**מסמך עיצוב**

תיאור

הפרויקט הוא סוס טרויאני שמושתל על מכשירים בעלי מערכת הפעלה אנדרואיד גרסאות 2.2 עד 4.3.1.

השרת הוא אתר שיש להתחבר אליו עם שם משתמש וסיסמא. דרך האתר ניתן לראות מידע שנאסף לגבי הלקוח וגם לאפשר שליחה של פקודות מהמשתמש לגבי שינוי מידע- לדוגמא שליחת אסמס, ביצוע שיחה, הוספת קובץ ועוד.

**מבני נתונים**

לקוח+שרת:

טבלת אנשי קשר: מכילה את הרשומות הרלוונטיות (TBD) לכל איש קשר

טבלת יומן שיחות: מכילה

טבלת אודות הפלאפון

טבלת אסמסים: מכילה מידע על כל SMS שנשלח או התקבל

טבלת הגדרות המכשיר: מכילה רשימה של כל ההגדרות הקיימות במכשיר

טבלת אירועים מלוח שנה: מכילה את כל האירועים הנמצאים בלוח השנה של המכשיר

קובץ ובו רשימה של קבצים ותיקיות

טבלת אפליקציות

טבלה שמצביעה לרשימת קבצים + קבצים עצמם (יכווצו שישלחו)

**לוגיקת תוכנית**

לקוח

* שליחת מידע: הלקוח ניגש אל כתובת הWEB של השרת (לדוגמא: evil-site.com/gateway.php?send) ושולח את המידע הרצוי
* קבלת מידע: הלקוח ניגש אל כתובת הWEB של השרת (לדוגמא: evil-site.com/gateway.php?receive) ומקבל את המידע הרצוי עפ"י הID שלו
* לאחר התקנה: בדיקת emulator – אם כן, השבתה של התוכנה, אם לא- נמשיך הלאה
* לאחר התקנה: במידה ויש גישה לאינטרנט- שליחת התרעה לאתר (בתוך ההתרעה יהיה מידע התחלתי – אודות הטלפון, מצב סוללה, מיקום gps).
* כל פעם שיש אינטרנט- שולחים מידע חדש לשרת ועדכון הטבלאות
* כיווץ כל המידע בטרם שליחתו (לשקול: המרת תמונות לרזולוציה נמוכה\הקלטות MP3 באיכות נמוכה)
* במידה והחיבור הופסק בעת העברת המידע- שליחה מחדש לאחר חידוש החיבור
* קריאת גיבויים מן הזיכרון של המכשיר
* Privilege Escalation: ע"י השגת ROOT או Device Administration

שרת

* המשתמש מתחבר לאתר
* האתר מציג לו מידע
* הצגת מידע עפ"י החשיבות שלו (פרמטרים מוגדרים מראש, תדירות השימוש וכו')
* מחיקת מידע מהלקוח
* שליחת מידע אל הלקוח (קבצים\תוכנות\פקודות לביצוע)
* מחיקת מידע מהשרת
* בקשת קובץ מן הלקוח

כללי

אופציית wifi- אם הטלפון לא בתנועה ויש וייפי פתוח –נתחבר אליו ונשלח נתונים. אחרי סיום שליחת הנתונים נסגור את הוייפי.

**פונקציות-לקוח (android)**

SendDataToServer()

מבצע: שולח מידע לשרת

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

ReicveDataFromServer()

מבצע: מקבל מידע מהשרת  
מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

SendFile(location, name, info)

מבצע: שולח קובץ לשרת בצירוף מידע על הקובץ

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

SaveToDatabase(dbname, tablename, data)

מבצע: יוצר רשומה עם מידע חדש במסד הנתונים

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

GetFromDatabase(dbname, tablename, id)

מחזיר: את הרשומה המבוקשת

UpdateRecordeInDatabase(dbname, tablename, id, data)

מבצע: מעדכן רשומה

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

DeleteFromDatabase(dbname, tablename, id)

מבצע: מוחק רשומה מהמסד

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

ListenToFlag(FlagName)

מבצע: בודק את מצב הפלאג בלופ

מחזיר: אמת במקרה והפלאג נדלק ושקר במקרה שהוא מכובה

GetFilesTree(dir)

מבצע: פונקציה רקורסיבית שעוברת על רשימת התיקיות והקבצים בתקיית dir

מחזיר: רשימת תיקיות, תתי-תיקיות וקבצים במערך

ReadFromFIle(location, name)

מבצע: קורא קובץ

מחזיר: את הdata שנמצא בקובץ

AddFile(location, name)

מבצע: יוצר קובץ חדש

מחזיר: אמת במקרה של הצלחה, שקר במקרה של כישלון

WriteToFile(location, name, data)

מבצע: כותב מידע לקובץ קיים (אם הקובץ לא קיים נקרא לפונקצייה AddFile)

מחזיר: אמת במקרה של הצלחה,שקר במקרה של כישלון

AddDir(location, name)

מבצע: מוסיף תקייה name בlocation

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

RemoveDir(location, name)

מבצע: מוחק את תקייה name מlocation

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

SendSMS(phoneNumber,data)

מבצע: שולח sms

מחזיר: אמת במקרה הצלחה ושקר במקרה כישלון

RecordCall()

מבצע: מקליט שיחה

מחזיר: אמת במקרה של הצלחה,שקר במקרה של כישלון

GetGpsInfo()

מחזיר: את פרטי המיקום של הלקוח

GetNetworkStat()

מחזיר: את סוג הרשת שהמשתמש מחובר אליה