OFF SCRIPT

Technische Vorteile:

- Einfache Benutzung
- Keine externe Soft- oder Hardware Installation
- Scannt Netzwerke jeder Grösse in wenigen Sekunden
- Sehr kompakte und effiziente Software Architektur
- Integration mit vielen Angebots erstellenden Software von Drittanbietern möglich

Hardware Besonderheiten:

- Wird von einem 256 MB USB 2.0 Drive gestartet
- Kompaktheit garantiert leichte Nutzung an jedem USB Port
- Keine Installation von Hard- oder Software notwendig
- Besonderes Design der schwenkbaren Schutzkappe
- Arbeitet mit Betriebs-systemen ab Windows 2000

Technische Beschreibung
Rapid Assessment Key - RAK

Übersicht

Der Rapid Assessment Key RAK ist ein einfach zu benutzendes Werkzeug, um Netzwerk Ausgabegeräte und deren Daten zu erfassen. Solche Daten sind Zählerstände, Tonerfüllstände und Fehlerinformationen sowie netzwerkbezogene Daten.
Print Audit und OFF SCRIPT haben durch entsprechende Verträge nahezu vollständigen Zugriff auf die gerätebezogenen Daten aller Hersteller dieser Geräte.

Rapid Assessment Key Features

Keine Software Installation auf dem Hostsystem nötig!
Der RAK befindet sich auf einem USB Laufwerk, das an einen zur Verfügung stehenden USB Port im Zielnetzwerk angeschlossen wird.
(USB Version 2.0 ist empfohlen; USB Version 1.1 oder höher wird unterstützt).
Es werden keine Informationen auf den Host Computer geschrieben!
Das RAK Programm benutzt zur Ausführung den RAM des Host Computers, schreibt aber keine Daten auf die Festplatte. Der RAK erfordert ein Minimum von 10MB freien Speicher auf seinem eigenen System.
Sicherheit
Es werden keine persönlichen oder Druckdateninformationen vom RAK gesammelt oder gesendet.
Virus Schutz
Die Virusfreiheit des RAK wird von Hause aus garantiert. Wir empfehlen, nach Anwendung in Kundennetzwerken die Virusfreiheit periodisch mit einem Antivirusprogramm zu überprüfen.
Internet Verbindung
Der RAK benötigt grundsätzlich keine Internetverbindung zum Scannen des Zielnetzwerkes. Jedoch wird nach 5 maliger Anwendung eine Internet Verbindung zur Validierung der Lizenz nötig, weil sonst der RAK automatisch blockiert. Wir empfehlen, diese Validierung im Home-Netzwerk vorzunehmen.
Der RAK ist kompatibel mit Proxy Servern. Die Proxy Settings müssen vor der Anwendung im Internet Explorer konfiguriert werden.

OFF SCRIPT GmbH, Maternusstr.44, D-41352 Korschenbroich, Geschäftsführer: Dr.Hans-Werner Stottmeister, HRB 15036 AG Neuss, Ust.-ID: DE81569786, tel. +49 2161 675738, email: info@off-script.com, www.off-script.com

Anforderungen

Der RAK erfordert folgende Umgebung:

- Betriebssystem Windows 2000 oder höher mit Internet Explorer 4.01 SP2 oder besser.
- verfügbarer USB 1.1 oder 2.0 Port.
- verfügbarer Speicher mindestens 10MB auf dem USB RAK und auf dem Computer, auf dem die RAK Software läuft.
- TCP/IP basierendes Netzwerk.
- Netzwerkdrucker SNMP aktiviert

Technische Beschreibung des Erfassungsprozesses

Das folgende Kapitel beschreibt, wie der RAK die Druckerdaten im Netzwerk erfasst. Es richtet sich vornehmlich an IT Personal, das mehr über die Funktionsweise und Auswirkungen auf das Netzwerk wissen will.

Welche Protokolle?

Der RAK benutzt in den meisten Fällen SNMP (Simple Network Management Protocol) zur Datenerkennung. SNMPv2 wird, wann immer möglich, benutzt, um den Traffic(chatter) zu reduzieren, aber es wechselt zu SNMPv1 für solche Geräte, die SNMPv2 nicht unterstützen. Der RAK benutzt auch ICMP (ping) Pakete zur Unterstützung der Geräteerkennung.

Erkennungsprozess

Der RAK erkennt vom Host Computer die IP Adresse und Subnet, um einen Vorschlag für die IP Scan Range anzeigen zu können. Dann benutzt der RAK ICPM (ping), um festzustellen, ob irgendwelche Geräte mit diesen IP Adressen reagieren. Der Erkennungsscan benutzt dann nur SNMP innerhalb des Netzwerkes (UDP Port 161).

Der RAK benutzt dafür sogenannte „unicast transmission“ zu jeder IP Adresse in der konfigurierten IP Scan Range. Es werden keine Broadcast Pakete verschickt.

Es kann bei Bedarf ein Community String spezifiziert und gesetzt werden.

Der RAK durchläuft beim Erkennungsscan folgende Schritte:

1. Der RAK macht einen Ping auf die IP Adresse, um eine gültige Antwort zu erhalten. Es wartet die „ping timeout“ Zeit, die in den erweiterten Settings festgelegt wurde. Wenn keine Antwort erfolgt, wiederholt es den Ping so oft, wie es in den "Ping Retries" festgelegt wurde. Wenn dann immer noch keinen Antwort von der angesprochenen IP Adresse erfolgt, wird die nächste IP Adresse angesprochen.

