David A. Fabjan, dr. Irena Hreljac, Tomaž Bizjak

PRENOS ZNANJA NA KEMIJSKEM INŠTITUTU

Priročnik za raziskovalce

EVROPSKA UNIJA
EVROPSKI SKLAD ZA REGIONALNI RAZVOJ

REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE, ZNANOST IN ŠPORT

Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska Unija iz Evropskega Sklada za Regionalni Razvoj.

PRENOS ZNANJA NA KEMIJSKEM INŠTITUTU
Priročnik za raziskovalce
Druga izdaja
Urednik: David A. Fabjan
Avtorji: David A. Fabjan, dr. Irena Hreljac, Tomaž Bizjak
Jezikovni pregled: Jerneja Pirnat
Oblikovanje in prelom: CREATOOR d.o.o.
Izdajatelj: Kemijski Inštitut, Hajdrihova ul. 19, SI-1000 Ljubljana
Leto izida: Ljubljana, 2025
Naklada: 100 izvodov
Financer: Kemijski inštitut
Brezplačni izvod

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

CIP - Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

001.101(035)

FABJAN, David Aleksander
Prenos znanja na Kemijskem inštitutu : priročnik za raziskovalce / David A. Fabjan, Irena Hreljac, Tomaž Bizjak.
2. izd. - Ljubljana : Kemijski inštitut, 2025

ISBN 978-961-7238-10-5
COBISS.SI-ID 236266499

Kaj najdete v priročniku:

1. Prijava izuma na Kemijskem inštitutu

1.1 Kaj je izum, kaj je patent, kaj lahko patentiramo? 6

1.2 Kako se pripraviti na prijavo službenega izuma? 7

1.3 Postopek prijave in prevzema službenega izuma 9

1.4 Glavni koraki postopka od ideje do trženja izuma 10

2. Formalni postopek zaščite izuma

2.1 Zaščita intelektualne lastnine in podelitev patenta 12

2.2 Stroški pristojbin, vzdrževanje patenta in patentne strategije 15

3. Trženje znanja

3.1 Načini trženja znanja industriji in inovacijski prihodek 17

3.2 Kaj je pomembno vedeti pri trženju znanja? 19

4. Pogosta vprašanja in pomembne povezave 21



Shema prenosa znanja



Rezultati raziskav Kemijskega inštituta se v industrijo prenašajo že od same ustanovitve, saj je raven sodelovanja temeljnih raziskovalnih organizacij z industrijo eden glavnih pokazateljev doseganja nivoja odlične in uporabne znanosti. Inštitut zato že dobro desetletje sistematično gradi na intelektualni zaščiti svojega znanja, kar mu omogoča širitev strateškega portfelja in komercializacijo najbolj aplikativnih tehnologij, ki nastanejo kot rezultat prebojnih bazičnih raziskav.

Postopke zaščite intelektualne lastnine in prenosa znanja v industrijo na Kemijskem inštitutu (KI) omogočata Komisija za inovacije in Pisarna za prenos znanja. Komisija za inovacije skrbi za evalvacije in oblikovanje mnenj o prevzemu službenih izumov ter pripravlja vse postopke in navodila za uresničevanje celotne politike na področju inovacij.

Pisarna za prenos znanja skrbi za različne oblike zaščite intelektualne lastnine ter vodi pogajanja in končno trženje. Pri trženju je ena njenih glavnih nalog razumevanje trga in iskanje novih partnerjev. Končni cilj pogajanj so razvojna in tehnološka sodelovanja, podeljene licence, prodani patenti ter s tem pridobljen inovacijski prihodek.

V letu 2017 se je KI pridružil nacionalnemu Konzorciju za prenos tehnologij (KTT), katerega namen je krepitev in dodatni razvoj dejavnosti prenosa znanja iz slovenskih raziskovalnih inštitucij v industrijo. Projekt KTT združuje pisarne za prenos znanja z Univerze v Ljubljani, Univerze v Mariboru, Univerze na Primorskem, Instituta Jožef Stefan, Nacionalnega inštituta za biologijo, Kmetijskega inštituta, Fakultete za informacijske študije v Novem mestu in Kemijskega inštituta. Skupni cilj projekta je nuditi kvalitetno, učinkovito in strokovno podporo pri prenosu znanja iz naštetih inštitucij v industrijo.

Pisarna za prenos znanja na Kemijskem inštitutu:

Kristijan Jean Radikovič
dr. Sonja Smiljanić
dr. Polona Jager

(***od leve proti desni***)



1. PRIJAVA IZUMA NA KEMIJSKEM INŠTITUTU

1.1 Kaj je izum, kaj je patent, kaj lahko patentiramo?

Izum (inovacija) je nov izdelek ali predmet z novimi funkcijami, nov proizvodni ali tehnološki postopek, nova metoda ali uporaba. Izum ima edinstvene nove lastnosti in hkrati ni očiten povprečnemu strokovnjaku s področja ter lahko predstavlja pomemben napredek celotne družbe.

Eden najpogostejših načinov, kako zagotoviti materialne koristi od izuma, je njegova zaščita s patentom in trženje patentnih pravic. Predno pa izum lahko patentiramo, mora ta izpolnjevati tri osnovne kriterije:

NAJPOGOSTEJŠE ZMOTE IZUMITELJA:

IZUM NI NOV

1 POPOLNA NOVOST

Izum še nikoli ni bil javno predstavljen.

2 INOVATIVEN PRESKOK

Povprečnemu strokovnjaku s tehnološkega področja patentiranja izuma predlagana rešitev ni samoumevna iz preteklega znanja.

3 INDUSTRIJSKA UPORABNOST

Izum mora imeti praktično uporabo v vsaj eni od gospodarskih dejavnosti.

POMEMBNO!

