שיעור 08 – תרגיל מסכם סקאפי

**E.T. COME HOME**

זה היה עוד יום ה' שגרתי במחלקת "חיים תבוניים" של סוכנות החלל האמריקאית, נאס"א, כשלפתע התפרץ למשרד סוכן השטח גרי בצרחות.

"הפעם זה הדבר האמיתי. אני אומר לכם! קיבלנו דיווחים ממטיילים שראו יצורים חשודים במדבר נוואדה. כשהגענו למקום ראינו פיצוץ לבן מטורף. אני יודע שאתם לא תאמינו לי אבל הפעם יש לי הוכחות. משהו נשאר מאחור".

גרי שלף שקית ומתוכה הוציא הארדיסק שבור ומפוחם. הסוכנים החלו לחקור אותו ולנסות לשחזר את המידע שהיה בתוכו.

כעבור שבוע, מעבדת המידע בנאס"א הצליחה לשחזר את כל המידע, ולאחר סינון קפדני נמצאה רק תוכנה אחת שעל פי החוקרים עשויה ללמד אותנו משהו על מה שקרה במדבר נוואדה. על פי ההערכות, הישות שנצפתה ניסתה להשתמש בתוכנה כדי לשוב אל כוכב הלכת ממנו היא הגיעה, אך לא הצליחה.

הפנייה לחניכי מגשימים לא איחרה להגיע. האם תוכלו לעזור לנאס"א לפענח מה עושה התוכנה המסתורית, ויותר חשוב – **האם תוכלו לעזור לישות לחזור לכוכב שלה?**

**איך מתחילים?**

בתיקיית התרגיל בדרייב תוכלו למצוא את התוכנה שחולצה מההארדיסק המסתורי.

**הוראות?**

הוראות זה לחלשים. אתם עוד שניה בוגרי שנה א' של מגשימים! בהצלחה....

**ומה אם נתקעתי?**

אם אתם תקועים יותר מדי זמן ולא יודעים כיצד להתקדם, צרו קשר עם המדריך שלכם לרמז.

**ומה עושים כשמסיימים?**

אם אתם בטוחים שהצלחתם לעזור לישות לחזור לכוכב שלה, אנא הגישו שני דברים – את מסמך זה עם הסבר כיצד פתרתם את התרגיל, ואת קובץ או קבצי הקוד בהם השתמשתם.

**תיאור – כיצד פתרתי את התרגיל:**

|  |
| --- |
| הסנפתי את התעבורה של התוכנה. ואז ראיתי שהתוכנה מחזירה הרבה גיבריש אז התחלתי לחשוב על צופן שמתאים. ואז ראיתי שאם מחלקים את ההודעה ל2 לפי index זוגי ולא זוגי ועושים קיסר לפי המספר שכתוב בפאקטה לאיזוגי ומחזירים אותו באותו סדר יוצא הודעה נכונה ואז יצרתי קובץ קוד זמני(Alien.py) שכתבתי בו פונקציה שעושה את התהליך שתיארתי שמקבל טקסט וkey שאני מזין ואז הצלחתי לקבל לא גיבריש ואז שילבתי את זה עם סקאפי(Alien + Scapy.py) ואז הצלחתי לקבל משפטים נורמליים. ואז הבנתי לפי ההודעה של הmd5 על ה100 char buffer שצריך לעשות hash לstring בעל 100 אותיות ואז הבנתי שהlocation data שהשרת שולח לי הוא ה100 char ואז השתמשתי בhashlib בשביל ליצור string שהוא הhash של ה100 תווים ואז הבנתי שאני צריך לשלוח את הhash של ה100 תווים כשיש לי את כולם בצורה מאוד מסוימת. ואז הבנתי שהתוכנה שולחת הודעת fly אם כל מיני דאטה אבל יש בה מלא אפסים וספרתי כמה אפסים יש והבנתי שזה אותו מספר של תווים ואז כתבתי דוגמא של הודעת FLY והוספתי את הhash ושלחתי את ההודעה וזה כתב לי שסיימתי |
| תשובה |

צרפו צילום מסך של סיום התרגיל:

