

## KORISCENJE APLIKACIJA SA OTVORENOM LICENCOM U RAZVOJU PROGRAMA POSLOVNOG PREDUZECA

*Nikola Milenković<sup>7</sup>, Miloš Radosavljević<sup>8</sup>, Vladan Vladislavljević<sup>9</sup>*

Pregledni rad

doi: 10.5937/OdrRaz2302035M

UDK: 347.77:004.42

### *Ancmpakm*

*Razvoj tehnologije doveo je do pojave pravnih pitanja u vezi sa pravima i propisima korišćenja sadržaja u računarskoj tehnici. Pravni okvir za intelektualnu svojimu je evoluirao kako je softver prešao sa posmatranja kao ideje ili algoritma u opipljiv proces ili mašinu. U ovom kontekstu su se pojavile dve suprotstavljene struje: jedna smatra da je intelektualna svojina ključna za društvo i privredu, dok druga poriče postojanje intelektualne svojine i zagovara nemogućnost posedovanja znanja.*

**Ključne reči:** vodni resurs, analiza vremenske serije, ARIMA, softerskog programa Eviews

### Uvod

Rad se fokusira na potonju perspektivu, zadubljujući se u koncept licenci otvorenog koda. Ove licence dozvoljavaju autorima da ponude svoj kod za besplatnu modifikaciju ili poboljšanje bez konsultacija ili nadoknade, stavljajući kod u javno vlasništvo. Međutim, ako autori žele da nametnu posebna pravila o korišćenju svog koda, mogu se odlučiti za određenu licencu. Licenca služi kao skup pravila i propisa koji definišu uslove kojih se korisnici moraju pridržavati kada modifikuju ili

---

<sup>7</sup> Naučni saradnik, dr Nikola Milenković, Institut primenjenih nauka Beograd, Lomina 2, [nikola.milenkovic@gmail.com](mailto:nikola.milenkovic@gmail.com)

<sup>8</sup> Istraživač saradnik, Miloš Radosavljević, M.Sc., Institut primenjenih nauka Beograd, Lomina 2, [nikola.milenkovic@gmail.com](mailto:nikola.milenkovic@gmail.com)

<sup>9</sup> Dr Vladan Vladislavljević, naučni saradnik, Visoka škola strukovnih studija biznisa „BIZNIS“, Obrenovićeveva 23, Niš, Telefon: 0631339317, E-mail: [vlada91@gmail.com](mailto:vlada91@gmail.com)

distribuiraju softver, obezbeđujući da autori zadrže svoja intelektualna prava čak i kada čine kod slobodno dostupnim.

Licence otvorenog koda igraju ključnu ulogu u olakšavanju licenciranja softvera i drugih proizvoda, omogućavajući njihovu upotrebu sa originalnim planovima, dizajnom ili kodom pod određenim uslovima i ograničenjima. Iako se ove licence često odnose na proizvode koji su besplatni za upotrebu, naglašava se da sve licence za slobodnu upotrebu ne spadaju u kategoriju otvorenog koda, jer neke mogu ograničiti modifikaciju i upotrebu u nekomercijalne svrhe.

### **Pretpostavke i izvori**

Rad se prvenstveno fokusira na razgraničenje dozvola i propisa povezanih sa softverom u javnom domenu. Softver u javnom domenu odnosi se na softver koji ima potpun pristup svom izvornom kodu i neograničeno pravo na njegovu modifikaciju, bez obzira na njegovu namenu. Glavni izvori informacija za ovu analizu su veb prezentacije zajednica posvećenih softveru otvorenog koda.

Rad ima selektivan pristup upuštajući se u detaljnu diskusiju samo o popularnim licencama. Ovaj selektivni fokus je opravdan relevantnošću ovih licenci za najširu publiku, jer imaju značajan uticaj na široku korisničku bazu. Koncentrišući se na najzastupljenije licence, ovaj rad ima za cilj da pruži sveobuhvatno razumevanje pravnih okvira koji regulišu upotrebu, modifikaciju i distribuciju softvera otvorenog koda u širem kontekstu softvera u javnom domenu.

Licence se kategorizuju na osnovu njihove popularnosti i rasprostranjenosti korišćenja, organizujući ih u različite grupe:

1. Popularne i široko korišćene licence: Ova kategorija obuhvata licence koje su široko prihvaćene i značajno utiču na veliku bazu korisnika.
2. Licence posebne namene: Ove licence su dizajnirane imajući u vidu specifične slučajeve upotrebe ili industrije, adresirajući posebne potrebe koje možda nisu adekvatno pokriveno opštijim licencama.
3. Druge licence: Ova kategorija uključuje licence koje ne spadaju u popularne klasifikacije ili klasifikacije posebne namene, ali i

dalje igraju ulogu u upravljanju upotrebom i distribucijom softvera.