Tudi če izum izpolnjuje vse osnovne kriterije za patentiranje, obstajajo izjeme, ki jih ni mogoče patentirati. Te vključujejo matematične formule, znanstvena odkritja, večino računalniških programov (ki se lahko ščitijo z avtorsko pravico - ang. »copyright«), metode zdravljenja oz. kirurške in diagnostične postopke ter izume, ki so v nasprotju z moralo in javnim redom.

S patentom ne moremo ščititi le ideje. Patentiramo izume, ki so uporabni in dokazano tehnično izvedljivi. Isti patent sicer lahko pokriva 4 kategorije zaščite izumov, ščitimo lahko produkt (naprava, snov), postopek za pridobivanje produkta, uporabo in napravo (tehnologijo) za pridobivanje tega produkta.

Primeri patentnih zaščit

Postopek pridobivanja nanoceluloze iz biomase;
Končen produkt in naprava kot je npr. čiščenja notranjega zraka s foto-katalitičnim filtrom;
Novi polimerni kompoziti in njihova uporaba;
Nove aktivne učinkovine za zaščito rastlin in njihova uporaba;
Nov način zaščite kovinske litijske anode, ki poveča stabilnost baterije.

1. PRIJAVA IZUMA NA KEMIJSKEM INŠTITUTU

1.2 Kako se pripraviti na prijavo službenega izuma?

Do začetka zaščite izuma in želje po komercializaciji pride, ko raziskovalci sami ali s pomočjo Pisarne za prenos znanja ugotovijo, da imajo na podlagi novih znanj dober potencial za razvoj tržnih izdelkov ali novih storitev. Vsak zaposleni na inštitutu ima možnost in dolžnost, da predstavi svoj izum Komisiji za inovacije, ki odloča o uradnem, službenem prevzemu izuma ter hkrati poda smernice o nadaljnjih postopkih zaščite. Postopek prijave službenega izuma je sicer podrobno opisan tudi v Pravilniku o inovacijah, ki je dostopen na internih spletnih straneh inštituta.

Pred začetkom postopka formalne prijave izuma je zelo koristno poiskati odgovore na spodnja vprašanja in preveriti, ali so dovolj dobro premišljeni in pripravljeni vsi ključni elementi za formalno prijavo – za vložitev patentne prijave:



Ali sem v preteklosti že javno predstavil izum? Za javne predstavitve izuma se štejejo znanstveno srečanje, objava izvlečka raziskave na medmrežju, objava strokovne publikacije in podobno. Patentna prijava mora biti nujno vložena pred kakršnokoli javno objavo ali predstavitvijo izuma, sicer ni veljavna.

Ali sem preveril trenutno stanje tehnike? Ali sem prepričan, da izum še nikoli ni bil opisan ali uporabljen za enak ali podoben namen? Poleg znanstvene literature, podatke o stanju tehnike v preteklih patentnih prijavah najdemo v patentnih bazah. Za pomoč pri iskanju po različnih bazah se lahko obrnete na Pisarno za prenos znanja.

Kakšen problem rešuje predlagana tehnologija in kdo so uporabniki? Izum mora imeti industrijsko uporabnost in ekonomsko upravičenost za doseganje dovolj velikega razvojnega in tržnega potenciala.

Kaj je ključni del izuma? Natančno definirajte del, ki rešuje specifičen tehnološki problem in brez katerega ne moremo dobiti enakih ali zelo podobnih rezultatov.

Ali ima vaša ideja komercialni potencial? Ali ste v času raziskav že sodelovali z industrijskim partnerjem? Ugotovite, kakšna je vaša konkurenca in tržni potencial vaše ideje. Pripravite prvi preliminarni pregled partnerjev in trgov, kjer bi potrebovali in uspešno tržili izum.

Kakšna je celotna pot do končnega produkta? Ali je vaš izum že v stopnji razvoja, kjer imate pripravljen prototip za demonstracije? Za uspešen prikaz in trženje so zaželene demonstracije prototipa v produkcijskem okolju, izven laboratorijev. Če izum še ni na tako visoki stopnji razvoja, je za uspeh navadno minimalno potrebna vsaj prepričljiva laboratorijska demonstracija delovanja prototipa.

Kdo vse je sodeloval pri delu in raziskavah, ki so pripeljale do izuma? Potrebna je točna navedba vseh izumiteljev ter v kakšnem deležu so prispevali k izumu. Glede na vlogo in delež se namreč določi avtorstvo patenta in deli inovacijski prihodek. Lastniki patentnih pravic so praviloma inštitucije, kjer so izumitelji zaposleni. V primeru sodelovanja z drugimi inštituti ali univerzami je treba urediti še dodatno pogodbo o skupnem izumu in delitvi lastniških deležev med vpletenimi organizacijami.

POMEMBNO!

Pred vloženo patentno prijavo ne smemo razkriti bistva izuma, kar se nanaša tudi na objave znanstvenih člankov in predavanja. Objava znanstvenega članka pred patentno prijavo se namreč šteje za javno razkritje izuma, kar posledično onemogoči patentno zaščito.

1. PRIJAVA IZUMA NA KEMIJSKEM INŠTITUTU

1.3 Postopek prijave in prevzema službenega izuma

Za vse izume, pri katerih je sodeloval redno zaposleni ali zunanji sodelavec KI, je treba obvestiti Pisarno za prenos znanja. V pisarni dobite navodila in pomoč pri ustrezni pripravi dokumentacije za uradno prijavo službenega izuma pri Komisiji za inovacije. Komisija naredi evalvacijo izuma ter poda predlog za prevzem službenega izuma ter za vse nadaljnje postopke zaščite intelektualne lastnine. Na KI imamo s slovensko nacionalno zakonodajo usklajene in pripravljene vse potrebne pravilnike, obrazce in postopke, kar omogoča hitro in učinkovito zaščito intelektualne lastnine, izhajajoče iz dela javne raziskovalne organizacije.



