

Floating Application Bar) תוכנית עבודה למפתח – סרגל יישומים צף

1. מטרת המוצר

המכיל, **סרגל יישומים צף** (Always-on-top) המספק (Windows + Linux) רב-פלטפורמי Desktop פיתוח יישום **קבוע מראש Manifest קובץ** אייקונים לאפליקציות ופעולות, כאשר כל פעולה מוגדרת ומנוהלת באמצעות

עם מידע מערכת חיוני: שעה, תאריך, מצב סוללה, מצב רשת ותקשורת **Info Panel** בנוסף לסרגל האייקונים, יוצג

2. דרישות פונקציונליות

2.1 סרגל יישומים (App Bar)

- (Frameless) חלון צף ללא מסגרת
- Always-on-top
- לצדי המסך (Dock) ניתן לגרירה ולעיגון
- שינוי גודל ושקיפות
- למניעת הזזה (Lock) מצב נעילה
- Auto-hide (אופציונלי)

2.2 ניהול אייקונים

- Manifest טעינה דינמית מתוך קובץ
- PNG / SVG / ICO תמיכה ב־
- סידור אייקונים לפי הסדר במניפסט
- Edit Mode:
- שינוי סדר (Drag & Drop)
- הוספה/הסרה של אייקונים
- מקומי Override שמירה כ־

2.3 Manifest פעולות לפי

מחיקה או הסרה: - מחיקת - Uninstall / Delete - הרצת אפליקציה לפי נתיב/פקודה - Run - לכל אייקון יוגדרו פעולות (Restart פעולות מותאמות - Custom - uninstall פקודת - (PowerShell / Bash) קובץ/תיקייה - הרצת סקריפט (Open logs, service, וכו')

3. Info Panel – מערכת מידע

- (Locale-aware) שעה ותאריך
- סוללה:
- אחוז טעינה
- Charging / AC
- רשת:

- Online / Offline
 - סוג חיבור (Wi-Fi / Ethernet)
 - מקומי IP
 - SSID (אם Wi-Fi)
 - (אופציונלי)
 - CPU / RAM
 - VPN status
-

4. פלטפורמות נתמכות

- Windows 10 / 11
 - Linux (שלב ראשון: Ubuntu GNOME)
-

5. טכנולוגיה מומלצת

מוצע Stack

- שפה: C#
- UI: Avalonia UI
- Runtime: .NET

יתרונות

- אמיתי Cross-platform
 - ביצועים טובים
 - שליטה מלאה על תהליכים והרשאות
 - אריזה נוחה (MSIX / AppImage)
-

6. ארכיטקטורה

רכיבי מערכת

1. UI Shell
2. AppBar Window
3. Info Panel
4. Edit Mode
5. Manifest Engine
6. Loader
7. Validator (Schema + Runtime)
8. Resolver (משתני סביבה)
9. Action Runner

- 10. Process execution
 - 11. Script execution
 - 12. File operations
 - 13. Privilege handling
 - 14. System Info Providers
 - 15. Time
 - 16. Battery
 - 17. Network
 - 18. Logging
 - 19. קובצי לוג
 - 20. UI הודעות
-

7. Manifest – פורמט לוגי

שדות עיקריים

- manifestVersion
- items[]
- id
- title
- iconPath
- platform (windows/linux/any)
- requiresElevation
- actions:
 - run
 - uninstall
 - custom

דוגמה (תמצית)

```
{
  "manifestVersion": 1,
  "items": [
    {
      "id": "app1",
      "title": "My App",
      "iconPath": "icons/app.png",
      "platform": "any",
      "actions": {
        "run": { "command": "myapp.exe" },
        "uninstall": { "type": "script", "path": "scripts/remove.ps1" }
      }
    }
  ]
}
```

```
]
}
```

8. ולידציה ואבטחה

- מלא JSON Schema
- Runtime בדיקות:
- קיום קבצים
- Path Traversal חסימת
- Allowlist וסקריפטים
- הרצת סקריפטים רק מתיקיות מאושרות
- Manifest (Public Key) אופציונלי: חתימת

9. והתנהגות UX

מצבי עבודה

- Normal Mode:
- Run – קליק שמאלי
- קליק ימני – תפריט פעולות
- Edit Mode:
- גרירה לשינוי סדר
- הוספה/הסרה
- manifest.override.json שמירה ל-

10. תוכנית עבודה (Roadmap)

Sprint 0 – הקמה

- שלד פרויקט
- Always-on-top חלון צף

Sprint 1 – Manifest + Icons

- JSON טעינת
- הצגת אייקונים

Sprint 2 – Action Runner

- Run / Delete / Script
- לוגים

Sprint 3 – Info Panel

- שעה
- סוללה
- רשת

Sprint 4 – Edit Mode

- Drag & Drop
- Override מקומי

Sprint 5 – אבטחה והקשחה

- Schema
- Policy
- Hardening

Sprint 6 – Packaging

- Windows Installer
 - Linux Package
-

11. Definition of Done

- Linux ו-Windows עובד ב־
 - Always-on-top יציב
 - Manifest מאומת
 - פעולות ריצה והסרה עובדות
 - Info Panel פעיל
 - README + חבילת התקנה
-

12. סיכונים ידועים

- Wayland – מגבלות Always-on-top
 - sudo / UAC הרשאות
 - Manifest אבטחת
-

סוף מסמך