

# Varna uporaba računalnika

( uporabnost in varnost **nista** najboljši prijatelji )



računalniške  
storitve





# predstavitev

Miro Maher

univ. dipl. ing. rač. in inf.

z računalniki se ukvarjam  
že več kot 30 let

Windows, Linux,  
omrežja, internet, ...





# o čem bomo govorili ?

- kako računalnik deluje
- kakšne so nevarnosti pri uporabi
- kaj so vzroki za težave in kako si lahko pomagamo
- o zlobnih ljudeh in zlobnih programih
- primeri napadov
- tehnične rešitve
- nekaj koristnih nasvetov





zakaj uporabljate  
računalnik ?





# zakaj uporabljate računalnik ?

- delo
- zabava
- iskanje informacij
- shranjevanje podatkov in dokumentov
- komuniciranje (s strankami, prijatelji, družino)
- uporaba spletnih programov
- poslovanje z banko
- . . .





# zakaj uporabljate računalnik ?

- delo
- zabava
- iskanje informacij
- shranjevanje podatkov in dokumentov
- komuniciranje (s strankami, prijatelji, družino)
- uporaba spletnih programov
- poslovanje z banko
- računalnik je samo orodje

ampak uporaba vsakega orodja je lahko nevarna





ali znate uporabljati kladivo ?





ali znate uporabljati pralni stroj ?





kaj pa računalnik ?

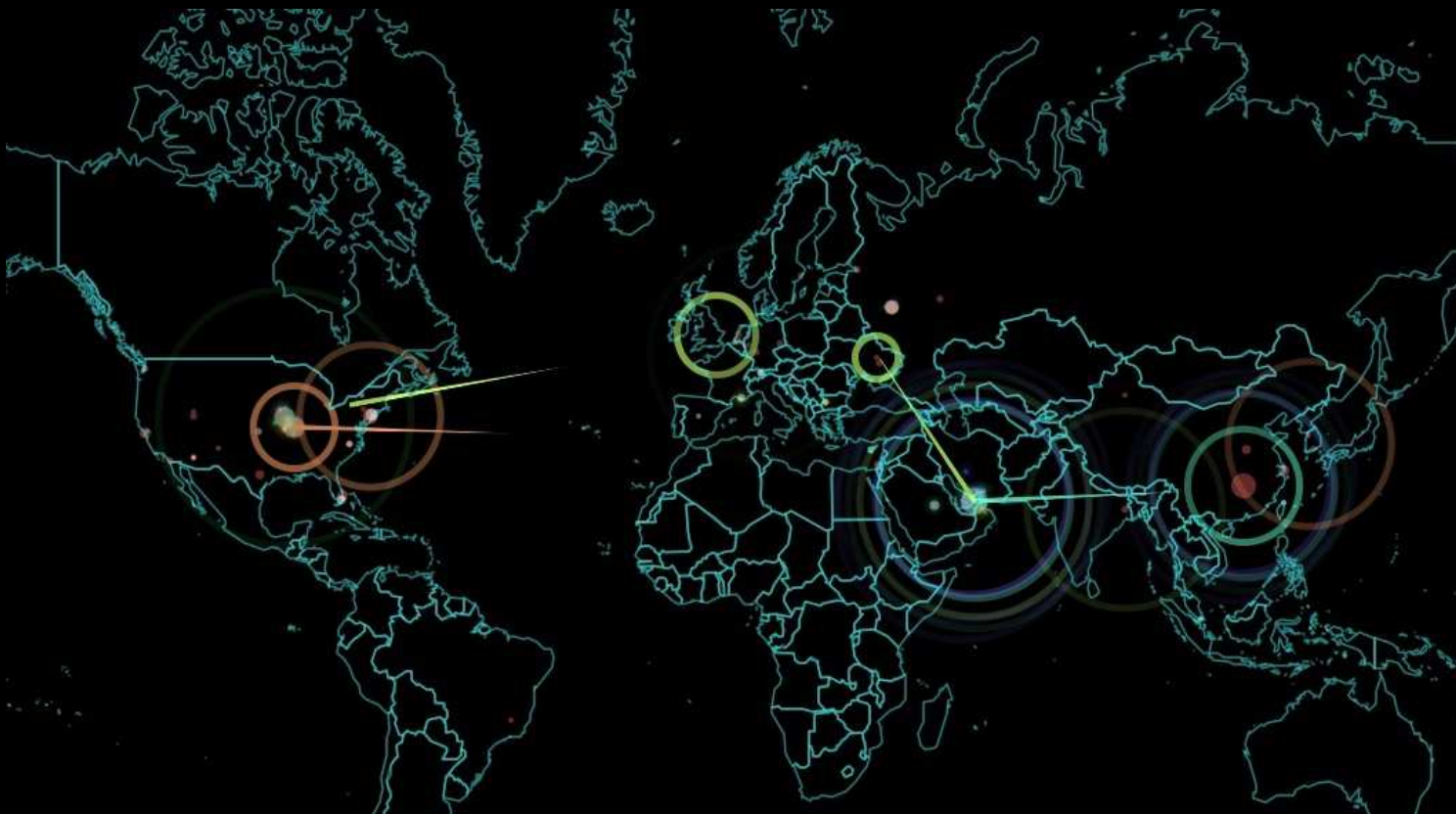


Kakšne so nevarnosti ?





