

ELEKTRONSKI FINANSIJSKI SISTEMI



ELECTRONIC FUND TRANSFER - EFT

- EFT je prenos sredstava koji nije zasnovan na menicama, čekovima ili drugim papirnim instrumentima, već je iniciran pomoću računara, telefona, terminala ili magnetne trake.
- Cilj EFT-a je davanje instrukcije ili odobrenja određenoj finansijskoj instituciji da izvrši zaduživanje određenih računa.
- Do značajnije primene EFT došlo je kada je obim platnog prometa toliko narastao da je postalo gotovo nemoguće da se obavlja na klasičan način.

SWIFT



- Međunarodni platni promet se u Evropi obezbeđuje pomoću SWIFT-a (Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)
- SWIFT je neprofitna, međunarodna asocijacija koja od 1977. godine pruža usluge telekomunikacionog prenosa bankarskih transakcija.
- Infrastruktura SWIFT-a se sastoji iz više međunarodnih privatnih mreža.

MREŽA SWIFT-A



- organizovana je kao akcionarsko društvo sa sedištem u Briselu
- ključni centri su u SAD i Holandiji
- ima više od 5.500 članova iz 190 zemalja
- postoji potpuna samostalnost u radu korisnika
- u zemljama članicama nalaze se regionalni centri, koji su spojeni sa međunarodnim konzentrorima
- banke snose deo odgovornosti za prenos do operacionog centra

EBPP SISTEMI (ELECTRONIC BILLING PRESENTMENT AND PAYMENT)

- ⦿ omogućavaju korisnicima
 - plaćanje pomoću EFT sistema sa računa u banci ili sa kreditne kartice
 - mesečni interaktivni pregled računa
- ⦿ postižu se uštede u izradi i dostavi papirnih računa i u proceduri plaćanja
- ⦿ primenjuje se najčešće u B2C, ali i u B2B poslovanju manjih iznosa

TIPOVI EBPP

- ⦿ direktna dostava računa platišama - najčešće telefonske kompanije ili one koje se bave izradom i naplatom komunalnih računa
- ⦿ kompanije koje se bave prikupljanjem računa sa različitih strana i njihovim plaćanjem nakon odluke o plaćanju - najpoznatija i najstarija je CheckFree
- ⦿ kompanije kao što su portali ili banke - prikupljaju i plaćaju određene vrste računa za svoje korisnike

KOMPONENTE EFT SISTEMA

- ⦿ automatizovane klirinške kuće
(Automated Clearing Houses - ACH)
- ⦿ ATM sistemi (Automated Teller Machines)
- ⦿ kućno bankarstvo (Home Banking - HB)
- ⦿ kancelarijsko bankarstvo (Office Banking - OB)
- ⦿ EFTPOS sistemi (Electronic Funds Transfer at Point of Sale)
- ⦿ udružena ATM mreža



AUTOMATIZOVANE KLIRINŠKE KUĆE - ACH

- ⦿ Kliring je utvrđivanje obaveza i potraživanja po osnovu hartija od vrednosti i novčanih sredstava između više finansijskih organizacija
- ⦿ Kliring je metod međusobnog neto obračuna između poslovnih banaka uz posredovanje Narodne banke, odnosno klirinške kuće
- ⦿ ACH čine "kičmu" sistema elektronskog platnog prometa
- ⦿ koriste se za automatizovani kliring i međubankarsko komuniciranje
- ⦿ najpoznatije svetske automatizovane klirinške kuće su CHIPS, CHAPS i EAF

ATM SISTEMI

- ⊙ predstavljaju terminale za komunikaciju banke sa svojim komitentima
- ⊙ u ovu grupu spadaju:
 - bankomati koji omogućavaju podizanje novca
 - samouslužni šalteri namenjeni realizovanju kompletnih šalterskih usluga



