



Pravni aspekti

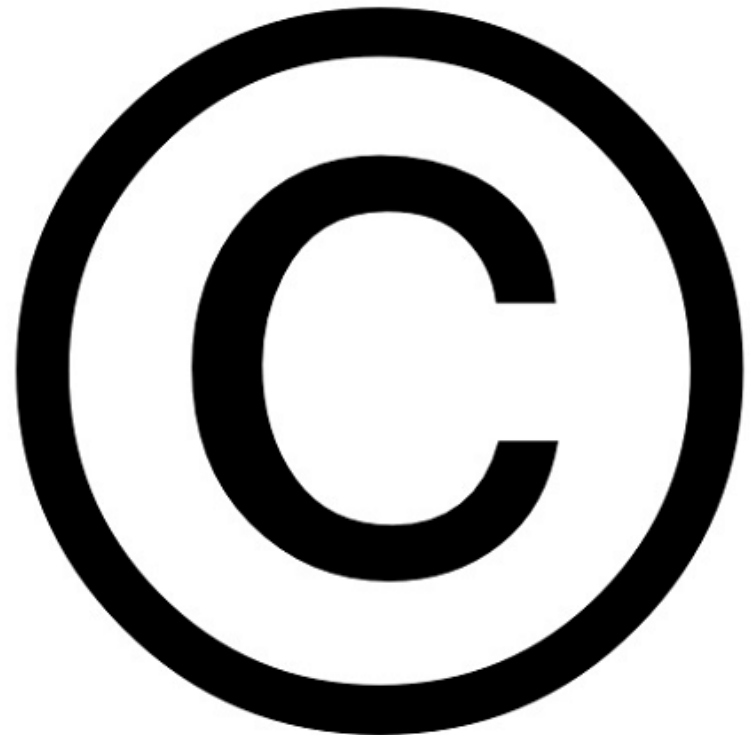
Sigurnost i bezbednost

Fakultet tehničkih Nauka, Univerzitet u
Novom Sadu

Imre Lendak, 2019

Sadržaj

- Opšta pravna regulativa
 - Autorsko pravo
 - Patent
 - Poslovna tajna
- Prava zaposlenih i poslodavaca
- Prava kupca softvera
- Računarski kriminal
- Zakon o informacionoj bezbednosti
- Krivični zakonik (KZ)



Pravni aspekti

OPŠTA PRAVNA REGULATIVA

Autorsko pravo

- **Intelektualno svojina je**
 - Ideja i/ili umetničko delo zapisano na nekom medijumu
 - Moguće posmatrati, reprodukovati, direktno ili uz pomoć uređaja i/ili mašine
- **Autorsko pravo** (engl. copyright) je mehanizam zaštite intelektualne svojine
- Autorskim pravom zaštićena intelektualna svojina mora biti adekvatno **označena**
- Neovlašćeno kopiranje autorskim pravom zaštićene intelektualne svojine se zove **piraterija**
- **Trajanje**: 70 godina za lica, 95 godina za kompanije



Patent

- **Patenti** štite naučne, tehnološke i inženjerske rezultate
 - Npr. uređaje ili procese za realizaciju ideja
- Pravo na patent ima onaj koji je **prvi realizovao ideju**, ne onaj koji je prvi konkurisao za patent
- Patentirani objekti se **prodaju** ili **licenciraju**
- Registrovani patent se narušava čak iako drugi pronalazač potpuno nezavisno dođe do istog pronalaska
- 1981: patentiranje softverskih algoritama (tj. ideje)
- **Trajanje**: 19 godina



Poslovna tajna

- Poslovna tajna, engl. *trade secret*
- **Poslovna tajna** je proces ili uređaj koji omogućava kompaniji **stratešku prednost**
- Za razliku od predmeta autorskog prava i patenta ima vrednost dok se **čuva u tajnosti**
- Neželjeno otkrivanje poslovne tajne se krivično goni
- **Reverzni inženjering** poništava poslovnu tajnu
- Kod kompjuterskih objekata je otežano čuvanje poslovnih tajni
 - Disasembliranje je (legalan) vid reverznog inženjeringa
- **Trajanje:** sve dok se ne otkrije



