**Remote Client Management**



**תיק פרוייקט**

מיכאל קשקט (321479081)

אלכס ליפוב ()

**מבוא**

תוכנת Remote Client Management היא תוכנה לניהול תחנות קצה המחוברות דרך LAN (באותה רשת), WAN (סניפים מרוחקים) או באצמעות אינטנרט (לפטופים ניידיים המחוברים לקוו אינטרנט לו דווקא מהיר). התוכנה מחזיקה מאגר תחנות שפעם אחד התחברו אליה, ומציגה סטטוס של כל תחנה (מחוברת\מנותקת) וכן את המידע הבסיסי שלהן: מס' סידורי של מחשב, נתונים על מע' הפעלה, רשת, כמות זיכרון פיזי, שטח דיסק ועוד..

כמו כן לתחבנות המחוברות התוכנה מאפשרת:

* לקבל רשימת תוכנות המותקנות במחשב
* לנתר (להציג real-time גרפים): תפוסת מעבד, שטח פנוי בדיסק סיסטם (שבו נמצאת מע' הפעלה), עומס על הדיסק (ע"י הצגת תור ממוצע של כתיבות\קריאות), זיכרון פיזי פנוי.
* הרצת תהליכים בתחנה המרוחקת, כולל הרצת תוכנות \ התקנות מרוחקותעם delay, שמאפשר לתכנן הרצות שלא בשעות עבודה.
* נעילה, אתחול וכיבוי מחשב מרוחק.
* להדליק מחשב כבוי מרוחק (רק בתוך LAN\WAN, בתנאי שבאותו subnet יש כבר מחשבים מנוהלים דלוקים)
* הרצת ping ו- traceroute ממחשב מרוחק לכל יעד שהוא.
* אפשרות להשתלט על מחשב המרוחק (שימוש בתוחנה זעירה צד שלישי - VNC – שמגיעה עם התוכנה ועובדת באופן שקוף למשתמש).

התוכנה בעלת 3 רכיבים:

* שרת מרכזי (מתוכנן שירוץ בתור service, אך בגלל הרשאות מוגבלות בכיתת מחשב – רץ כקונסולה)
* תוכנת לקוח (רצה ב-System Tray)
* ממשק ניהול מרכזי (בעלת GUI פשוט ונח, רצה מכל מחשב מרוחק (בדרך כלל של אדמיניסטרטור))

**דרישות מערכת:**

* Windows XP/2003/Vista/7/2008
* .Net Framework 4 ומעלה
* מעט שטח דיסק וזיכרון

**הוראות התקנה:**

התוכנה מגיעה כתיקיה אחד שבתוכה יש 4 תת-תיקיות:

1. "Server" - תוכנת שרת ותוכנת ניהול
2. "Agent" - תוכנת לקוח קצה
3. "Console" – ממשק ניהול
4. "Common" – תיקיה משותפת לכל הרכיבים הנ"ל.

התקנה של רכיב תוכנה כלשהו מורכב משתי שלבים:

1. העתקה תיקית הרכיב ואת התיקיה "Common" לתיקיה כלשהו במחשב (למשל, בתחנות קצה מנוהלות יהיו שתי תיקיות בלבד: "Agent" ו- "Common", אחת ליד שנייה).
2. הגדרת IP של שרת בקובץ קונפיגורציה של כל רכיב (לא רלוונטי לשרת עצמו).

קבצי קונפיגורציה הינם קצבים ששמם מסתיים ב-"config". האופציות שניתנות לקינפוג:

* שרת:
  + "ListenOnPort" – פורט שנאזין עליו
  + "MaxConnections" – כמות מקסימלית של חיבורים (במקביל). ברירת מחדל – 2000. מעל כמות כזאת מומלץ לעשות בדיקות נוספות.
  + "LogFilePattern" – שם של קובץ לוג. "[date]" בתוך השם הזה אוטומטית יוחלף לתאריך הרצה.
  + "Secret" – סיסמא שחייבת להיות זהה בכל רכיבי התוכנה (אחרת – רכיב לא יצליח לעבוד עם שרת)
* רכיב לקוח וממשק ניהול:
  + "ServerIP" – IP של שרת
  + "ServerPort" – פורט של שרת
  + "LogFilePattern" – שם של קובץ לוג. "[date]" בתוך השם הזה אוטומטית יוחלף לתאריך הרצה.
  + "Secret" – סיסמא שחייבת להיות זהה בכל רכיבי התוכנה.

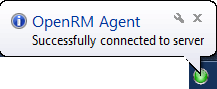
**הוראות שימוש:**

הפעלת תוכנה:

1. יש לוודא ש-IP של שרת בקבצי קונפיגורציה מעודכן וזהה בכל המחשבים.
2. יש להפעיל שרת ע"י כניסה לתיקיה "Server" והרצת קובץ EXE.

הערה: בגלל שבתכנון תהליך של שרת אמור לרוץ כ-service, אין לו ממשק גרפי. כל הדברים נכתבים ל-log, וזה בהחלט מספק. לכן הוא נפתח בחלון "dos". יש פשוט להקטין את החלון ולא להתייחס אליו.

1. הפעלת client: יש להיכנס לתיקית "Agent" ולהפעיל קובץ EXE. ב-System Tray של מחשב יופיע עיגול אדום. יש ללחוץ עליו עם כפתור ימני של עכבר, ובתפריט שנפתח לבחור "Start OpenRM Agent". עיגול יחליף צבע לירוק, ומיד יופיע notification שבו יהיה כתוב אם הצליח להתחבר לשרת:



הערות: במידה ובזמן הזה השרת לא היה פעיל, Agent יתריע על כך (תופיע notification) וינסה להתחבר לבד אחרי כמה שניות. הוא ינסה להתחבר שוב ושוב, עד שלא יצליח או עד שיכבו אותו (בתפריט יבחרו "Stop…" ו-icon יחליף צבע לאדום). האינטרוול בין ניסיונות יילך ויגדל ב-5 שניות, ויגיע ל-60 שניות לכל היותר.

במידה ורוצים להתחבר לשרת אחר, ללא שינוי בקובץ קונפיגורציה, נכנסים ל-"Settings" בתפריט של Agent ומחליפים IP או פורט, ולוחצים "Apply". חשוב לזכור שהשינוי הזה לא יישמר בקובץ קונפיגורציה! כלומר, הוא תקף עד לכיבוי של Agent.

1. הפעלת ממשק ניהול: יש להיכנס לתיקית "Console" ולהפעיל קובץ EXE.

ייפתח חלון GUI. כדי להתחבר לשרת יש ללחוץ על כפתור "Connect". אם מצליח – יהפוך כפתור "Connect " ללא פעיל, וכפתור "Refresh Agents" יהפוך לפעיל. אם לא מצליח להתחבר – תינתן הודעה למסך.

יש ללחוץ על כפתור "Refresh Agents": ברגע זה נקבל מהשרת רשימה של כל ה-Agents שהשרת מכיר.



הערה: ניתן להשתמש בממשק ניהול אחד בלבד עבור שרת.