

**הצעת פרויקט הנדסת תוכנה**

****הגנה בסייבר

Blue Shirt Guy

BOT

**שם התלמיד:** ליעד משיטה

**ת.ז.** 326127917

**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.**

**הנושא שבחרתי ללמוד אותו ולפת אותו הוא תכנות בוטים ב- Telegram. נושא זה מעניין אותי זמן רב ואנו רואים שימושים של בוטים בתחומים רבים בחיי היום יום שלנו כמו למשל : נציג שרות טכני באתרים, ניתן לומר גם כי SIRI של APPLE היא גם מעין BOT אשר עוזר ומקל בחיפוש מידע) בחרתי ליישם BOT דרך Telegram ע"י שימוש ב- BotFather ותכנות בעזרת Python. התוכנה תיתן מענה לחובבי הספורט אשר רוצים מידע אמין נגיש בנושא הספורט אשר מעניין אותם. על מנת לגשת לפרויקט עליי ללמוד על השימוש ב-Telegram לחקור לעומק על היכולות והמאפיינים של ה- BotFather ולהתפתח בשפת Python לחקור וללמוד כיצד לתת ל-Bot מאפיינים כדי שיוכל לתת שירות נכון ואמין ואיך יוכל לפעול גם מבלי להריץ את הקוד, כלומר באופן קבוע לא משנה מתי וכיצד להביא מידע מהאינטרנט אשר מתעדכן מיום ליום. תחום הספורט תמיד עניין ואני שמח שניתנה לי האפשרות לשלבן בין שני תחומים שאני מאוד אוהב. ה-BOT ייתן מידע על תחומי ספורט רבים ומשתמשיו יוכלו לקבל ממנו מידע.**

* 1. למה בחרתי את הנושא ומה חשיבותו.

נושא זה מעניין אותי מאוד באופן אישי, זה נושא שהייתי שמח ללמוד ולחקור עליו ואני שמח שבמסגרת זו יש את הכלים לבצע פרויקט זה. מטרת הפרויקט היא נתינת מידע נגיש, זמין ואמין בתחום הספורט.

* 1. לאיזה בעיה או צורך הוא נותן מענה ואיך, מה הפרויקט יעשה.

הוא עונה לצורך של זמינות נוחות ונגישות המידע, מידע רב שמרוכז במקום אחד ומעביר לך מידע על התחום שמעניין אותך ולא על כל תחום.

* 1. למי זה מיועד, תיאור אוכלוסיית היעד, המשתמשים ואחרים (מנהל מערכת, מפקח וכו').

המוצר פונה לכל חובבי הספורט ב- Telegram אשר רוצים לקבל מידע עדכני ורלוונטי אליהם.

* 1. השלכות כלליות של הפתרון על הסביבה (אקולוגיות, חברתיות, תרבותיות) – לפי מה שמתאים.

יעילות ודרך מהירה לקבל מידע ועדכונים על נושאים שונים בתחום הספורט לפי בקשות אישיות ולא לקבל כל עדכון בספורט שקורה.

* 1. סקר ראשוני, המסכם את סוגי הידע התיאורטי הנדרש כרקע להבנת העבודה והאמצעים לביצועה. הרקע מתייחס הן להיבט המדעי והן להיבט ההנדסי.   
     (הרקע התיאורטי של תחום הדעת לו נותנים מענה ורקע הנדסי, הכלים שבעזרתם נותנים את המענה)

**על מנת לגשת לפרויקט עליי ללמוד על השימוש ב-Telegram לחקור לעומק על היכולות והמאפיינים של ה- BotFather ולהתפתח בשפת Python כמו לקיחת מידע עדכני מהאינטרנט, למידת NBA\_API למשל ועוד, לחקור וללמוד כיצד לתת ל-Bot מאפיינים כדי שיוכל לתת שירות נכון ואמין ואיך יוכל לפעול גם מבלי להריץ את הקוד, כלומר באופן קבוע לא משנה מתי.**

* 1. סקר יישומים/פתרונות קיימים בשוק, הקשורים בבעיה המתוארת. מה לא טוב ביישומים הקיימים, מה היישום שלכם בא לשפר.

היישום שלי ייתן מענה זמין ואמין למשתמשי **Telegram**, לרעיון הפרויקט שלי יש מתחרים רבים בשוק כמו אפליקציות של ערוצי ספורט וכו'..., אך בשונה מערוצי הספורט שמביאים מידע על נושאים כללים בספורט בלי שהם בהכרח רלוונטים אלייך. בפרויקט שלי, המידע הוא רלוונטי אלייך לפי ההעדפות של המשתמש ויכיל מידע שלא ניתן למצוא בכל ערוצי הספורט.\

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 ויעדים

פעיל 24/7

מידע אמין(לקוח מאתרים אמינים)

המשתמש יקבל מידע רלוונטי אליו

1. **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
2. **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
3. **ניתוח סיכונים (ראשוני)**
4. **מקורות** 
   1. בשימוש לכתיבת ההצעה
      1. תיאורטיים
      2. הנדסיים
   2. מתוכננים לשימוש עתידי למימוש הפרויקט (אם ידוע בשלב זה)