



Un(der)cover

Jens Liebchen, Patrick Hof - RedTeam Pentesting GmbH

jens.liebchen@redteam-pentesting.de

patrick.hof@redteam-pentesting.de

<http://www.redteam-pentesting.de>

Netzwerk Recherche

09./10. Juli 2010, NDR Hamburg

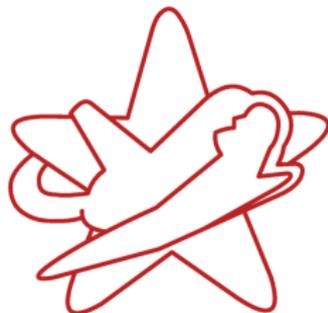


Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

RedTeam Pentesting, Daten & Fakten
Über den Vortrag

RedTeam Pentesting, Daten & Fakten

- ★ Gegründet 2004 in Aachen
- ★ Spezialisierung ausschließlich auf Penetrationstests
- ★ Weltweite Durchführung von Penetrationstests
- ★ Forschung im Bereich der IT-Sicherheit





Einleitung

Social Engineering

Soziale Netze

Datenspuren

Informationsflussgenerierung

Kompromittierung

Fazit

RedTeam Pentesting, Daten & Fakten

Über den Vortrag

Über den Vortrag

- ★ Von der einfachen Online-Recherche hin zur *gezielten Generierung* neuer Informationsflüsse
- ★ Anregung zum selber denken und kreativ sein
- ★ Seien Sie interaktiv ⇒ Workshop



Rechtliches

- ★ Recherche ⇔ Ausspähung
- ★ Zivilrechtliche Konsequenzen
- ★ Strafrechtliche Konsequenzen
 - §202a Ausspähen von Daten
 - §202b Abfangen von Daten
 - §202c Vorbereiten des Ausspähens und Abfangens von Daten





Zweigeteilte Sichtweise

- ★ Journalist \Leftrightarrow Gegenseite
- ★ Journalist: Will Sachverhalte aufdecken, Informationen beschaffen
- ★ Gegenseite: Will Informationen unterschieben, manipulieren, ausspähen
- ★ Teilweise gleiche Techniken \rightarrow Gegenseite hat evtl. weniger ethische Bedenken



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Definition
Beispiele
Hintergründe
Reverse Social Engineering

Social Engineering - Definition

„Social engineering uses influence and persuasion to deceive people by convincing them that the social engineer is someone he is not, or by manipulation. “

(Kevin D. Mitnick)



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Definition
Beispiele
Hintergründe
Reverse Social Engineering

Social Engineering

The screenshot shows a news article on the website stern.de. The article is dated 14. März 2007, 08:58 Uhr. The title is "Der Coup des Carlos Flomenbaum". The text describes a man who impersonates a diamond thief to gain access to a bank's vault. A small portrait of a man in a military-style cap is included. There are social media sharing buttons and a search bar at the top.

stern.de powered by WeFind Abo & Shop Tools Ihr stern.de

Suche

Politik Panorama Sport Kultur Wirtschaft Auto Gesundheit Lifestyle Digital Wissen Reise Video Fotografie

Wissenstests Archiv

14. März 2007, 08:58 Uhr Schrift: A A Drucken Versenden Twittern Bookmarken Teilen Share

Diamantenraub

Der Coup des Carlos Flomenbaum

Die Tat wirkt wie das perfekte Verbrechen: Ein Herr mittleren Alters erschleicht sich das Vertrauen einer Bank und erleichtert sie schließlich um 24 Kilogramm Diamanten im Wert von 21 Millionen Euro. Vom Täter fehlt jede Spur. Noch.

An einen Actionthriller fühlte sich die flämische Zeitung "Het Laatste Nieuws" erinnert: "Ein Mann nimmt eine falsche Identität an, taucht ein Jahr in einer Großstadt unter, schlüpft in einen Maßanzug, gewinnt als Kunde das Vertrauen einer großen Bank, mietet ein Schließfach, kommt dort zwei Mal täglich zu festen Zeiten vorbei - elf Uhr und drei Uhr - und studiert Tag und Nacht alle Details, die er sieht." Um schließlich, als ihm die Zeit reif erschien, zuzuschlagen.