KUĆNO BANKARSTVO

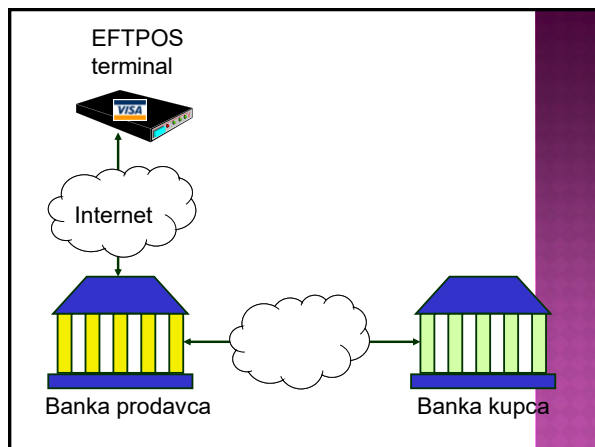
- ⊙ posebna vrsta daljinskog bankarstva
 - odomaćeni termin *e-banking*
- ⊙ komitentima banke omogućava se veza sa informacionim sistemom banke
- ⊙ korišćenje usluga kao što su:
 - pregled stanja računa
 - prenos sredstava sa jednog računa na drugi
 - plaćanje računa

KANCELARIJSKO BANKARSTVO

- ⊙ omogućava svojim korisnicima bankarske usluge pomoću terminala instaliranih u kancelarijama
- ⊙ usluge:
 - elektronski prenos sredstava
 - skladištenje informacija o izvršenim transakcijama
 - uvid u deo baze podataka banke od interesa za korisnika
 - automatsko bilansno izveštavanje prema zahtevima korisnika

EFTPOS SISTEMI

- ⊙ posebni punktovi za plaćanje u maloprodajnim objektima namenjeni direktnom ulasku u automatizovani sistem plaćanja pomoću određene elektronske kartice
- ⊙ omogućavaju prenos sredstava sa računa kupca na račun prodavca



Tok plaćanja sa EFTPOS terminalima

- pomoću EFTPOS terminala i kartice kupca uspostavlja se veza sa bankom prodavca
- kupac se identifikuje unosom PIN-a i proverava se važenje kartice
- proverava se mogućnost kupca da plati račun u (stanje u njegovoj banci) komunikacijom između banaka
- transakcija se autorizuje ili odbija
- rezervišu se sredstva u banci kupca za naknadno izvršenje prenosa sredstava

UDRUŽENA ATM MREŽA

- nastaje sporazumom više banaka
- one svoje ATM terminale stavljaju na raspolaganje jedni drugima
- neophodno je da banke budu međusobno povezane
- kada pokrivaju teritoriju jedne države one se nazivaju nacionalne mreže

ELEKTRONSKO BANKARSTVO

- obavljanje rutinskih međubankarskih poslova u platnom prometu je potpuno automatizovano
- platni promet je postao sistem razmene elektronskih transakcija između potpuno automatizovanih banaka
- masovno u primeni od 70-ih godina 20-tog veka
- na Internetu se pojavilo 1995. godine, kada je u SAD formirana SFNB (*Security First Network Bank*)
- prvi talas: virtuelne banke (*NetBank, Wingspan*)
- tradicionalne banke se odlučuju na usluge preko Interneta tek od 1998. godine
- tradicionalne banke imaju prednost, jer ljudi vole da mogu da dođu u banku

DUALNI MODEL BANKARSTVA

- ljudi imaju veće poverenje u banke koje mogu videti i u njima razgovarati sa ljudima
- model koji podrazumeva „najbolje iz oba sveta“
- banke integrišu transakcione servise za jednostavnije usluge u svoje poslovanje
- razvijaju svoja odeljenja u svim mestima u kojima se koriste ovi servisi, ostavljajući ovim lokacijama sofisticiranije bankarske usluge