Ko izum potrdi Komisija za inovacije in inštitut uradno prevzame službeni izum, Pisarna za prenos znanja nudi pomoč pri pripravi patentne prijave, poskrbi za izbiro ustreznih patentnih zastopnikov ter sodeluje pri iskanju primernih partnerjev. Priprava dobre patentne prijave je zelo pomembna, saj je patent edini legalni način tržnega monopola za podjetja, ki imajo v lasti ekskluzivne licenčne ali patentne pravice. Komisija za inovacije izuma lahko tudi ne prevzame.

Po prevzemu izuma postane KI formalni lastnik izuma in je odgovoren za postopke in vse stroške zaščite izuma ter končno trženje patenta. Izumitelji sodelujejo s Pisarno za prenos znanja pri pripravi patenta in komunikaciji glede trženja za industrijske partnerje. Pri uspešnem trženju so izumitelji v skladu s pravilnikom KI upravičeni do inovacijskega prihodka. Izumiteljem pripada nagrada, ki znaša eno tretjino inovacijskega prihodka, ki ga tvorijo licenčnina ali prihodek iz prodaje intelektualne lastnine, povezane z izumom. To velja tudi v primerih, ko izumitelj ni več v delovnem razmerju s KI.

Če se inštitut ne odloči za prevzem ali nadaljevanje patentne zaščite, o tem pisno obvesti izumitelje, ki imajo v tem primeru priložnost prevzeti lastništvo izuma in s tem povezane pravice in dolžnosti.

Postopek prevzema službenega izuma je podrobneje prikazan na spodnji sliki »Glavni koraki postopka od ideje do trženja izuma«:

1.4 Glavni koraki postopka od ideje do trženja izuma



NASTANEK IZUMA

1

Nov proces, material itd.

Na začetku postopka prijave inovacije je pomembno, da ima izumitelj že odgovore na vprašanja, ki se nahajajo v poglavju **»Ključna vprašanja pred prijavo izuma«**.



NEFORMALEN POGOVOR O ODKRITJU

2

s Pisarno za prenos znanja in prva ocena vrednosti izuma

Uraden postopek prijave izuma se začne, ko izumitelj inovacijo opiše glede na vprašanja, ki se nahajajo na interni spletni strani inštituta v obrazcu Obvestilo o izumu oziroma inovaciji in izpolnjeno prijavo odda Pisarni za prenos znanja. V Pisarni vam nudijo vso pomoč pri izpolnjevanju Obvestila.



PRIJAVA INOVACIJE

3

ter Obvestilo o izumu oziroma inovaciji

Opis izuma mora biti sestavljen tako, da je razumljiv strokovnjaku s področja do te mere, da ga lahko uporabi. Za pripravo patentne prijave se lahko uporablja material za bodoči članek, npr. uvodni opisi, razlaga metode ter slike in grafi, sicer pa z bistveno manj podrobnim opisom predhodnega znanja in brez poglobljene diskusije. Bistven je tehnični opis izuma s primeri. Ko pripravljamo slikovni material, moramo upoštevati, da pri patentni prijavi lahko uporabljamo le črno-bele slike in grafe.



7 TRŽENJE

Pisarna za prenos znanja skupaj z izumiteljem pripravi tehnološko ponudbo, ki pomaga pri predstavitvi ekonomskega potenciala izuma in jasno opredeli tehnično bistvo izuma. Izumitelj pomaga pri trženju s posredovanjem informacij o podjetjih in drugih povezavah, ki jih je pridobil med raziskavo in so lahko potencialni koristniki novega znanja.



PROCES ZAŠČITE IZUMA 6

S patentom ali na drug ustrezen način

Za pripravo dokumentacije zaščite izuma je odgovorna Pisarna za prenos znanja. V sodelovanju z njo se raziskovalec pogovori o vseh možnih uporabah izuma ter pripravi dovolj podroben opis. Po potrebi Pisarna vključi v pripravo dokumentacije tudi zunanje patentne zastopnike, ki pripomorejo h kvalitetnejši patentni prijavi.



5 PREVZEM IZUMA

Sklep o prevzemu službenega izuma sprejme direktor glede na mnenje Komisije za inovacije. Rok za direktorjevo odločitev je tri mesece od obvestila o izumu.



RAZISKOVALEC PREDSTAVI IZUM 4

Komisiji za inovacije, ki poda mnenje o prevzemu ali zavrnitvi izuma

Pisarna za prenos znanja posreduje Obvestilo o izumu Komisiji za inovacije. Sledi vabilo izumitelju in srečanje s Komisijo, kjer s kratko, 5-minutno predstavitvijo izumitelj predstavi svoj izum.

2. FORMALNI POSTOPEK ZAŠČITE IZUMA

2.1 Zaščita intelektualne lastnine in podelitev patenta

Ko je službeni izum prevzet, običajno sledi faza priprave patentne prijave. Nekateri izumi, kot so metode ali procesi, se patentirajo samo v primeru, če je planirana kasnejša objava znanstvenih člankov. V nasprotnem primeru pa jih ščitimo kot poslovno skrivnost (»secret know-how«).

1 Poizvedba o stanju tehnike

Pred prijavo patenta je treba narediti poizvedbo o stanju tehnike, ki jo v sodelovanju z izumitelji pripravijo v Pisarni za prenos znanja. S poizvedbo se lažje določijo novost, možen obseg zaščite ter se hkrati dobi prvi vpogled v nabor možnih strateških partnerjev za trženje.

