**<Screen Sharing>**

מסמך אפיון

<Omri Niri>

<גרסה 1.0>

<5.5.2019>

**היסטוריית גרסאות המסמך**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **תאריך** | גרסה | **תקציר השינויים** |
| 5.5 | 1.0 | גרסה ראשונית |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |



**1. הקדמה**

התוכנה תציג מערכת של שיתוף מסכי מחשב ושליטה בין שני המחשבים.

1.1 מטרה

*המטרה של הפרויקט היא שיתוף המסך של המחשב על מנת שכאשר שולטים במחשב אחר המחשב ששולט יראה את המסך של המחשב הנשלט.*

1.2 המוצר

*חלק זה צריך להכיל את הדברים הבאים:*

* *שם המוצר- Screen Sharing*
* *המוצר עושה צילום מסך בצד של הלקוח, דוחס אותו ומעביר אותו לשרת שהוא המחשב הנשלט. כמו כן, הלקוח שולח את פעולות המחשב (עכבר ומקלדת) לשרת אשר מבצע פעולות אלו.*
* *מטרות המוצר הן העברה אופטימלית של צילומי המסך עם כאשר יש להתייחס בעיקר לgrab (פעולה של צילום המסך) עצמו על מנת שתהיה אופטימלית.*

**1.3 *הגדרות***

*פעולות המחשב= עכבר (לחיצות ותזוזה) ומקלדת.*

**1.4** תקציר

*המסמך מתאר את האופן בו צילומי המסך יילקחו וישותפו וכיצד השליטה תעבוד.*

1. תיאור כללי

2.1 פונקציונליות

*המערכת תכלול שתי תוכנות- שרת ולקוח. השרת ישלח צילומי מסך ללקוח ויקבל מהלקוח פעולות שליטה. הלקוח יתחבר לשרת ויקבל צילומי מסך מהשרת ויציג אותם. בנוסף, הלקוח ישלח את פעולות המחשב* לשרת.

2.2 קהל היעד

*קהל היעד כולל אנשים שזקוקים לעזרה. אם הם מכירים מישהו שמוכן לעזור להם הם יכולים להוריד את תוכנת השרת ושהאדם שעוזר יוריד את תוכנת הלקוח. לאחר שהם מתחברים ניתן לפתור את הבעיה מרחוק.*

2.3 אילוצים עיקריים

המערכת דורשת חיבור לאינטרנט. המערכת דורשת רוחב פס על מנת להעביר בצורה אופטימלית את מצב המסך בין המחשבים.

2.4 הנחות ותלויות

*המערכת תרוץ מעל ווינדווס.*

**2.5** סיקור מצב השוק כיום

*TeamViwer- תוכנה קיימת המאפשרת התחברות בין שני מחשבים, הצגת מסך ושליטה מרחוק.*

1. דרישות מפורטות

3.1 דרישות פונקציונליות

* המערכת מתוכננת למערכת לקוח- שרת. אך, עדיין ישנו שימוש בSELECT וגם בTHREADS. ישנם 2 SOCKETS- הראשון מטפל בשליחה תמידית של צילומי מסך, אליו קורא THREAD, השני מטפל בשליטה מרחוק. שני הSOCKETS עובדים בזכות שימוש בSELECT בכל אחת מן התוכנות.
* הלקוח נדרש להכניס את הIP של השרת על מנת להתחבר אליו.

3.2 דרישות של ממשקים חיצוניים

**3.2.1 GUI- על הלקוח להכיל GUI שבאמצאתו הלקוח יוכל להכניס את הIP של השרת.**

**3.2.2 מחשב בתור שרת ומחשב בתור לקוח.**

3.3 דרישות לא פונקציונליות

**3.3.1 דרישות ביצועים (performance)- המערכת תהיה חייבת לרוץ בצורה מהירה ככל שניתן על מנת שהשידורים יהיה עם DELAY קטן ככל שאפשר ורציף ככל שניתן.**

**3.3.2 דרישות מהימנות (reliability)- הפרוטוקול שיהיה מעל הTCP יוודא שהשידורים אכן מגיעים בן השרת ללקוח.**