4. Redundantne licence (koje odgovaraju popularnim): Licence u ovoj kategoriji dele sličnosti sa popularnim i široko korišćenim licencama, ali mogu imati nijansirane razlike ili zadovoljiti specifične preferencije.
5. Licence koje se ne mogu ponovo koristiti: Ove licence nisu namenjene širokoj ponovnoj upotrebi i mogu biti prilagođene jedinstvenim okolnostima ili projektima.
6. Zamenjene licence: Licence koje su nekada bile u upotrebi, ali su zamenjene novijim verzijama ili alternativnim licencama.
7. Povučene licence: Licence koje su formalno opozvane ili ukinute, zbog čega su zastarele.
8. Nekategorisano (ostalo): Ova sveobuhvatna kategorija uključuje licence koje se ne uklapaju u gore navedene grupe, pružajući prostor za one sa jedinstvenim karakteristikama ili ograničenom rasprostranjenošću.

Organizovanjem licenci na ovaj način, ovaj rad ima za cilj da ponudi strukturiranu analizu raznolikog pejzaža softverskih licenci, olakšavajući čitaocima navigaciju i razumevanje različitih pravnih okvira koji regulišu softver otvorenog koda i softvera u javnom domenu (Adžić et al., 2022).

### **Softver otvorenog koda**

GNU opšta javna licenca (GPL) se u velikoj meri koristi u projektima otvorenog koda i omogućava korisnicima zakonska prava da kopiraju, distribuiraju i menjaju softver. Korisnici mogu kopirati softver bez ograničenja u broju kopija ili lokacijama. Distribucija softvera je neograničena i može se vršiti na različite načine, kao što su veb stranice ili prenosivi diskovi. Međutim, nekompatibilni kod se ne može distribuirati zajedno sa GPL licenciranim kodom. Vlasnik licence ima pravo da naplati softver, ali kupac mora dobiti kopiju GNU licence, koja ukazuje da je softver dostupan besplatno na alternativne načine. Svaka modifikacija softvera je dozvoljena, ali derivati takođe moraju biti pod GPL (Bučalina & Pejović, 2022). Licenca se ne sme menjati i mora biti jasno da je modifikacija originalnog koda.

Preporučuje se uključivanje originalnog koda, dokumentovanje promena i prikazivanje bezbednosnog upozorenja.

Nekoliko softverskih paketa koji koriste GNU licencu uključuju Blender 3D za 3D modeliranje, renderovanje i animaciju; Dia za crtanje dijagrama; Pidgin, klijent za instant časkanje; GIMP za obradu i crtanje slika; GUNet za P2P komunikaciju bez centralizovanog servera; i Inkscape, grafički uređivač za vektorske crteže. GNU GPL stoji kao istaknuta licenca u zajednici otvorenog koda, podstičući saradnju i slobodnu razmenu softvera u različitim domenima računarske tehnologije.

### **Tipovi licenci otvorenog koda i njihova upotreba**

MIT licenca, koja potiče od Masačusetskog instituta za tehnologiju (MIT), poznata je po svojoj kratkoći i širokoj upotrebi u projektima otvorenog koda. Smatra se jednom od najdozvoljanijih licenci, nudeći znatnu slobodu licencama. MIT licenca je prvobitno bila dizajnirana za razvoj akademskog softvera, odražavajući njegove široke dozvole i slobode. Korisnicima licenci se daje pravo da koriste, kopiraju, modifikuju, spajaju, objavljuju, distribuiraju, podlicenciraju i prodaju kopije softvera bez ograničenja. Ovo se odnosi i na komercijalnu i privatnu upotrebu (Krstić et al., 2021). Softver se može distribuirati preko bilo kog medija, a kompajlirani i izvorni kod mogu se slobodno distribuirati ili prodavati bez dodatnih uslova ili ograničenja. Kod licenciran od strane MIT-a kompatibilan je sa restriktivnijim licencama, omogućavajući korisnicima da ga uključe u projekte kojima se takve licence upravljaju.