2 Priprava patentne prijave

V internem postopku patentne prijave izumitelj v sodelovanju s sodelavci Pisarne za prenos znanja pripravi opis izuma s slikami v ustreznem formatu za patentno prijavo. Orišejo se patentni zahtevki (ang. »claims«). Osnutek prijave se pošlje izbranemu patentnemu zastopniku, ki prijavo pregleda in dopolni. Naloga patentnega zastopnika je priprava kvalitetnih patentnih zahtevkov, ki določajo obseg zaščite izuma. Pri pripravi patentnih zahtevkov stremimo k temu, da v enem patentu ščitimo čim več izmed sledečih kategorij: sam produkt (napravo, snov), postopek za pridobivanje produkta, njegovo uporabo in tehnologijo, ki je potrebna za izvedbo.



POMEMBNO!

Pred pogovori s poslovnimi partnerji je vedno pomembna sklenitev dogovora o nerazkrivanju podatkov (ang. »Non-Disclosure Agreement, NDA«). Vse potrebne obrazce za sklenitev takega dogovora dobite v Pisarni za prenos znanja.

Vložitev prve patentne prijave

3

Pisarna za prenos znanja preko patentnega zastopnika na izbranem patentnem uradu predloži dokumentacijo, ki obsega zahtevo za podelitev pa-tenta skupaj s predlogom patentne prijave (povzetek, opis dosedanjega stanja tehnike, opis izuma, patentne zahtevke in skice). Ko je patentna prijava oddana, se ta datum zabeleži kot t.i. prednostni datum (ang. "priority date). Novost izuma se preverja samo do prednostnega datuma. Patentni urad uradno objavi celotno patentno prijavo 18 mesecev po vložitvi, vendar lahko izumitelji vsebino izuma javno objavijo takoj po pridobitvi prednostnega datuma. Kljub uspešno vloženi patentni prijavi se je dobro predhodno posvetovati o razkrivanju podrob-nosti izuma tretjim osebam. Za vložitev pa-tentne prijave lahko izberemo katerikoli nacionalni, regionalni ali mednarodni paten-tni urad. Odločitev o tem, kje bomo prijavo vložili, je povezana s strategijotrženja izuma in s sredstvi, ki so na voljo za financiranje zaščite. Patentno strategijo (kako in kje zaš-čititi izum) določijo skupaj izumitelji, Pisarna za prenos znanja in Komisija za inovacije. Ker je prva prijava pomembna predvsem zaradi zagotavljanja prioritetnega datuma, je lahko prva prijava izuma vlo-žena tudi na Uradu Republike Slovenije za intelektualno lastnino. Vložitvi sledi formalni preizkus, s katerim se preverja, ali je dokumentacija zares ustrezna in popolna.



Širitev patentne zaščite na dodatne države – do 12 mesecev od prve prijave

4

V naslednjih 12ih mesecih lahko kadarkoli vložimo patentno prijavo tudi v drugih državah oz. drugih patentnih uradih. Vsaka prijava, ki bo vložena v tem času, bo imela prednostni datum prve prijave patenta. Tako imamo leto dni časa za od-ločitev, v katerih državah je smiselno pridobiti patentno zaščito; ta čas lahko še dodatno podaljšamo za 18 mesecev z vložitvijo mednarodne prijave v skladu



s Pogodbo o sodelovanju na področju patentov. Daljše časovno obdobje nam omogoča podrobno preverjanje tržnega potenciala, navezovanje stikov in potencialno usklajevanje zaščite s poslovnimi partnerji. Poleg mednarodnega urada za intelektualno lastnino obstajajo tudi regionalni patentni uradi, ki združujejo postopke preverjanja in podelitve patenta za posamezna geografska območja. Od regionalnih uradov je za KI zagotovo najbolj pomemben Evropski patentni urad (EPO), ki omogoča enoten administrativni postopek za okrog 40 držav članic Evropske patentne konvencije (EPC).

Ko je evropski patent podeljen, ga je treba validirati (potrditi) in predložiti prevod patentnih zahtevkov oziroma podeljenega patenta v uradnih jezikih izbranih držav EPC, kadar te tako zahtevajo po svojem nacionalnem pravu. Imetnik evropskega patenta lahko pridobi tudi evropski patent z enotnim učinkom (enotni patent). Ta zagotavlja enotno patentno varstvo v 18 državah članicah EU.

5 Javna objava patentne prijave - 18 mesecev po prvi prijavi

Po preteku 18 mesecev od prednostnega datuma postane patentna prijava javno dostopna in se objavi v podatkovnih zbirkah, ki so dostopne na spletu. Pred tem je predmet patentne prijave skrivnost, v kolikor v vmesnem času že niste objavili znanstvenega članka. Patentna prijava je običajno prvo javno razkritje izuma, v primeru industrijskih izumov pa pogosto tudi edina.

6 Preverjanje novosti patentne prijave in vsebinski preizkus

Na različnih patentnih uradih poteka postopek preizkusa patentne prijave na različne načine. Na EPO je v roku nekaj mesecev od vložitve narejena prva poizvedba o stanju tehnike, ki jo naredi izkušeni preizkuševalec s področja izuma, ki vsebuje oceno novosti in reference o najbolj podobnih rešitvah. Temeljita poizvedba o stanju tehnike je lahko pokazatelj, kako verjetna bo kasnejša podelitev patenta. Prvi poizvedbi sledi vsebinski preizkus, kjer se izkušeni patentni preizkuševalci še bolj podrobno poglobijo v predlagano patentno prijavo. V tem procesu je z njimi možen dialog, pri čemer je zelo priporočljivo, da komunikacijo opravi izkušeni patentni zastopnik. Pogosto je od njihove veščine odvisen končni obseg patenta.