OFF SCRIPT GmbH, Maternusstr.44, D-41352 Korschenbroich, Geschäftsführer: Dr.Hans-Werner Stottmeister, HRB 15036 AG Neuss, Ust.-ID: DE81569786, tel. +49 2161 675738, email: info@off-script.com, www.off-script.com

2. Wenn eine Antwort auf den Ping erfolgt, versucht der RAK, die Standard SNMP Daten des Gerätes zu erhalten. Falls keine Antwort erfolgt, wird so oft wiederholt, wie es in den "SNMP retries" Werten festgelegt wurde. Dies wird für jede Community aus der Community Liste der erweiterten Settings wiederholt. Wird dort auch nichts gefunden, dann stoppt der RAK die Ansprache dieser IP Adresse unter der Annahme, SNMP wird nicht unterstützt.
3. Wenn ein gültiger SNMP Wert als Antwort zurückkommt, dann versucht der RAK die Werte der „public Standard MIB“ des Druckers zu erhalten. Dabei werden die eingestellten "SNMP discovery timeout“ und die "SNMP retries" Werte benutzt. Sollte dabei auch nichts gefunden werden, wird angenommen, dass es sich nicht um einen Drucker oder MFP handelt.
4. Falls hier Informationen gefunden werden, wird der RAK mit den eingestellten "SNMP request" und "SNMP retries" Werten die Daten erfassen.

Warum könnten mit dem RAK einige meiner Geräte nicht erkannt werden?

Sollten einige der Geräte nicht erkannt werden, kann das folgende Ursachen haben:

- Das Gerät ist ausgeschaltet, physikalisch vom Netzwerk getrennt oder in anderer Form offline
- Das Gerät existiert nicht mehr innerhalb dieses Netzwerkes
- Das Gerät hat einen Fehler, welcher die Netzwerkverbindung beeinflusst
- Das Gerät unterstützt nicht SNMP
- Am Gerät ist SNMP nicht aktiviert
- Das Gerät hat eine IP Adresse, die nicht innerhalb des Scan Bereiches des RAK liegt
- Das Gerät ist an einen Print Server angeschlossen (z.B.JetDirect box). Gegenwärtig werden über Network Print Server angeschlossene Geräte nicht erfasst.
- Das Gerät ist ein Fiery Print Server. In einige Fällen liefern Fiery Server nicht genügend Informationen für den RAK.
- Der Community String des Gerätes könnte sich geändert haben.

Falls keines der Netzwerkdrucker mit dem RAK gefunden wird, sind dafür folgende Gründe möglich:

- der RAK hat eine falsche IP-Adressen-Bereich Konfiguration
- die RAK Kommunikation im Netzwerk ist behindert, z.B. eine Firewall oder ein Router blockiert SNMP

Was muss ich tun, damit alle meine Geräte gefunden werden?

Falls einzelne Geräte nicht mit dem RAK gefunden und angezeigt werden, versuchen Sie folgende Schritte zur Fehlersuche:

1. Überprüfung der Gerätekonfiguration, dass es eingeschaltet und mit dem Netzwerk verbunden ist

2. Überprüfung der IP Adresse zur Bestätigung, dass es nicht in ein anderes Subnet oder einen anderen nicht erfassten IP Bereich bewegt wurde. Im Bedarfsfall muss der IP Scan Bereich des RAK dem angepasst werden.

3. Zur Bestätigung die zum Gerät zugehörige Web Site öffen. Es sollte auch überprüft werden, ob der Port 161 nicht blockiert ist.

4. Die IP anpingen, um zu sehen, ob eine Reaktion erfolgt. Wenn nicht, liegt das Problem innerhalb des Netzwerkes und hat nichts mit dem RAK zu tun.

Falls keines der Geräte gefunden wird, sollte folgende Fehlersuche erfolgen:

1. Wiederholung der Überprüfung des IP Scan Bereiches und der anderen Settings des RAK

2. Wenn eine Firewall aktiviert ist, sicherstellen, dass nicht SNMP blockiert ist (TCP port 161)

3. Sicherstellen, dass der Community String auf dem RAK korrekt und identisch zum Gerät gesetzt ist.

Ist Network Traffic ein Problem?

Nein, die Pakete sind relativ klein und der Scan läuft nur kurze Zeit.

- Der RAK löst keinen Traffic aus, solange der Scan nicht aktiviert wird
- Wenn der Traffic einmal angestoßen ist, erzeugt der RAK etwa 30-50 KB bidirektionalen Traffic pro Gerät.

Wie kann ich den Network Traffic reduzieren?

Es gibt noch eine Reihe von Maßnahmen, um den Traffic im Erkennungsprozess noch weiter zu reduzieren. Jede der Maßnahmen hat Pro und Cons:

1. Begrenzung der Communities. Solange die Geräte in der Organisation die "public" oder „standard private“ Community nutzen, kann durch erweitertes „Discovery Setting“ mit ein oder 2 Communities ein Traffic Problem vermieden werden. Je mehr Communities vorhanden sind, desto länger dauert ein Scan und desto mehr „SNMP Requests“ werden erzeugt.

2. Verringerung der Anzahl der „SNMP retries“. Es besteht allerdings die Gefahr, dass ein Gerät beim Scann nicht erkannt wird.

3. Hochladen einer Liste spezifischer IP Adressen, die sich auf die vorhandenen Printer beziehen, in das Discovery Scan Fenster. Z.B., wenn 5 Geräte existieren, dann kann der Import der 5 IP Adressen durch File Import oder manueller Eingabe Hunderte von SNMP Request zu anderen IP Adressen einsparen.

4. Wenn einmal der Erkennungsscan beendet ist, sollte im Wiederholungsfalle ein Refresh Scan benutzt werden, um nicht alle IPs noch einmal anzusprechen.

Technischer Support in Deutschland, Österreich und Schweiz:
Support@off-script.com
Tel. +49 (0)2161 675738