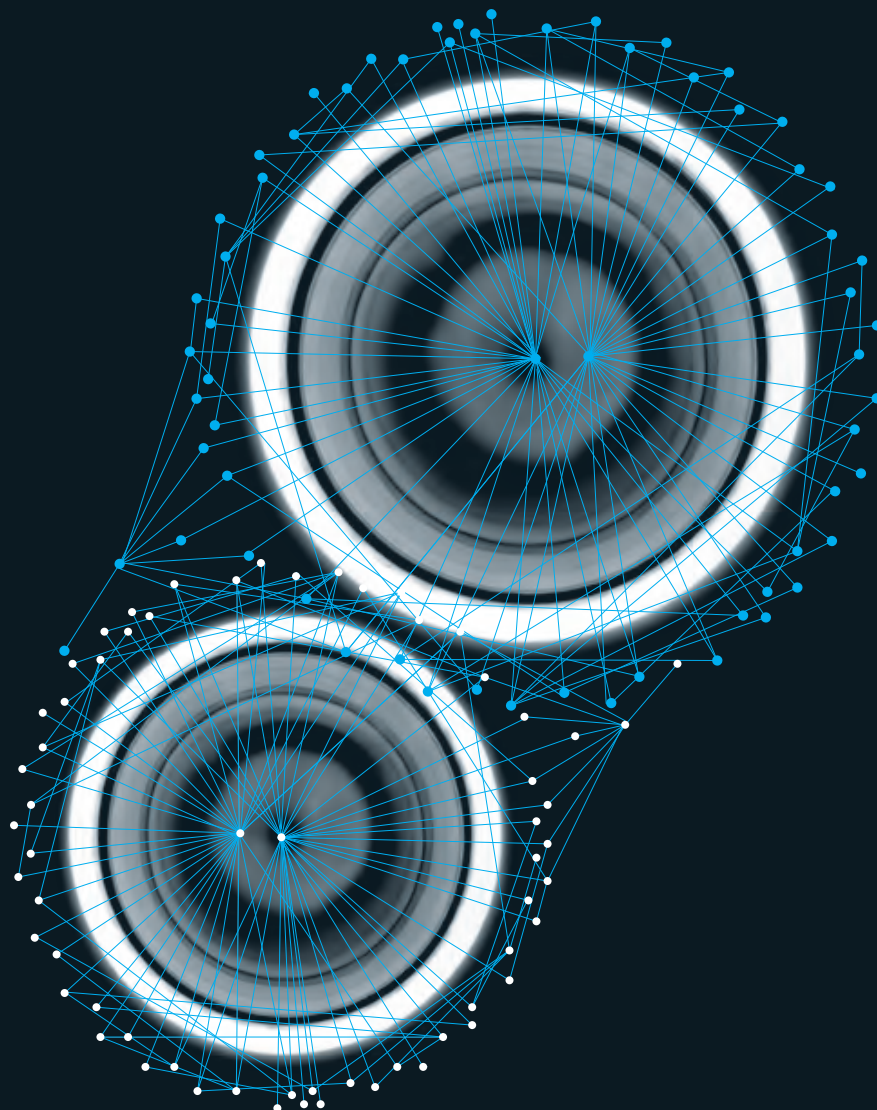


---

**Priročnik o prenosu tehnologij**  
**Za slovensko gospodarstvo in slovensko znanost**



# Priručnik o prenosu tehnologij

Za slovensko gospodarstvo in slovensko znanost

Založnik Center za prenos tehnologij in inovacij na Institutu »Jožef Stefan«,  
Jamova cesta 39, 1000 Ljubljana, Slovenija

Nagovor in sklepna beseda dr. Š. Stres

Recenzija dr. Jon Wulf Petersen, TTO, København, Danska

Uredil dr. Š. Stres

Avtorja besedil Š. Stres, L. Pal (soavtor 2.3, 3.1, 3.2, 3.4, 4.1, 5.1, 5.2)

Oblikovanje Kontrastika, oblikovalski studio, d.o.o.

Tisk Demago d.o.o.