Er nannte sich Carlos FSo soll der Diamantendieb von Antwerpen ausgesehen haben
© AFP

MEHR ZUM ARTIKEL

Diamanten

De Beers Zukunft bleibt "strahlend"

De Beers, der weltgrößte Diamantenhändler, hat nach zweijährigen zähen Verhandlungen seine wichtigste Rohstoff-Basis abgesichert. Botswana hat die Schürflizenzen erneuert - Basis einer "strahlenden" Zukunft. [mehr...](#)

MEHR ZUM THEMA



Social Engineering

Pressemitteilung des Ministeriums für Wirtschaft und Aussenhandel

Ein Grossteil der Luxemburger gibt ohne Bedenken persönliche Daten preis

Die Gefahr eines Diebstahls persönlicher Daten im Internet ist allseits bekannt. Doch wie reagieren Personen in Luxemburg, die von Unbekannten, also potentiellen Cyberkriminellen, persönlich angesprochen werden? Fast jede fünfte Person gibt bereitwillig ihr Passwort preis. Locket eine Tafel Schokolade zur Belohnung, so ist sogar jeder Vierte bereit, sein Passwort einem Fremden anzuvertrauen. Insgesamt geben zwei von drei Personen bereitwillig indirekte Hinweise zu ihrem Passwort. Dies ist das Ergebnis eines nachgestellten Social Engineering Angriffs vom Oktober 2008.

[...]

Obwohl die Opfer zu Beginn des gestellten Angriffs darauf aufmerksam gemacht wurden, dass sie an einer anonymen Umfrage teilnehmen, haben 89,1% ihr Geburtsdatum, 79,5% ihren Namen und 57,8% ihre Telefonnummer angegeben.



Faktor Mensch

Warum sind Social Engineering-Attacken erfolgreich?

- ★ sensitive Informationen oft nicht intuitiv als solche erkennbar
- ★ spontane Einschätzung von Risiken schwierig
- ★ Stress (evtl. gezielt aufgebaut)
- ★ (anerzogene) Hilfsbereitschaft
- ★ Macht der Gewohnheit
- ★ Egoismus / Egozentrik bei jedem vorhanden



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Definition
Beispiele
Hintergründe
Reverse Social Engineering

Spezialfall: Reverse Social Engineering

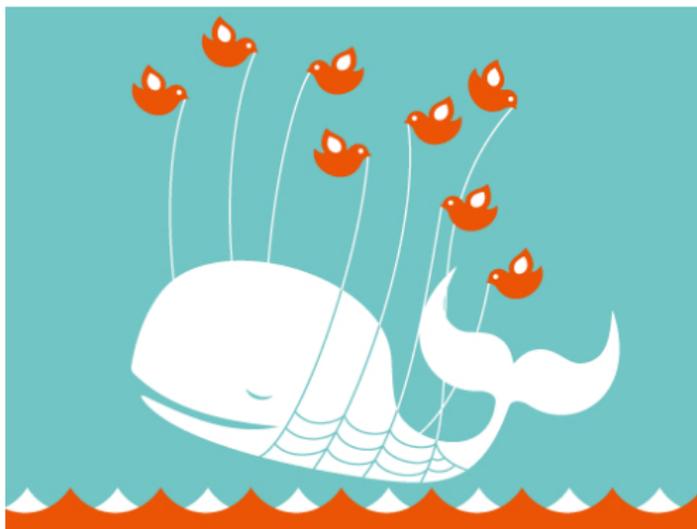
- ★ Social Engineering: Der Angreifer kontaktiert das Opfer
- ★ Reverse Social Engineering: Das Opfer kontaktiert „freiwillig“ den Angreifer



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Statusmeldungen
Schnelligkeit
Gefälschte Accounts
URL Shortener