zunaj divja vojna !



primeri: Sony Playstation Network, Target Credit Cards (bankart), Stuxnet virus

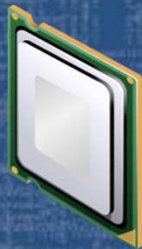


# AMPAK

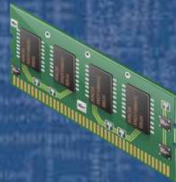
## najprej malo teorije



Kako deluje računalnik ?  
Tako, da izvaja programe !



procesor



pomnilnik



disk

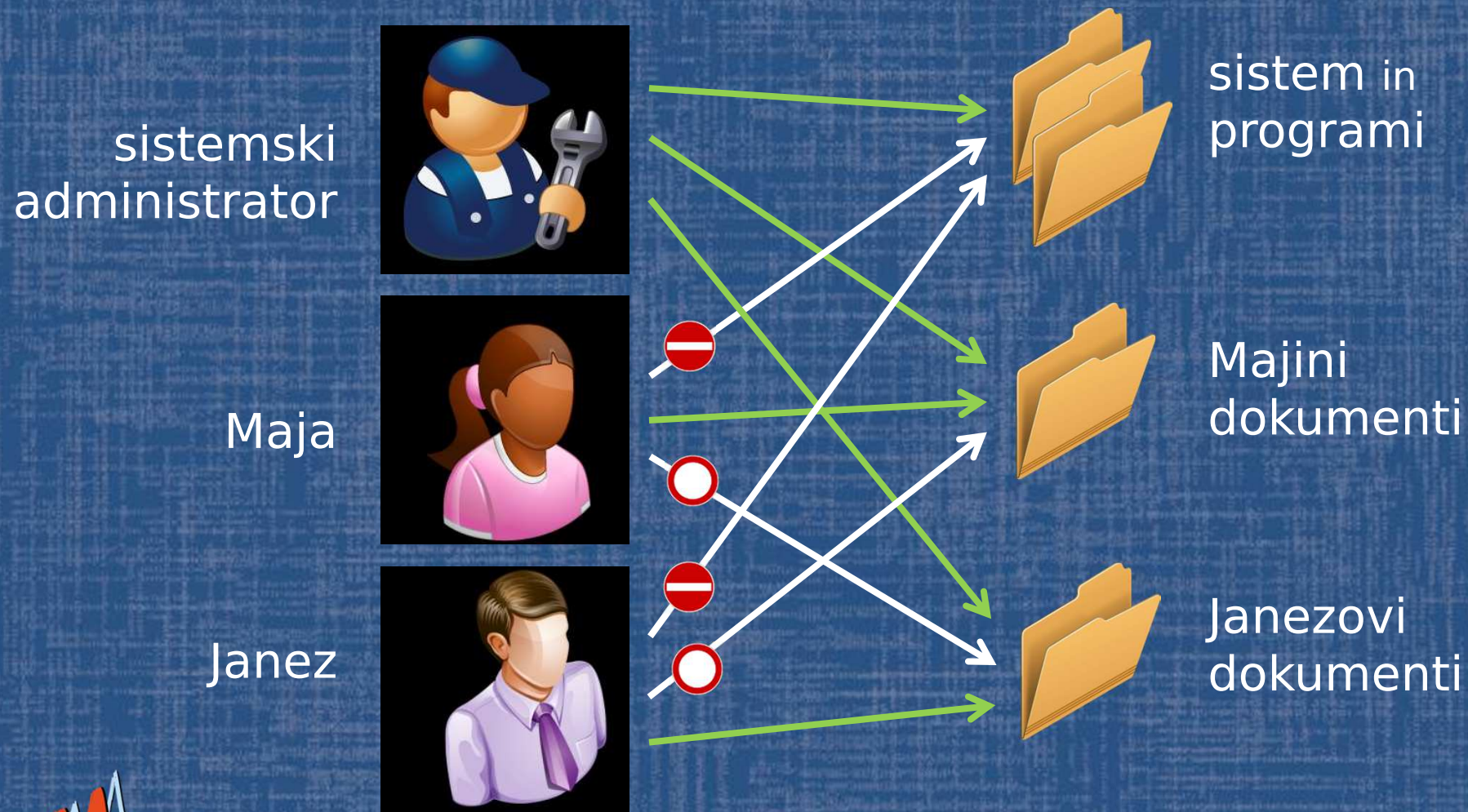


omrežja





# uporabniki, administratorji in pravice





# nevarnosti pri uporabi računalnika

- izgubljeni dokumenti ali podatki
- kraja zaupnih informacij
- kraja denarja
- izguba časa
- izguba ugleda ali zaupanja
- . . .





