0.1.1. - Funktionsweise der Hardware-Kommunikation in der neuen SecuTix-Version

(für Fortgeschrittene)

Die Geräte-Steuersoftware besteht aus 3 Teilen:

- Ein Visual Basic-Skript, das den Start und den Neustart der Gerätetreiber-Manager steuert.
- Der „Device Drivers Manager“ ist eine Java-Anwendung, die den Start des Gerätetreiber-Agenten ermöglicht, wenn der Nutzer SecuTix aufruft.
- Der Gerätetreiber-Agent (Device Drivers Agent) ermöglicht die Nutzung von Druckern, Zahlterminals usw.

Übersicht über den Startprozess

1. Zunächst meldet sich der Nutzer in seiner Arbeitsstation an.
2. Durch einen Shortcut im Untermenü „Startup“ des Startmenüs wird das Visual Basic-Skript gestartet.
3. Das Visual Basic-Skript startet den Manager
4. Der Nutzer ruft SecuTix auf.
5. SecuTix stellt eine Verbindung zum Manager her.
6. Der Manager startet je nach Umgebung den zuständigen Agenten.
7. SecuTix stellt eine Verbindung zum Agenten her.
8. Jetzt kann der Drucker genutzt werden.

Die Protokolle befinden sich im Benutzerverzeichnis, z. B. c:\users\sca\secutix\devicedrivers\logs

Das Visual Basic-Skript

Das Skript (devicedrivers-agent-manager.vbs) steuert die Ausführung des Managers. Das Skript überprüft jede Minute, ob der Manager gestartet wurde und startet ihn ggf. neu.

Das Skript befindet sich im Verzeichnis deviceDriversManager des Firefox-Kits oder im Installationsverzeichnis, wenn die Installationsdatei Secutix. DeviceDrivers.Manager.Installer.exe verwendet wurde.

Dieses Verzeichnis enthält außerdem folgende Skripts:

- start-devicedrivers-agent-manager.bat – ermöglicht den manuellen Start des Skripts in einem Terminal-Fenster.
- stop-devicedrivers-agent-manager.bat – zum Beenden von Skript, Manager und Agent.
- restart-devicedrivers-agent-manager.bat – zum Beenden von Manager und Agent (werden vom Skript neu gestartet – das Symbol der Taskleiste kann ebenfalls verwendet werden).

Das Skript wird bei Anmeldung des Nutzers in der Arbeitsstation automatisch über einen Shortcut im Menü „Start“, Untermenü „Startup“ gestartet.

Es läuft über einen Prozess namens cscript.exe

Das Skript ermittelt die zu verwendende Java-Version wie folgt:

1. Java in der Registrierungsdatenbank:
   HKEY_CURRENT_USER\SOFTWARE\SecuTix\DeviceDriversManager\JavaExe
   HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SecuTix\DeviceDriversManager\JavaExe
2. Javaw.exe befindet sich im Verzeichnis <répertoire du script>\java\bin\
3. Javaw.exe befindet sich im Verzeichnis <répertoire du script>\..\CommonFiles\java\bin\
4. 1. javaw.exe in den Verzeichnissen gefunden, die in der PATH-Umgebungsvariable angegeben werden

Der Gerätetreiber-Manager

Der Manager ist die Java-Anwendung, die je nach Umgebung einen Agenten startet (Produktion, Vorproduktion,...).

Nach dem Start wird in der Benachrichtigungsleiste ein Symbol angezeigt.
Dieses Symbol ermöglicht Folgendes:

- – Anzeige der Versionsnummern (Option „About“)
- – Anzeige der Anzahl der Verbindungen ab dem Browser
- – Zugriff auf Protokolle (Option „Logs“)
- – Beenden von Manager und Agent (Option „Exit“). Der Manager wird vom Visual Basic-Skript neu gestartet.

Wenn sich der Nutzer bei SecuTix anmeldet, baut der Browser über einen WebSocket (TCP-Port 8555) eine Verbindung zum Gerätemanager auf, um Daten zum Start des Agenten zu übertragen.
Aus Sicherheitsgründen überprüft der Manager die vom Browser übermittelte Adresse der Website, bevor die Anwendung gestartet wird.

Der Manager startet den Agent über javaws.exe. Diese Datei befindet sich in demselben Verzeichnis wie die Datei javaw.exe, die zum Ausführen des Managers verwendet wird.
Die Datei (.jar), die den Manager enthält, ist in demselben Verzeichnis wie das Visual Basic-Skript zu finden.

Wenn der Manager veraltet ist, wird der Nutzer dazu aufgefordert, ein neues Kit zu installieren.

Das Gerätetreiber-Agent (Device Drivers Agent)

Der Agent ist die Java-Anwendung, die auf die Geräte zugreift.