Softver licenciran od strane MIT-a može se ponovo koristiti u okviru vlasničkog softvera, pod uslovom da sve kopije licenciranog softvera sadrže kopiju uslova licenciranja MIT-a. Ovo omogućava mešavinu elemenata otvorenog i zatvorenog koda. MIT licenca se smatra dozvoljenom softverskom licencom otvorenog koda, sa minimalnim zahtevima za redistribuciju softvera. To ne garantuje da će softver ostati besplatan. Licenca ne nameće odgovornost autoru za korišćenje softvera. Autorska prava i tekst licence moraju biti naznačeni u svim kopijama ili derivatima, a tekst licence se može naći na navedenoj veb stranici.

MIT je dozvoljena licenca, koja omogućava redistributerima da ograniče pristup modifikovanom izvornom kodu. Ovo ga razlikuje od copyleft licenci, koje ne dozvoljavaju takva ograničenja pristupa modifikovanom izvornom kodu. U suštini, MIT licenca pruža visok stepen fleksibilnosti za korisnike, omogućavajući im da ugrade i distribuiraju softver uz minimalna ograničenja, što ga čini popularnim izborom u različitim projektima otvorenog koda.

Mozilla javna licenca (MPL) je softverska licenca otvorenog koda koju je razvila i usavršila Mozilla fondacija. Njegov primarni cilj je da uspostavi ravnotežu između interesa programera softvera otvorenog i zatvorenog koda (Obradović, 2022). Originalni autor ima opsežna prava, uključujući mogućnost korišćenja, reprodukcije, modifikacije, izlaganja, podlicenciranja i distribucije izvornog koda i njegovih modifikovanih verzija. Autor takođe može patentirati pravo da koristi originalni kod i distribuirati softver po želji. Saradnici imaju prava da koriste, reprodukuju, modifikuju, izlažu, podlicenciraju i distribuiraju sopstvene modifikacije. Oni takođe mogu patentirati pravo da koriste i modifikuju i originalni kod i njihov doprinos.

U nedostatku patenata, kod pod MPL se može slobodno koristiti, modifikovati i redistribuirati. Međutim, patentirane verzije koda se mogu koristiti i prenositi, ali se ne mogu menjati bez dozvole. Autori i saradnici moraju uključiti izvorni kod ili uputstva za njegovo dobijanje u svim distribuiranim kopijama, opisati izmene u dokumentaciji, jasno navesti pravo na korišćenje softvera i uključiti obaveštenje o autorskim pravima. MPL je copyleft licenca, koja se posebno primenjuje na svaku datoteku. Ovo omogućava mešanje sa datotekama pod drugim licencama, čak i sa softverom zatvorenog koda. Međutim, kod pod MPL mora ostati pod MPL, a njegov izvorni kod mora biti slobodno dostupan.

Preuzete i izmenjene datoteke moraju se distribuirati pod MPL, dok datoteke koje sadrže potpuno novi kod ne podležu ovom zahtevu. Ovo omogućava korisnicima da dodaju zatvorene komponente softveru licenciranom za MPL i kreiraju proizvode zatvorenog koda, motivišući i poslovanje i zajednicu otvorenog koda. MPL je kompatibilan sa dve popularne licence, GPL licencom i Apache licencom, olakšavajući interoperabilnost sa širim spektrom projekata otvorenog koda. Ovaj tip licence pruža fleksibilan okvir koji podstiče saradnju između

programera otvorenog i zatvorenog koda, što je čini uticajnom licencom u podsticanju razvoja softvera od strane različitih zajednica.

Zajednička licenca za razvoj i distribuciju (CDDL) je licenca otvorenog koda koju je razvio Sun Microsystems 2004. godine za licenciranje OpenSolaris operativnog sistema. Kreirao je Sun Microsystems, CDDL je zasnovan na Mozilla javnoj licenci (MPL) verzije 1.1 i nije kompatibilan sa GNU opštom javnom licencom (GPL). Korisnicima licenci se dodeljuje pravo da koriste, reprodukuju, modifikuju, prikazuju, izvršavaju, podlicenciraju i distribuiraju originalni softver, sa ili bez izmene (Van Lindberg, 2008). Pored toga, stiču pravo da koriste sve patente koje su doprineli saradnici softvera. Izvršni oblici distribuiranog softvera moraju uključivati kompletan izvorni kod i tekst CDDL licence. Korisnici moraju biti informisani o tome kako da dobiju izvorni kod ako nije uključen u distribuciju.