USLUGE U E-BANKARSTVU

- **e-bankarstvo na malo:**
usluge **stanovništvu i manjim poslovnim komitentima na daljinu**, 24 sata dnevno, samousluživanjem, sa manjim troškovima
- **korporativno bankarstvo:**
usluge **većim poslovnim komitentima** - informacione, transakcione, upravljanje novčanim tokovima kompanije, upravljanje kompletnim portfolijom
- **međubankarsko e-poslovanje:**
vrši se preko klirinških kuća (za veće vrednosti transakcija) ili swiching centara (za manje vrednosti)

GLAVNI VIDOVI E-BANKARSTVA

- usluge platnog prometa
- polaganje novca na transakcione i štedne račune
- transfer novca sa jednog računa na drugi
- upiti u stanja na računima
- plaćanja računa
- transakcije na deviznom tržištu
- kupovina i prodaja vrednosnih papira
- pristupi informacijama banke
- dodela i otplata kredita
- prenosu strukturiranih i nestrukturiranih podataka

PRIMER: BANCO DE BRADESCO

- dnevno opslužuje 3.000.000 korisnika
- prva u Brazilu, a peta u svetu je finansijske usluge ponudila preko Interneta
- najznačajnija **inovacija: BradescoNet nudi veliki broj usluga svojih klijenata**, prateći ih svojim uslugama
- formirala je izuzetno veliku bazu podataka na osnovu koje predlaže odgovarajuće usluge klijentima



SREDSTVA ELEKTRONSKOG PLAĆANJA

- elektronske kartice
- digitalni novčanici sa elektronskom gotovinom
- elektronski čekovi
- plaćanje putem potvrde treće strane



ELEKTRONSKE KARTICE

- poverenje u plaćanje e-karticama zasniva se na **opštem prihvatanju ovog načina plaćanja**
- **kreditne i debitne** kartice
- **klasične i inteligentne** elektronske kartice



KONCEPTI PLAĆANJA KARTICAMA

- **prvo plati:** kartice sa memorisanom monetarnom vrednošću ili **prepaid kartice**, nazivaju se i elektronski novčanici (e-purse)
- **plati sada:** **debitne kartice** koje omogućavaju da se sa odgovarajućom aplikacijom izvrši prenos sredstava sa računa korisnika kartice
- **plati posle:** **kreditne kartice** sa aplikacijom za povlačenje gotovine do prethodno utvrđenog limita, čime se korisniku kartice odobrava kredit

INTELIGENTNE KARTICE (SMART CARDS)

- tvorac je Roland Moreno 1974. za Bull Computers
- hiljade različitih sistema -
 - najpoznatije Visa i American Express
- **razne verzije:**
 - memorijske kartice, IC kartice (*Integrated Circuit*), kartice sa mikroprocesorom, kontaktne, beskontaktne i kombinovane
- koriste se za **plaćanje i identifikaciju**
- njihovom primenom zloupotrebe platnih kartica smanjene su sa 3-5% na 0,5%
- predstavljaju osnovu za razvoj elektronskog novca
- naročito su popularne u Francuskoj i Japanu

MULTIFUNKCIJSKE INTELIGENTNE KARTICE

Upotreba u različite svrhe:

- pristup finansijskim servisima
- zdravstvene usluge
- kupovina u maloprodaji
- usluge transporta i telekomunikacija
- elektronska gotovina
- kontrola pristupa
- studentski kampusi
- zabava

DIGITALNI NOVČANICI (DIGITAL WALLETS)

- ⊙ elektronska jedinica sa identifikacionim podacima korisnika
- ⊙ služe za odlaganje i transfer novčanih iznosa
- ⊙ analogni klasičnim novčanicima
- ⊙ pomoću specijalizovanih programa smešta se iznos kojim korisnik slobodno raspolaže
- ⊙ autentifikacija korisnika upotrebom digitalnih sertifikata ili drugih kriptografskih metoda
- ⊙ siguran proces plaćanja

