Current Threats
how big is the risk really?

Christos Ventouris

InfoSec Specialist
Symantec EMEA

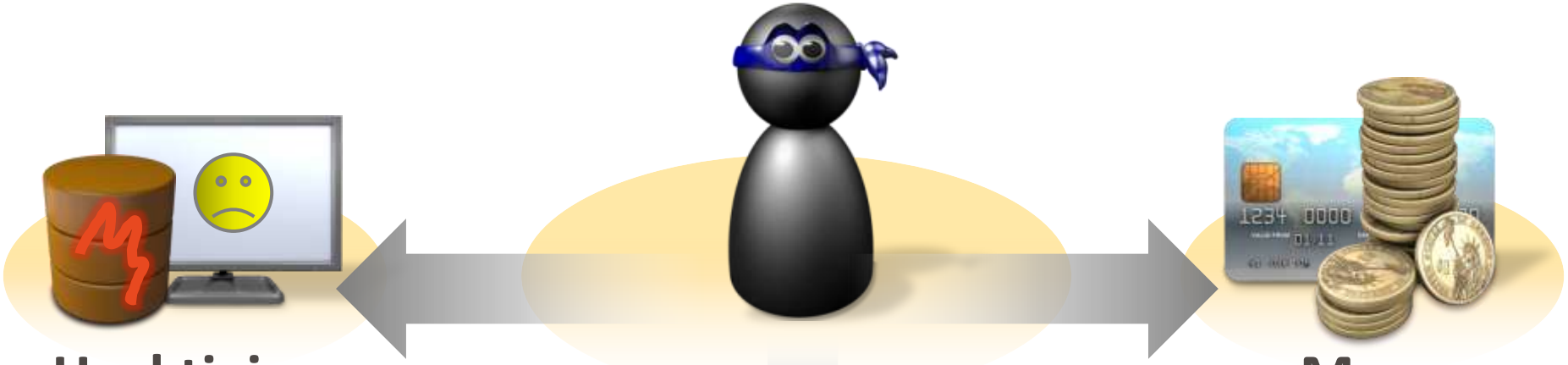
Agenda

Show 7 typical attacks on the Internet

provide advice on how to survive them

Many possible attacks…

Different Motivation – Different Attacks



Hacktivism

- DDoS
- Defacement

Money

- Banking Trojan
- Extortion
- Scam

Targeted Attacks

- Sabotage
- Espionage

Common malware flood Today

1.6 Million new malware variants / day

11’000 AntiVirus signatures / day

=

AntiVirus alone is not enough!

Symantec

Greece - Jan – Apr 2013 Stats

Month	AV Pings	IPS Pings
January 2013	33504	48993
February 2013	28586	51334
March 2013	29885	46701
April 2013	35582	48488

