

Einführung in die Informationstechnik

VII – Handviren
Anonym im Netz surfen

Handyschadsoftware

- erster Handyvirus: 2004 für SymbianOS: Cabir
→ Verbreitung über Bluetooth
- Ab Herbst 2004 Trojaner
 - Mosquit.a: getarnt als Spiel versendet SMS zu Nummern aus dem Telefonbuch
 - Skuller.a: Tauscht Icons gegen Totenschädel und löscht Dateien des Betriebssystems, Telefon startet nach Abschaltung nicht wieder
- Anfang 2005: Würmer, die sich über Smartphoneprotokolle und -dienste verbreiten
- Heute hauptsächlich Android (Quelle: Reuters, August 2011)



<http://www.reuters.com/article/2011/08/23/us-mcafee-android-malware-idUSTRE77M0WN20110823>

<http://www.securelist.com/en/analysis?pubid=200119816>

Handyschadsoftware

Wer ist gefährdet?

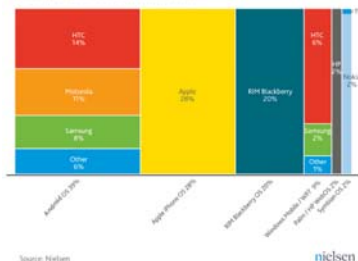
- Handys, die eine populäre (weit verbreitete) Softwareplattform haben
- Handys zu deren Betriebssystem ein SDK bereitsteht, oder die ein OpenSource OS haben (gut dokumentiert)
- Handys deren Betriebssystem Fehler enthält
- Beispiel: Symbian OS, Android
- iOS populär aber nicht offen, Problem: Jailbreak
- Schutz: Antivirensoftware, Updates

Handybetriebssysteme – Marktanteile

Übersicht 28. Juli 2011

Manufacturer operating system share-smartphones

Q1 '11, postpaid mobile subscribers, n=20,202



http://blog.nielsen.com/nielsenwire/online_mobile/in-u-s-smartphone-market-android-is-top-operating-system-apple-is-top-manufacturer/

Handyschadsoftware

weitere Arten von Schadsoftware

- Dialer für Handys
 - frei herunterladbare Programme können sich als Dialer erweisen: verschicken unbemerkt SMS an teure Mehrwertdienste
<http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,671924,00.html>
- Viren fürs Handy
- Schon genannt: Würmer, Trojaner



<http://www.spiegel.de/netzwelt/mobil/0,1518,555019,00.html>

Handyschadsoftware - Verbreitung

- selbstständig per Bluetooth: suche nach Handys in der Nähe deren Bluetooth aktiviert ist
 - auffällig: Verringerung der Akkulaufzeit
- klassisch:
 - Download von Dateien aus dem Internet
 - per Email
- per SMS/MMS (teilweise auch in Bildern versteckt)



Handyschadsoftware - Schäden

- Verschicken von SMS, MMS
 - Datenklau: können auch Adressbuch-Daten beinhalten
 - Spam
- Löschen des Adressbuchs und/oder von Systemdateien
- Sperren des Handys, bspw. Verhindern das Einschalten
- Datenklau: Verschicken des Adressbuchs per Bluetooth



Handyschadsoftware

- Regelmäßige Updates
- Antiviren-Software, fast alle namhaften Hersteller haben eine im Programm
- Erhöhte Aufmerksamkeit (gilt allgemein)
 - Generell Vorsicht bei Programmen, die ohne eigenes Zutun aufs Handy gelangt sind (Email, SMS, MMS, Bluetooth, etc.)
 - Auch wenn Absender bekannt
 - Fragen nach Installation von Software grundsätzlich ablehnen
 - Bluetooth abschalten (grundsätzlich besser fürs Akku) oder unsichtbar schalten

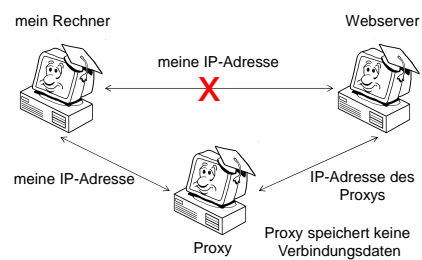
Handyschadsoftware - Zusammenfassung

- Kaum Unterschiede zum PC
- Schadsoftware ähnlich PC
- Verbreitung ähnlich, Bluetooth beachten
- Schutz durch erhöhte Aufmerksamkeit
 - ev. zusätzlich Software



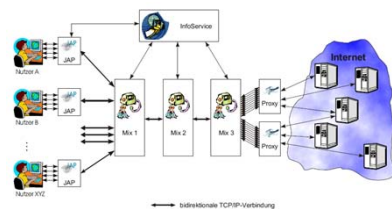
Anonym im Internet

- Benutzung von Proxy-Servern
 - öffentliche Proxy-Listen verfügbar



Verschleierung der Identität: JAP

- JAP arbeitet als lokaler Proxy
- Kommunikationsverbindungen verschlüsselt über einen Umweg mehrerer Zwischenstationen – Mixe
- mehrere (tausend) Benutzer kommunizieren über Mixe
- Mixe protokollieren nicht



Verschleierung der Identität: TOR



Wie Tor funktioniert: 1



Wie Tor funktioniert: 2



<http://www.torproject.org/overview.html.de>

Verschleierung der Identität: TOR



- Unterschied TOR, JAP:
 - Tor wählt Route zufällig
 - JAP hat festgelegte Route

<http://www.torproject.org/overview.html.de>

Anonym im Internet: Rewebber

- Nutzung von Anonymisierungswebseiten
- ohne Installation anonym surfen
- Anonymität aber nicht gesichert
- URL muss in Formular eingetragen werden

Anonymouse

AnonWWW

Viele Mäuse surfen im Web unter der Illusion, dass ihre Aktionen privat und anonym sind. Leider ist das nicht so. Jedes Mal, wenn Du eine Site für ein Stückchen Käse besuchst, hinterlässt Du eine Aufruf-Karte, die preisgibt woher Du kommst, welchen Computer-Typ Du hast und weitere Details. Und viele Katzen fertigen Protokolle von allen Deinen Besuchen an, so dass sie Dich fangen können!

Dieser Service ermöglicht es Dir im Web zu surfen ohne irgendwelche persönliche Informationen preiszugeben.

Es ist schnell, es ist einfach, und es ist kostenlos!

Internet-Adresse eingeben:

zum Beispiel: "http://www.yahoo.de"

Werbung

Top Tagesakt-Zinsen
Tagesgeld-Konten mit Top-Zinsen im aktuellsten Online-Vergleich!
Vergleich.de/Tagesgeld

[Mitglieder](#) | [Servicebedingungen](#) | [Datenschutz](#) | [Hilfe / FAQ](#) | [Kontakt Info](#)

Copyright © 1997-2009 by Anonymouse
Alle Rechte vorbehalten

PGP – Pretty Good Privacy



- Verschlüsselung von Emails
- Public-Key-Verfahren, asymmetrisch
- Prinzip:
 - privater Schlüssel zum Entschlüsseln
 - öffentlicher Schlüssel zum Verschlüsseln

Zusammenfassung

- mit etwas Aufwand kann man anonym im Netz bleiben
- Nutzung von Verschleierung:
 - Proxys
 - Anonymisierung durch Routen
 - Rewebber
- Emailverschlüsselung: PGP
- Test, welche Daten ermittelbar sind:
<http://www.anonym-surfen.com>