7

Podelitev patenta

Če se preizkuševalci odločijo za podelitev patenta, začne ta odločitev veljati od dneva prednostnega datuma. Posamezni uradi so medsebojno neodvisni, zato lahko postopek v različnih državah poteka različno dolgo, z različnimi odločitvami. Vendar ima že veliko držav sklenjene sporazume, ki medsebojno usklajujejo rezultate preizkusa in tako pospešijo postopek.

Po podelitvi patenta začne teči ugovorni rok, v času katerega lahko tretje stranke (običajno konkurenca) ugovarjajo podelitvi in predložijo dokaze, zakaj patent ne bi smel biti podeljen. Ugovorni postopek poteka na patentnem uradu. Po končanem ugovornem roku je edina možnost razveljavitve patenta tožba za razveljavitev, ki se vloži na pristojnem sodišču in zato prinaša precej višje stroške postopka kot ugovor na patentnem uradu.

2. FORMALNI POSTOPKI ZAŠČITE IZUMA

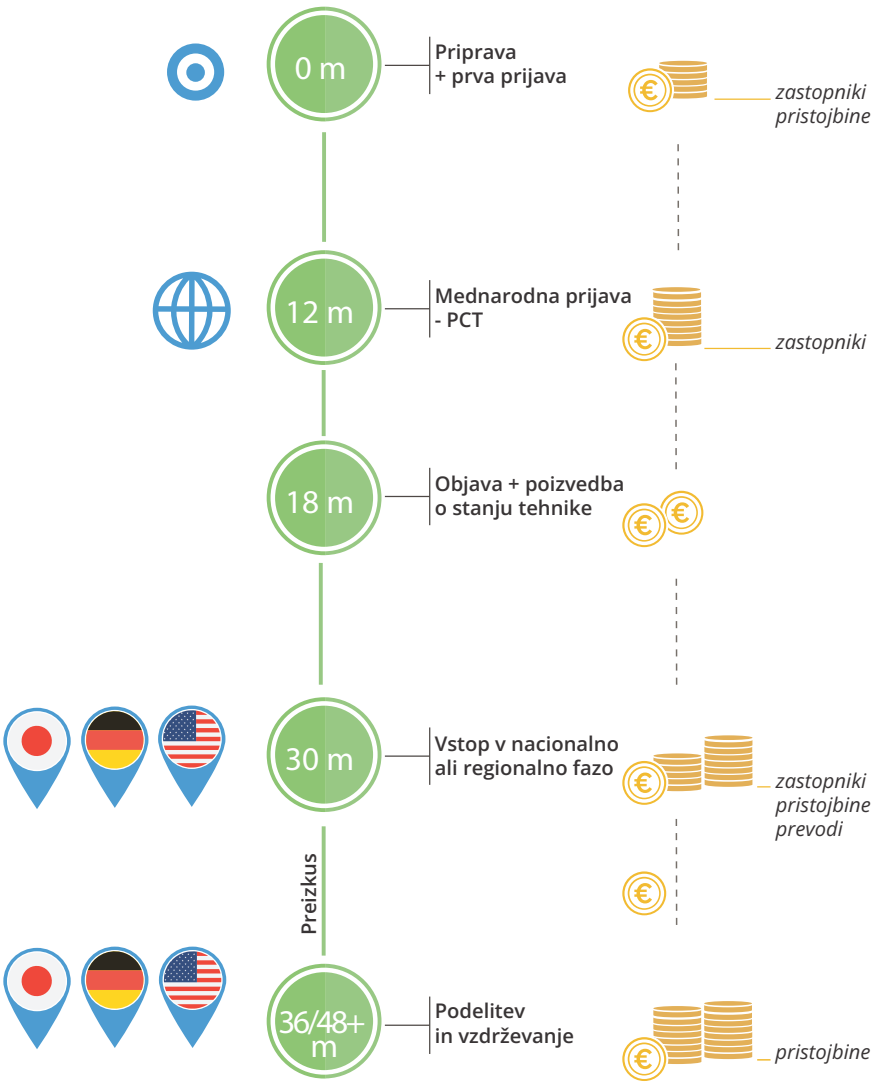
2.2 Stroški pristojbin, vzdrževanje patenta in patentne strategije

KI ima v lasti sveženj nacionalnih patentov, ki so nastali v procesu zaščite intelektualne lastnine. Vsak nacionalno podeljen patent velja ekskluzivno samo na geografskem območju tiste države, kjer je bil podeljen. Za vsak patent je treba na letni ravni plačevati pristojbine, sicer se veljavnost patenta prekine. Maksimalno dovoljeno trajanje patenta je do 20 let od vložitve patentne prijave.



Zaradi stalnega tehnološkega razvoja se sicer le redki patenti podaljšujejo do polne življenjske dobe. Povprečno vzdrževanje zaščite patenta ponavadi traja 5 do 6 let. Stroške patentnih prijav in vzdrževanje patentov si na Kemijskim inštitutu delita odsek izumitelja in KI v razmerju 30:70. V kolikor poskusi trženja patenta v nekaj letih ne prinesejo rezultatov, potem Komisija za inovacije direktorju predlaga opustitev patenta. Pri takem poteku imajo izumitelji priložnost za celotni prevzem lastništva patenta in hkrati prevzem stroškov nadaljnjega vzdrževanja zaščite.

Na spodnji sliki je prikazana shema ene izmed možnih patentnih strategij s prikazom časovnice (osrednja črta), pomembnih dogodkov in shematsko prikazano višino in vrsto stroškov. Levo od časovnice je prikazano možno sosledje geografskega načrta prijavljanja. Prikazana strategija je običajna za raziskovalne inštitucije, saj tipično vključuje prvo prijavo na uradu, ki omogoča pridobitev prioritetne pravice in ima nizke prijavne pristojbine (kot npr. Slovenija).