CDDL je licenca na nivou datoteke, što znači da je svaka datoteka licencirana u potpunosti. Ako je bilo koji deo koda u datoteci pod CDDL licencom, cela datoteka potpada pod istu licencu. Izmene koda su dozvoljene, ali modifikovani kod mora biti u skladu sa pravilima licence. Potrebna je jasna indikacija kada, ko i kako je kod izmenjen, a uklanjanje ili modifikacija oznaka patenata, autorskih prava ili žigova je zabranjeno (Avakumović et al., 2021). Dozvoljena je prodaja usluga u vezi sa garancijom, distribucijom i podrškom softvera. Međutim, usluge se moraju prodavati u ime pojedinca ili kompanije koja ih pruža, a ne u ime prvobitnog autora ili drugih saradnika ([www.opensource.org/licenses/MIT](http://www.opensource.org/licenses/MIT)). Izvršna verzija softvera može se distribuirati pod bilo kojom licencom koju odabere distributer, sve dok ne ograničava licenciranje izvornog koda prema CDDL-u. CDDL se može kombinovati sa drugim nelicenciranim softverom, a kombinovani rad mora ispunjavati CDDL zahteve.

Značajni softver koji se distribuira pod CDDL-om uključuje OpenSolaris (operativni sistem), NetBeans (razvojno okruženje za Javu, PHP, C/C++ i HTML5), GlassFish (server aplikacija), Bourne shell (Unik shell) i razne druge programe. CDDL je dizajniran da uspostavi ravnotežu između principa otvorenog koda i interesa programera softvera, obezbeđujući okvir koji omogućava modifikaciju, distribuciju i upotrebu pod određenim uslovima, istovremeno

osiguravajući usklađenost sa patentnim pravima i uslovima licenciranja.

Eclipse javna licenca (EPL) je licenca koju je kreirala Eclipse fondacija, koja zamenjuje IBM-ovu Zajedničku javnu licencu (CPL). To je deo grupe licenci nekompatibilnih sa GNU opštom javnom licencom (GPL). EPL je zasnovan na IBM-ovom CPL-u, nudi opštiji okvir i bavi se ispravkom u vezi sa klauzulom o kršenju patenta. Dizajniran je da omogući licenciranje na nivou modula, tretirajući svaku logičku jedinicu unutar koda posebno. Licenca daje korisnicima prava da koriste, reprodukuju, kreiraju derivate, javno prikazuju, distribuiraju i podlicenciraju softver u izvornom i objektnom obliku. Saradnici daju korisnicima prava da koriste sopstvene patente unete u kod. Licenca sadrži klauzulu koja štiti kreatore softvera u slučaju kršenja patenta (Ilić et al., 2022). U njemu se izričito navodi da autori ne garantuju nikakva patentna ili autorska prava koja nisu već dodeljena. Postoji i klauzula o pravnoj odbrani protiv tužbi za povredu patenta kako bi se smanjio broj sudskih postupaka.

Korisnici mogu distribuirati izvršni oblik softvera pod sopstvenom licencom, pod uslovom da dozvoljava kompilaciju prema uslovima EPL (Stanković, 2018). Nova licenca mora poništiti garancije, odreći se odgovornosti za štetu, naznačiti promene koje je napravio korisnik i obezbediti dostupnost originalnog izvornog koda. EPL-ova definicija na nivou modula dozvoljava proširenje koda različitim modulima koji se oslanjaju na izvorni kod, čak i ako su licencirani na „zatvorene“ načine (Stanković, 2022). Za komercijalnu distribuciju, korisnik licence preuzima odgovornost za performanse softvera, stabilnost i bezbednost. U slučaju tužbe protiv autora softvera, distributer je odgovoran i možda će morati da plati kazne u ime autora.

Značajni softver koji se distribuira pod EPL uključuje Eclipse IDE (razvojno okruženje za Javu i druge jezike), Java virtuelnu mašinu (za izvršavanje Java bajtkoda), Simbian (operativni sistem za pametne telefone), Graphviz (grafički softver za vizuelizaciju), JRubi (implementaciju programskog jezika Rubi na Java virtuelnoj mašini) i još mnogo toga. EPL obezbeđuje ravnotežu između principa otvorenog koda i potreba programera, omogućavajući licenciranje na nivou modula i omogućavajući kreiranje proširenog koda sa različitim opcijama licenciranja.

GNU-ova manja opšta javna licenca (LGPL) je varijanta standardne GPL licence, dizajnirana sa blažim uslovima za kopiranje. Prvobitno poznata kao Bibliotečka opšta javna licenca, kreirana je 1991. godine. Prvobitno namenjena licenciranju biblioteka, preimenovana je da odražava njenu širu primenljivost izvan biblioteka. Prvobitno dizajniran za biblioteke, LGPL pruža opuštenije uslove i može se primeniti i van licenciranja biblioteka. LGPL uvodi dodatna prava za korisnike licenci u poređenju sa GPL-om. Softver se može preneti sa LGPL na GPL odricanjem od bilo kakvih dodatnih prava koje daje LGPL.

