**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.

CRL\_IN : פקודה

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

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

**הודעת LOGOUT**

תיאור: התנתקות של הקונטרולר מהשרת

CRL\_OUT: פקודה

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול:

0000|CRL\_OUT

**ACTIVE IP Addresses**

תיאור: קבלת רשימת כתובות IP פעילות בהן נמצאת התוכנה.

GET\_ACT : פקודה

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול:

GET\_ACT          |0000|

ההודעות הבאות אינן מוגבלות באורך ההודעה.

**SRT\_SNF**

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

SNF\_SRT: פקודה

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

דוגמה להודעה אמיתית בפרוטוקול:

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

**SNF\_RES**

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

RES\_SNF: פקודה

מבנה המידע:

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

**REG**

תיאור: בקשה להירשם למערכת.

REG: פקודה

מבנה המידע: כל פרמטר יועבר ויופרד באמצעות הסימן |.

דוגמה להודעה אמיתית:

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

**RES**

תיאור: בקשה לאיפוס סיסמה

RES: פקודה

מבנה המידע: RES|NewPASS|CONFPASS|0008

דוגמה להודעה אמיתית:

RES|1234|1234       |0010|

**GET\_AUTH**

תיאור: בקשה לקבלת קוד לאימות

GET\_AUTH: פקודה

מבנה המידע: RES|NewPASS|CONFPASS

דוגמה להודעה אמיתית:

RES|1234|1234       |0010|

**GET\_PAGE**

תיאור: בקשה לדף HTML כללי.

RES: פקודה

מבנה המידע: GET\_PAGE|about.html

דוגמה להודעה אמיתית:

GET\_PAGE|about.html|0010|

**ACT\_REV**

תיאור: הפעלת הסוס הטרויאני על מנת ליצור רברס של.

REV\_ACT: פקודה

מבנה המידע: REV\_ACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

REV\_ACT|1.1.1.1       |0010|

**DACT\_REV**

תיאור: כיבוי הסוס הטרויאני על מנת להפסיק את החיבור.

REV\_DACT: פקודה

מבנה המידע: REV\_DACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

REV\_DACT|1.1.1.1       |0010|

**ACT\_TSCAN**

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

TSCAN\_ACT: פקודה

מבנה המידע: TSCAN\_ACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

TSCAN\_ACT|1.1.1.1       |0010|

**ACT\_USCAN**

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

USCAN\_ACT: פקודה

מבנה המידע: USCAN\_ACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

USCAN\_ACT|1.1.1.1       |0010|

**DACT\_SCAN**

תיאור: עצירת סריקת הפורטים וקבלת דף HTML עם התוצאות.

SCAN\_DACT: פקודה

מבנה המידע: SCAN\_DACTl IP\_ADDRESS

דוגמה להודעה אמיתית:

SCAN\_DACT|1.1.1.1       |0010|

**שרת -> לקוח (Client <- Server)**

**ERROR**

תיאור: הודעת שגיאה כללית.

ERROR: פקודה

מבנה המידע: ריק

דוגמה להודעה אמיתית:

ERROR       |0010|

**SND\_AUTH**

תיאור: שליחת קוד אימות

AUTH\_SND: פקודה

מבנה המידע: AUTH\_SND|CODE

דוגמה להודעה אמיתית:

AUTH\_SND|56789943 |0010|

**SND\_SCAN**

תיאור: שליחת דף HTML עם תוצאות סריקת הפורטים.

SCAN\_SND: פקודה

מבנה המידע: SCAN\_SND|HTMLPAGE

דוגמה להודעה אמיתית:

SCAN\_SND|scan\_results.html |0010|