**Opšta i informatička informisanost**

**I deo**

**Kriptovaluta** je digitalna ili virtuelna valuta dizajnirana da funkcioniše kao sredstvo razmene. Koristi kriptografiju da obezbedi i verifikuje transakcije kao i da kotroliše stvaranje novih jedinica određene kriptovalute. Početkom 2009, anonimni programer ili grupa programera pod pseudonimom Satoši Nakamoto predstavio je bitkoin([engl.](https://sh.wikipedia.org/wiki/Engleski_jezik) ***bitcoin***).

**Bitkoin** (**BTC**) je digitalna valuta, koja se koristi i distribuira elektronski.Bitkoin je decentralizovana P2P mreža. Ne kontrolišu ga pojedinačna institucija ili osoba. Bitkoini se ne mogu odštampati i njihova količina je veoma ograničena - samo 21 milion bitkoina se može stvoriti.

Za većinu ljudi, osnovna prednost bitkoina jeste njegova nezavisnost od svetskih vlada, banaka i korporacija. Nijedna vlast se ne može mešati u BTC transakcije, uvesti takse na njih ili uzeti ljudima novac. Štaviše, bitkoin pokret je krajnje transparentan - svaka pojedinačna transakcija se čuva u masovno distribuiranom javnom registru zvanom **blokčein**(***blockchain***).

Suštinski, dok bitkoin nije kontrolisan kao mreža, svojim korisnicima pruža potpunu kontrolu nad njihovim finansijama.

\*\*\*

**TED** (Technology, Entertainment and Design) predstavlja neprofitnu organizaciju, koja je osnovana 1984. godine u SAD. Njena misija podrazumeva širenje inspirativnih priča, iskustava i ideja. TED konferencija se održava jedanput godišnje na Zapadnoj obali Severne Amerike. Ova konferencija je specifična po tome što svaki govornik, koji izlaže svoju inspirativnu ideju, ima svega 18 minuta da je prezentuje publici. Ovim se izbegava bespotrebno opterećivanje publike detaljima, a govornik mora u tom vremenskom periodu da iskaže suštinu svoje priče. Osnovni zadatak svakog govornika na TED-u je da inspiriše i pokrene milionsku publiku na akciju u smeru menjanja životne sredine na bolje. Koncept TED-a je takav da se svi govori snimaju i nakon konferencije postavljaju na www.ted.com gde se besplatno mogu pogledati. Ted slogan je *ideje vredne širenja*. Dakle, radi se o govorima čija je svrha da inspirišu i podstaknu ljude na razmišljanje.

U duhu ideja vrednih širenja, TED je pokrenuo TEDx – program lokalnih, nezavisno organizovanih događaja koji okupljaju ljude koji žele da dožive iskustvo TED-a. X u nazivu znači „nezavisno organizovan TED događaj“ i time se naglašava da TED nema nikakve veze sa pojedinim TEDx konferencijama u zemljama širom sveta. TED daje svoje instrukcije, sadržaj, format, a na lokalnim organizatorima je da uobliče konferenciju i celokupno iskustvo za posetioce. Godišnje se održi više od 3000 TEDx širom sveta. U Beogradu, prvi TEDx je održan 2010 godine.

TEDx-ED je događaj usmeren na obrazovanje i edukaciju.

\*\*\*

**RPG** – Role-playing game, igre u kojima igrači preuzimaju uloge karaktera iz izmišljenog sveta i prolazi kroz igru putem naracije i interakcije sa ostalim kompjuterski vođenim likovima ili igračima.

\*\*\*

**P2P** - Peer to Peer (mreža ravnopravnih korisnika),računarski sistemi koji su međusobno povezani putem Interneta. Datoteke se mogu deliti direktno između sistema na mreži bez potrebe za centralnim serverom. Drugim rečima, svaki računar u P2P mreži postaje server kao i klijent.

\*\*\*

**Informacija** je skup činjenica tako obrađenih i organizovanih da predstavljaju neko obaveštenje. S ove tačke gledišta, **obrada podataka** se može posmatrati kao skupaktivnosti kojima se transformišu **podaci u informacije.**

**Znanje** je sposobnost da se razume informacija i da se potom na osnovu tog razumevanja prosuđuje, izvedu zaključci, oformi mišljenje, predvide mogućnosti i donese odluka.

