

Πτυχιακή Εργασία

**Διεπαφή χρήστη διαχείρισης και εκτέλεσης
εφαρμογών μέσω πολυτροπικών
περιφερειακών συσκευών**

Π2019140 – Κωνσταντίνος Τουρτσάκης

Στόχος της εφαρμογής

- Υποστήριξη πολλαπλών περιφερειακών συσκευών για περιήγηση και εκτέλεση εφαρμογών
- Διαχείριση περιεχομένου από τον χρήστη (εστίαση στις δικές του προτιμήσεις)
- Απομάκρυνση του χρήστη από το γραφείο

Απομακρυσμένη περιήγηση



Λύσεις του προβλήματος

Πιθανές λύσεις για το πρόβλημα αυτό:

- Χρήση διαφορετικών υπολογιστικών συσκευών (κινητό, tablet, τηλεόραση κτλ)
- Καλώδια μεγάλου μήκους
- Ασύρματες περιφερειακές συσκευές
- Χειριστήριο βιντεοπαιχνιδιών

Χειριστήριο βιντεοπαιχνιδιών



Λειτουργικότητα

- Προσθήκη και εκτέλεση προγραμμάτων
- Περιήγηση στο σύστημα
- Ο browser είναι βασικό πρόγραμμα στο οποίο περιηγούνται οι χρήστες και αξιοποιείται από το χειριστήριο
- Εικονικό πληκτρολόγιο (είσοδος κειμένου)
- Προσθήκη προγραμμάτων στα αγαπημένα

Λειτουργικότητα

- Προτάσεις προγραμμάτων αναζήτησης
- Ταξινόμηση προγραμμάτων
- Παραμετροποίηση εφαρμογής
- Δυνατότητα δημιουργίας προφίλ χρήστη
- Αποθήκευση στον δίσκο

Βιβλιοθήκες

Η υλοποίηση έγινε σε **C++**. Για την ανάπτυξη του προγράμματος χρησιμοποιήθηκαν τα εξής:

- [Qt6](#)
- [XInput](#)
- Windows

Τι είναι το Qt;

Το **Qt** είναι μια cross-platform βιβλιοθήκη γραφικής διεπαφής για **C++** και **Python**.

