**Protocol - OEP**

**מבנה כללי של הודעה (** **Message format)**

CCCCCCCCCCCCCCCCCCCC|LLLL

C -  במבנה הודעה זו 20 תווים של פקודה. תווים של פקודה מציינים את סוג ההודעה (למשל- LOGIN ). שאר התווים שנשארו מ-20 התווים הם תווי רווח ( " " ) או פרמטרים נוספים המועברים בהודעה כמו שם משתמש וסיסמה.

|  - הפרדה בין חלקי ההודעה. הפרדה זו הכרחית.

L  - שדה זה הוא באורך של 4 תווים, המציינים את אורך ההודעה בבתים. הערך יהיה מספר חיובי בין 0 ל9999 בתים.

**הודעות (Messages)**

חלק זה מתאר את ההודעות השונות שניתן להעביר בין הלקוח לשרת, ומהשרת ללקוח.

**לקוח -> שרת (Client -> Server)**

**הודעת LOGIN**

תיאור ההודעה: בקשת התחברות מהקונטרולר למשתמש שלו.

פקודה: CRL\_IN

מבנה המידע: Username **|** Password (בלי הרווחים)

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול: 0009|CRL\_IN|USER|PASS

**הודעת LOGOUT**

תיאור: התנתקות של הקונטרולר מהשרת

פקודה: CRL\_OUT

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול:

0009|CRL\_OUT T

**ACTIVE IP Addresses**

תיאור: קבלת רשימת כתובות IP פעילות בהן נמצאת התוכנה.

פקודה: GET\_ACT

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול:

0000|GET\_ACT T

**SRT\_SNF**

תיאור: פקודה שמבקשת להתחיל הסנפה של חבילות מידע ברשימת הכתובות.

פקודה: SNF\_SRT

מבנה המידע: רשימת כתובות IP מטיפוס מחרוזת שתישלח על ידי המודול pickle.

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול:

0000|**SNF\_SRT| [10.10.13.1, 10.10.13.5]**

**SNF\_RES**

תיאור: פקודה שעוצרת את תהליך ההסנפה ושולחת דף אינטרנט המכיל טבלה ובה תוצאות ההסנפה מסודרים על פי פרוטוקולים.

פקודה: SNF\_RES

מבנה המידע:

0010|**SNF\_RES|index.html**

**REG**

תיאור: בקשה להירשם למערכת.

פקודה: REG

מבנה המידע: כל פרמטר יועבר ויופרד באמצעות הסימן |.

דוגמה להודעה אמיתית:

0000|**REG|NAME|LNAME|PHONE|EMAIL|USERNAME|PASS**

**RES**

תיאור: בקשה לאיפוס סיסמה

פקודה: RES

מבנה המידע:|RES|NewPASS|CONFPASS 0008

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|RES|1234|1234

**GET\_AUTH**

תיאור: בקשה לקבלת קוד לאימות

פקודה: GET\_AUTH

מבנה המידע: GET\_AUTH|phonenumber

דוגמה להודעה אמיתית:

|0010|RES|050565656

**GET\_PAGE**

תיאור: בקשה לדף HTML כללי.

פקודה: GET\_PAGE

מבנה המידע: GET\_PAGE|about.html

דוגמה להודעה אמיתית:

|0010|GET\_PAGE|about.html

**ACT\_REV**

תיאור: הפעלת הסוס הטרויאני על מנת ליצור רברס של.

פקודה: REV\_ACT

מבנה המידע: REV\_ACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

|0010|REV\_ACT|1.1.1.1

**DACT\_REV**

תיאור: כיבוי הסוס הטרויאני על מנת להפסיק את החיבור.

פקודה: REV\_DACT

מבנה המידע: REV\_DACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

|0010|REV\_DACT|1.1.1.1

**ACT\_TSCAN**

תיאור: הפעלת סריקת הפורטים על פורטי הTCP בכתובת או מספר כתובות IP.

פקודה: TSCAN\_ACT

מבנה המידע: TSCAN\_ACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|TSCAN\_ACT|1.1.1.1

**ACT\_USCAN**

תיאור: הפעלת סריקת הפורטים על פורטי הUDP בכתובת או מספר כתובות IP.

פקודה: USCAN\_ACT

מבנה המידע: USCAN\_ACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

|0010|USCAN\_ACT|1.1.1.1

**DACT\_SCAN**

תיאור: עצירת סריקת הפורטים וקבלת דף HTML עם התוצאות.

פקודה: SCAN\_DACT

מבנה המידע: SCAN\_DACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|SCAN\_DACT|1.1.1.1

**שרת -> לקוח (Client <- Server)**

**הודעת LOGIN OK**

תיאור ההודעה: אישור בקשת ההתחברות מהקונטרולר למשתמש שלו.

פקודה: CRL\_INOK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול: 0000|CRL\_INOK

**הודעתOK LOGOUT**

תיאור: אישור ההתנתקות של הקונטרולר מהשרת.

פקודה: CRL\_OUT\_OK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול:

0000|CRL\_OUT\_OK

**ERROR**

תיאור: הודעת שגיאה כללית.

פקודה: ERROR

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|ERROR

**SND\_AUTH**

תיאור: שליחת קוד אימות

פקודה: AUTH\_SND

מבנה המידע: AUTH\_SND|CODE

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|AUTH\_SND|56789943

**SND\_SCAN**

תיאור: שליחת דף HTML עם תוצאות סריקת הפורטים.

פקודה: SCAN\_SND

מבנה המידע: SCAN\_SND|HTMLPAGE

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|SCAN\_SND|scan\_results.html

**OK\_REV\_ACT**

תיאור: אישור יצירת החיבור עם כתובת הIP.

פקודה: REV\_ACT\_OK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

|0000|**REV\_ACT \_OK**

**OK\_REV\_DACT**

תיאור: אישור ביטול החיבור עם כתובת הIP.

פקודה: REV\_DACT\_OK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית: 0000|**REV\_DACT \_OK**

**SRT\_OK\_SNF**

תיאור: אישור תחילת ההסנפה בכתובות הIP המבוקשות.

פקודה: SNF\_SRT\_OK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|SNF\_SRT\_OK

**SNF\_STOP\_OK**

תיאור: אישור עצירת ההסנפה ושליחת דף HTML עם תוצאות ההסנפה.

פקודה: SNF\_STOP\_OK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

0000|SNF\_STOP\_OK

**REGISTER OK**

תיאור: אישור ההרשמה של המשתמש.

פקודה: REG\_OK

מבנה המידע : ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

|0010|REG\_OK

**AUTH\_OK**

תיאור: אישור קוד האימות שהתקבל.

פקודה: AUTH\_OK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

0010|AUTH\_OK

**PREV\_SCAN\_OK**

תיאור: שליחת דף תוצאות ההסנפה מפעמים קודמות.

פקודה: PREV\_SCAN\_OK

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

|0010|PREV\_SCAN\_OK