Po letu dni, ko je dobro ocenjen komercialni potencial vložene patentne prijave, vendar še ni dokončnih dogovorov, običajno sledi vložitev mednarodne prijave (PCT), ki omogoča 18-mesečni zamik odločanja o končnem številu držav, kjer bo prijava vložena. Možnih strategij je sicer veliko, odvisne so od razpoložljivih sredstev in prioritet. Navadno se išče ravnovesje med pomembnostjo hitrosti pridobitve patentne zaščite in podaljšanjem časa za določitev geografskega obsega patentne zaščite.

3. TRŽENJE ZNANJA

3.1 Načini trženja znanja industriji in inovacijski prihodek

Pristop k trženju je močno odvisen od področja in tehnološke zrelosti produkta ali storitve, ki jo ščitimo s patentom. Pisarna za prenos znanja najprej preko pogovora z izumitelji izpostavi nekatere možnosti in poskuša najti optimalen način trženja. Pri tem je pomembno tudi vprašanje razvitosti izuma (ang. »Technology Readiness Level, TRL«). Zelo zgodnja stopnja razvoja izuma je pogosto razlog, da se industrija ne odloči za nakup licence. Če kljub temu obstaja interes, se v takem primeru išče možnosti za skupno razvojno sodelovanje. Zelo priporočljivo je, da pri prodornih inovacijah raziskovalci vložijo dodaten trud in čas za doseganje višje stopnje TRL. Tak pristop zviša vrednost patenta na ustrezen pogajalski položaj in pogosto privede do strateških partnerstev. V primeru, ko je raziskovalec motiviran za samostojno pot v obliki odcepljenega podjetja (ang. »spin-out«), mu KI preko Pisarne za prenos znanja, za dogovorjeno obdobje, nudi pomoč pri razvoju tehnologije in pripravi poslovnega načrta za lažji vstop na trg.

Razvojno sodelovanje

Na KI je zelo zaželen in učinkovit način prenosa znanja in tehnologije z neposrednim sodelovanjem z industrijo, bodisi v okviru projektnih konzorcijev bodisi preko direktnih razvojno-raziskovalnih pogodb. Takšen način omogoča skupen razvoj za doseganje višje stopnje TRL in se tako skupaj z vložkom industrije veča možnost za uspešno trženje. V okviru takšnih pogodb so ključni: natančen delovni program; preverjanje doseganja časovnih in razvojnih mejnikov; proračun in financiranje; odgovornosti posameznih partnerjev; delitev novo nastale intelektualne lastnine ter prednostne pravice pri komercializaciji izuma; pravice publiciranja znanstvenih objav in podobno.

Licenca

Najpogostejši način komercializacije izuma je licenciranje intelektualne lastnine, ki jo daje imetnik patenta na razpolago končnemu uporabniku, običajno podjetju. Imetnik licence lahko trži izum proti plačilu licenčnine pod pogoji, ki so običajno določeni kot delež od prodaje produkta ali storitev, ki vsebujejo licencirano intelektualno lastnino. Licenca je lahko ekskluzivna (imetnik ima izključne pravice uporabe) ali neekskluzivna; lahko je omejena samo na določena geografska območja ali področja uporabe. Široki izumi, ki predstavljajo novo tehnološko platformo, se pogosto licencirajo v obliki neekskluzivnih licenc. Na področju farmacije, pri izumih, ki vsebujejo nove aktivne učinkovine, pa je bolj običajno sklepanje ekskluzivnih licenčnih pogodb.

Prodaja patenta

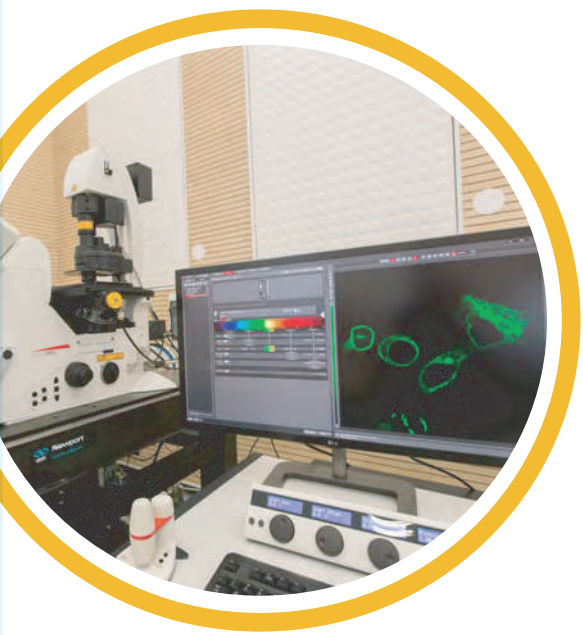
Pri prodaji celotnega patenta gre običajno za večjo vrednost, enkratno vsoto denarja, saj se s prodajo patenta izgubi možnosti večkratnega licenciranja različnim partnerjem. Prodaja je posebej primerna v primerih, ko KI strateško nima interesa nadaljnjega razvoja in raziskav na patentirani tehnologiji.

Odcepljeno podjetje

V primerih, kadar obstaja interes po samostojni podjetniški poti in lastnem nadaljnjem razvoju in trženju, je možna ustanovitev odcepljenega podjetja (ang. »spin-out«). V takem primeru odcepljeno podjetje za določen čas sklene individualni dogovor o licenciranju znanja, ki je last inštituta. Pri določanju pogojev licenčne pogodbe se upošteva več vidikov (izumiteljeva vloga, strategija inštituta, razpoložljivi viri financiranja, značilnosti trga, dostop do potencialnih kupcev in podobno). KI spodbuja in pomaga pri ustanavljanju podjetij svojih raziskovalcev preko Pisarne za prenos znanja. Oblike pomoči so raznovrstne in med drugim obsegajo svetovanje in izdelavo grobega poslovnega načrta, podporo pri iskanju mentorjev in poslovnih partnerjev.