Wenn sich der Nutzer bei SecuTix anmeldet, baut der Browser über einen WebSocket (TCP-Port je nach Umgebung) eine Verbindung zum Agenten auf.

Nachdem die Verbindung hergestellt wurde, wechselt das Druckersymbol von auf

Der Agent wird über den Prozess jp2launcher.exe ausgeführt, der die Aktualisierungen von der Website secutix.com herunterlädt.

Wenn der Agent veraltet ist, wird der Nutzer dazu aufgefordert, die Anwendung über das Symbol in der Benachrichtigungsleiste neu zu starten.

Fehlerbehebung

Überprüfen: Läuft das Visual Basic-Skript? Läuft der Manager? Läuft der Agent?

Führen Sie in einem MS DOS-Fenster folgenden Befehl aus: wmic process where "commandLine like '%javaw.exe%' or commandLine like '%cscript%' or commandLine like '%jp2launcher%'" get commandLine

Bei diesem Verfahren werden folgende Daten angezeigt (nur als Beispiel, da sich die Verzeichnisse ändern können):

- Zeigt an, dass das Skript läuft: cscript "C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\deviceDriversManager\"\devicedrivers-agent-manager.vbs
- Zeigt an, dass der Manager läuft: „C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\CommonFiles\java\bin\javaw.exe" -DpackageVersion=1.0.25 -Xmx32m -jar „C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\deviceDriversManager\devicedrivers-agent-manager-1.0-SNAPSHOT-fulljar.jar“
- Zeigt an, dass der Manager läuft: „C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\CommonFiles\java\bin\jp2launcher.exe“ -secure -javaws -jre C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\CommonFiles\java -vma ...

Falls das Visual Basic-Skript nicht gestartet wurde:

- Überprüfen, ob sich der Link im Start-Menü befindet. Öffnen Sie das Startmenü, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das SecuTix-Symbol, wählen Sie „Ouvrir le répertoire“ aus, gehen Sie dann in das Untermenü „Startup“. Hier muss sich ein Symbol namens „SecuTix DeviceDrivers Manager“ befinden.

Falls nicht, stellen Sie die Verknüpfung her (Beispiel):

    - Befehl: C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\deviceDriversManager\SilentCMD.exe cscript.exe
        - C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\deviceDriversManager\devicedrivers-agent-manager.vbs
    - Verzeichnis: C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\deviceDriversManager
    - Symbol: C:\Users\sca\secutix\Matterhorn_V3\deviceDriversManager\secutix.ico

- Versuchen Sie über ein Terminalfenster das Programm „start-devicedrivers-agent-manager.bat“ aufzurufen. Das Skript zeigt möglicherweise eine Fehlermeldung an.

Manager startet nicht

- Beenden Sie das Skript mit dem Skript „stop-devicedrivers-agent-manager.bat“
- Versuchen Sie über ein Terminalfenster das Programm „start-devicedrivers-agent-manager.bat“ aufzurufen. Das Skript gibt die Java-Version und die JAR-Datei an, die zum Start des Managers verwendet wird.
- Überprüfen Sie, ob die Protokolle Fehler enthalten, z. B. „manager-2016-11-14.log“.

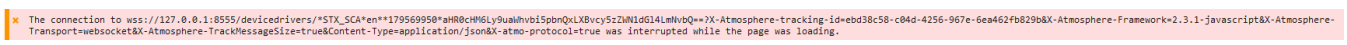
Agent startet nicht

- Überprüfen Sie, ob die Protokolle Fehler enthalten, z. B. „manager-2016-11-14.log“ oder „devicedriver-agent-2016-11-14.log“.

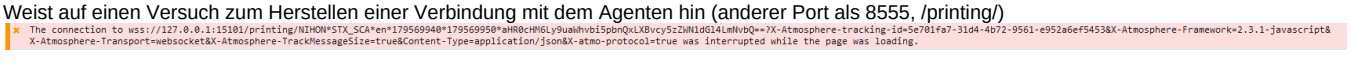
Überprüfen Sie Folgendes: Firefox versucht, eine Verbindung zum Manager und zum Agent aufzubauen.

Öffnen Sie die Web-Konsole von Firefox (Extras -> Entwickler -> Web-Konsole).

Weist auf einen Versuch zur Herstellung einer Verbindung mit dem Manager hin (port 8555, /devicedrivers/)



Weist auf einen Versuch zum Herstellen einer Verbindung mit dem Agenten hin (anderer Port als 8555, /printing/)



Überprüfen Sie, ob die Zertifikate richtig installiert sind.

Rufen Sie im Browser die URL https://127.0.0.1:8555 auf. Es muss eine leere Seite angezeigt werden (jedoch kein Fehler).

Wenn bei einer separaten Installation von Firefox ein Zertifikatefehler angezeigt wird, fügen Sie das Zertifikat in Firefox hinzu.