Podaci postaju informacije u momentu njihovog korišćenja.

\*\*\*

**Ekspertski sistemi**

* složeni kompjuterski programi mogu na osnovu informacija da donose jednostavnije odluke. To predstvlja znanje koje je ugrađeno od strane programera.
* kompjuteri koji su programirani da prime veći broj različitih informacija, i na osnovu pravila postavljenih u programu, donesu niz odluka. Najpoznatiji primeri: automatski piloti (u avionima, prekookenaskim brodovima), dijagnostičke aplikacije koje pomažu lekarima. U oba slučaja sistemi su valjani samo onoliko koliko su dobra pravila koja su programeri postavili i ne mogu da se nose sa neočekivanim situacijama. Koriste se isključivo kao pomoć pri donošenju odluka. Dijagnozu i lečenje koju je predložio ekspetski sistem, mora da potvrdi lekar.
* Ekspertski sistemi se koriste za rešavanje komplikovanih zadataka koji su primereni visoko obučenim ekspertima. Cilj je da programi dejstvujuinteligentno, a ne mehanički. Ekspertski sistemi se mogu definisati kao računarske aplikacije kojima se rešavaju problemi visokog stepena složenosti uz primenu nekih opštih principa postavljenih u oblasti veštačke inteligencije.

\*\*\*

***Računar***se može posmatrati kao skup delova koje nazivamo ***hardver*** (hardware) i skup programa - ***softver*** (software). Jedno bez drugog je neupotrebljivo. Hardveromsu određene mogućnosti računara, a softver upravlja radom računara.

***Hardver***(komponente računara) predstavljaju svi fizički delovi računara u koje

spadaju:

* CPU (Central Processing Unit - Centralna procesorska jedinica)
* Motherboard (Matična ploča)
* Memorija
* Tastatura
* Miš
* Monitor
* Kućište
* Izvor napajanja
* DVD uređaj
* Čitač kartica, itd.

Komponentne računara biraju se u zavisnosti od namene računara i planiranihulaganja tj. cene računara. Izraz ***konfiguracija računara*** upotrebljava se za odabraniskup delova koji čine jedan računar.

Svi računari, bez obzira na veličinu, imaju iste osnovne delove:

1. ulazne jedinice,
2. procesorsku jedinicu,
3. izlazne jedinice,
4. jedinice za skladištenje podataka, i
5. memoriju.

**Matična ploča** (*motherboard*) je osnovni element personalnih računara kojipovezuje sve ostale delove i omogućava njihovu međusobnu komunikaciju. Svidelovi personalnog računara su ili smešteni direktno na matiču ploču ili su spojeni sanjom putem priključnica – unutrašnjih (***slotova***) i spoljnih (***portova***). U najvećoj meriopredeljuje performanse računara, u prvom redu brzinu. Prilikom kupovine,odnosno izbora opreme, izbor matične ploče je ključna stvar (sve komponente su ilina ploči ili su povezane sa pločom). Dizajn matične ploče određuje načinpovezivanja, a time i komunikacije procesora i memorije, pored ostalih, kao komponenti od kojih prvenstveno zavisi brzina rada računara.

Karakteristike CPU se definišu u *MIPS* (***M****illion* ***I****nstructions* ***P****er* ***S****econd*), što je brojnajkraćih naredbi koje mogu da se izvrše u jednoj sekundi. Međutim, uobičajeno jeda se brzina procesora izražava u **GHz** (gigahercima), odnosno da se poistoveti safrekvencijom takta. Što je veća brzina procesora, to je moguće obaviti više operacijau jedinici vremena.

Brzina kojom CPU radi je regulisana unutrašnjim satom ili meračem takta.**Sat (*clock*)** je zapravo mali kristal koji neprestano vibrira određenim brojem titraja usekundi. Svaki titraj šalje impuls CPU-u, koji za svaki impuls može izvršiti jednu iliviše akcija. Brzina kojom se to izvodi se izražava u Hertzima (Hz) i naziva se **takt**, akako se kod modernih CPU-a radi o bilionima titraja u sekundi, kao merna jedinicase koristi **GHz**.

Osim brzine sata, na moć CPU-a utiče i količina bitova koje CPU može istovremeno

da obradi – moderni personalni računari mogu da obrade 32 ili 64 bita u jednomciklusu (**32 i 64-bitni procesori**).