KATEGORIJE DIGITALNIH NOVČANIKA

- ⊙ **Klijentski digitalni novčanici:**
 - korisničke aplikacije za popunjavanje upitnika u e-prodavicama
 - ⊙ poznati sistemi **Gator i MasterCard Wallet**
- ⊙ **Serverski digitalni novčanici:**
 - posreduju između servera kod kojeg kupci polože novac i aplikacija e-prodavnica
 - na osnovu digitalno potpisanog naloga od strane kupca njegova "digitalna banka" mu dostavlja potpisanu doznaku pomoću koje kupac vrši plaćanje
 - najpoznatiji je **Microsoft Passport**

ELEKTRONSKA GOTOVINA (DIGITAL CASH)

- ⊙ jedan od prvih oblika platnih sistema e-trgovine
- ⊙ kupac preuzima aplikaciju digitalnog novčanika i elektronsku gotovinu, troši je kod prodavaca koji ih primaju
- ⊙ tržišni lider u ovoj oblasti je **PayPal**
- ⊙ evropski sistem je **Digi Cash**
- ⊙ korisnici najčešće digitalno potpišu nalog za transfer novca sa kreditne kartice u digitalni novčanik

1999. GODINE PETER THEIL JE SEDEO SA PRIJATELJIMA I UPOTREBIO PDA DA PRIJATELJU, MAXU LEVCHINU, POŠALJE SVOJ DEO U RAČUNU, KORISTEĆI PROGRAM KOJI SU ONI ZAJEDNO NAPRAVILI.

TADA SU ODLUČILI DA GA PRENESU NA INTERNET I NASTAO JE

PAYPAL, PRVI SISTEM KOJI OMOGUĆAVA SLANJE NOVCA POMOĆU ELEKTRONSKE POŠTE.



PAYPAL

- PayPal je internet orijentisana kompanija koja omogućava da se **uplate i novčani prenosi obavljaju u potpunosti preko Interneta**
- od 2002. godine PayPal je u vlasništvu eBay-a
- počeo je kao alternativa tradicionalnim „papirnim“ metodama plaćanja (čekovi, novčani ugovori)
- PayPal je vrsta međuklijentske usluge koja omogućava bilo kome ko ima e-mail adresu slanje novca nekom drugom ko takođe ima e-mail adresu
- PayPal omogućava i plaćanja između dobavljača, aukcijskih stranica i ostalih komercijalnih korisnika, za šta naplaćuje određeni iznos

PROCEDURA KORIŠĆENJA PAYPALA

- inicijalizator transakcije se mora prvo registrovati na PayPal stranicama
- zatim prebacuje određenu svotu novca na svoj korisnički račun (account)
- novčani iznos se može prebaciti direktno sa računa banke ili koristeći kreditne ili debitne kartice
- primalac PayPal transfera može zatražiti ček od PayPal-a, otvoriti svoj korisnički račun ili zatražiti prenos sredstava na svoj račun u banci
- pored navedene provizije, zavisno od uslova, naplaćuje se i prenos, odnosno prijem novčanih sredstava

ZAŠTITA E-GOTOVINE

Sigurnosni mehanizmi:

- autentifikacija sve tri strane,
- obezbeđenje od nepriznavanja,
- integritet svih transakcija između sve tri strane,
- poverljivost informacija iz narudžbe.

Privatnost: tehnika nevidljivih potpisa

ELEKTRONSKI ČEKOVI



- ◉ u upotrebi od 1995. godine
- ◉ analogna tehnologija klasičnim čekovima - digitalni oblik izdavanja i korišćenja
- ◉ korisniku se izdaju određeni brojevi elektronskih čekova, koje on navodi pri plaćanju

Prednosti:

- ◉ izdavalac čeka ne daje broj svog računa i ne šalje osjetljive informacije,
- ◉ elektronski čekovi su jeftiniji i brži od papirnih

Najpoznatiji sistemi: eCheck, Achex

PLAĆANJE PUTEM POTVRDE TREĆE STRANE

- ◉ digitalno akumuliranje računa malih iznosa kod specijalizovanih pružalaca usluga
- ◉ popularno u Japanu
- ◉ naplata se vrši periodično tako što se korisniku dostavlja račun sličan telefonskom
- ◉ najpoznatiji sistem: *qPass*
- ◉ zasnovan na digitalnim novčanicima i kreditnim karticama