Zaštita računarskih objekata

- **Patentima** se štiti: hardver
- **Poslovna tajna**: napredni postupak za izradu hardvera, proces za izradu softvera
- **Autorskim pravom** se štiti: dokumentacija, Internet sadržaj, pojedini softverski proizvodi (npr. igrice)
- Otežana zaštita softvera: otežano patentiranje, reverzni inženjering poništava tajnost, a za autorsko pravo je potrebno objaviti deo listinga izvornog koda
 - Objektni kod je drugačiji na drugoj platformi, prevodiocu
 - **Rešenje**: softver **se licencira**, tj. daje na korišćenje za naknadu



Pravni aspekti

PRAVA KUPCA, ZAPOSLENIH I POSLODAVACA

Prava zaposlenih i poslodavaca

- **Poslodavac** upošljava **zaposlenog** (sklapa ugovor o radu)
- Kada zaposleni razvije novi proizvod ili ideju
 - Poslodavac ima mogućnost registracije autorskih prava
 - Poslodavac može da registruje patent
- Poslodavac ima delimično pravo čak i na proizvod i/ili ideju koju zaposleni razvio **van radnog vremena**
- Vlasništvo nije tako jasno kod **eksternih konsultanata** – prava poslodavca su ograničena
- **Zabrana konkurencije** nakon prekida ugovora (o radu)

Zabrana konkurencije

- Ugovorom o radu može da sadrži klauzulu o zabrani konkurencije, koja definiše poslove koje zaposleni ne može da radi u svoje ime i za svoj račun (nakon raskida ugovora o radu)
 - Aktivira se ako zaposleni stekne **nova, posebno važna tehnološka znanja**, stekne **širok krug poslovnih partnera** ili dođe do **poslovnih tajni i informacija**
- Po prestanku radnog odnosa mogu se ugovoriti uslovi zabrane konkurencije u roku **ne dužem od 2 godine**
- Može se ugovoriti samo ako se poslodavac obaveže da će zaposlenom isplatiti **novčanu naknadu** u ugovorenoj visini



Prava kupca softvera



- Kupac ima pravo da vrati proizvod ako
 - U razumnom roku ustanovi da proizvod ne odgovara njegovim potrebama
 - U slučaju neadekvatnog kvaliteta proizvoda
- Otkrivanje grešaka
 - Grešku pronalazač prijavi proizvođaču
 - Proizvođač informiše korisnike
 - Proizvođač kreira zakrpu
 - Proizvođač priznaje doprinos pronalazača
 - Pronalazač grešku drži u tajnosti, npr. 30 dana

Pravni aspekti

RELEVANTNI ZAKONI I KONVENCIJE

NIS direktiva EU

- Države članice EU su u obavezi da usvoje Nacionalne strategije bezbednosti mrežnih i informacionih sistema (National NIS Strategy)
- Uspostavlja se Grupa za saradnju → olakšavanja strateške saradnje i razmene informacija između država članica i razvoja poverenja između njih
- Uspostavlja se Mreža CERT timova → razvoj poverenja, odnosno brza i efikasna operativna saradnja u domenu informacione bezbednosti
 - CERT → Computer Emergency Response Team
 - CSIRT → Computer Security Incident Response Team (www.csirt.org)
- Države članice EU su u obavezi da odrede nadležne nacionalne organe, tačke za kontakt i CERT-ove sa zadacima vezanim za bezbednost mrežnih i informacionih sistema

Mreža CERT timova

Članovi

- Mreža CERT timova se sastoji od:
 - CERT timovi država članica EU
 - Predstavnik CERT-a EU.
- Evropska komisija (EK) učestvuje u Mreži CERT timova kao posmatrač
- ENISA uspostavlja Sekretarijat koji aktivno saraduje sa CERT timovima

Aktivnosti

- Razmena informacija,
- Razmena i dostupnost (na dobrovoljnoj bazi) informacija o incidentima,
- Podrška u rešavanju prekograničnih incidenata i dobrovoljan uzajamna pomoć,
- Informisanje Grupe za saradnju o tekućim aktivnostima i budućim oblicima saradnje,
- Razmatranje mogućnosti i spremnosti određenog CERT-a (na zahtev istog),
- Definisavanje pravila i procedura za.