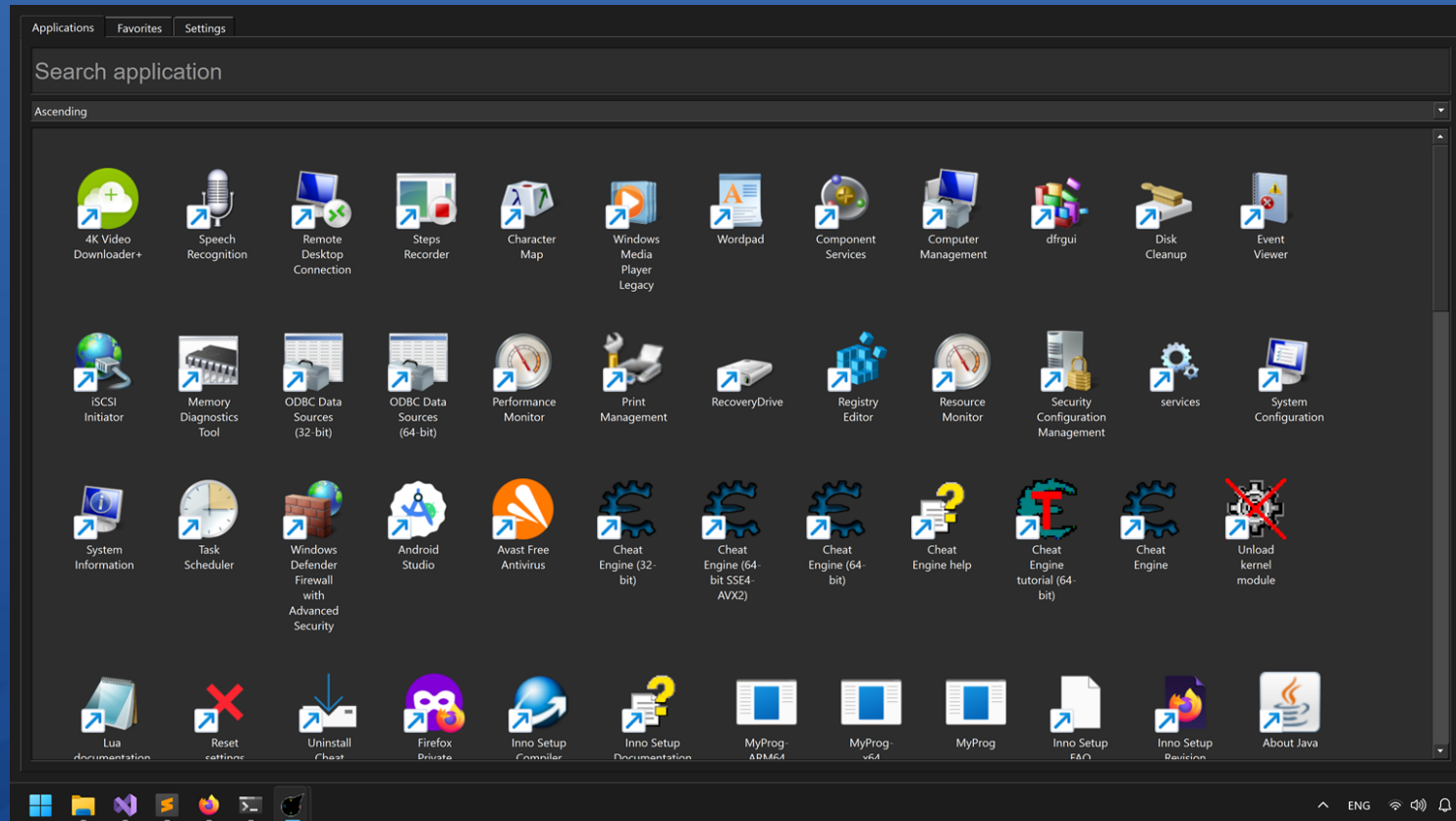
- Διαθέσιμο σε Linux, Windows, macOS, Android, iOS και ενσωματωμένα συστήματα
- Προσφέρει μεγάλη ποικιλία στοιχείων γραφικής διεπαφής
- Είναι όμορφο και responsive

Τι είναι το XInput;

- Το XInput είναι μια βιβλιοθήκη των Windows
- Επιτρέπει στις εφαρμογές να διαχειρίζονται αλληλεπιδράσεις με χειριστήρια βιντεοπαιχνιδιών τύπου Xbox

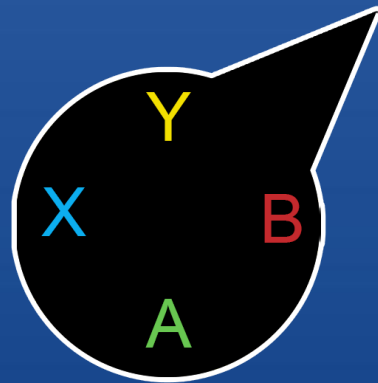


Στιγμιότυπο της εφαρμογής



Εκτέλεση Demo

- Λήψη της εφαρμογής από το [GitHub](#) και εγκατάσταση
- Διάβασμα ReadMe αρχείου και εκτέλεση
- Παρουσίαση των λειτουργιών της εφαρμογής
- Απεγκατάσταση



Συμπεράσματα

- Τα γραφικά περιβάλλοντα Η/Υ περιορίζονται στη χρήση πληκτρολογίου/ποντικιού
- Οι εναλλακτικές υποβαθμίζουν τους χρήστες υπολογιστικά αλλά και πρακτικά
- Στην εφαρμογή παρουσιάζονται πιθανές λύσεις
- Οι γραφικές διεπαφές μπορούν να λύσουν αυτά τα προβλήματα σε ικανοποιητικό βαθμό

Μελλοντικές αλλαγές

- .Προσθήκη περισσότερων περιφερειακών συσκευών
- .Προσθήκη φωνητικής περιήγησης
- .Port της εφαρμογής σε Linux, MacOS
- .Περισσότερες ρυθμίσεις εξατομίκευσης για έμπειρους χρήστες
- .Υποστήριξη του Neuralink;