אפיון ראשוני

1. מבוא:
   1. הרקע לעבודה:

החברה, "**א. לוינסקי**" ופעולתה תחת המותג "**Young Professors Online**" (בקיצור "**YPO**"), עובדת מעל לעשר שנים בהוראה טכנולוגית לילדים בעזרת כלים מקוונים. החברה מתרכזת בלימוד תכנות לילדים מגילאי 8 עד 18 בדרכים מקוונות במגוון כלים טכנולוגיים, ובהכשרת צוותי הדרכה טכנולוגיים בארץ ובעולם.

לחברה יש היום בארץ עשר קבוצות בנות כחמישה תלמידים כל אחת. בנוסף לכך, החברה מכשירה את החברה למתנסים בארץ ושני רשתות בתי ספר מחוץ לארץ.

בין כלי הפיתוח השונים, עליהם מלמדים לתכנת בחברה, נמנים "**Scratch**", "**App Inventor**" ו - "**Visual Studio Code**". כמו כן, קיימת דרישה ללמוד בכלי פיתוח נוספים.

ריבוי כלי הפיתוח השונים יוצר קושי לנהל את הפרויקטים השונים המפותחים בהם. בעקבות זה, החליטה החברה לרכז את טכניקות הפיתוח וסוגי המוצרים הסופיים אשר נלמדות בכלים אלו באופן מסודר ויעיל.

* 1. מטרת העבודה:

להקים סביבת פיתוח תוכנה, למטרות לימוד תכנות לילדים ברמות ידע שונות.  
המרכז את התכונות העיקריות של סביבות הפיתוח בהן החברה משתמשת היום.

* 1. גבולות המשימה:

לימודי התכנות יתנהלו רק בסביבת הפיתוח החדשה, ולא ידרשו כלי פיתוח נוספים.

המערכת תאפשר הרצה של פרויקטים בזמן פיתוחם.

המשתמשים של המערכת, תלמידים ומורים, יוכלו לשטף ביניהם פרויקטים, ולנהל את הגרסאות שלהם.

* 1. הממצאים העיקריים:
* בעקבות ריבוי סביבות הפיתוח בהן החברה עובדת, נוצר קושי לנהל את הפרויקטים של התלמידים.
* הפיתוח בסביבות אלו נעשה בצד הלקח בלבד, ולחברה אין יכולת לגבות ולשחזר עבודות של תלמידים.
* כל סביבות הפיתוח דורשות מהמשתמשים מחשבים איכותיים והתכנת תוכנות נוספות, דבר המקשה על לקוחות החברה.
* כלי הפיתוח עליהם החברה מלמדת הם מהמובילים בשוק, בעלי מיליוני משתמשים, וצוותי פיתוח עם משעבים רבים.
* כלי הפיתוח עליהם החברה מלמדת הם בעלי קוד פתוח, ונתן לשלב חלקים מהם בסביבות פיתוח אחרות.
  1. סיכום:

החברה עובדת כיום עם מגוון כלי פיתוח בעלי דרישות שונות, ועבודה מולן מסרבלת את התנהלות החברה. כלי פיתוח אלו, בעלי קוד פתוח, וניתן לשלבם במוצר חדש המרכז את התכונות החשובות בכל אחד מהם לחברה. כמו כן, כיום כלים אלו רצים בצד הלקוח ומגובים באחריותו. אחסון הפרויקטים על ידי החברה בשרתיה, יאפשר הקלה בדרישות המערכת של לקוחותיה וניהול גיבוים וגרסאות של פרויקטים אלו.

1. תיאור הארגון:
   1. תיאור המזמין:

החברה, "**א. לוינסקי**" ופעולתה תחת המותג "**Young Professors Online**" (בקיצור "**YPO**") בבעלותו וניהולו של אולג לוינסקי. אור לינזר, הוגה הרעיון למערכת החדשה, הוא אחראי תחום ההוראה ומורה בכיר בחברה.

* 1. המסגרת הארגונית:

כל מורה בחברה משובץ לקבוצות קבועות במהלך שנת הלימודים. במקרה ומורה לא יכול ללמד, מורים אחרים יכולים למלא את מקומו כמורים מחליפים. המורים בחברה מבצעים שיעורי ניסיון לתלמידים פוטנציאלים, שבאים לחוות שיעור לדוגמה. בתי ספר ומוסדות אשר מקבלים הכשרה וליווי מהמורים של החברה, ונחשבים לשותפים עסקיים, מלמדים את התלמידים במוסדותיהם עם כלי הפיתוח עליהם אנו מכשירים אותם.

* 1. סביבת המערכת:

כל מורה המלמד קבוצה, אחראי עליה באופן ישיר. מוסדות ושותפים עסקיים, אשר מקבלים הכשרה וליווי דרך החברה, מנהלים את התלמידים אצלם בלבד, ואין להם קשר לשאר ההכשרות בחברה. תלמידים אשר לומדים בשיעור ניסיון ואינם שובצו לקבוצה או מורה, אינם בעלי גישה למשאבי החברה מחוץ לשיעור הניסיון.

* 1. אוכלוסיית הארגון:
* אולג המנהל והבעלים של החברה
* מורים בכירים וגורמי אדמיניסטרציה של החברה
* מורים של החברה
* תלמידים הלומדים בחברה
* מורים וגורמי אדמיניסטרציה במוסדות לימוד, אשר מהווים שותפים עסקיים.
* תלמידים של מוסדות אלו
* תלמידים ואורחים, אשר לומדים בשיעור ניסיון
  1. תקנות ונהלים בארגון הנוגעים לפרויקט:
* יש לוודא, כי כל התכנים בכלי הפיתוח יהיו ראויים לשימוש על ידי ילדים.
* יש לוודא שמירה על תנאי השימוש של מוצרים בהם החברה משתמשת.
* יש לוודא כי זכויות היוצרים על המערכת החדשה הם של החברה.