ZAŠTITA ELEKTRONSKOG PLAĆANJA

Ostvaruje se pomoću protokola:

- ◉ OFX (Open Financial Exchange)
 - namenjen razmeni finansijskih podataka između potrošača i finansijskih institucija i razmeni poslovnih dokumenata,
- ◉ SET (Secure Electronic Transaction)
 - otvoreni standard koji su razvili MasterCard i Visa, koristi se za plaćanje pomoću kreditnih kartica, obuhvata kupca, prodavca, sertifikaciono telo i sprovodioca transakcije
 - kriptografija pomoću programa SSL

ELEKTRONSKA RAZMENA NA BERZAMA

- ◉ trend je potpuna automatizacija berzanskog poslovanja
- ◉ prva faza: sopstveni IS berzi sa instaliranjem udaljenih terminala na brokerskim punktovima
- ◉ aktuelno: distribuirani modeli obrade aktivnosti na tržištu kapitala
- ◉ najčešći model je primena FIX protokola (*Financial Information eXchange*)

BERZANSKO POSLOVANJE I INTERNET

- ◉ aktivno trgovanje obveznicama preko Interneta počelo je 1998. godine
- ◉ Internet predstavlja potencijalno najbolji kanal za plasiranje berzanskih informacija i pružanje pomoći u donošenju odluka
- ◉ obezbeđuje virtuelni prostor za trgovanje hartijama od vrednosti
- ◉ finansijski web sajtovi spadaju među najozbiljnije poslove na Internetu

FIX PROTOCOL
INDUSTRY-DRIVEN MESSAGING STANDARD™

FIX PROTOKOL

- ◉ FIX je je tehnička specifikacija poruka koje se odnose na e-trgovinu
- ◉ obuhvata niz specifikacija poruka koje se primenjuju pre, u toku i nakon sklapanja posla
- ◉ namenjen je razmenama sigurnosnih i tržišnih poruka u realnom vremenu
- ◉ od 2007. FIX je obavezan u razmeni finansijskih dokumenata sa nacionalnim berzama u zemljama EU

ON-LINE FINANSIJSKE USLUGE

- ◉ jedan od važnih segmenata e-poslovanja su finansijski sajtovi
- ◉ finansijski sajtovi su najposećeniji od svih poslovnih sajtova
- ◉ obuhvataju:
 - brokerske usluge,
 - bankarstvo,
 - osiguranje i
 - promet nekretnina
- Loše:
 - obično korisnici samo obilaze sajtove radi informacija,
 - a posao sklapaju klasično - u kancelarijama

BROKERSKE USLUGE

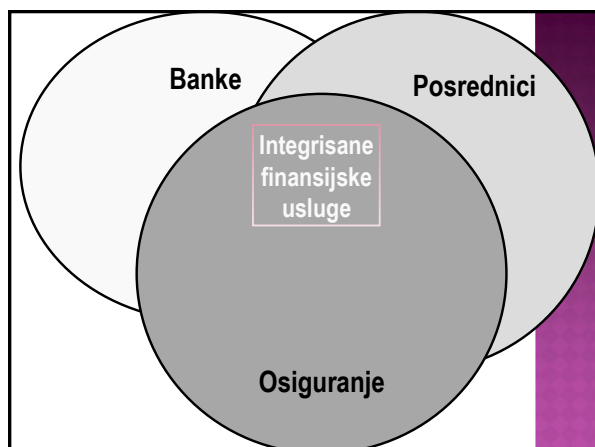
- ◉ početni veliki uspesi virtuelnih pružalaca finansijskih usluga *E*Trade* i *Ameritrade*
- ◉ Brzo potisnuti od:
 - finansijskog giganta *Fidelity*,
 - brokerskog pionira u davanju popusta *Charles Schwab*,
 - najvećeg brokera akcija *Merrill Lynch*