\*\*\*

**RAM** - Random Access Memory, **ROM** - Read Only Memory

U RAM memoriju mogu se upisivati i čitati prethodno zapisani podaci, a kod ROMmemorije sadržaj može samo da se čita.

Važna osobina RAM je da ona može da čuva podatke samo dok postojinapajanje.To znači da se svi podaci koji se nalaze u RAM-u, nakon prestanka radaodređenog programa ili isključivanja računara nepovratno gube, osim ako seprethodno zapišu na hard disk, DVD ili sl.Sadržaj ROM memorije se prekidom napajanja ne menja.

\*\*\*

Računar, za svoj rad, koristi ***binarni brojni sistem***. Svi brojevi u tom sistemu se sastoje samo od brojeva 0 ili 1.

Osnovna jedinica količine informacija u računarskoj tehnici je **bit** (BInary digiT, saoznakom jedinice b). Informacija od jednog bita je informacija koja je zapisana ujednoj nuli ili jednoj jedinici. Veća jedinica količine informacija je **bajt** (Byte, saoznakom jedinice B) i predstavlja niz od ***8 bitova*** (23). Kapacitet memorije izražavase u bajtovima i predstavlja najveći broj bajtova koji memorija moze da sadrži.

kilobajt, 1KB = 210= 1024 bajtova

megabajt, 1MB = 1024 kilobajta =220bajtova

gigabajt, 1GB = 1024 megabajta = 230bajtova

terabajt, 1TB = 1024 gigabajta = 240bajtova

**ASCII** kod - ***A****merican* ***S****tandard* ***C****ode for* ***I****nformation* ***I****nterchange*.

\*\*\*

**Ulazni uređaji**

Ulazni uređaji su delovi računarskog sistema koji omogućavaju unos podataka i

naredbi u računar:

* Tastatura,
* Miš,
* Touchpad,
* Track point,
* Digitalne kamere (memorijske kartice),
* Skeneri,
* Čitač bar kodova,
* Mikrofon

Postoje brojni načini na koje računar moze da prihvati ulazne podatke. Većinametoda se ipak može svrstati u dve osnovne grupe*: ručni unos podataka* (tastatura,miš,...) i *automatizovani unos podataka* (skener, čitač bar kodova,...).

*Tastatura* služi za unos informacija i zadavanje naredbi računaru. Postoji vrše vrstatastatura, a uglavnom se razlikuju po obliku i rasporedu tastera. Jedna odnajzastupljenijih vrsta tastature u odnosu na raspored tastera je ***QWERTY tastatura***(naziv je dobila po rasporedu prvih šest slovnih tastera).

*Ctrl* i *Alt* (kontrolni i alternativni taster) sami po sebi nemaju nikakvu funkciju, ali imaju funkciju u kombinaciji sa nekim drugim tasterima. To zavisi od konkretnog programa. Na primer, pritisak na tastere *Ctrl*, *Alt* i taster *Delete* izvršio bi resetovanje računara.

Taster *Enter* (koji se nalazi i na alfanumeričkom i na numeričkom delu tastature) prilikom rada u WINDOWS-u može da zameni operaciju klika mišem. Služi i za potvrđivanje željene opcije, a pri kucanju teksta služi da se započne novi pasus.

*Caps Lock* ima svoju indikatorsku lampicu koja svetli kada je ovaj taster pritisnut. Ovim tasterom se omogućava da se sva slova (ako lampica svetli) kucaju kao velika (opcija je vrlo korisna ako imamo veći deo teksta koji je potrebno ukucati velikim slovima).

*Shift* se koristi u kombinaciji sa drugim tasterima i služi nam da dobijemo drugi znak na tastaturi (na tasterima koji sadrže po dva znaka) i da, ako ne svetli lampica *Caps Lock***,** sva slova prikazuje velikim. Ako lampica *Caps Lock* svetli, dešava se obratno: pritiskom na taster *Shift* i slovo dobija se malo slovo.

Taster *Insert* služi da se računar prebaci u Insert mod. Dok ovaj taster nije pritisnut, računar se nalazi u modu prepisivanja (overwrite, overtype). Ako se vratimo u sredinu neke reči i počnemo da kucamo novi tekst, onda se novi tekst unosi između slova u starom tekstu, a stari tekst se pomera udesno. Ako se pritisne taster *Insert*, onda se računar prebacuje u *Insert mod* i onda se taj novi tekst prepisuje preko starog teksta.