EU General Data Protection Regulation (GDPR)

Tallinn Manual

Konvencija o visoko-tehnološkem kriminalu (2001)

Zakon o informacionoj bezbednosti (ZIB) RS

- Donet 2016. godine i izmenjen 2019.
- Definicija osnovnih pojmova i termina u oblasti IB
- Načela za planiranje i primenu mera zaštite (tj. mera bezbednosti)
- Određene oblasti na koje (treba da) se odnose mere zaštite IKT sistema
- Definicija IKT sistema od posebnog značaja i njihove obaveze donošenja obaveznog Akta o bezbednosti
 - Npr. Elektrovojvodina je IKT od posebnog značaja i mora da donese interni Akt o bezbednosti
- Propisuje se obaveza obavештавања надлежног органа о инцидентима,
- Propisuje se доношење подзаконских актата који ближе уређују поједине области и рокови за њихово доношење.

Nacionalni CERT (nCERT)

- ZIB propisuje formiranje Nacionalnog centra za prevenciju bezbednosnih rizik u IKT sistemima (Nacionalni CERT - nCERT) u Regulatornoj agenciji za elektronske komunikacije i poštanske usluge (RATEL)
- Zadatak nCERT-a je da obavlja poslove koordinacije, prevencije i zaštite od bezbednosnih rizika u IKT sistemima u RS
- nCERT i prikuplja i razmenjuje informacije o rizicima za bezbednost iKT sistema i u vezi toga obaveštava, upozorava i savetuje lica koja upravljaju IKT sistemima u RS, kao i javnost
- Lep primer edukacije javnosti je program „Bezbednost na internetu – bezbednost u životu“, koji realizuje MTT, tj. nadležno ministarstvo
- MUP takođe ima interesantnu, internu kampanju za dizanje svesti o značaju IB → Interesantni, komični flajeri sa jasno definisanim porukama (!)

Krivični zakonik (KZ) RS

- 2001: Konvencija o visokotehnološkom kriminalu (Budimpešta)
 - 2009: Zakon o potvrđivanju konvencije u RS
- Krivični zakonik RS (ažuriran 2014. godine) definiše sledeća krivična dela protiv bezbednosti računarskih podataka:
 - oštećenje računarskih podataka i programa;
 - računarska sabotaza;
 - pravljenje i unošenje računarskih virusa;
 - računarska prevara;
 - neovlašćeni pristup zaštićenom računaru, računarskoj mreži i elektronskoj obradi podataka;
 - sprečavanje i ograničavanje pristupa javnoj računarskoj mreži;
 - neovlašćeno korišćenje računara ili računarske mreže;
 - pravljenje, nabavljanje i davanje drugom sredstava za izvršenje krivičnog dela bezbednosti računarskih podataka
- Novčana kazna ili zatvor
 - Najviša kazna: 2-10 godina zatvora za prevaru vrednosti preko 1.5M RSD (!)

Razlozi otežanog sprovođenja zakona

- Zakoni koji regulišu informacioni domen (tzv. kiber prostor) se otežano sprovode
- Uticaj na ugled i pouzdanost napadnute strane
- Kompleksnost kriminalnog akta
- Nerazumevanje kriminalnog akta
- Nepostojanje fizičkih dokaza
- Nepouzdanost dokaznog materijala, npr. logovi
- Maloletni počinioci
- Otežano određivanje visine štete
- Manji politički i društveni uticaj (od npr. ubistva)



Rezime

- Opšta pravna regulativa
 - Autorsko pravo
 - Patent
 - Poslovna tajna
- Prava zaposlenih i poslodavaca
- Prava kupca softvera
- Računarski kriminal
- Zakon o informacionoj bezbednosti
- Krivični zakonik (KZ)





Primenjeno softversko inženjerstvo



Hvala na pažnji!