Naklada 300 izvodov - ponatis

Ljubljana, julij 2020

Besedilo na str. 7, Depeche Mode, A Question of Lust

Popravek Januar 2021



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT



Naložbo sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

001.101:330.34(497.4)(035)

001.894(035)

STRES, Špela

Priručnik o prenosu tehnologij : za slovensko gospodarstvo in slovensko znanost / [avtorja besedil Š. Stres, L. Pal ; nagovor in sklepna beseda Š. Stres]. - Ponatis. - Ljubljana : Center za prenos tehnologij in inovacij na Institutu Jožef Stefan, 2020

ISBN 978-961-264-132-0

1. Gl. stv. nasl. 2. Pal, Levin

COBISS.SI-ID 17898243

## Vsebina

Recenzija - Review	4
Avtorja	6
Predgovor	9
1. Povezovanje znanosti in gospodarstva	11
1.1. Aktivnosti prenosa tehnologij in znanja	14
1.2. Intelektualna lastnina	16
1.3. Podpora prenosu tehnologij in znanja iz javnih raziskovalnih organizacij v gospodarstvo	18
2. Patent	25
2.1. Ali nam patent zagotavlja tržno uspešnost: Prepletanje zaščite in komercializacije	26
2.2. Večna kriza patentnega sistema	28
2.3. Ocena stroškov prijave patenta	30
3. Praktični nasveti za upravljanje s pravicami intelektualne lastnine	37
3.1. Nasveti v fazi odločanja za zaščito	38
3.2. Nasveti pred sklenitvijo pogodbe o sodelovanju s ciljem komercializacije	39
3.3. Nasveti pri urejanju večpartnerskih razmerij – konzorcijskih pogodb	41
3.4. Praktični nasveti pri iskanju prave vrste pogodbenega razmerja	43
3.5. Spin-out ali spin-off odcepljena podjetja in start-up podjetja	48
4. Prenos tehnologij in znanja v gospodarstvo: Slovenija	55
4.1. Prenos znanja iz slovenskih JRO v gospodarstvo skozi oči raziskovalcev in podjetnikov	56
4.2. Primerjava s stanjem v tujini: prenos znanja iz JRO v gospodarstvo	57
5. Celostna podpora raziskovalcu na Institutu »Jožef Stefan«	63
5.1. Vrste podpore	66
5.2. Področja podpore	68
Sklepna beseda: Neznosna lahkost bivanja	77
6. Sneak Preview: Kako naprej: »PoC« skladi - predlog oblikovanja v Sloveniji	81
6.1. PoC: način in obseg podpore, proces, vrsta financiranja, delitev prihodkov	84
6.2. Ugotovitve in predlog za prihodnje ukrepe	89

---

## Recenzija - Review

### Biography

#### **Jon Wulff Petersen, Director, Technology Transfer MSc Physics, PhD Semiconductor Physics, E-MBA**

Jon is specialized in technology transfer, public-private innovation partnerships, technology roadmaps, technology scouting, and IP and technology valuation.

His primary experience lies within the areas of cleantech, especially energy and environmental technologies (waste and water); micro- and nanotechnology, and electronics.

Jon has headed the Plougmann Vingtoft technology transfer department since 2005, and has led a large number of assignments for Scandinavian companies and universities in Northern Europe. Previously Jon has been deputy director of Risø National Laboratory and director of the Micro- and Nanoelectronics Center (MIC) at the Technical University of Denmark. In addition, Jon has an Executive MBA from Scandinavian International Management Institute.

## Content Review

This long wanted manual outlines how slovenian companies can be supported by the slovenian universities and research centers in their common needs through how they think about and work with IP. Normally, every university or research center around the world will have its own way of dealing with IP and collaborative efforts. This manual shows that there is a common view to the needs of the slovenian economy and that there is a line of thought common to researchers from different research institutions.

This book unveils the secrets and the paths available for a collaboration among the economy and research institutions in Slovenia alongside with practical information on how the TTO is dealing with its every day tasks, some administrative and some very demanding, ranging from sorting out the paperwork to developing new financial instruments together with the European Commission.

I believe that for a small country like Slovenia, setting standards on a national level will be particularly important.

I understand that many Slovenian companies are already using competencies and results from the public research to develop their business, and it is my hope that many more Slovenian companies will benefit from working with these institutions, inspired by this manual.

The manual describes principles and guidelines, but also goes into detail with how collaboration and access to IP can work in practice. Public research institutions have a difficult task – especially in a small country – to balance between their role as an international outlook and at the same time serve their local community. I trust that this manual will help Slovenia a big step further!

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'J. W. R.', with a long horizontal flourish extending to the right.