*Delete* taster briše znak koji se nalazi desno od pozicije kursora, a ostatak reda pomera za jedno mesto ulevo.

CTRL +C, CTRL + V – Copy, Paste , ako želimo da bez isecanjaprekopiramo tekst iz jednog dokumenta u drugi.

\*\*\*

**Menu** - skup komandi ili opcija koje program nudi.

\*\*\*

U radu sa mišem postoje ***četiri osnovne operacije****: pomeranje pokazivača miša -strelice, klik, dvostruki klik i prevlačenje sa jednog mesta na drugo*. Pomeranjem miša po podlozi, pomera se i *pokazivačmiša*(pointer) u obliku strelice na ekranu, koji prati pokrete miša.

**Pokazivač miša**– Izgleda kao veliko slovo koje se slobodno kreće po ekranu u skladu sa kretanjem miša. On menja oblik pri prelasku preko pojedinih delova radnog prostora. Na primer, na ivicama radnog prozora Word-a preobražava se u strelicu.

**Kursor** je mala crtica na ekranu koja treperi i na čijem se mestu unoseznaci, a vidljiv je kod unosa teksta bilo u tekstualnim poljima dijalog prozora ili uprogramima za obradu teksta i sl*.*Određuje mesto od kojeg počinje tekst, ili na koje se postavljaju grafički objekti i ostali elementi prilikom njihovog upisivanja ili umetanja. Ne treba ga mešati sa pokazivačem miša: pokazivač miša u obliku velikog slova I, i kursor su dva elementa sasvim različite namene.

**Skener** je ulazni uređaj koji moze da stvori digitalni zapis štampanog materijala, fotografija, negativa, slajdova, crteža, dijagrama itd. Ovakvi digitalizovani sadržaji često su predmet dalje računarske obrade primenom odgovarajućih programa. Glavne odlike skenera su *rezolucija, broj boja koje može da prepozna, najveće dimenzije dokumenta koje može da skenira i brzina rada*.

**Touchpad** je ravna površina manjih dimenzija (nekoliko cm2) osetljiva na lagani

pritisak. Koristi se kao zamena za miša. Korisnik povlači prst po ovom ograničenom

prostoru u zavisnosti od brzine i putanje kretanja prsta upravlja kretanjem

pokazivača po ekranu. Dva uzastopna i dovoljno brza „udarca“ prstom po ovoj

površini proizvode isti efekat kao i dvoklik na levi taster miša. Veliku primenu ima na

prenosnim računarima.

**Track point** - uređaj koji je po obliku sličan gumici na olovci,osetljiv je na pritisak i reaguje pomeranjem pokazivača u pravcu u kom je pritisnut.Najčešće je smešten u središnjem delu tastature, među ostalim tasterima. Kao iTouchpad primenu je našao kao uređaj za zamenu miša kod prenosnih računara.

\*\*\*

**Izlazni uređaji**- služe za prikaz ili belezenje rezultata obrade računarskih podataka(predstavljaju podatke u obliku koji korisnici mogu da razumeju). Najčešći su monitori, štampači i zvučnici.

Neke od najvažnijih karakteristika monitora su: ***veličina ekrana, rezolucija (dpi – dot per inch) i broj boja koje mogu da prikažu*.** Ekran može da se posmatra kao mrežavodoravnih i uspravnih linija. Tačke preseka tih linija nazivaju se pikseli (***pixel***). Skupsvih piksela čini sliku.

**Rezolucija** predstavlja broj piksela koji se nalaze na ekranu monitora i najčešće se

izražava kao proizvod broja piksela u jednoj horizontalnoj i vertikalnoj liniji (800x600,

1024x768,...). Sa povećanjem broja piksela povećava se i kvalitet prikazane slike.

Rezolucija zavisi od brojnih činioca u koje spada i veličina ekrana, pa se zbog toga

često izrazava kao broj piksela (tačaka) na površini jednog kvadratnog inča (*dot per*

*inch - dpi*).

**Veličina ekrana** određuje se preko dužine dijagonale i izrazava se u *inčima* (1inch ≈

2,54cm).