Twitter: Exkursion zum Fail Whale





Twittermeldungen

- ★ ca. 190 Mio. Besucher auf twitter.com am Tag¹
- ★ Es gibt nichts, was nicht „getwittert“ wird
- ★ Viele kleine Informationsschnipsel, welche sich zu einem Gesamtbild zusammensetzen und/oder als Hintergrundinformationen nutzen lassen

¹<http://techcrunch.com/2010/06/08/twitter-190-million-users/>



Twitter ist schneller: Kobil-Hack

April/17/2010

- Der zertifizierte Klasse 3 Smartcard-Reader Kaan Tribank von Kobil wurde geknackt. (Smartcard-Reader-Hack Sektion)

Mar/10/2010

- Kryptoanalyse PowerVu TV-Verschlüsselung (PowerVu Sektion)



<http://colibri-dvb.info>



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Statusmeldungen
Schnelligkeit
Gefälschte Accounts
URL Shortener

Twitter ist schneller: Kobil-Hack

twitter 29.04.2010 18:32 Login Join Twitter!

somebody supplied Kobil's class 3 smartcard reader with a arbitrary firmware image <http://bit.ly/cPBSoc>

6:32 PM Apr 29th via Echofon

ll1t
llt



02.06.2010 11:29

heise Security

heise news

Home 7-Tage-News

Security > News > 2010 > KW 22 > Kartenleser von Kobil gehackt

Kartenleser von Kobil gehackt

Eine Schwachstelle in Kartenlesegeräten des Herstellers Kobil ermöglicht es, eine manipulierte Firmware ohne Öffnen des versiegelten Gehäuses zu installieren. Angreifer respektive Trojaner könnten die



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Statusmeldungen
Schnelligkeit
Gefälschte Accounts
URL Shortener

Gefälschte Accounts

twitter Have an account? Sign in

Get short, timely messages from Dr Kristina Schröder.

Twitter is a rich source of instantly updated information. It's easy to stay updated on an incredibly wide variety of topics. **Join today** and **follow @kristinakoehler**.

[Sign Up >](#) Get updates via SMS by texting **follow kristinakoehler** to your local code. Codes for other countries

kristinakoehler

Verified Account
Name: Dr. Kristina Schröder
Location: Wiesbaden, Germany
Web: <http://www.kristi...>
Bio: Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und Jugend // Bundestagsabgeordnete für Wiesbaden

165 9,839 588
following followers listed

Tweets 820

Favorites

Leider kann ich jetzt nicht in Frankfurt bei den #Unicef Juniorbotschaftern sein, deshalb so: Viele Grüsse in die Paulskirche! #jubo2010

12:27 PM Jun 14th via Twitter for BlackBerry®

twitter Have an account? Sign in

Get short, timely messages from Dr Kristina Schröder.

Twitter is a rich source of instantly updated information. It's easy to stay updated on an incredibly wide variety of topics. **Join today** and **follow @Dr_KSchroeder**.

[Sign Up >](#) Get updates via SMS by texting **follow Dr_KSchroeder** to your local code. Codes for other countries

Dr_KSchroeder

Name Dr. Kristina Schröder
Location Wiesbaden, Germany
Web <http://www.kristi...>
Bio Bundesministerin für Familie, Senioren, Frauen und so Gedions // Bundestagsabgeordnete für Wiesbaden // Nesthäkchen

176 411 31
following followers listed

Tweets 110

Favorites

RT @mrlizzard: Das ist heute aber ein innerer Untergang der Hindenburg für den Südafrikanischen Torwart.

about 13 hours ago via TweetDeck



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Statusmeldungen
Schnelligkeit
Gefälschte Accounts
URL Shortener

URL Shortener



Google url shortener



TinyURL.com





Risiken und Möglichkeiten

Risiken:

- ★ Es ist unklar, was sich hinter den Links verbirgt
⇒ Malware, illegale Inhalte, Angriffe auf Dritte. . .
- ★ Menschen sind neugierig und klicken auf fast alles