NAJPOGOSTEJŠE ZMOTE IZUMITELJA:

NEREALNA OCENA VREDNOSTI IZUMA



POMEMBNO!

Vsi podatki v zvezi z inovacijami in njihovo komercializacijo se varujejo kot poslovna skrivnost – te podatke moramo skrbno varovati pred razkritjem tretjim osebam. V Sloveniji definira poslovno skrivnost 39. člen Zakona o gospodarskih družbah. V primeru pošiljanja vzorcev ali materialov potencialnim partnerjem je treba skleniti pogodbo o prenosu materiala (ang. »Material Transfer Agreement, MTA«). Predloge pogodbe lahko dobite v Pisarni za prenos znanja.

3. TRŽENJE ZNANJA

3.2 Kaj je pomembno vedeti pri trženju znanja?

Pri pogajanjih z industrijo in drugimi strateškimi partnerji ter pri pripravi tehnične dokumentacije vedno sodelujejo tudi raziskovalci – izumitelji. Ti pomagajo pri grobi oceni vseh tehničnih in procesnih potreb, kot so npr. ocena časa izvedbe, potrebnih človeških virov, potrebnega prostora, potrebe po energiji in reagentih ter grobo oceno kompleksnosti tehnične izvedbe. Pri pogajanjih s potencialnimi kupci in strateškimi partnerji so udeleženi: raziskovalci / izumitelji, ki podajo podatke o tehničnih značilnostih, vloženem času, opremi itd. Pisarna za prenos znanja ter Pravna služba inštituta. Po potrebi se vključujejo tudi zunanji pravni in drugi strokovnjaki

Uvodna vprašanja, ki jih pri lahko pričakujemo od industrijskih partnerjev za oceno tržnega potenciala, so:

- Kako je izum zaščiten?
- Kdo je lastnik in ali obstaja več lastnikov?
- Ali že imate strateškega partnerja iz industrije?
- Katere so vaše glavne prednosti pred konkurenco (npr. izboljšane lastnosti, cena, ekologija, poenostavljen postopek)?
- Ali bo na Kemijskem inštitutu potekal nadaljnji razvoj tehnologije?
- Kakšna je celotna procesna pot do končnega produkta, rezultata? Za uspešen prikaz novega izuma potencialnim investitorjem bodo potrebne učinkovite predstavitve delovanja prototipa.
- Ali je bil sistem že validiran v ustreznih produktnih okoljih izven laboratorija?
- Katere tehnologije, razen izuma, so še potrebne za delovanje celotnega sistema? Kdo je lastnik takih tehnologij?
- Ali potrebujemo dodatna sodelovanja z drugimi raziskovalnimi skupinami ali podjetji?

NAJPOGOSTEJŠE ZMOTE IZUMITELJA:

INOVACIJA JE PREVEČ KOMPLEKSNA ZA NARAVO PROBLEMA, KI GA REŠUJE

Razvoj in raziskave so velikokrat povezani z velikimi naložbenimi sredstvi ter tveganji, da kompleksna rešitev ne bo delovala v industrijskih merilih, ali da ne bo dosegla zadostnega tržnega deleža. Na tržno vrednost vplivajo trenutni trendi v industriji (npr. poudarek na krožnem gospodarstvu in recikliranju odpadkov), značilnosti neposredne konkurence, vrsta trga, predvsem pa strateški interesi glavnih predstavnikov na posameznih segmentih trga. Izumiteljem se s temi vprašanji ni treba posebej ukvarjati, vendar je koristno, če se zavedajo vseh dejstev in mnogih ovir, ki so na poti do uspešne komercializacije in trajnih pogodb o sodelovanju.

NAJPOGOSTEJŠE ZMOTE IZUMITELJA:

NIHČE NE POTREBUJE IZUMA

Ena izmed ključnih lastnosti, ki naredi izum tržno privlačen, je t. i. stopnja povrnitve investicije (ang. »Return On Investment«, ROI). Ali bo investitor svoj vložek pridobil nazaj in če, kolikokrat bo povrnjen?

Investitorji, kot so podjetja, inštitucije, skladi tveganega kapitala in posamezniki, iščejo izdelke z dodano vrednostjo. Želijo vedeti prednosti izuma pred obstoječimi rešitvami in zakaj bi nekdo plačal za produkt, ki temelji na vašem izumu.

Primeri dodane vrednosti

Zaslon pametne IT naprave, ki se ukrivlja in s tem izdelek pridobi na praktičnosti uporabe ter oblikovni vrednosti, za katero so uporabniki pripravljeni odšteti več denarja;

Manjša baterija z enakimi karakteristikami kot večja, kar posledično zmanjša težo vozila in povečamo število prevoženih kilometrov;

Nova oblika dostave zdravila, ki je za bolnika lažja, lahko izboljša kvaliteto njegovega življenja in pripomore k rednemu jemanju zdravila. Posledično se izboljša tudi zdravljenje in izdelek postane ekonomsko upravičen.

4. Pogosta vprašanja in pomembne povezave

1 Zakaj bi se moral ukvarjati z zaščito in komercializacijo izumov, saj sem znanstvenik?

Zaščita izuma s patentom in komercializacija v sodelovanju z industrijskim partnerjem je najbolj proaktiven in učinkovit način prenosa znanstvenih odkritij v inovativne izdelke in storitve v splošni uporabi, ki izboljšajo kvaliteto življenja v družbi. Ker so za industrijski tehnološki razvoj in trženje končnih izdelkov potrebni relativno visoki vložki s strani podjetij, predstavlja patentna zaščita zanje pomembno zagotovilo, da se bodo vložena sredstva zaradi tržnega monopola povrnila. Intelektualna lastnina je tako valuta pri komercializaciji znanja iz javnih raziskovalnih organizacij. Če jo aktivno tržimo, s tem lahko spodbudimo in vplivamo na komercialni razvoj našega izuma v nove izdelke in storitve. Zaščita patenta ne onemogoča objavljanja člankov in razširjanja znanja v javno domeno, prav tako pa je dovoljena prosta uporaba patentiranih rešitev za raziskovalne namene.