Važna osobina monitora je **brzina osvežavanja**. Iz tehnoloških razlogaslika prikazana na monitorima mora stalno da se osvežava (ponovo prikazuje).Broj slika koji se prikaže u jednoj sekundi predstavlja brzinu osvežavanja i izražavase u *hercima (Hz)*.

\*\*\*

**Operativni sistem (OS)**- skup računarskih programa koji upravljaju hardverskim i softverskim resursima računara. (Windows 10, Windows 7, Linux za desktop i laptop računare, Android – smartphone OS, iOS za tablete)

**Datoteka ili fajl (file)** – podaci mogu biti tekstualni dokumenti, video klipovi, slike… Upravo ovi podaci predstavljaju fajlove. Svaki fajl ima svoj naziv, veličinu i ekstenziju.

**Folder ili fascikla** je organizaciona jedinica u kojoj se nalaze fajlovi ili drugi folderi. Namenjena je boljoj organizaciji podataka na računaru, radi lakšeg arhiviranja i pretrage. Folderi nemaju ekstenzije. Folderi unutar foldera nazivaju se podfolderi.

**Naziv fajla** sastoji se iz dva dela, imena i ekstenzije (tipa) koji se razdvajaju tačkom.

Ekstenzija može da ima 3 ili 4 znaka. Ekstenzija služi da bliže objasni fajl – onaukazuje na tip fajla. Na primer, naziv Pismo.txt sastoji se iz imena datoteke Pismo iekstenzije txt, koji su razdvojeni tačkom. Ekstenzija txt označava da se radi o tekstualnoj datoteci...(ekstenzije: .docx, .xlsx,. pdf, .exe, .jpeg, .tmp, .mp3, .mp4, .gif, .rar....).

U **nazivu dokumenta** mogu se koristiti svi karakteri osim specijalnih karaktera,

kao što su: (/), (\), ("), (\*), (?), (<), (>), (|).

\*\*\*

***WYSIWYG*** - ***W****hat* ***Y****ou* ***S****ee* ***I****s* ***W****hat* ***Y****ou* ***G****et*, editor ili program koji omogućava korisniku da vidi kako će izgledati krajnji rezultat dok kreira interfejs ili dokument.

\*\*\*

**SMS** - short message service

\*\*\*

**Ulazno-izlazni uređaji**- pod ulazno-izlaznim uređajima podrazumevaju se oni uređaji koji mogu da obavljajui ulazne i izlazne operacije. Primer ulazno - izlaznih uređaja su modem i touchscreen.

**UPS** - Uninterruptible Power Supply, uređaj za neprekidno napajanje, u sebi sadrži baterije i omogućava da, u slučaju nestanka električne energije, računar radi još neko vreme kako bi se izvršila ‘shutdown’ procedura i sačuvali podaci.

**Modem**- reč modem nastala je kao skraćenica od naziva **Mo**dulation – **DE**modulation, aosnovna namena mu je da omogući slanje digitalnih podataka.

Brzina slanja i prijema podataka – **bps** (bit per second).

**Touchscreen** – monitor čiji je ekran osetljiv na dodir. Računari sa ovakvim ekranimačesto se koriste u javnim bibliotekama, aerodromima, informativnim centrima isličnim mestima na kojima postoji potreba da se pruže informacije širem krugukorisnika koji najčešće nisu osposobljeni za rad na računaru. Veliku primenu imaju ikod PDA računara gde se zbog malih dimenzija ekrana i postizanja veće preciznostikoristi posebna olovka umesto prsta, kao i kod tablet računara.

„***Cc*:**“ – Carbon Copy, kod slanja e-mail-a ovo polje služi za osobu koja iz nekog

razloga takođe treba da vidi kopiju poruke, ali poruka nije njoj upućena niti se od nje

traži odgovor, pri čemu će osnovni primalac poruke videti ko još ima uvid u poruku.

„***Bcc*:**“ - Blind Carbon Copy služi za adresu onoga ko će primiti kopiju poruke, ali tako da primalac ne vidi da je još neko primio kopiju poruke.