## ... še malo teorije





# vzroki težav

- napaka uporabnika  
npr. zbriše dokument
- fizična okvara  
npr. pokvari se disk
- zunanji vzroki  
npr. napad ali virus





# računalniški kriminalci

- otroci in začetniki  
uporabljajo orodja, ki jih ne razumejo
- hekerji  
imajo znanje, a iščejo le slavo
- profesionalci  
so organizirani in hočejo zaslužiti





# kako kriminalci napadajo?

Namestijo svoje programe, tako da:

- izrabijo napake v operacijskem sistemu ali v že naloženih programih
- izrabijo naivnost uporabnika
- kombinirajo oboje





# kaj počnejo zlobni programi ?

- prikazovanje reklam
- trojanski program
- kraja gesel
- lažni protivirusni program
- napad na druge (DDoS)
- izsiljevanje
- ugrabitev brskalnika
- nezaželena pošta (phishing)



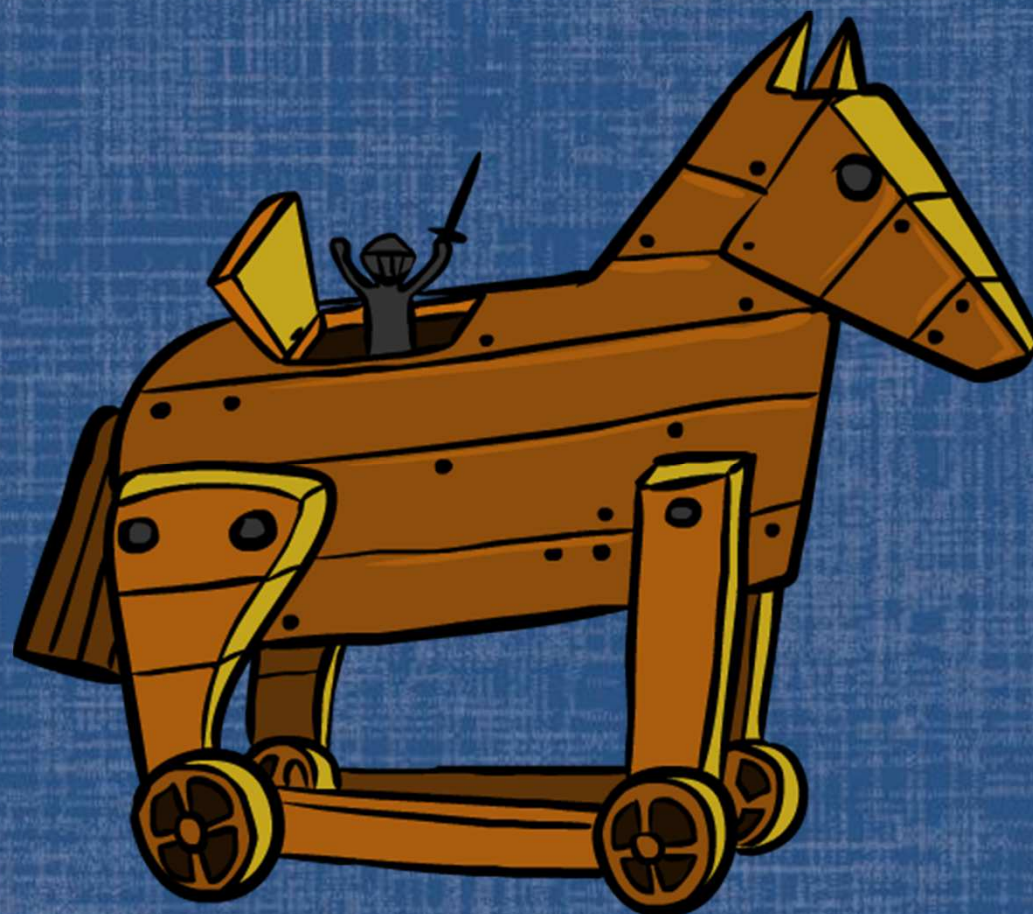


# prikazovanje reklam





# trojanski program



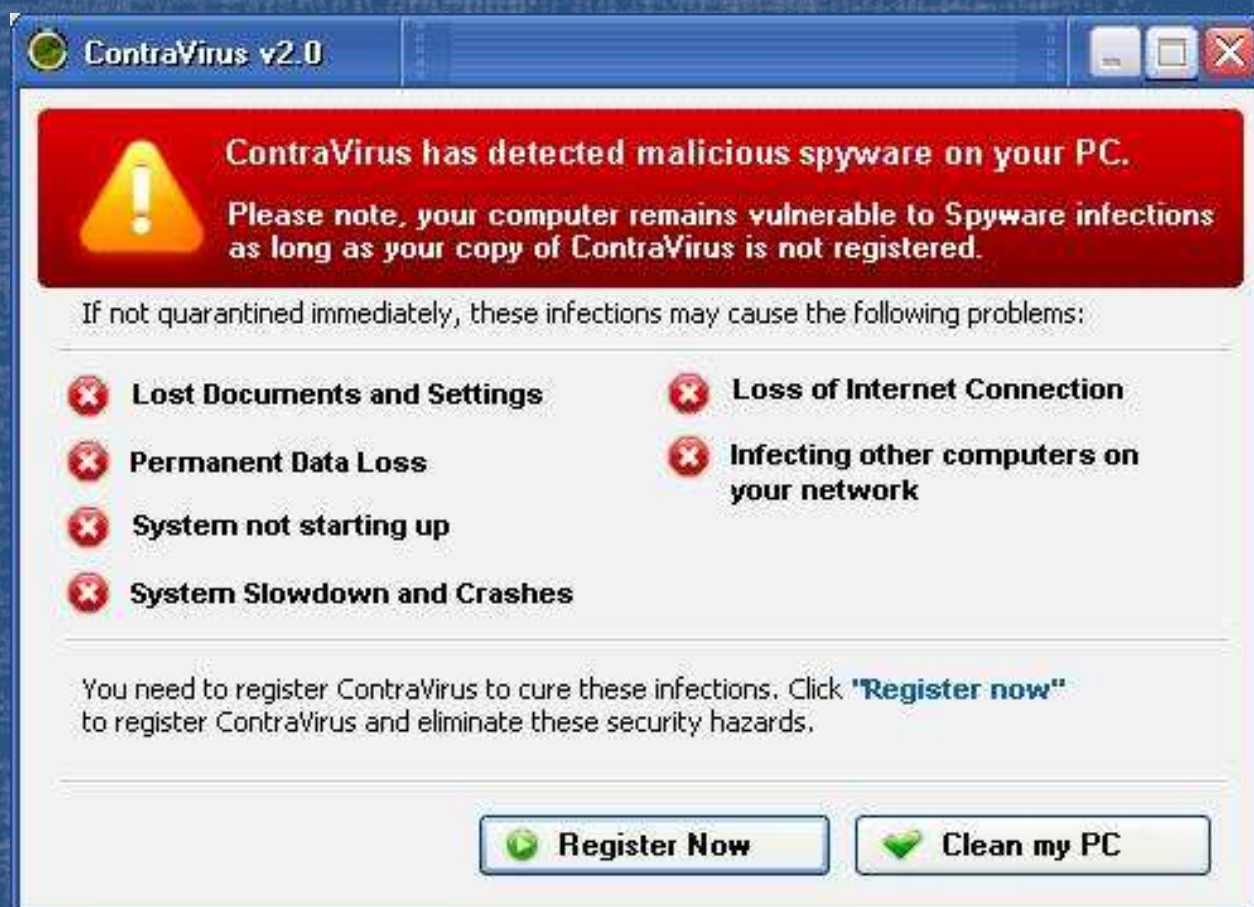


# kraja gesel



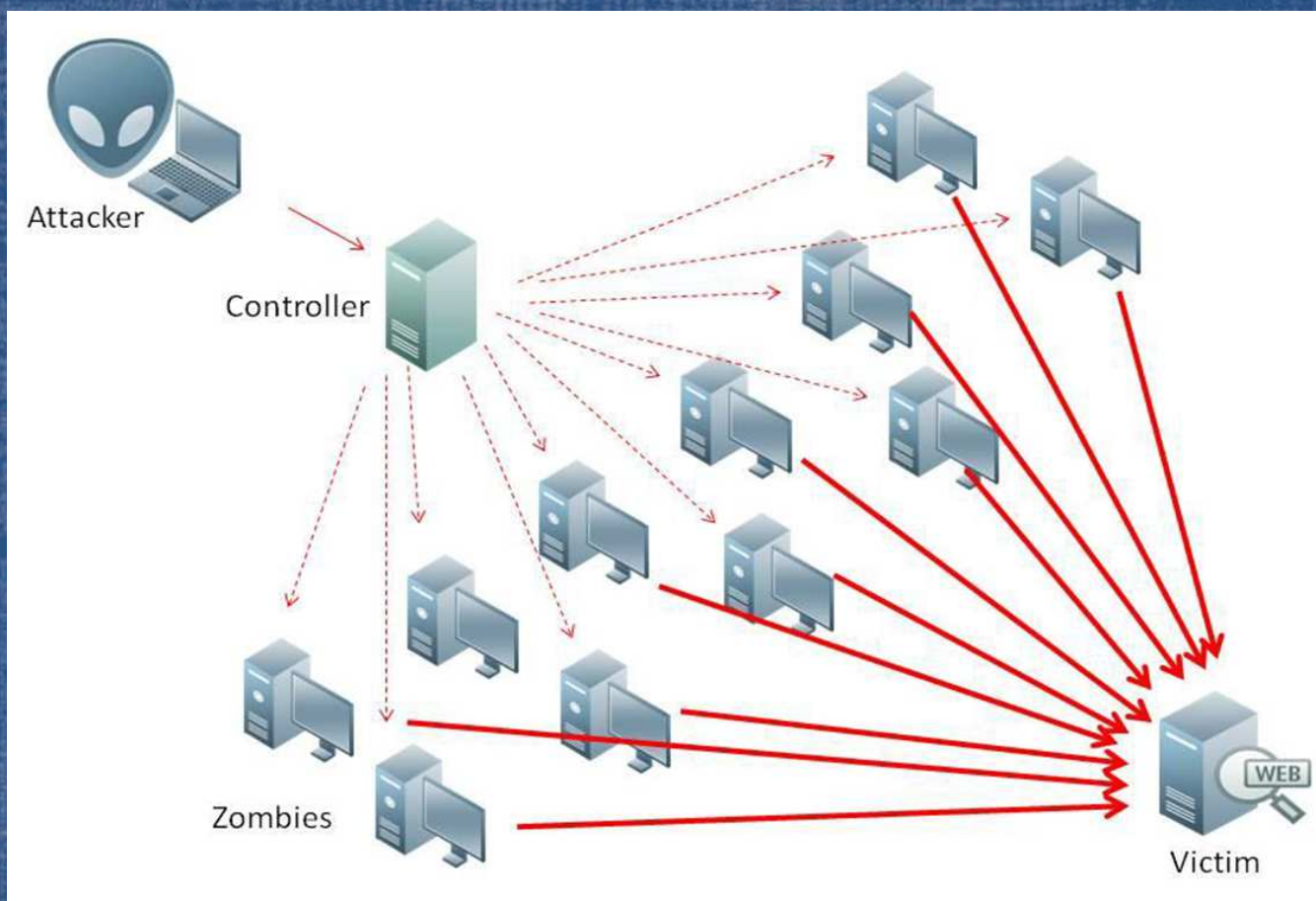