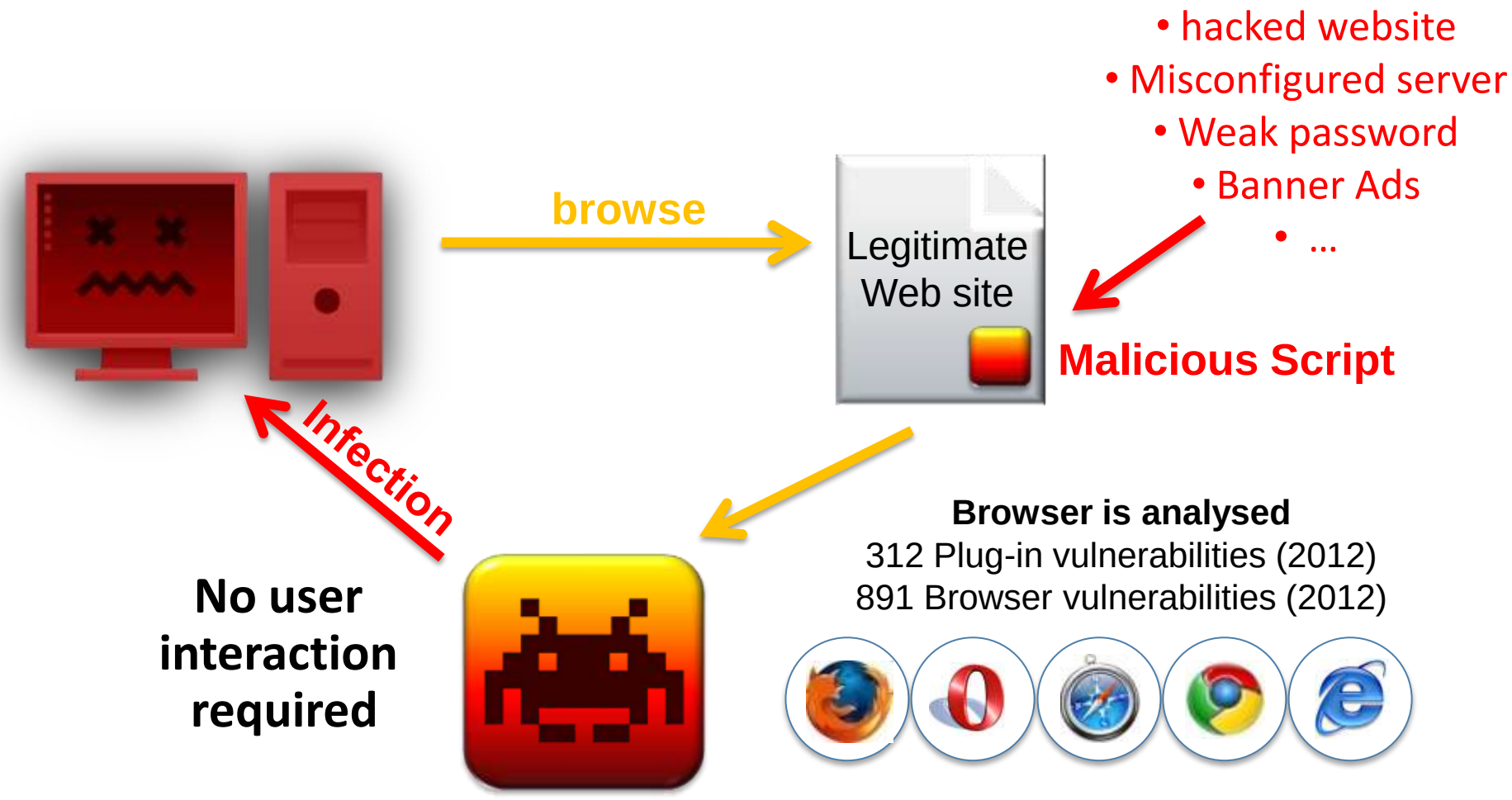
Greece - Apr 2013 Most Top Signatures

IPS Signature	Hits	Global %
Facebook Fake Survey 9	14947	3.3191036
Facebook Fake Plugin 3	6745	1.3571265
Blackhole Toolkit Website	4923	1.27145486
MSRPC Server Service RPC CVE-2008-4250	2001	1.20669707
Facebook LikeJacking 13	1377	3.3993664
Sakura Exploit Kit Website	5593	0.82903105
Malicious Website Accessed 2	1002	0.15382655
Fake Codec Website 3	804	9.801292
Sibhost Exploit Kit Website	995	2.2526343
Mass Injection Website 5	809	0.17133333

DriveBy Downloads still popular

- Increased by 30% to ~250’000 blocked Webattacks/day in 2012
  - 1 in 532 Websites was infected
  - 61% of all malicious websites were hijacked legitimate domains
- Blackhole Exploitkit responsible for ~41% of all the attacks
  - Evolution ongoing, fast in integrating new exploits like for Java

Most common: DriveBy Download infections



VIDEO
DriveBy Attack

Advice #1

Protect your computer when surfing!

FBI

FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION

All activity of this computer has been recorded.
If you use a webcam, videos and pictures were saved for identification.

Location:
Your IP-Address:
Your Hostname:

You can be clearly identified by resolving your IP address and the associated hostname.

Your Computer has been locked!

Illegally downloaded material (MP3's, Movies or Software) has been located on your computer.

By downloading, those were reproduced, thereby involving a criminal offense under **Section 106 of the Copyright Act.**

The downloading of copyrighted material via the Internet or music-sharing networks is illegal and is in accordance with **Section 106 of the Copyright Act** subject to a **fine or imprisonment for a penalty of up to 3 years.**

Furthermore, possession of illegally downloaded material is punishable under **Section 184 paragraph 3 of the Criminal Code** and may also lead to the **confiscation of the computer**, with which the files were downloaded.

Please follow the instructions on the right.

Code: Submit

Please enter your Code utilizing the Pin-Pad below.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Please note: This fine may only be paid within 48 hours, if you let 48 hours pass without payment, the possibility of unlocking your computer expires.

In this case a criminal case against you will be initiated automatically.

This site is secure

1. Take your cash to one of these retail locations:

2. Pick up a and purchase it with cash at the register.

3. Come back and enter your code to unlock your Computer.

unlock computer:

To unlock your computer and to avoid other legal consequences, you are obligated to pay a release fee of **$200**. Payable through . After successful payment, your computer will automatically unlock.
Failure to adhere to this request could involve criminal charges and possible imprisonment.