Uslovi licence su specifični za jezike C, sa verzijama prilagođenim za druge jezike kao što su Lisp i Ada. Distribucija biblioteka modifikovane za potrebe aplikacije je moguća pod LGPL ili GPL. Upotreba manjih delova datoteka zaglavljaja biblioteka dozvoljena je pod bilo kojom licencom (Yi-Hsuan, 2006). Kombinovani rad sa LGPL bibliotekom može se distribuirati pod bilo kojom licencom poštujući LGPL pravila. Zahtevi uključuju jasne indikacije korišćenja biblioteka, uključivanje GPL i LGPL licenci i rukovanje informacijama zaštićenim od kopiranja. Biblioteka i njena aplikacija mogu se zasebno distribuirati pod različitim licencama. Hibridi se mogu kreirati kombinovanjem LGPL biblioteka sa drugim, pod određenim uslovima (Stevanović, 2022). Softver koji se distribuira pod LGPL uključuje Vine, ReactOS, Gambit, SVI, Regina, Vala, Free Pascal i još mnogo toga.

LGPL omogućava veću fleksibilnost od GPL-a, što ga čini pogodnim za autore koji teže širokom usvajanju, istovremeno štiteći od zatvaranja izvornog koda ili ponovnog licenciranja. Vlasnički softver se ne može distribuirati sa GPL bibliotekom, u skladu sa GPL-ovom namerom, i savetuje se oprez pri izboru LGPL-a kako bi se izbegle neželjene posledice. LGPL je našao primenu u različitim projektima, uključujući operativne sisteme, jezičke implementacije i razvojne alate, pokazujući svoju svestranost u okviru softverskog pejzaža otvorenog koda.

Apache licenca, koju je napisala Apache Software Foundation (ASF), je licenca otvorenog koda koja omogućava korisnicima da slobodno i legalno kopiraju, distribuiraju i modifikuju softver u izvornom i binarnom obliku. Licenca pravi razliku između davaoca licence (izdavača licence) i korisnika koji vrši izmene. Verzija 2.0 omogućava kompatibilnost sa licencama zasnovanim na GPL v3. Ako korisnik licence distribuira izvorni kod ili kompajliranu verziju, moraju biti



uključena pravna obaveštenja, uključujući licencu (Terzić, 2019). Upotreba žiga davaoca licence je dozvoljena samo u ovom slučaju. Licenca oslobađa autora bilo kakve štete prouzrokovane upotrebom koda. Zakonski poništava klijentovo pravo na tužbu, a sve garancije za kod su isključiva odgovornost korisnika licence (Ostrogonac, 2020).

Licenca dozvoljava ostvarivanje patentnih prava koja se obično ustupaju davaocu licence pod određenim uslovima. Prava na patent prestaju ako nosilac licence pokrene sudski postupak protiv saradnika zbog povrede patenta u okviru softvera (Issa, 2022). Smatra se da je dozvoljena, Apache licenca ne zahteva da se modifikacije ili izvedena dela distribuiraju pod istom licencom kao original. Informacije o originalnoj licenci moraju biti sačuvane za neizmenjene delove, a osim ako nije eksplicitno navedeno, izmenjeni delovi su automatski pod Apache licencom (Batanović, 2011). Licenca dozvoljava dodelu dodatnih prava koja nisu uključena u originalnu licencu trećim licima (Rstić, 2020). Značajni primeri uključuju Android (operativni sistem), Linux (operativni sistem), PHP (skriptni jezik na strani servera), Java (programski jezik), Python (programski jezik) i još mnogi (Šušter, 2023).

Apache licenca se naširoko smatra dozvoljenom, pružajući fleksibilnost programerima, istovremeno osiguravajući zaštitu prava davaoca licence (Meeker, 2020). Njegovo usvajanje od strane velikih projekata i organizacija odražava njegovu primenljivost i prihvatanje unutar zajednice softvera otvorenog koda.

Licenca BSD 2-klauzula je deo BSD porodice licenci, poznatih po svojoj permisivnoj prirodi i minimalnim ograničenjima upotrebe softvera. Karakteristike BSD licence sa 2 klauzule uključuju obeležja opisana ispod (Pantić, 2022). Pripada BSD porodici licenci, nazvanoj po Berkeley Software Distribution (BSD) Unik operativnom sistemu. Napravljen za licenciranje BSD Unik operativnog sistema i smatra se kompatibilnim sa GPL (Gladović, 2008). Smatra se pojednostavljenom verzijom licence BSD 3-klauzule, u kojoj nedostaju klauzule koje odbijaju korišćenje žiga i oglašavanje bez dozvole. Omogućava korišćenje softvera u komercijalne svrhe, uključujući finansijsku dobit, besplatnu distribuciju za promovisanje drugih proizvoda kompanije i internu upotrebu unutar kompanije (Životić, 2022).