Möglichkeiten:

- ★ Erstellen von Statistiken ⇒ z.B. für Recherche



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Mietwagen
Hotels
Fazit

Mietwagen: Navigationsgeräte





Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

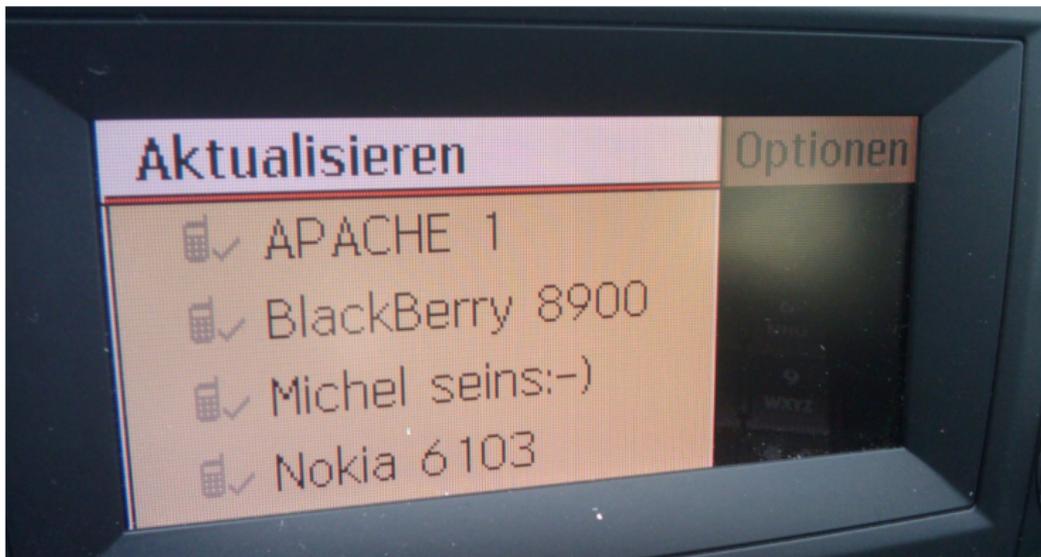
Mietwagen
Hotels
Fazit

Mietwagen: Telefone





Mietwagen: Telefone

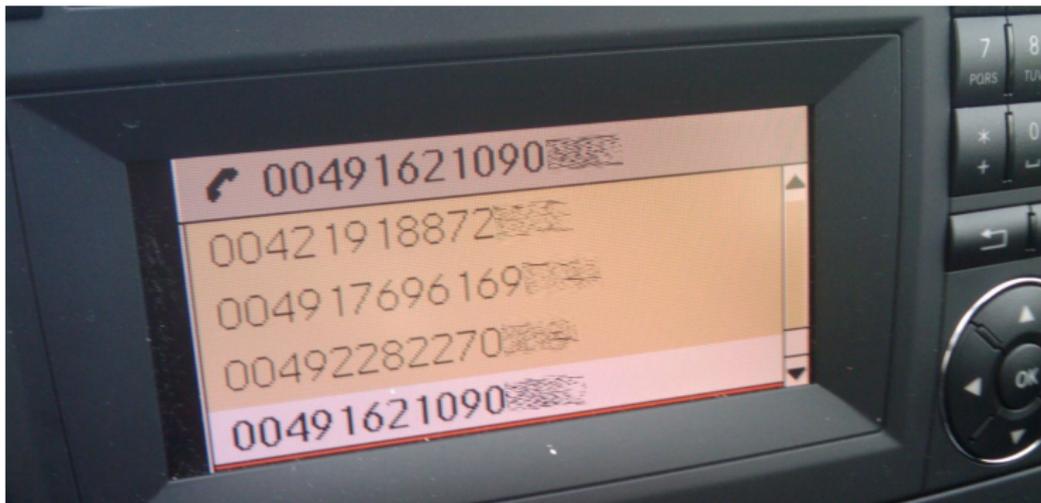




Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Mietwagen
Hotels
Fazit

Mietwagen: Telefone





Hotel-WLAN

Willkommen im Hotel-WLAN

Bitte geben Sie Ihre Nachnamen als Name und Ihre Zimmernummer als Passwort ein:

Name:

Passwort:



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Mietwagen
Hotels
Fazit

Telefone





Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Mietwagen
Hotels
Fazit

Manchmal geht es noch einfacher. . .





Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Mietwagen
Hotels
Fazit

Manchmal geht es noch einfacher...





Datenspuren: Fazit

- ★ Man hinterlässt überall Datenspuren
- ★ Nutzen Sie die Datenspuren anderer für Ihre Recherche
- ★ Benutzung öffentlicher / verteilter Ressourcen (Hotels, Mietwagen etc.) birgt Risiken und kann ungünstig für Vertrauliches sein
- ★ Achten Sie darauf, welche Datenspuren Sie hinterlassen (Quellenschutz)



Web-Bugging

- ★ Einfügen von (versteckten) Bildern in Nachrichten
- ★ Problem: E-Mail-Programme laden heute meist keine externen Bilder mehr nach
- ★ Stattdessen: URL Shortener-Dienste mit Zugriffsstatistiken
⇒ IP-Adressen, Zugriffszeiten, Referrer. . .
- ★ Aufdecken von Beziehungen zwischen Quellen
⇒ Link an eine einzige Quelle weitergeben – greift noch jemand Drittes darauf zu?



Gezielte Streuung von Informationen

Streuung von Informationen erzeugt neue Informationen

- ★ Eigene Webseite, Foren, Social Networks
- ★ USB-Sticks, CDs, Notizen liegen lassen
- ★ Gezielte Anfragen
- ★ Vorgeben, mehr (oder auch weniger) zu wissen, als man eigentlich weiß



Wie kommt ein Angreifer an unsere Daten?

- ★ Sicherheit muss ein Gesamtkonzept sein, denn ein Angreifer sucht sich die schwächste Stelle
- ★ Im Folgenden einige Beispiele. . .





Emails und andere Accounts...

- ★ Passwörter werden vergessen ⇒ Geheime Fragen
- ★ „Wie ist der Vorname ihrer Oma?“
- ★ „Wie heißt ihr Haustier?“
- ★ „Was ist ihre Lieblingsfarbe?“

⇒ Sicherheitstechnisch katastrophal, wer die Antwort kennt, hat Zugriff auf den Account



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Web-Bugging
Streuung von Informationen
Angriffe auf Daten

Emails und andere Accounts...

„Where did you meet your spouse?“



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Web-Bugging
Streuung von Informationen
Angriffe auf Daten

Emails und andere Accounts...

TIME
IN PARTNERSHIP WITH **ON**

SEARCH.TIME.COM

Politics

Main • Ted Kennedy 1932-2009 • The Page • SwampLand • White House

VIRAL THING

Sarah Palin's E-Mail Hacked

By M.J. STEPHEY Wednesday, Sep. 17, 2008

More on
TIME.com



World Cup
2010



Republican vice-presidential candidate Sarah Palin speaks at a campaign rally on Sept.13 in Nevada
Max Whittaker / Getty Images



Mobile Telefone. . .

- ★ Ankommende Telefongespräche abfangen
- ★ Onlinebanking! (mTAN)
- ★ Was hindert einen Angreifer daran, eine fremde Telefonnummer zu portieren?



Mobile Telefone. . .

- ★ Ankommende Telefongespräche abfangen
- ★ Onlinebanking! (mTAN)
- ★ Was hindert einen Angreifer daran, eine fremde Telefonnummer zu portieren?



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Web-Bugging
Streuung von Informationen
Angriffe auf Daten

Mobile Telefone. . .