\*\*\*

***DVD*** - Digital Versatile (višenamenski) Disk

**USB(*U****niversal* ***S****erial* ***B****us***) flash memorija** – male dimenzije, veliki kapacitet (1GB, 2GB, 4GB, 8GB, 16GB, 32GB, 64GB, 128GB, 256GB, 512GB, 1TB, 2TB) i pouzdanosti. Brzina pristupa podacima, trajnost i mala potrošnja električne energije dovela je do njene velike primene kod digitalnih kamera, mobilnih telefona, štampača i prenosnih računara.

**USB port** (***U***niversal ***S***erial ***B***us) - serijski port, obično se koristi za priključivanje na računar uređaja kao što su miševi, tastature, skeneri, štampači, Web kamere, digitalni fotoaparati, mobilni telefoni eksterni hard diskovi. USB vezu ćete prepoznati po simbolu koji se obično prikazuje na konektoru.

 Simbol USB veze

**USB 1.0/1.1** port (stari standard) omogućava prenos podataka do 12 Mbps, a **USB2.0** do 480 Mbps.

Sve veći broj najnovijih modela matičnih ploča ima integrisan ***USB 3.0*** (5 Gbps).Uređaji koji se spajaju na USB port mogu da se instaliraju bez gašenja i resetovanja

računara.

Na USB port mogu se priključiti i USB razvodne kutije (***USB hub-ovi*** ) koje imajuviše USB priključaka (tako da se na računar može povezati vše uređaja).

**Drajveri** - Programi za korišćenje različitih perifernih jedinica i drugih uredjaja.

**GUI** - Grafičko korisničko okruženje (*Graphical User Interface*) je način komunikacije korisnika sa računarom putem slika (grafike) uz pomoć nekog od ulaznih uređaja kao što je miš. Windows je klasičan GUI operativni sistem.

**Desktop** - radna površina Windows operativnog sistema.

**Internet** -INTERnational NETwork, međunarodna mreža.

**TCP/IP** protokol - Transmision Control Protocol/Interface Protocol, protokol koji omogućava razmenu informacija među raznorodnim računarima i mrežama na Internetu je, to je jezik kojim se sporazumevaju svi računari na Internetu.

**WWW** – World Wide Web odnosno Mreža širom sveta je najpopularniji servis, sinonim za Internet. Ovom servisu korisnici pristupaju uz pomoć softvera zvanog **browser** (npr. Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge, Opera).

**Protokol** - skup tehnika i pravila koje koriste mrežni uređaji da bi preneli sadržaj iz jedne mrežne lokacije na drugu.

**FTP** – *File Transfer Protocol* predstavlja način prenosa fajlova različitih tipovapreko Interneta. Pristup ovim servisima omogućen je putem posebnihprograma zvanih FTP klijenti.

**HTTP** –*Hyper Text Transfer Protocol*, je protokol namenjen prenosu informacija na*World Wide Web*-u.

**SSL** - *Secure Socked Layer* je bezbednosna tehnologija za uspostavljanje enkriptovane konekcije sa serverom. Sav sadržaj koji se šalje i prima putem ovog protokola je privatan i bezbedan.

**HTTPS**–*Hyper Text Transfer Protocol Secure* je protokol koji je identičan HTTP protokolu, s tim što govori browser-u da koristi SSL radi bezbednije konekcije. Internetski protokol nastao kombinacijom protokola HTTP s protokolom SSL/TLS.

**HTML** - *Hyper Text Markup Language*, koristi kada je potrebno kreirati određenu web stranicu uz primenu različitih editora. A u HTML editore pored Adobe Cold Fusion, spadaju i FrontPage i Dreamweaver, te Microsoft Visual Basic Developer i drugi. HTML je standardizovani jezik, koji se primenjuje za definisanje strukture tekstova, medija i ugrađenih objekata u okviru web stranica i elektronske pošte.

**ISP** - Internet Service Provider, firma koja za novčanunadoknadu nudi pristup Internetu preko optičkih kablova ili na nekidrugi način.

**URL** - Uniform Resource Locator, kolokvijalno poznat kao web adresa (npr. https://www.yahoo.com)

**IP adresa** – adresa internet protokola, svaki računar povezan na Internet ima jedinstvenu IP adresu, skup od četiri broja (svaki može da ima vrednost od 0 do 255) razdvojena tačkom.IP adresa može biti ili *dinamička* ili *statička*. Dinamičke IP adrese se privremeno dodeljuju svaki put kada se vaš računar poveže na mrežu. Statičke IP adrese su stalne, i ne menjaju se.