Dozvoljava komercijalnu upotrebu u projektima zatvorenog koda. Dozvoljava bilo kakvu modifikaciju originalnog dela i stvaranje izvedenih dela. Dozvoljava distribuciju postojećeg softvera, zajedno sa svim modifikacijama ili izvedenim radovima. Zahteva uključivanje originalne licence samo sa originalnim kodom tokom redistribucije.

Dozvoljava davanje dodatnih prava, koja nisu uključena u originalnu licencu, trećim licima (Batanović, 2020). Dozvoljava izdavanje garancija u vezi sa originalnim softverom ili izvedenim radovima. Vlasnik autorskih prava se odriče odgovornosti za posledice i štete nastale korišćenjem licenciranog softvera. Korisnici ne mogu tužiti kreatora zbog odstupanja u performansama. Zahteva da originalno obaveštenje o autorskim pravima bude prisutno uz delo u svim dozvoljenim upotrebama. Zabranjuje uzimanje kredita za rad koji nije proizveden (Rosen, 2005). Najpoznatiji po upotrebi u FreeBSD softveru. Neki delovi otvorenog koda ReactOS operativnog sistema su takođe licencirani pod licencom BSD 2-Clause. Licencu BSD 2-Clause karakteriše njena jednostavnost, permisivnost i široka upotreba u različitim projektima otvorenog koda, što je čini popularnim izborom za programere i organizacije.

Licenca BSD 3-klauzula, deo porodice BSD i druga pomenuta licenca kompatibilna sa GPL-om, smatra se restriktivnijom od licence BSD 2-klauzule. Ova licenca uključuje klauzule koje odbijaju korišćenje žiga i oglašavanje bez dozvole, što je razlikuje od licence BSD 2-klauzule. Obavezno prisustvo: Tekst licence i odricanje odgovornosti moraju uvek biti prisutni uz delo, dodajući zahtev za dosledno pripisivanje.

Dozvoljena je komercijalna upotreba, omogućavajući finansijsku dobit, besplatnu distribuciju u promotivne svrhe i internu upotrebu unutar kompanije. Takođe je dozvoljeno za komercijalne projekte zatvorenog koda. Slično BSD 2-klauzuli, dozvoljene su bilo kakve izmene, kreiranje izvedenih dela i distribucija (Rehurek, 2010). Redistribucija zahteva uključivanje originalne licence isključivo uz originalni kod. Licenca dozvoljava davanje dodatnih prava koja nisu uključena u originalnu licencu trećim licima. Izdavanje garancija u vezi sa originalnim softverom ili izvedenim radovima je dozvoljeno. Vlasnik se odriče odgovornosti za posledice i štete nastale korišćenjem softvera, a korisnici ne mogu tužiti kreatora zbog odstupanja od specifikacija.

Upotreba imena, žiga ili logotipa nosioca autorskih prava za licenciranje i promociju modifikovanih ili izvedenih dela nije dozvoljena, što se razlikuje od licence BSD 2-klauzule. Zahtev za pripisivanje: Originalno obaveštenje o autorskim pravima mora biti prisutno u svakoj dozvoljenoj upotrebi, obezbeđujući pravilno pripisivanje i sprečavajući nezasluženo priznanje za rad.

U suštini, licenca BSD 3-klauzula uspostavlja ravnotežu između permisivnosti i određenih ograničenja, čineći je pogodnom za različite projekte otvorenog koda (Janjua, 2022). Njegovo uključivanje klauzula u vezi sa zaštitnim znakovima ima za cilj da kontroliše upotrebu identiteta projekta, a njegova kompatibilnost sa komercijalnim i aplikacijama zatvorenog koda doprinosi njegovoj popularnosti u zajednici otvorenog koda.

### **Zaključak**

U današnjem društvu, intelektualna prava igraju ključnu ulogu, posebno u oblasti stvaranja i razmene znanja. Dilema leži u činjenici da, iako kvalitetne informacije zahtevaju značajan napor za kreiranje, one se lako mogu dobiti i koristiti bez ikakvog napora. Da bi se ovo rešilo, razvijeni su zakoni koji štite intelektualnu svojinu kako bi se podstaklo stvaranje novog znanja dajući stvaraocima pravo da kontrolišu njegovu upotrebu.