VRSTE FINANSIJSKIH USLUGA

- ◉ odlaganje i pristup finansijskim sredstvima
- ◉ osiguranje viška kapitala
- ◉ načini uvećanja kapitala
- ◉ prenos sredstava

TREND: INTEGRACIJA USLUGA

- ◉ stvaranje institucija koje pokrivaju sve vrste navedenih usluga
- ◉ CityBank je razvio koncept finansijskog supermarketa: korisnici mogu pronaći bilo koju uslugu ove vrste na svim njegovim punktovima
- ◉ on-line verzije finansijskih supermarketa na Internetu
- ◉ banke nude usluge planiranja finansija i njihovog investiranja



FINANSIJSKI PORTALI

- ◉ sajtovi koji obezbeđuju poređenje uslova kupovanja na različitim mestima, nezavisne finansijske savete i finansijsko planiranje
- ◉ ne nude finansijske usluge
- ◉ polazne tačke za veliki broj korisnika -
 - ◉ zarada od linkova
- ◉ Yahoo Finance nudi praćenje narudžbi pomoću kreditnih kartica, pregled tržišta, kupovinu akcija, vesti, finansijske savete, digitalni novčanik i dr.
- ◉ Web sajtovi sa agregiranim finansijskim stanjima korisnika u različitim institucijama

TRŽIŠTE HIPOTEKA I ZAJMOVA

- on-line transakcije se koriste u ranim fazama realizacije posla
- samo 2% ovih transakcija se potpuno realizuje u on-line režimu

ON-LINE OSIGURANJE

- prouzrokovalo pad cena osiguranja od 8 do 15%
- usluge su bolje diferencirane kao posledica on-line transakcija
- sve više bankarskih i posredničkih kompanija počinje da pruža i usluge osiguranja
- svega 1% posetilaca sajta realizuje kompletan posao na njemu

USLUGE PROMETA NEKRETNINAMA

- Web okruženje prirodni ambijent za potencijalne kupce
- troškovi efikasnog pronalaženja odgovarajućih objekata svode se na minimum
- 2005. godine 80% kupaca nekretnina u SAD potencijalne objekte pronalazi na Web sajtovima
- glavna vrednost je priprema kasnijih odluka
- sklapanje posla vrši se i dalje klasično - u agencijama

DODATAK: KRIPTO VALUTA BITKOIDN

- bitkoidn (eng. *bitcoin*) je digitalna globalna valuta koja se koristi za peer-to-peer plaćanja
- uvedena je 2009. od strane pojedinca ili grupe ljudi sa pseudonimom *Satoshi Nakamoto*
- njegovi prethodnici su *b-money* i *bit gold*
- bitkoidn (skr. BTC, XBT) je nezavisan od centralnih banaka, vlada i finansijskog establišmenta
- vrednost bitkoidna vrlo varira:
 - 2014. vrednost 1 bitkoidna je bila 302 evra (\$373), a 2011. je bila oko \$0,30
- delovi bitkoidna:
 - hiljaditi deo (milibitkoidn), milioniti deo (mikrobitkoidn) i milijarditi deo (satoši)

OSOBINE BITKOINA

- bitkoin se može dobiti kao protiv-vrednost za zvanični novac, proizvode ili usluge
- vrednost u odnosu na druge valute, broj bitkoina u opticaju, stopa inflacije i naknade za transakcije **ne mogu biti izmanipulisani**
- proširenja u dizajnu bitkoina omogućavaju anonimno plaćanje na internetu
- pokušaj izmena radi zloupotrebe je gotovo nemoguć, jer su transakcije olančane te bi morale da se izmene i sve naredne transakcije koje se stalno dodaju u lanac baze podataka

