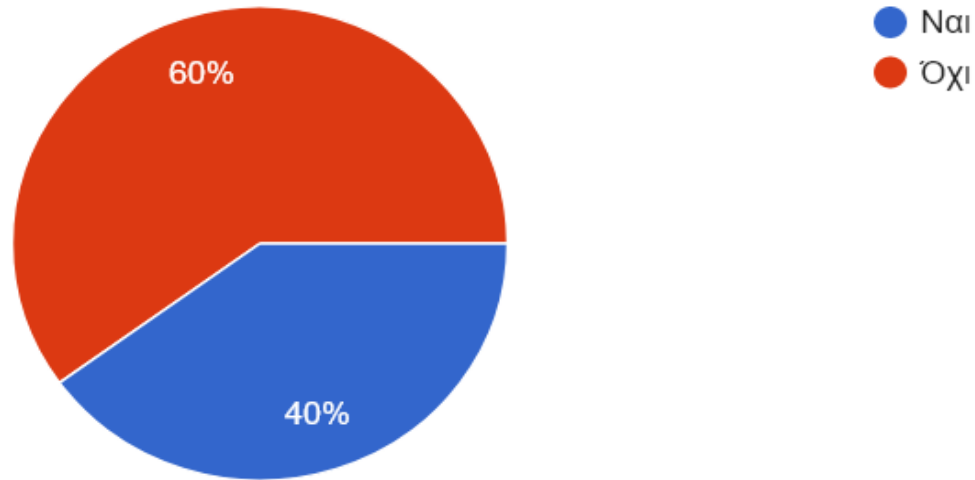
5 απαντήσεις



Αποτελέσματα ερωτηματολογίων

Σκοπεύω να χρησιμοποιώ την εφαρμογή ClearBreeze στο μέλλον.

5 απαντήσεις



Αποτελέσματα ερωτηματολογίων

Ποια στοιχεία σας άρεσαν περισσότερο κατά την εκτέλεση των διεργασιών;

5 απαντήσεις

Για την αναζήτηση των πόλεων προτίμησα τον χάρτη γιατί είναι πιο διασκεδάστικο. Για τον AQI στο γραφείο και το σπίτι ή Διεπαφή 1 μου άρεσε πιο πολύ γιατί ήταν πιο ευκολότερη η αναζήτηση

αμεσότητα και εύκολο περιβάλλον χρήστη

Η όλη εμπειρία ήταν ευχάριστη καθώς δεν είχα ξανακάνει χρήση παρόμοιας εφαρμογής.

αμεσότητα εύκολες διεπαφες

ο χάρτης ήταν πιο εύχρηστος και διασκεδαστική διαδικασία

Περιγράψτε συνοπτικά τι θα αλλάζατε στην εφαρμογή ClearBreeze από την εμπειρία σας κατά την εκτέλεση των διεργασιών.

5 απαντήσεις

γενικά ίσως να προτιμούσα περισσότερες πληροφορίες για την ατμοσφαιρική ρύπανση κλπ και ίσως καλύτερο γραφικό περιβάλλον;

καλύτερο γραφικό περιβάλλον

ίσως καλύτερο περιβάλλον χρήστη και πεισσότερες πληροφορίες για όσους δεν γνωρίζουν τι είναι οι δείκτες

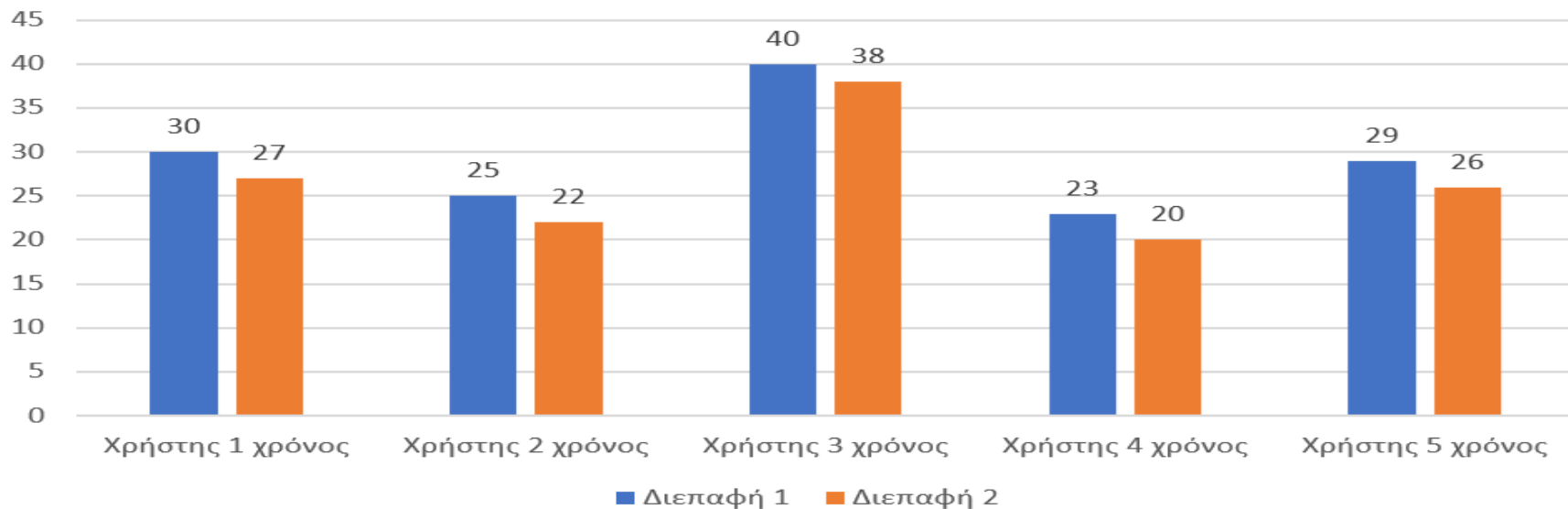
καλύτερο περιβάλλον εφαρμογής, περισσότερες πληροφορίες γενικά