Stvaranje zakona o intelektualnoj svojini ima za cilj da uspostavi ravnotežu između potpune slobode informisanja i sistema u kome se svaka informacija plaća. Dok potpuna sloboda može ometati kreativnost, potpuna komercijalizacija ne može garantovati rezultate. Tradicionalni zakoni o intelektualnoj svojini fokusiraju se na obezbeđivanje ekskluzivnih prava stvaraocima, ali se pojavio novi pokret da to uravnoteži tako što se više naginje slobodi informacija.

Otvorene softverske licence predstavljaju odličan primer ovog pokreta. Ove licence omogućavaju korisnicima da slobodno koriste, modifikuju ili distribuiraju originalni softver, podstičući saradnju i inovacije. Međutim, specifičnosti variraju između licenci, pružajući autorima fleksibilnost da izaberu nivo ograničenja koje žele da nametnu korisnicima.

Ove licence, isporučene sa softverom, deluju kao neformalni ugovori o kojima se korisnici automatski slažu. Raznovrstan opseg licenci omogućava autorima da odluče koliko žele da ograniče korisnike, bilo da ih obavezuje da učine derivate slobodno dostupnim, definišući različita ograničenja za modifikacije ili potpuno skrivanje modifikacija. Kontinuirano redefinisavanje licenci povećava njihovu kompatibilnost, omogućavajući kombinaciju softvera i distribuciju rezultujućeg koda.

Koncept otvorenog softvera pruža odličnu osnovu za neograničen razvoj softvera od strane pojedinaca, istovremeno omogućavajući komercijalizaciju u oblastima koje ne ometaju osnovne principe intelektualne svojine. Podstiče okruženje za saradnju gde korisnici imaju slobodu da uče, stvaraju i doprinose kolektivnom telu znanja. U suštini, licenciranje otvorenog koda uspostavlja delikatan balans između podsticanja inovacija i poštovanja prava intelektualne svojine.

#### Literatura

1. Adžić, S., Kostić, R., Milunović, M., Savić Tot, T., Jeremić, D., & Stanojević, S. (2022). Uloga timskog menadžmenta u savremenim uslovima poslovanja. *Oditor*, 8(1), 63-83. <https://doi.org/10.5937/Oditor2201062A>
2. Avakumović, J., Marjanovića, N., Rajković A. (2021). Menadžment cene kapitala u svrhu donošenja investicionih odluka preduzeća. *Akcionarstvo*, 27(1), pp 89-106
3. Batanović, V., Furlan, B., Nikolić, B. (2011) A software system for determining the semantic similarity of short texts in Serbian. u: *Proceedings of the 19th Telecommunications Forum (TELFOR)*, Belgrade, Serbia, 1249-1252
4. Batanović, V., Ljubešić, N., Samardžić, T., Miličević, P.M. (2020) Otvoreni resursi i tehnologije za obradu srpskog jezika. u: *Primena slobodnog softvera i otvorenog hardvera 2020 (PSSOH 2020)*, Belgrade, Serbia
5. Bučalina, M. A., & Pejović, B. (2022). Teorijska konceptuelizacija preduzetništva. *Društveni horizonti*, 2(4), 235-253. <https://doi.org/10.5937/drushor2204235B>
6. Gladović, P. V., & Deretić, N. N. (2018). Otvoreni podaci i baze podataka u analizi saobraćajnih nezgoda u gradu Beogradu. *Tehnika*, 73(2), 247-253