# lažni protivirusni program





# napad na druge (DDoS)





# izsiljevanje (zakriptira disk in zahteva plačilo)



**Your personal files are encrypted!**

Your important files **encryption** produced on this computer: photos, videos, documents, etc. [Here](#) is a complete list of encrypted files, and you can personally verify this.

Encryption was produced using a **unique** public key **RSA-2048** generated for this computer. To decrypt files you need to obtain the **private key**.

The **single copy** of the private key, which will allow you to decrypt the files, located on a secret server on the Internet; the server will **destroy** the key after a time specified in this window. After that, **nobody and never will be able to restore files...**

**To obtain** the private key for this computer, which will automatically decrypt files, you need to pay **100 USD / 100 EUR / similar amount in another currency**.

Click «Next» to select the method of payment and the currency.

**Any attempt to remove or damage this software will lead to the immediate destruction of the private key by server.**

Private key will be destroyed on  
**9/8/2013  
5:52 PM**

Time left  
**56 : 16 : 12**

Next >>





# ugrabitev brskalnika (primer: policijski virus)

**NACIONALNI PREISKOVALNI URAD**  
Uprava kriminalistične policije  
Urad za informatiko in telekomunikacije

**Preostanek časa: 47:59:59**

**IP: 193.2.1.1**

Država: SI Slovenija  
Regija: --  
Mesto: --  
ISP: ARNES  
Operacijski Sistem: Windows XP (32-bit)  
Uporabniško ime: --

**POZOR! Vaš računalnik je blokiran iz varnostnih razlogov nižje.**

Obdolžen(a) ste ogledovanja/prehranjevanja in oz. ali razmnoževanja pornografije z prepovedano vsebino (otroška pornografija, zoofilija, nasilna pornografija in t.d.). Prekršil(a) ste Mednarodno deklaracijo o boju proti razmnoževanju otroške pornografije, ter obdolžen(a) ste kaznivega dejanja po 161. čl. Kazenskega zakonika Republike Slovenije.

