 

***צ'אט מאובטח***

# מסמך אפיון

**עמית פרנקל 212526503**

*תיכון הראל מבשרת ציון*

*חנן רוזנטל*

היסטוריית גרסאות המסמך

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| תקציר השינויים | גרסה | תאריך |
| כתיבה ראשונית | 0.1 | 3.12.2019 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

## 1. הקדמה

**1.1 מטרה**

מטרת הפרויקט הזה הינה לאפשר לילדים ולמבוגרים כאחד גישה למערכת צ'אטים שתהיה בעלת ממשק נוח עבורם אשר בה הוא יוכלו לדבר בצורה מאובטחת.

**1.2 המוצר**

חלק זה צריך להכיל את הדברים הבאים:

* + שם המוצר: Amifre chat.
  + המוצר מספק מערכת צ'אטים מאובטחת עבור מספר מרובה של משתמשים והיא תהיה בעלת ממשק המתאים עבורם. היתרונות של המוצר הזה היא שהמערכת לא תשמור אצלה את המידע אשר מועבר בין המשתמשים לאחר סגירת הצ'אט.

**1.3 הגדרות**

GUI - Graphical User Interface הממשק הגרפי אשר מוצג למשתמש.

SSL - Secure Sockets Layer הדרך שבה המידע מאובטח בצ'אט.

14. **תקציר**

בהמשך המסמך אסביר על הפונקציונליות של הפרויקט, קהל היעד שלו, דרישות אשר יש לפרויקט מן המערכת עליה הוא ירוץ והנחות שיש לי לגבי הפרויקט. בנוסף, בהמשך המסמך אסביר באפון מפורט יותר על הדרישות שיש לי מן הפרויקט על מנת שיוכלו להנחות אותי במהלך כתיבתו.

## 2. תיאור כללי

**2.1 פונקציונליות**

הפרויקט יספק מערכת הצ'אטים מאובטחת אשר תוכל לתמוך במספר מרובה של משתמשים מבלי שתקרוס כלומר היא תשלח לכל אחד מן המשתתפים אשר נמצאים בצ'אט את ההודעות של שאר האנשים בצ'אט, וגם תשלח את הודעות שלהם לאנשים בצ'אט, בנוסף הפרויקט ינהל רשימה של מנהלים אשר להם תהיה גישה לאפשריות נוספות אשר לא יהיו זמינות למשתמש פשוט כמו השתקת משתמשים אחרים, העפת משתמשים מן הצ'אט וגם הוספה של מנהלים חדשים. המערכת תספר בנוסף את האפשרות למשתמשים לשלוח הודעות פרטיות אחד לשני. יתרה מזאת, המערכת תספק גם כן ממשק נוח עבור המשתמשים שלה.

**2.2 קהל היעד**

קהל היעד הוא מבוגרים וילדים אשר יודעים להשתמש במקלדת ועכבר ויודעים גם כן קרוא וכתוב. הרעיון בפרויקט זה הוא מינימום של דרישה של רקע טכנולוגי כדי שניתן יהיה לשימוש ע"י כל אדם.

**2.3 אילוצים עיקריים**

המערכת תוכל לרוץ על כל מחשב אשר Python קיים בו אך במערכת הפעלה של Windows בלבד.

בנוסף, המערכת תצטרך לתמוך במספר מרובה של משתמשים מבלי שתקרוס בזמן הריצה.

**2.4 הנחות ותלויות**

אני מניח שפרויקט זה יוכל לרוץ על מערכת ההפעלה של מייקרוסופט Windows בלבד כייוון שגם התכנות וגם הבדיקות יתבצעו עליה בלבד. בנוסף אני מניח שפרויקט זה יוכל לרוץ בכל סביבת עבודה אשר תומכת ב-Python.

2.5 **סיקור מצב השוק כיום**

כיום בגלל שדרך התקשורת המרכזית היום היא מסרים ישנן אפליקציות רבות אשר מציעות את השירות בצורה כזאת או אחרת למגוון רחב של מערכות הפעלה(אנדרואיד,IOS,Windows,Mac ועוד). האפליקציה הפופולרית ביותר כיום היא WhatsApp אשר יש לה למעלה ממיליארד משתמשים ומציע מגוון רחב של פיצ'רים מעבר לצ'אט הבסיסי, כמו שליחת תמונות, שליחת הודעות קוליות מחיקת הודעות ועוד. אפליקציה נוספת אשר דומה לWhatsApp הינה Telegram אשר מציע פחות או יותר את אותם הפיצ'רים כמו WhatsApp אך בניגוד אליה אין הגבלה על גודל הקובץ אותו ניתן לשתף. מוצרים אלו מפותחים יותר משלי כיוון שרמתם היא רמה תעשייתית לכן היא רמה גבוהה יותר והן מציעות פיצ'רים אשר לא יהיו קיימות בפרויקט שלי כמו הודעות קלויות ומחיקת הודעות לאחר שהן נראו.

## 3. דרישות מפורטות

**3.1 דרישות פונקציונליות**

תחילה על המשתמש להירשם לצ'אט והוא יוכל להכניס בשדות שם המשתמש והסיסמה רק אותיות ומספרים.(אם הוא ינסה להכניס תו אחר הוא לא יופיע). אחר כך המערכת בודקת ששם המשתמש לא תפוס. לאחר מכן המערכת תכניס את המשתמש לצ'אט. אם הלקוח יצר כבר משתמש אז הוא יוכל להיכנס אליו בהנחה שהוא לא מחובר כבר לצ'אט זאת המערכת בודקת גם כן. אם המשתמש מעוניין לשנות את הצבעים של הצ'אט שלו המערכת בודקת גם כן שהוכנסו צבעים תקניים.

**3.2 דרישות של ממשקים חיצוניים**

הפרויקט כולל גם כן ממשק המתאים עבור המשתמש הממוצע וכולל גם כן תקשורת בינו לבין שרת.

**3.4 דרישות בסיס נתונים**

קיימים בפרויקט זה שתי טבלאות של בסיס נתונים הראשונה המכילה את כל המשתמשים בצ'אט ושומרת עבורם הנתונים הבאים:

1. שם משתמש.
2. סיסמה.
3. העדפות צבעים.
4. מנהל(כן/לא)
5. מושתק(כן/לא)
6. הצ'אט עצמו.
7. מחובר(כן/לא)

וטבלה שניה המכילה את כל הצ'אטים הפרטיים הקיימים בין המשתמשים השונים.

שם משתמש של מנהל:

am

סיסמה:

1103