7. Ilić, V., Marković, S., Pušara, A., & Avakumović, J. (2022). Uloga socijalnog menadžmenta u poslovnim organizacijama. *Oditor*, 8(3), 96-116. <https://doi.org/10.5937/Oditor2203096I>
8. Issa, H. R., Dašić, M., & Todorov, J. (2022). Uloga logistike u stvaranju vrednosti preduzeća. *Oditor*, 8(3), 143-168. <https://doi.org/10.5937/Oditor2203143H>
9. Janjua, J.I., Khan, T.A., Zulfiqar, S., Usman, M.Q. (2022) An Architecture of MySQL Storage Engines to Increase the Resource Utilization. u: 2022 International Balkan Conference on Communications and Networking (BalkanCom), IEEE, 68-72
10. Krstić, G., Krstić, P. & Jokić, L.J. (2021). The role and significance of management for the functioning of the sports organization. *Menadžment u sportu*, 12(1), 7-13
11. Meeker, H. (2020): Open Source for Business, Third Edition, Createspace Independent Publishing Platform
12. Obradović, D. (2022). Operacije uticaja na društvenim mrežama kao hibridna pretnja. *Društveni horizonti*, 2(4), 217-233. <https://doi.org/10.5937/drushor2204217O>
13. Ostrogonac, S., Rastović, B., & Liliom, E. (2020). Biblioteka za obradu teksta na srpskom jeziku pisana u programskom jeziku python - nlphcart. *Scientific Technical Review*, 70(3), 41-45
14. Pantić, N., Mikulić, K., & Leković, M. (2022). Uticaj isplata osiguranih suma na investicioni portfolio osiguravajućih kompanija. *Oditor*, 8(3), 42-71. <https://doi.org/10.5937/Oditor2203042P>
15. Rehurek, R., Sojka, P. (2010) Software framework for topic modeling with large corpora. u: Proceedings of the LREC 2010 workshop on new challenges for NLP frameworks. ELRA, Valletta, Malta, May 22 nd, 45-50
16. Rosen, L. (2005): Open Source Licensing: Software Freedom and intellectual Property Law, Prentice Hall PTR
17. Rstić, M. (2020) Kanali distribucije životnih i neživotnih osiguranja u sportu, *Menadžment u sportu*, Vol. 11., No. 1, str. 18-22
18. Stanković, M. (2022). Menadžment kroz fokus međunarodnih menadžment preduzeća. *Srpska akademska misao*, 7(1), 23-42
19. Stanković, M. & Milenković, N. (2018). Obučavanje i usavršavanje zaposlenih putem elektronskog učenja. *Akcionarstvo*, 24(1), 15-30

20. Stevanović, A., Mitrović, S., & Rajković, A. (2022). Primena informacionih tehnologija i interneta u savremenom poslovanju. *Oditor*, 8(2), 54-74. <https://doi.org/10.5937/Oditor2202054S>
21. Šušter, I., & Ranisavljević, T. (2023). Optimization of MySQL database. *Journal of Process Management and New Technologies*, 11(1-2), 141-151
22. Terzić, R. M., & Majstorović, M. N. (2019). Koncept open data, njegova primena i iskustva. *Vojnotehnički glasnik*, 67(2), 347-364
23. Van Lindberg (2008). *Intellectual Property and Open Source*, O'Reilly Media, USA
24. [www.opensource.org/licenses/MIT](http://www.opensource.org/licenses/MIT)
25. Yi-Hsuan, L., Tung-Mei, K., Tyng-Ruey, C., Kwei-Jay, L. (2006): Open Source Licenses and the Creative Commons Framework: License Selection and Comparison, *Journal of Information Science and Engineering*, 22(1):1-17
26. Životić, I., Ristić, K., Đuran, B. & Šmigić Miladinović, J. (2022). Uloga bezbednosnog menadžmenta u otkrivanju veza ofšor poslovanja banaka i pranja novca. *Akcionarstvo*, 28(1), 79-98

## USING OPEN LICENSED APPLICATIONS IN THE DEVELOPING PROGRAMS FOR BUSINESSES

*Nikola Milenković<sup>10</sup>, Miloš Radosavljević<sup>11</sup>, Vladan Vladisavljević<sup>12</sup>*

### *Abstract*

*The development of technology has led to the emergence of legal issues related to the rights and regulations of the use of content in computer technology. The legal framework for intellectual property has evolved as software has moved from being viewed as an idea or algorithm to a tangible process or machine. In this context, two opposing currents emerged: one believes that intellectual property is crucial for society and the economy, while the other denies the existence of intellectual property and advocates the impossibility of possessing knowledge.*

**Keywords:** *water resource, time series analysis, ARIMA, Eviews software program*

Datum prijema / Date of arrival: 11.10.2023.

Datum prihvatanja / Accepted date: 23.11.2023.

---

<sup>10</sup> Scientific associate, PhD Nikola Milenković, Institute of Applied Sciences, Lomina 2, [nikola.milenkovic@gmail.com](mailto:nikola.milenkovic@gmail.com)

<sup>11</sup> Research Associate, Miloš Radosavljević, M.Sc., Institute of Applied Sciences Belgrade, Lomina 2, [nikola.milenkovic@gmail.com](mailto:nikola.milenkovic@gmail.com)

<sup>12</sup> Scientific associate, PhD Vladan Vladisavljević, School of Vocational Business Studies „BIZNIS“, Obrenovićeveva 23, Niš, Phone: 0631339317, E-mail: [vlada91@gmail.com](mailto:vlada91@gmail.com)