EMISIJA BITKOINA

- emituje se tokom vremena od strane korisnika bitkoin mreže, umesto od strane centralne banke (kao kod standardnih valuta)
- dnevno se emituje oko 3.600 novih bitkoina, a emitovaće se do 2140. kada se očekuje 21 milion bitkoina
- otkriva se procesom "rudarenja" (*mining-a*), tako da ga dobija korisnik koji reši određeni problem
- da bi se pronašao 1 bitkoin potrebno je da se izvrši oko 156 triliona operacija
- vrednost koja se traži se menja svakih 10 minuta, koliko je potrebno kompletnoj mreži da izvrši očekivani broj operacija

OSNOVNI OBLIK BITKOINA

- nazivaju ga "kripto-valuta", jer je sistem zaštićen kriptografijom sa javnim i privatnim ključevima, umesto od strane centralnog organa
- jedan lanac bitkoina u bazi ima 2016 blokova, od toga oko 25 prvi put upisanih
- svaki od njih mora biti potpisan dobijenim privatnim digitalnim ključem i dovoljno je saznati taj ključ da bi se bitkoin neovlašteno bespovratno otuđio
- vlasnik bitkoina ih čuva u softveru koji se naziva **bitkoin novčanik**
- u stvari, čuvaju se digitalni akreditivi za svaki blok bitkoina u lancu, a to je pre svega njegov privatni ključ
- sigurniji način čuvanja bitkoina je da se odloži na neki off-line uređaj ili odštampa na papir

RAST KORISNIKA BITKOINA

- njegova vrednost zavisi od toga koliko je prihvaćen kao sredstvo plaćanja:
 - za godinu dana vrednost je bila skočila od \$13 do \$1045 (najveća zabeležena je \$1238)
- primena je u stalnom porastu, prihvataju ga ne samo potrošači, već i mnoge kompanije koje žele da iskoriste njegove prednosti
- sve ga više ljudi kupuje za pravi novac, preko Interneta, plaćaju ga gotovinom, karticama ili preko PayPal-a
- posrednička kompanija *Coinbase* raspoložuje kapitalom od 25 miliona dolara

PROBLEMI SA UPOTREBOM BITKOINA

- ◉ glavna zamerka bitkoinu je da se može koristiti za nelegalne aktivnosti, kao što je pranje novca
- ◉ 2013. iznenađni problem uzrokovao je dupliranje emitovanja bitkoina, ali je to prevaziđeno istog dana
- ◉ evidentiran je veći broj pljački bitkoina:
 - 2011. najvećoj svetskoj berzi bitkoina, japanskom Mt. Gox je hakovano \$8,75 miliona
 - 2014. Mt. Gox-u je ukradeno 744.000 bitkoina (\$460 miliona) i on je objavio bankrot
 - na berzi Sheep Marketplace ukradeno je \$100 miliona
- ◉ 2014. Čarli Šrem, predsednik zatvorene berze bitkoina *BitInstant* i potpredsednik *Bitcoin Foundation* uhapšen je zbog pranja novca

PRIVATNOST KORISNIKA BITKOINA

- ◉ privatnost korisnika bitkoina zaštićena je tako što se nigde ne evidentiraju njegovi vlasnici
- ◉ ipak, transakcije mogu biti povezane sa pojedincima i kompanijama, jer su one svima vidljive
- ◉ kupovina i prodaja bitkoina obično je praćena podacima učesnika u ovoj transakciji
- ◉ privatnost trgovine bitkoinima je na nivou privatnosti kod e-trgovine pomoću kartica

PROTIVNICI BITKOINA

- ◉ 2013. Kina je zabranila sajtove koji se bave trgovinom bitkoinima
- ◉ EU i SAD upozoravaju na moguće sigurnosne probleme
- ◉ Ministarstvo finansija SAD i evropska Centralna banka klasifikuju bitkoin kao virtuelnu valutu da bi ga razlikovali od realnog novca
- ◉ Centralna banka EU savetuje svoje članove da ne ulaze u trgovinu virtuelnim valutama sve do njihove potpune regulative