2 Koliko časa traja postopek od prijave izuma do oddaje patenta?

V Pisarni za prenos znanja se zavedamo, da je za raziskovalca nujna redna objava znanstvenih rezultatov v obliki člankov, saj ti predstavljajo glavni izkaz odličnosti preteklega znanstvenega delovanja. Zato v Pisarni za prenos znanja stremimo k temu, da s prijavo patentne prijave skupaj z raziskovalcem začnemo pravočasno pred objavo člankov. Za prijavo patenta je običajno potrebno manj eksperimentalnih dokazov kot v primeru vrhunske znanstvene objave, zato s prijavo patenta lahko začnemo že v fazi, ko še traja eksperimentalni del.

Ker se javna razkritja novih tehnologij lahko zgodijo le v primeru, da je že oddana patentna prijava, se trudimo, da celoten postopek poteka hitro in učinkovito. V izjemnih primerih se lahko za zagotovitev prednostne pravice vloži minimalna vsebina patentne prijave (ki je določena pri vsakem posameznem uradu) in se popolna prijava vloži v predpisanem roku (običajno od enega do nekaj mesecev od oddaje prve prijave izuma). Gradivo, ki ga raziskovalec pripravi za patentno prijavo, lahko kasneje v celoti izkoristi pri pripravi znanstvenega članka. Na tak način se trudimo zagotoviti tekoče delo raziskovalcev brez odlaganja objave člankov.



3 Kdo je lastnik izuma, ki je nastal v okviru projekta z več partnerji?

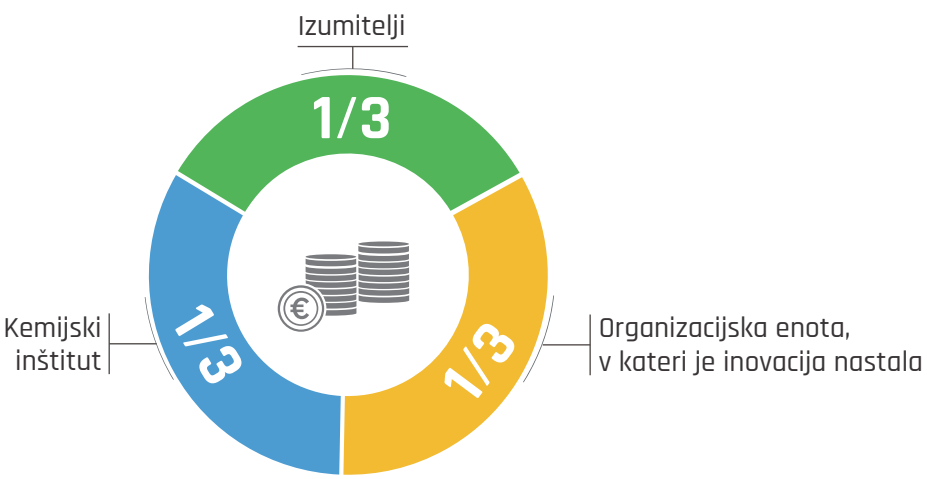
Vsa določila glede lastništva izumov in novih tehnologij, ki izhajajo iz dela na projektu z več partnerji, je nujno potrebno definirati v konzorcijski pogodbi pred začetkom izvajanja projektnih nalog. Zelo pomembno je, da se pred začetkom projekta definira predhodna intelektualna lastnina posameznih partnerjev. Pri novonastali intelektualni lastnini se je treba sproti dogovarjati o avtorstvu in lastniških deležih. V konzorcijski pogodbi so definirani tudi pogoji izkoriščanja predhodne in nastale intelektualne lastnine, možne prednostne pravice pri licenciranju in nakupu pravic intelektualne lastnine.

4 Kdo krije stroške patentiranja?

Stroške patentiranja običajno nosi lastnik patenta. To je v primeru prevzetega službenega izuma KI. Če izum nastane v sodelovanju z zunanjimi partnerji, je pred prijavo patenta treba skleniti pogodbo o skupnem izumu, kjer se določijo deleži lastništva in obveznosti posameznih lastnikov. Interno se stroški razporedijo na inštitut in sodelujoče odseke po deležih, ki so določeni v Pravilniku o inovacijah.

5 Kako se deli dobiček iz licenciranja ali prodaje intelektualne lastnine?

Dohodek, ki ga inštitut ustvari iz naslova komercializacije izuma oz. inovacije, se po odbitku stroškov upravljanja in komercializacije deli po naslednjem ključu:



Inštitut izplačuje nadomestilo za koriščenje inovacij za ves čas koriščenja, vendar za izume ne dlje, kot traja pravna zaščita izuma, za ostale oblike inovacij pa ne več kot pet let.

Pomembne povezave

PUBLIKACIJE

Zakon o izumih
iz delovnega razmerja

EPO priročnik za izumitelje

URADI ZA INTELEKTUALNO LASTNINO

URSIL
(Slovenija)

EPO
(Evropski patentni urad)

WIPO
(Svetovna organizacija
za intelektualno lastnino)

PROSTO DOSTOPNE BAZE PATENTNIH PODATKOV

esp@cenet

Patentscope

lens.org

Google patents



Pisarna za prenos znanja

Kemijski inštitut
Hajdrihova 19
1000 Ljubljana

© 2025