V skladu s 161 čl. Kazenskega zakonika Republike Slovenije je kazen zapor od 5 do 11 let.

Obdolžen(a) ste tudi kršitve "Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah" (nalaganje piratske glazbe, video ter nelicencnega softverja) ter uporabe in oz. ali razmnoževanja kontenta, ki je pod zaščito avtorskih pravic. Torej osumljen(a) ste kršitve 148. čl. Kazenskega zakonika Republike Slovenije.

Kazen po 148. čl. Kazenskega zakonika Republike Slovenije je globa v vsoti od 150 do 550 minimalnih plač ali zapor od 3 do 7 let.

Preko vašega računalnika je bil opravljen neupravičen vstop v sistem z zaprtjo za javnost informacijo ter s podatki državnega pomena v spletu.

PN koda  Vsota

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

**Plačati PaySafeCard**

Kje lahko dobim napotnico PaySafeCard?

Dobavljiva vsepovsod: po vsem svetu v 450.000 prodajnih mestih. Kartico PaySafeCard dobite v večini supermarketov, v trafikah, na bencinskih črpalkah in kioskih.

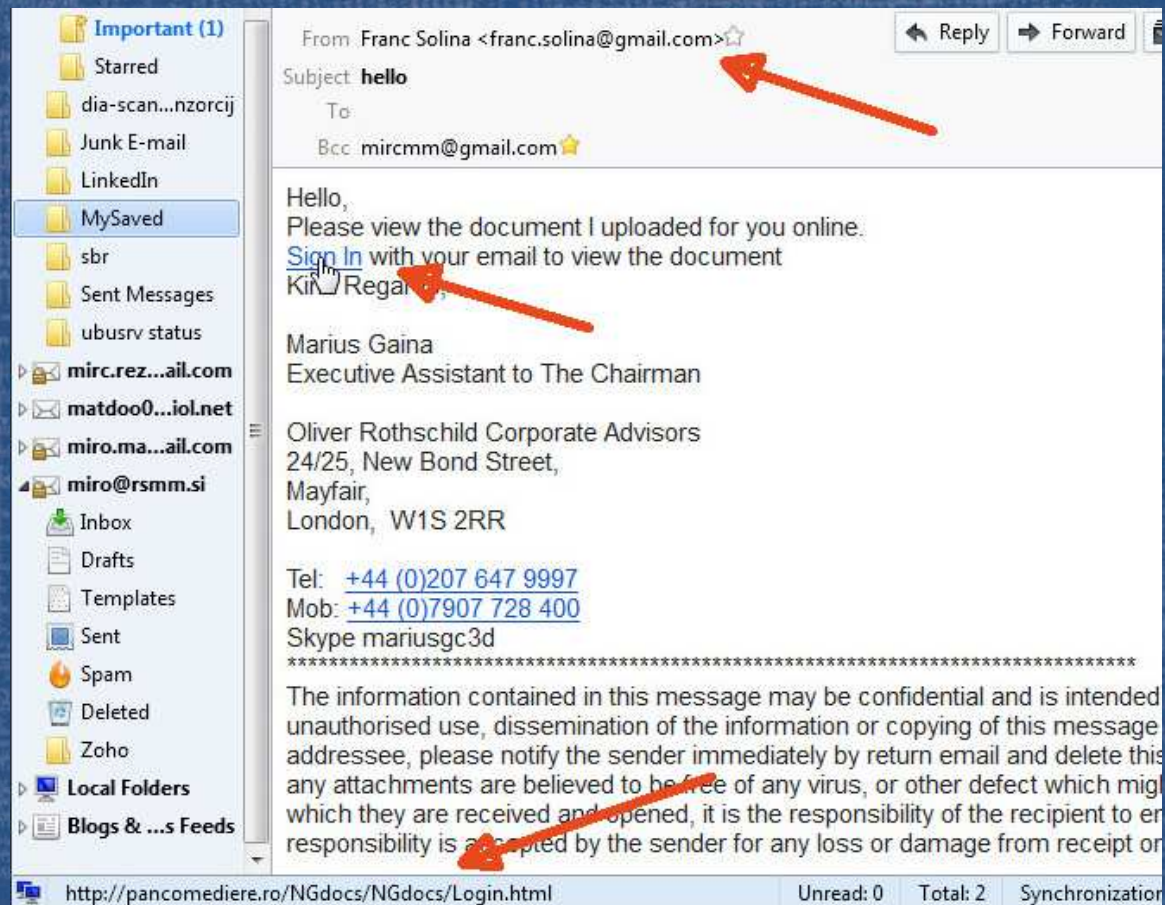
[www.eDenar.net](http://www.eDenar.net) - PaySafeCard sigurno dobite v vaš bližini, z vplačilom na pooblaščenih prodajnih mestih, z Moneto (Za nakup kartic paysafecard, pošljite SMS z vsebino PSC KUPIM 100 na 4848.)