καλύτερο περιβάλλον χρήστη, περισσότερες πληροφορίες

Αποτελέσματα με το εργαλείο καταγραφής οθόνης

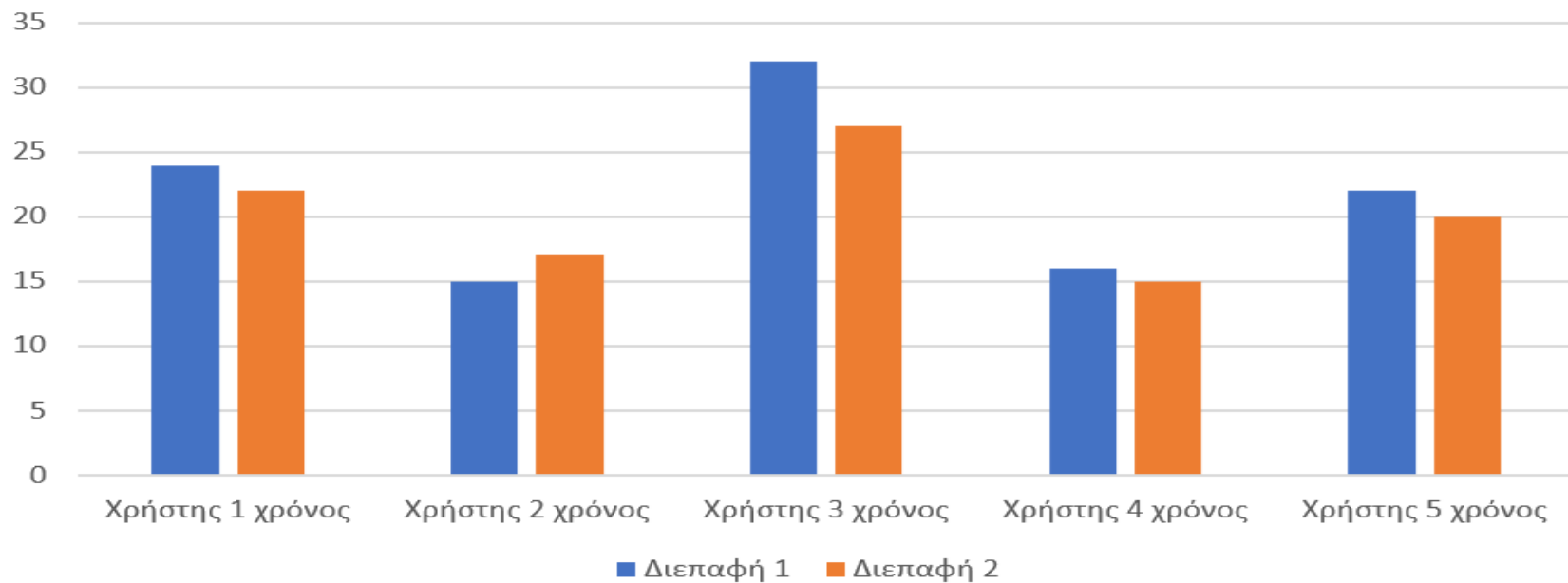
Μέσω της εφαρμογής καταγραφής οθόνης μετρήθηκε ο χρόνος που χρειάστηκε κάθε χρήστης προκειμένου να ολοκληρώσει κάθε διεργασία.