To perform the payment, enter the acquired code in the designated payment field and press the "Submit" button.

POLICE NATIONALE

POLICE

ATTENTION!

Pour des raisons de securite, votre systeme Windows a ete bloque.

La raison peut etre la visite des sites infectes ou pornographiques. L'ordinateur est dans un etat critique, en cause de cela le systeme peut perdre tous vos documents et fichiers. Pour avoir la possibilite de restaurer la systeme, vous aurez besoin de telecharger la mise a jour complementaire pour le systeme de securite.

Cette mise a jour paye est destinee egalement pour les systemes infectes. Cette mise a jour va proteger completement votre systeme contre les virus et les logiciels malveillants, va stabiliser votre systeme informatique et va eviter la perte de donnees.

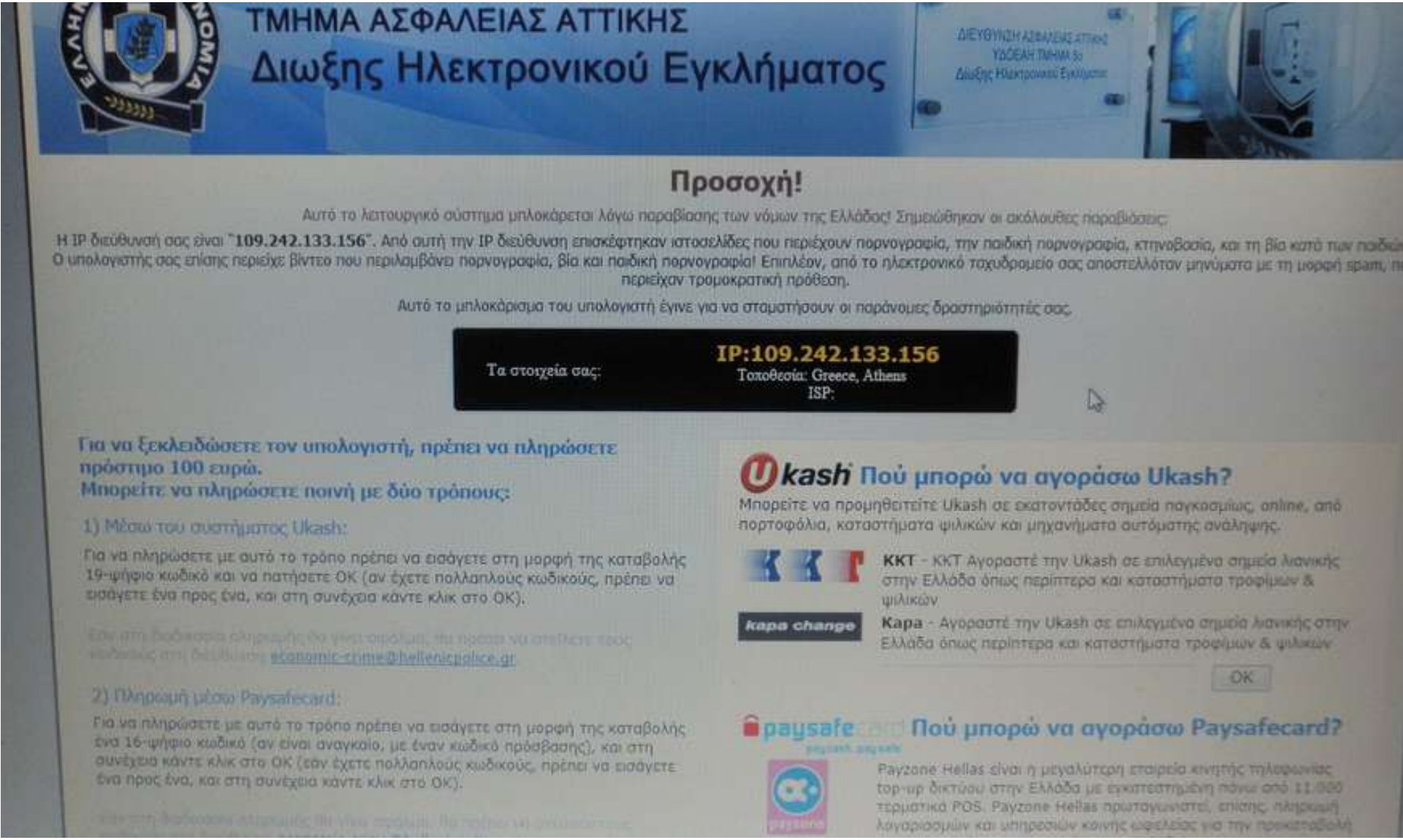
Selectionnez la methode preferable de paiement