**eDenar**





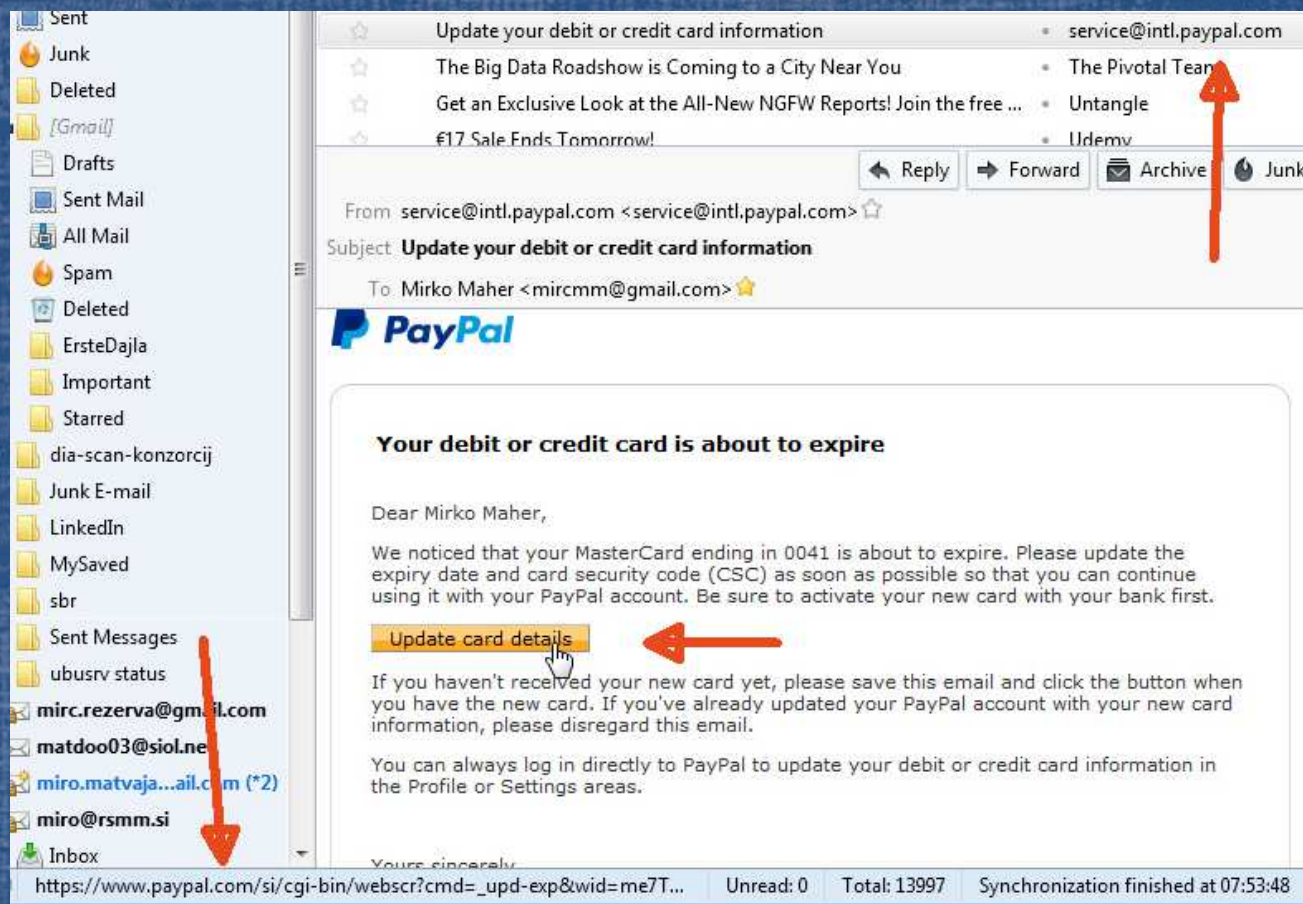
# nezaželena pošta (phishing)