Χρόνος σε secs εκτέλεσης της Διεργασίας 1 για κάθε Διεπαφή ξεχωριστά

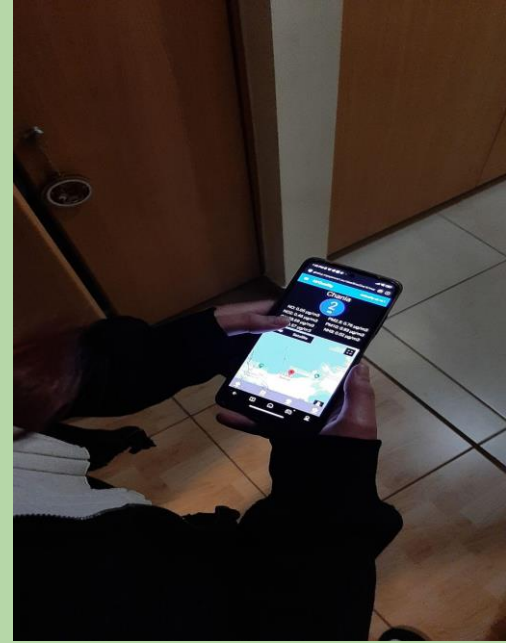
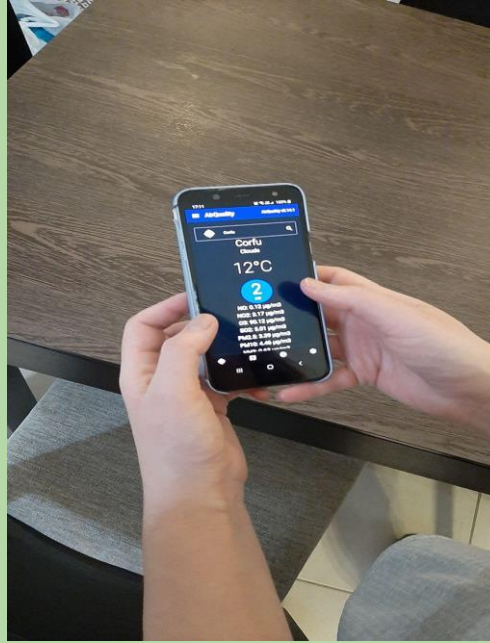
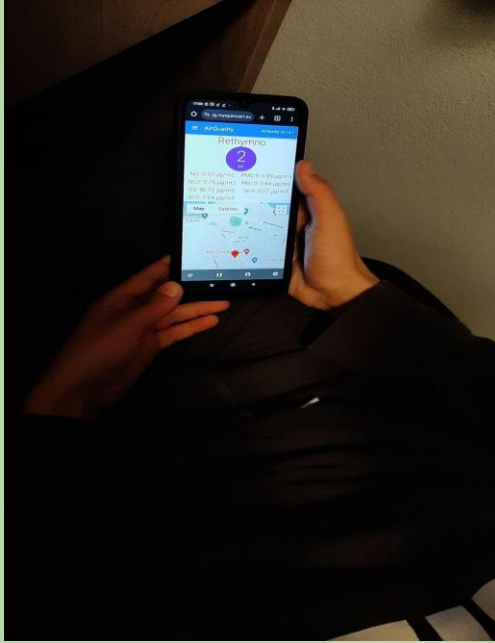


Αποτελέσματα με το εργαλείο καταγραφής οθόνης

Χρόνος σε secs εκτέλεσης της Διεργασίας 2 για κάθε διεπαφή ξεχωριστά



Φωτογραφίες από το interaction με τους χρήστες



Σχόλια χρηστών κατά την συμπεριφορική παρατήρηση.

- “Τι είναι αυτά τα NO, PM2 κλπ....”
- “Τα mg/m3 τι είναι;”
- “Πως ξέρω εάν το AQI είναι μέτριο,υψηλό;”
- “Πως θα προστατευτώ από υψηλό AQI ;”

Συμπεράσματα

Λαμβάνοντας υπόψη τα σχόλια των χρηστών και τα αποτελέσματα από την ανάλυση των δεδομένων θα μπορούσαν να γίνουν οι παρακάτω βελτιώσεις στην εφαρμογή προκειμένου να βελτιωθεί η εμπειρία χρήστη.

- ❖ Καλύτερο γραφικό περιβάλλον και πιο ευπαρουσίαστο.
- ❖ Προσθήκη επεξηγήσεων(tooltips), ειδικότερα για τους δείκτες μέτρησης της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και τρόπους προστασίας από την ατμοσφαιρική ρύπανση.

Αξίζει να αναφερθεί ότι οι περισσότεροι χρήστες απάντησαν ότι δεν θα επιθυμούσαν να χρησιμοποιήσουν την εφαρμογή ClearBreeze στο μέλλον επειδή ήδη χρησιμοποιούν παρόμοιες εφαρμογές με πολύ καλύτερο γραφικό περιβάλλον που ανταποκρίνονται περισσότερο στις ανάγκες τους. Οι χρήστες με μικρή ή καθόλου εμπειρία σε ανάλογες εφαρμογές απάντησαν ότι θα χρησιμοποιούν την εφαρμογή ClearBreeze καθώς τους φάνηκε ενδιαφέρουσα.

Μελλοντική έρευνα σύγκρισης της εφαρμογής ClearBreeze με παρόμοιες εφαρμογές μέσα από τις εμπειρίες χρηστών θα συνέβαλε σε μια πιο εμπειριστατωμένη άποψη οδηγώντας σε περαιτέρω βελτίωση της εφαρμογής.

Τέλος αξίζει να αναφερθεί ότι οι χρήστες είχαν θετική αντίδραση στο γεγονός ότι η εφαρμογή έχει την δυνατότητα εγκατάστασης και σε περιβάλλον windows εκτός από android.