Ukash — POSSIBLE

paysafecard (paycash. paysafe.) — POSSIBLE

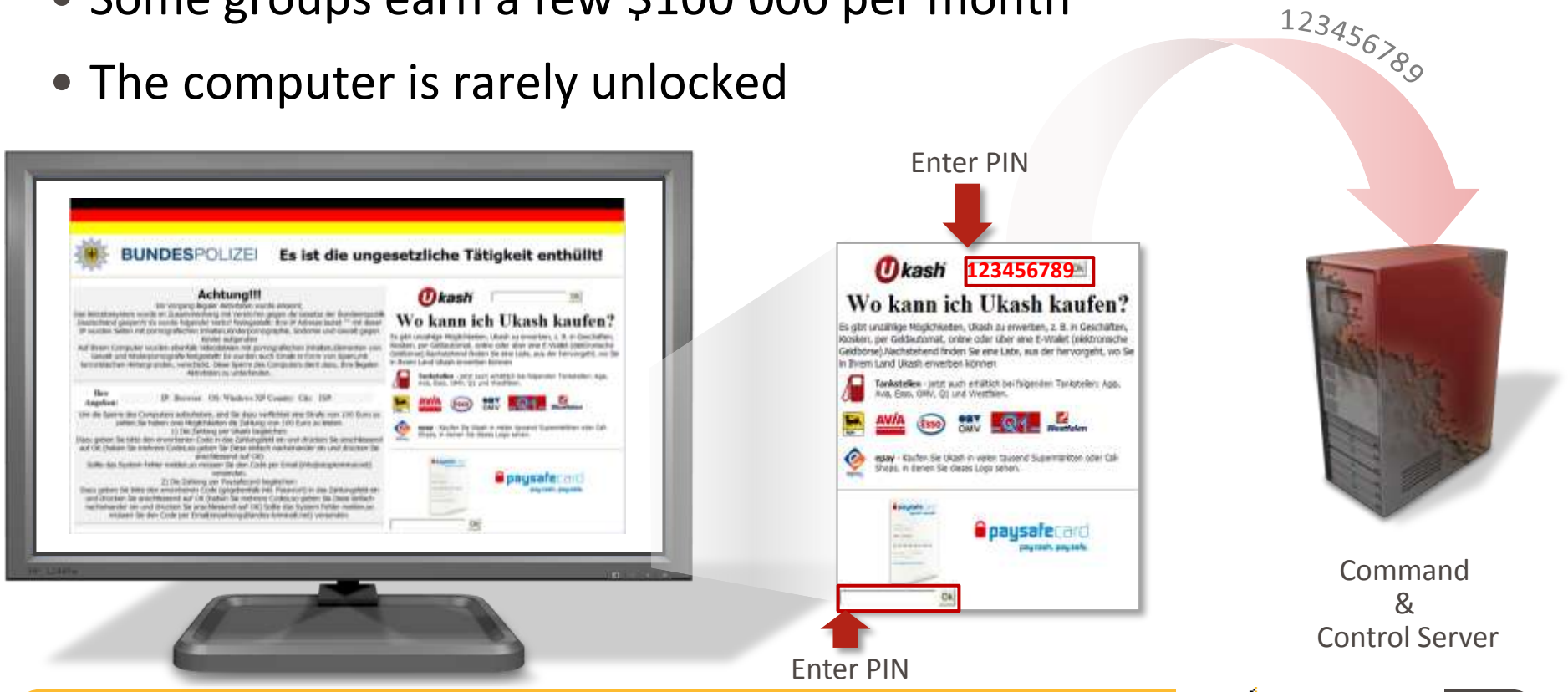
Votre systeme informatique sera restaure (gueri) bientot, pour ce faire vous avez besoin d'entrer un code pour le transfert de 100 euros dans les systemes de Paysafecard ou de Ukash. Vous pouvez l'acheter (code) a n'importe quelle station de gaz ou kiosque a journaux. Ces codes peuvent egalement etre achetes ou les cartes de recharge sont vendu.

Immediatement apres avoir entre un code et la verification de son exactitude, votre systeme informatique sera mis a jour et protege - tous les chevaux de Troie et les virus seront supprimes.


ΤΜΗΜΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΑΤΤΙΚΗΣ
Διωξης Ηλεκτρονικού Εγκλήματος
Προσοχή!
Αυτό το λειτουργικό σύστημα μπλοκάρεται λόγω παραβίασης των νόμων της Ελλάδας! Σημειώθηκαν οι ακόλουθες παραβιάσεις:
Η IP διεύθυνσή σας είναι "109.242.133.156". Από αυτή την IP διεύθυνση επισκέφτηκαν ιστοσελίδες που περιέχουν πορνογραφία, την παιδική πορνογραφία, κτηνοβασία, και τη βία κατά των παιδιών.
Ο υπολογιστής σας επίσης περιείχε βίντεο που περιλαμβάνει πορνογραφία, βία και παιδική πορνογραφία! Επιπλέον, από το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σας αποστελλόταν μηνύματα με τη μορφή spam, τα οποία περιείχαν τρομοκρατική πρόθεση.
Αυτό το μπλοκάρισμα του υπολογιστή έγινε για να σταματήσουν οι παράνομες δραστηριότητές σας.
Τα στοιχεία σας:
IP:109.242.133.156
Τοποθεσία: Greece, Athens
ISP:
Για να ξεκλειδώσετε τον υπολογιστή, πρέπει να πληρώσετε πρόστιμο 100 ευρώ.
Μπορείτε να πληρώσετε ποινή με δύο τρόπους:
1) Μέσω του συστήματος Ukash:
Για να πληρώσετε με αυτό το τρόπο πρέπει να εισάγετε στη μορφή της καταβολής 19-ψήφιο κωδικό και να πατήσετε OK (αν έχετε πολλαπλούς κωδικούς, πρέπει να εισάγετε ένα προς ένα, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο OK).
economic-crime@hellenicpolice.gr
2) Πληρωμή μέσω Paysafecard:
Για να πληρώσετε με αυτό το τρόπο πρέπει να εισάγετε στη μορφή της καταβολής ένα 16-ψήφιο κωδικό (αν είναι αναγκαίο, με έναν κωδικό πρόσβασης), και στη συνέχεια κάντε κλικ στο OK (εάν έχετε πολλαπλούς κωδικούς, πρέπει να εισάγετε ένα προς ένα, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο OK).
Ukash Πού μπορώ να αγοράσω Ukash?
Μπορείτε να προμηθευτείτε Ukash σε εκατοντάδες σημεία παγκοσμίως, online, από πορτοφόλια, καταστήματα ψιλικών και μηχανήματα αυτόματης ανάληψης.
KKT - ΚΚΤ Αγοραστέ την Ukash σε επιλεγμένα σημεία λιανικής στην Ελλάδα όπως περίπτερα και καταστήματα τροφίμων & ψιλικών
kapa change
Kapa - Αγοραστέ την Ukash σε επιλεγμένα σημεία λιανικής στην Ελλάδα όπως περίπτερα και καταστήματα τροφίμων & ψιλικών
OK
paysafecard Πού μπορώ να αγοράσω Paysafecard?
Payzone Hellas είναι η μεγαλύτερη εταιρεία κινητής τηλεφωνίας top-up δικτύου στην Ελλάδα με εγκατεστημένη πάνω από 11.000 τερματικά POS. Payzone Hellas πρωτογωνιστεί, επίσης, πληρωμή λογαριασμών και υπηρεσιών κοινής ωφέλειας για την προπληρωμή

Ransomware

- Blocks a user's PC and demands money (2.9% of victims pay)
- User pays $50-200 by paysafe/UCash/MoneyPak
- Some groups earn a few $100'000 per month
- The computer is rarely unlocked