Einloggen | Ausloggen

Suche

News

- 7-Tage-News
- News-Archiv
- News mobil

Heft



- Inhalt 07/2010
- Mailingliste
- Archiv/Suche

IX > News > 2009 > KW 42 > mTAN in Australien ausgehebelt

14.10.2009 14:09

mTAN in Australien ausgehebelt

vorlesen / MP3-Download

Das auch hierzulande von vielen Banken genutzte mTAN-Verfahren haben sich Betrüger in Australien zunutze gemacht, um ein fremdes Konto abzuräumen. Paul Ducklin von der Sicherheitsfirma Sophos berichtet in seinem [Blog](#) vom Auftritt eines Geschädigten namens Dimitri auf einer [Konferenz](#) im australischen Bundesstaat Queensland.

Unbekannte hätten dessen Mobilnummer zu einem anderen Betreiber portieren lassen. Dieser konnte dann Transaktionen mit Dimitris Bankkonto ausführen, da er automatisch die von der Bank zur Bestätigung der Aufträge per SMS versandten mTANs erhielt.

Der Vorfall selbst liegt wohl schon einige Zeit zurück, denn der australische Fernsehsender ABC berichtete bereits im August darüber ([Abschrift](#) , die 45-minütige Sendung gibt es als [Flash-Movie](#)). Dort heißt es, dass Dimitri Glianos zunächst von seiner Bank von ungewöhnlichen Kreditkartentransaktionen erfuhr. Daraufhin stellte sich die Portierung der Mobilnummer heraus, die sich nicht sofort rückgängig machen ließ. Schließlich verschwanden über 80.000 australische Dollar (circa 50.000 Euro) von seinem Bankkonto, die die Bank jedoch ersetzte.

Per Phishing-Mail hatte sich der Angreifer die für den Betrug nötigen persönlichen Daten samt der Mobilnummer verschafft. Ihre Portierung verlief problemlos, da der neue Provider die Identität des Kunden nicht prüfte. ([ck](#))





Amtliche Dokumente...

- ★ Ausweise
- ★ Geburtsurkunden
- ★ ePass auf fremden Namen aber mit den eigenen Fingerabdrücken?
- ★ ...



Was wäre wenn. . .

. . .jemand Interesse an *Ihren* Daten hätte?

⇒ Demo



Was bedeutet Kompromittierung?

- ★ Der Rechner ist unter der vollständigen Kontrolle des Angreifers
- ★ Der Angreifer kann...
 - ★ alles was Sie sehen vorgeben
 - ★ alles was Sie machen einsehen
 - ★ alle Daten auf dem Rechner einsehen und manipulieren
- ★ Was im Hintergrund passiert, wissen Sie nicht



Was tun nach einer Kompromittierung?

Was nicht hilft:

- ★ Virens Scanner
- ★ Personal Firewalls
- ★ Den Sohn des Nachbarn fragen, ob er das beheben kann

Stattdessen:

- ★ Rechner komplett neu installieren
- ★ Genau überlegen, welche (Backup-) Daten auf das neue System übernommen werden



Fazit

- ★ Der Übergang zwischen Recherche und Ausspähen ist fließend
- ★ Scheinbare Anonymität des Netzes sowie die Einfachheit der Informationsbeschaffung / -generierung können dazu führen, dass Legalität und Ethik nicht bedacht werden
- ★ Trotzdem: Nutzen Sie die Chancen!



Einleitung
Social Engineering
Soziale Netze
Datenspuren
Informationsflussgenerierung
Kompromittierung
Fazit

Fragen
Linksammlung

Fragen?

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit
—
Freie Diskussion



Linksammlung

- ★ <http://www.social-engineer.org>
- ★ <http://www.tweetmeme.com>
- ★ <http://www.tweepsearch.com>
- ★ <http://www.tweetstats.com>
- ★ <http://www.xefer.com/twitter>
- ★ <http://apps.asterisq.com/mentionmap>
- ★ <http://www.blippy.com>
- ★ <http://www.paterva.com>
- ★ <http://bit.ly>
- ★ <http://zi.ma>
- ★ <http://nvg8.it>