# nezaželena pošta ?

## ali res, zakaj je ta drugačna ?





# koliko smo zares ogroženi ?

- napadalcu je dovolj, da najde le eno luknjo  
branilci bi morali zapreti vse, kar je skoraj nemogoče
- velika kriminalna podjetja napadajo pomembne tarče  
naša prednost je v tem, da smo majhni in nepomembni
- potrebujemo tako zaščito, da se trud ne izplača  
tudi vlomilci raje vlomijo tistemu, ki ima slabo ključavnico





# kako se lahko ubranimo ?

- tehnične rešitve



znanje



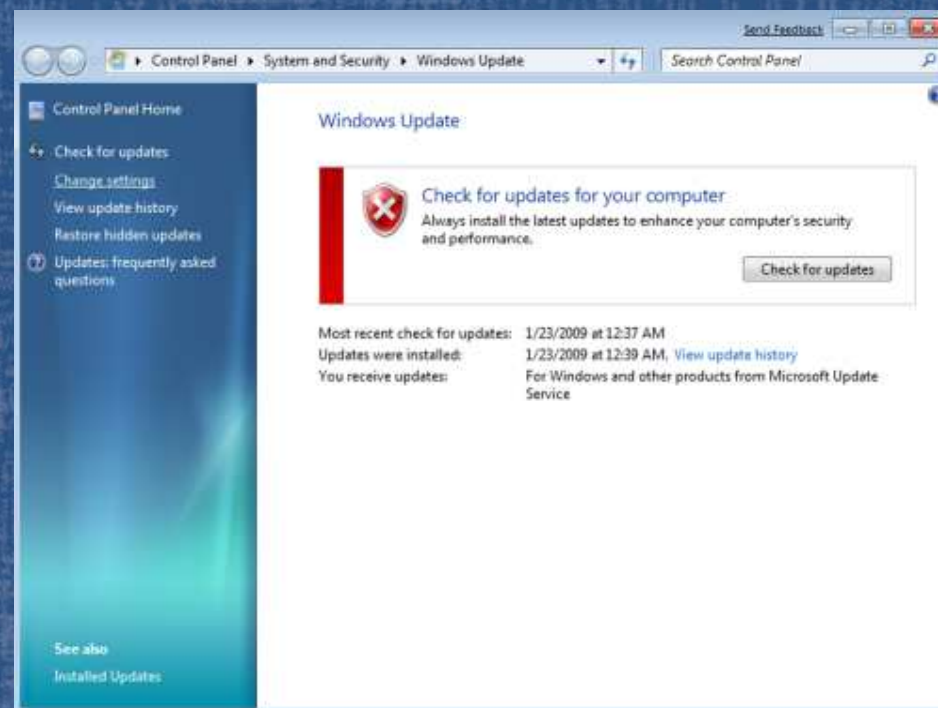


# tehnične rešitve

- zaščita omrežja



- namestitev popravkov





# tehnične rešitve

- protivirusni program



- BACKUP





# ZNANJE je najpomembnejše

- kdor ne ve, kaj dela, kliče težave
- z računalnikom se da početi marsikaj, a ni vse pametno ali koristno
- če ste v dvomih, je pravilen odgovor največkrat NE
- bolje, da prej vprašate strokovnjaka, kot da strokovnjak potem rešuje vaš računalnik





in če dovolite, še nekaj nasvetov





## nekaj **ZELO** koristnih nasvetov

- naj strokovnjak pregleda nastavitve vaših naprav !  
in to ne prijatelj od sosedovega nečaka,  
ki se tudi malo spozna na računalnike
- ne pozabite na BACKUP !  
backup mora biti avtomatski in  
včasih poskusite narediti tudi restore
- uporabljajte gesla !  
na vseh napravah (tudi telefonih),  
ne trivialna, ne enaka za vse storitve





## še nekaj **ZELO** koristnih nasvetov

- bodite previdni z dodatki za brskalnike !  
tisti, ki jih res potrebujete, morajo biti posodobljeni,  
vse ki niso nujno potrebni raje odstranite
- delajte kot navaden neprivilegiran uporabnik !  
kot administrator pa le za instalacijo programov
- na računalniku ločite službo in otroke !  
najbolje je, da imajo otroci svoj računalnik za igrice,  
če ga že delite z njimi, pa naj imajo svojega navadnega  
(brez administratorskih pravic) uporabnika za prijavo





vprišanja





vprašanja

in odgovori

Miro Maher

[www.rsmm.si](http://www.rsmm.si)

[info@rsmm.si](mailto:info@rsmm.si)

041 602 012



moja vizitka

na telefonu lahko uporabite:  
QR Droid Code Scanner (Android)  
i-nigma QR Code (iPhone)  
QR Code Scanner (Windows)



računalniške  
storitve

