

**הצעת פרויקט הנדסת תוכנה**

הגנה בסייבר  
-

שם הפרויקט

**שם התלמיד:** גיא ישראל איטייב

**ת.ז.** 323970483

**מורה מנחה:** אלון פלומן

**בית ספר:** תיכון חדרה

**שנת הגשה:** 2021, תשפ"א

**מטרת המסמך, להגדיר את הבעיה (אותה מנסה לפתור /לה אני נותן מענה) בעבודתי**

1. **מבוא –**

**הצגה של נושא העבודה והבעיה עמה מתמודדת העבודה.**

* 1. למה בחרתי את הנושא ומה חשיבותו: חקרתי על נושאים שונים באינטרנט וזה ממש עניין אותי. הנושא חשוב ביותר משום שהקמת רשת VPN הינה תהליך ארוך ומסובך מאוד.
  2. לאיזה בעיה או צורך הוא נותן מענה ואיך, מה הפרויקט יעשה: כיום הקמת רשת VPN היא תהליך מאוד מסובך, בעזרת הפרויקט שלי אני מקווה לשנות את זה ולהפוך את התהליך למהיר קל וברובו אוטומטי.
  3. למי זה מיועד, תיאור אוכלוסיית היעד, המשתמשים ואחרים: כל מי שרוצה להקים רשת VPN פרטית מבלי לשבור את הראש.
  4. השלכות כלליות של הפתרון על הסביבה (אקולוגיות, חברתיות, תרבותיות) – לפי מה שמתאים: ***אין לי מושג בינתיים אני אחשוב על זה***
  5. סקר ראשוני, המסכם את סוגי הידע התיאורטי הנדרש כרקע להבנת העבודה והאמצעים לביצועה: הבנה רבה של טכנולוגיית ה VPN, רשתות מחשבים, אוטומציה וידע רב בפייתון.
  6. סקר יישומים/פתרונות קיימים בשוק, הקשורים בבעיה המתוארת. מה לא טוב ביישומים הקיימים, מה היישום שלכם בא לשפר: ***אין לי מושג בינתיים אני אחשוב על זה***

1. **מושגים**
   1. הגדרה של המושגים (או הנושאים) שיטופלו בעבודת הגמר, יצירת שפה משותפת עם הקורא.
2. **מטרות ויעדים של מערכת המידע (של היישום)**
   1. מטרות
   2. יעדים
3. **תיאור הליך העבודה** 
   1. שיטה
      1. הגדרת הבעיה, תוך חלוקה לבעיות משנה.
      2. הדרישות האלגוריתמיות מן הפתרון (אם יש לכל בעיה בנפרד).
      3. דרך איסוף המידע וניתוח עקרוני של המערכת.   
         (תקשורת שרת-לקוח, תהליכים, פרוטוקולים, תרשים מסכים, זיהוי אובייקטים, הגדרת בסיס הנתונים וכו')
      4. זיהוי אילוצים ומגבלות שיכתיבו את מהלך העשייה.   
         (דרישות מהמערכת כגון: רשת, GPS, מצלמה וכו)
      5. תיאור הפתרונות האפשריים. (במידה ובוחנים מספר דרכים ליישום הפיתרון)
      6. שיקולים בבחירת פתרון המתאים מתוך הפתרונות השונים.
      7. תיאור עקרוני של המודולים עיקריים הנדרשות לביצוע המשימה.
   2. התוצרים הסופיים של עבודת הגמר:
      1. פיתוח היישום/חקר (התוכנה/העבודה)
      2. ספר הפרויקט
4. **לוח זמנים מתוכנן (גנט עבודה)**
   1. הערכת הזמן של ביצוע עבודת הגמר:
      1. איסוף המידע
      2. לימוד ומחקר נושאים חדשים
      3. שלבי אפיון, עיצוב קידוד ובדיקות
   2. כתיבת ספר הפרויקט - טיוטה, תיקונים וגרסה סופית
5. **ניתוח סיכונים (ראשוני)**
6. **מקורות** 
   1. בשימוש לכתיבת ההצעה
      1. תיאורטיים
      2. הנדסיים
   2. מתוכננים לשימוש עתידי למימוש הפרויקט (אם ידוע בשלב זה)