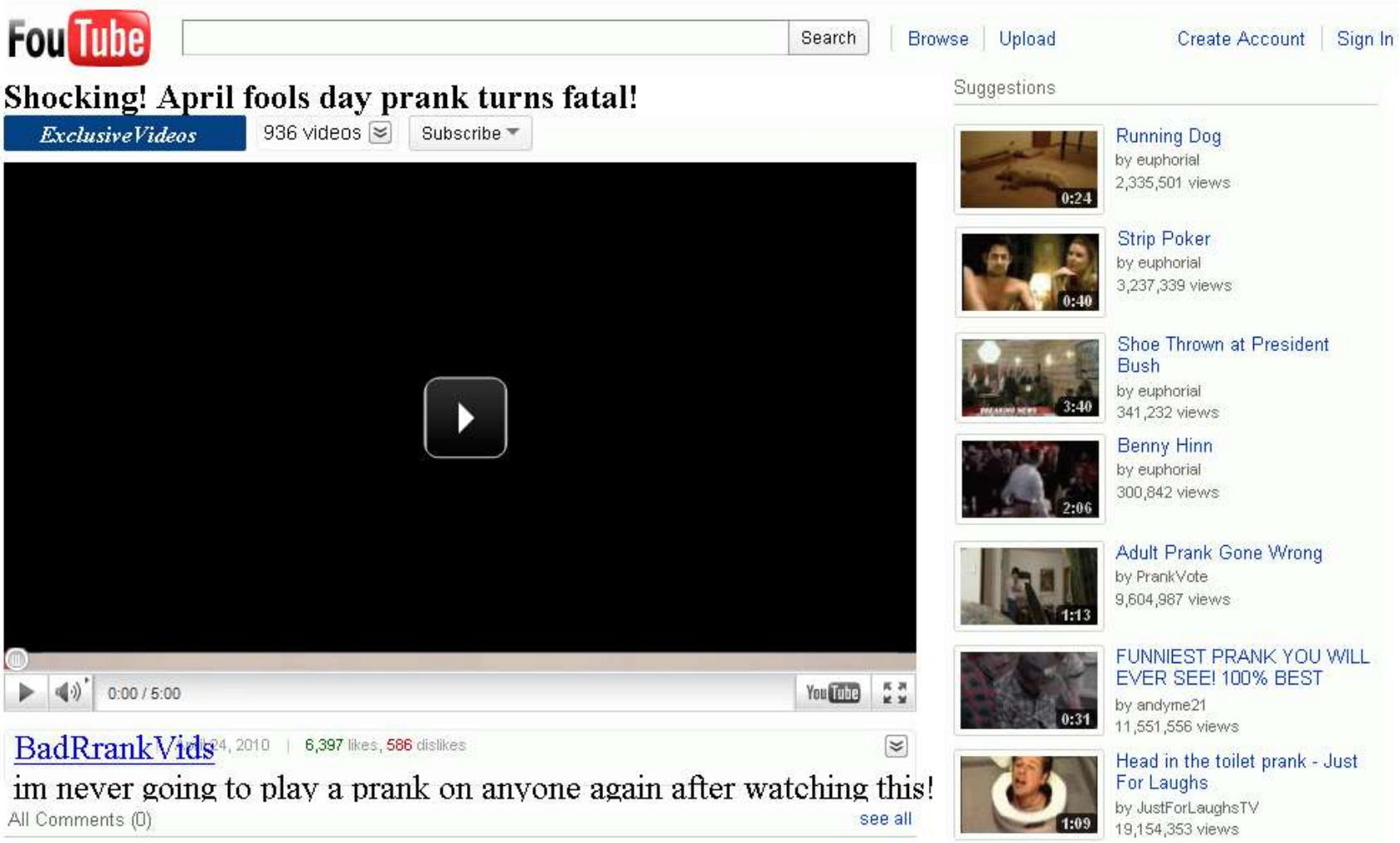


Advice #2

Don‘t pay ransom to malware

Bait Messages in Social Networks

Click-Jacking



Click-Jacking

Advice #3

Don‘t believe every message you see (in Social Networks)

A lot of information in social networks

- „Luca2013“ could be my password
- Service to reset lost passwords

Security Question
Name of your pet: LUCA

- Also for spammers

Hey, here you get cheap rabbit food

- or for Phishing

Hey, is that your bunny in that picture?
Fake Facebook <login>

Advice #4

„12345“ is not a good password!

Data Breaches - again and again

- **Twitter** - 250‘000 user records stolen in 2013
- **Scribd** - 500‘000 user records stolen in 2013
- **Evernote** resets 50 Mio accounts after data breach in 2013
- **LinkedIn** - 6.5 Mio user records stolen in 2012
- …

- Many of them happen due to SQL injection on the website
  - Very old attack, could be protected by following the best practice

Are you sure that your data is well protected?

Advice #5

For different services,
use different passwords


Smartphones
I bet you know someone who once lost his phone with important data on it!

Top mobile threats

Web- & Network-based Attacks

Launched by malicious websites or compromised legitimate sites

Attacking site exploits device's browser

Attempts to install malware or steal confidential data that flows through browser

Malware

Includes traditional computer viruses, computer worms and Trojan horse programs

Example: Ikee worm targeted iOS-based devices

Example: Pjapps enrolled infected Android devices in botnet

Social Engineering Attacks

Leverage social engineering to trick users

Attempts to get users to disclose sensitive info or install malware

Examples include phishing and targeted attacks

Resource Abuse

Attempt to misuse network, device or identity resources

Example: Sending spam from compromised devices

Example: Denial of service attacks using computing resources of compromised devices

Data Loss

Employee or hacker exfiltrates sensitive info from device or network

Can be unintentional or malicious

Remains biggest threat to mobile devices

Data Integrity Threats

Attempts to corrupt or modify data

Purpose is to disrupt operations of an enterprise or for financial gain

Can also occur unintentionally

Android Malware

- Making money with premium SMS
  - Profit with SMS between $1.6K-9K / day
- Mobile BotNets exist already
- DriveBy Downloads possible
- Privacy is also an issue
- Mobile vulnerabilities
  - 416 (2012) / 315 (2011)