## Avtorja

### **dr. ŠPELA STRES LLM, MBA, patentna zastopnica, Certified Licensing Professional – CLP, Registered Technology Transfer Professional – RTTP**

dr. Špela Stres je Vodja Centra za prenos tehnologij in inovacij od ustanovitve leta 2011 dalje. Bogate izkušnje vodje dopolnjuje tudi kot Predsednica Združenja profesionalcev za prenos tehnologij Slovenije, Predsednica organizacijskega odbora Mednarodne konference o prenosu tehnologij (ITTC), članica eminentne družbe TTO Circle, članica medinstitucionalne delovne skupine OZN za znanost, tehnologijo in inovacije za uresničitev ciljev trajnostnega razvoja, članica Upravnega odbora v CERN HEPtech, koordinatorka projekta Enterprise Europe Network, članica Advisory Group Science with and for Society pri DG Research and Innovation, članica Advisory Group Future and Emerging Technologies pri DG INFSO, članica Strategic Advisory Group Enterprise Europe Network pri DG Grow, redna sodelavka v ekspertnih skupinah DG Grow in DG Research ter ocenjevalka na nacionalnih in tujih razpisih. Izkušnje ima tudi na področju vodenja zahtevnih primerov licenciranja, reševanja sporov glede intelektualne lastnine, vodenja slovenskih in evropskih projektov in konzorcijev ter kot predavateljica na temo inovacij, intelektualne lastnine ter prenosov tehnologije in znanja v Sloveniji in tujini.

### **dr. LEVIN PAL**

dr. Levin Pal je Vodja skupine za patentiranje in licenciranje intelektualne lastnine, Višji strokovnjak za upravljanje s tehnologijami na Centru za prenos tehnologij in inovacij, sicer tudi podpredsednik Združenja profesionalcev za prenos tehnologij in podpredsednik sektorske skupine BioChemTech. Kot sodelavec pisarne za prenos tehnologij ima izkušnje na področju vodenja skupine, operativnega dela na EU projektih, vodenja postopkov zaščite intelektualne lastnine (prevzemi izumov, sodelovanje s komisijo IL, priprava osnutkov patentnih prijav, vodenje komunikacije s patentnimi zastopniki, svetovanje raziskovalcem glede strategije zaščite, urejanje solastništva nad izumi ...), pasivnega in aktivnega trženja tehnologij (priprava in objava tehnoloških ponudb, aktivno trženje na dogodkih B2B in v okviru sektorskih skupin), vodenja pogajanj z zainteresiranimi podjetji ter sklepanja raziskovalno razvojnih, licenčnih in drugih pogodb.

It's a question of lust

It's a question of trust

It's a question of not letting what we've built up crumble to dust





---

## Predgovor

**ŽIVIMO V PRELOMNIH ČASIH.** Denarja za raziskave je vsako leto manj. Opiramo se na še nedolgo tega neobstoječe finančne vire, da preživimo in poskušamo obdržati nivo, s katerim bomo izražali spoštovanje do mogočnih imen slovenske znanosti, ki so skozi desetletja in stoletja soustvarjala zgodovino našega inštituta.

Smo močni in neustrašni, saj je znanost konica puščice, ki leti skozi čas v prihodnost in le z zaupanjem vanjo bomo lahko stopili naprej v tisti korak, ki je nujno potreben, pa čeprav neskončno težak.

Živimo v prelomnih prostorih. Izboljšanje sodelovanja med javnimi raziskovalnimi organizacijami in gospodarstvom je politična smernica, a mi smo na strani profesionalizacije.

Trudimo se ta prostor čimbolj odpreti in osvetliti, da bi bil v svoji prosojnosti svetlikav od drobcev možnosti. Od priložnosti, ki se kot nežni koščki bivanja odsevajo v zraku - med nami in njimi. Mi nismo nič.