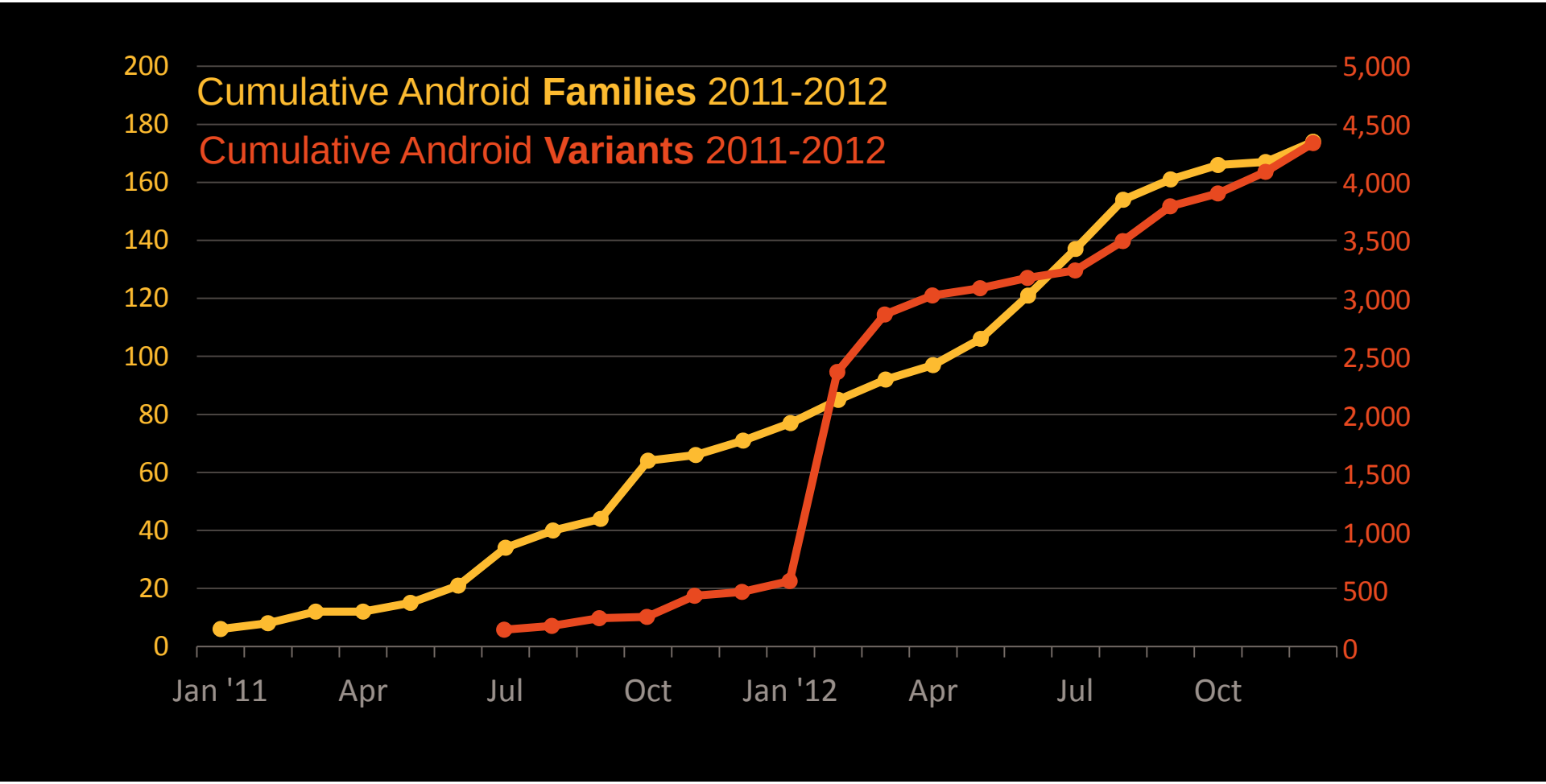
Sends Premium SMSs

Unique (bad) APK every time

Fake app markets

Heavy use of social engineering

Android Malware Growth



Advice #6

Don‘t blindly install mobile Apps

SMS Spam


10.11.2012 20:09
Sie wurden für ein Gratis-Geschenk von Apple ausgewählt. Besuchen Sie http://[redacted].rc7.cc/?p=0114179[redacted] und geben Sie 3923 ein, um es anzufordern!
21.03.2013 22:19
Your mobile number was selected as a winner of £2,000000.00 with Winning No 03 11 15 20 21 34 35. Email: andersond[redacted]@gmail.com for claims.

Ihr Mobilfunkbetreiber hat Sie für ein iPhone 5 ausgewählt!

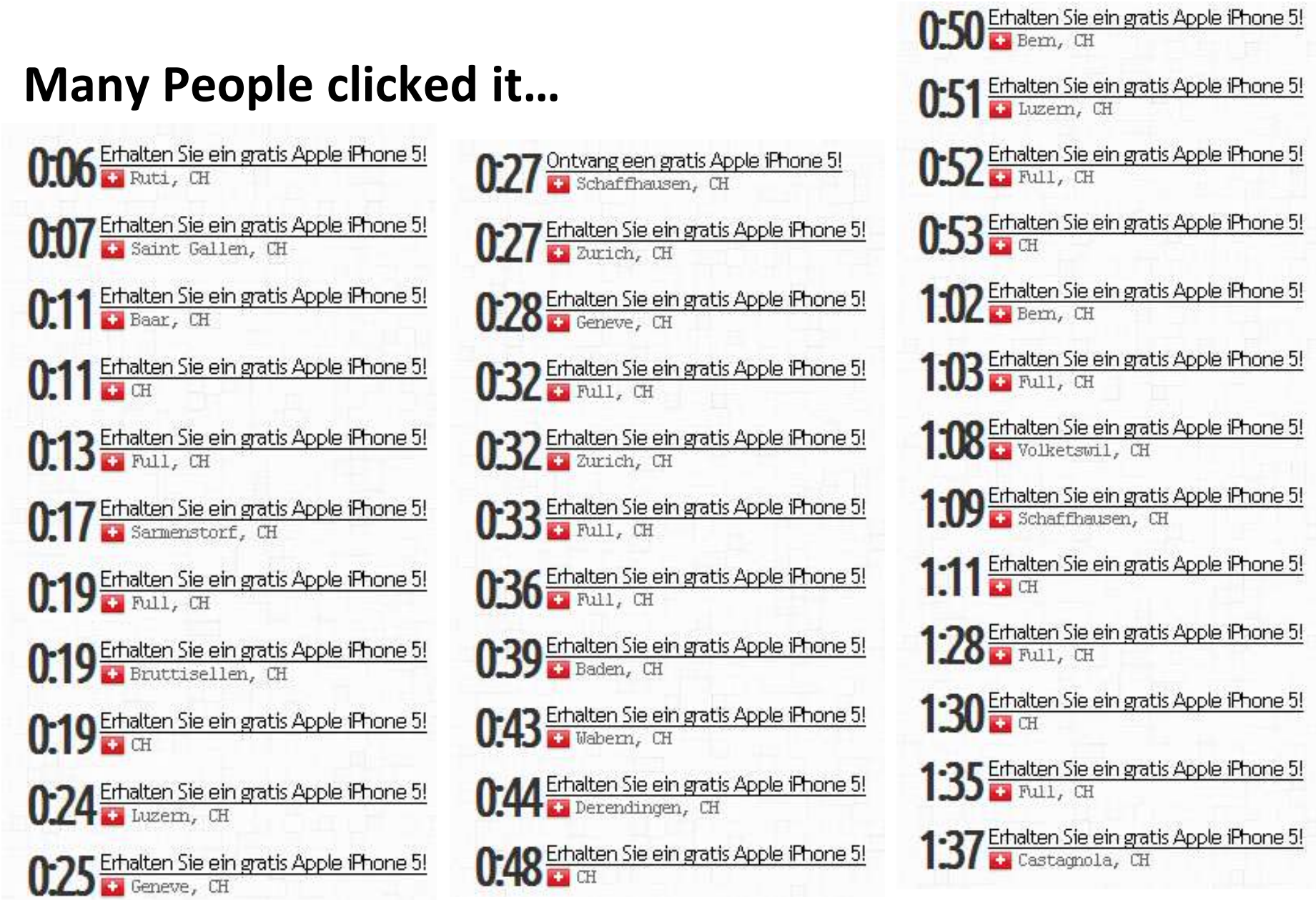
Bitte geben Sie den unten stehenden Code ein

fortsetzen

There is no iPhone, it is just a scam site

Afmelden

Many People clicked it…



Advice #7

Don‘t fall for (mobile) scams

Summary

1. Protect your computer (when surfing)
2. Don‘t pay ransom to malware
3. Don‘t believe every message you see (in Social Networks)
4. Use strong passwords and not ‚123456‘
5. For different services, use different passwords
6. Pay attention when installing mobile apps
7. Don‘t fall for (mobile) scams

Thank you for your attention!