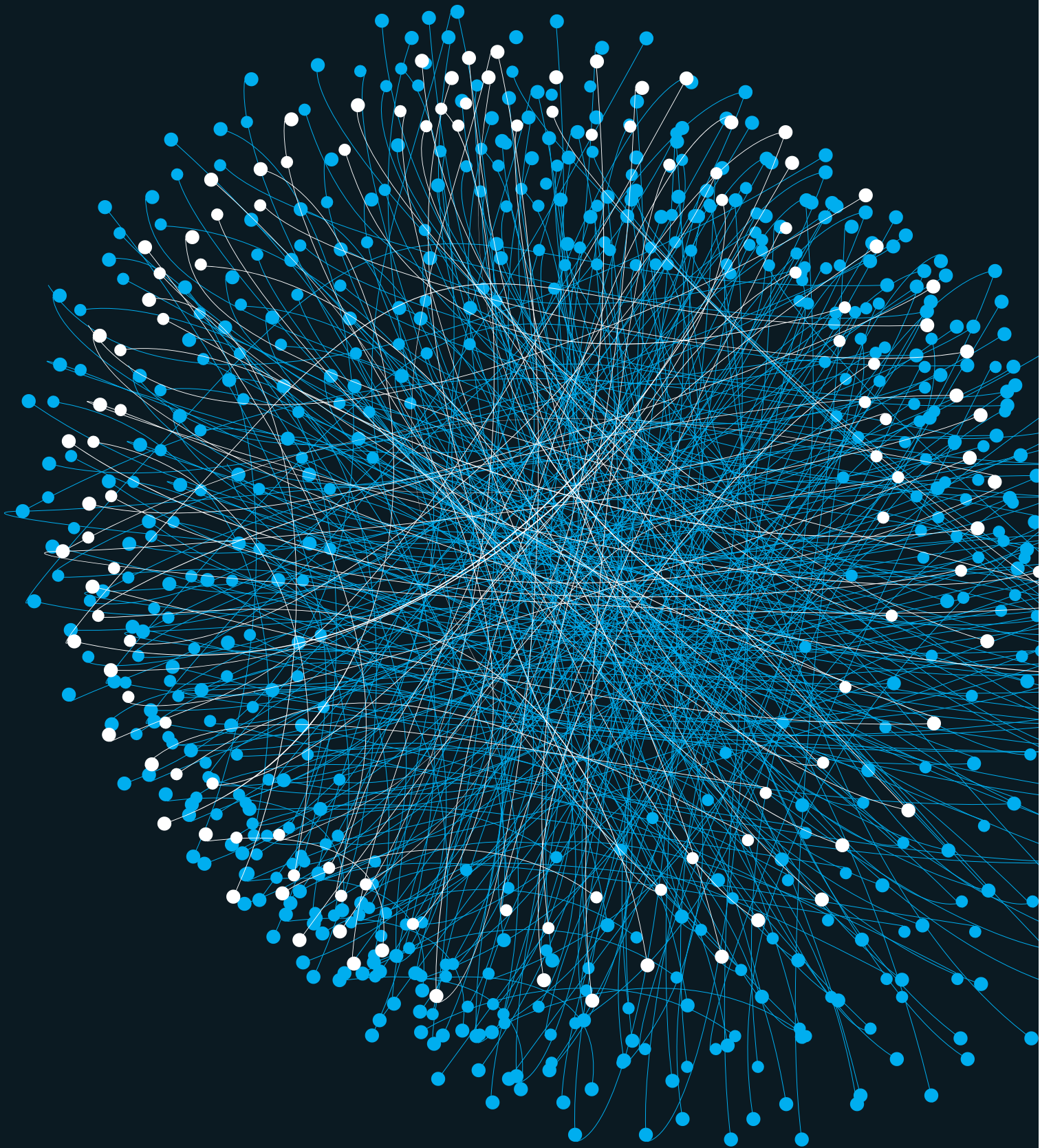
Smo samo tisti, ki tkemo niti vmes, niti med dvema bratoma, med dvema sestrama, med bratom in sestro, ki sta skozi desetletja lastne odličnosti izgubila stik in občutek eden za drugega. Popolna vsak zase, a skupaj tako nezadostna v nesposobnosti, da drug drugemu podata roke kar tako, ker se v zraku svetlikajo drobci zvezdnega prahu. Tistih priložnosti, ki jih je veselje ustvarilo z njuno pomočjo in zanju, a vendarle gledata skozi prazno, hladna, nepovezana. Mi nismo nič.

Smo le ustvarjalci iskric, skozi katere se na novo odprti in presvetljeni prostor in čas spreminjata v prostor brez težnosti, v prostor razkritih priložnosti, sklenjenih rok in ljubezni - ljubezni do sodelovanja. Mi nismo nič.

In vendar smo tu in vam podarjamo to, eno izmed iskric.<sup>1</sup>

---

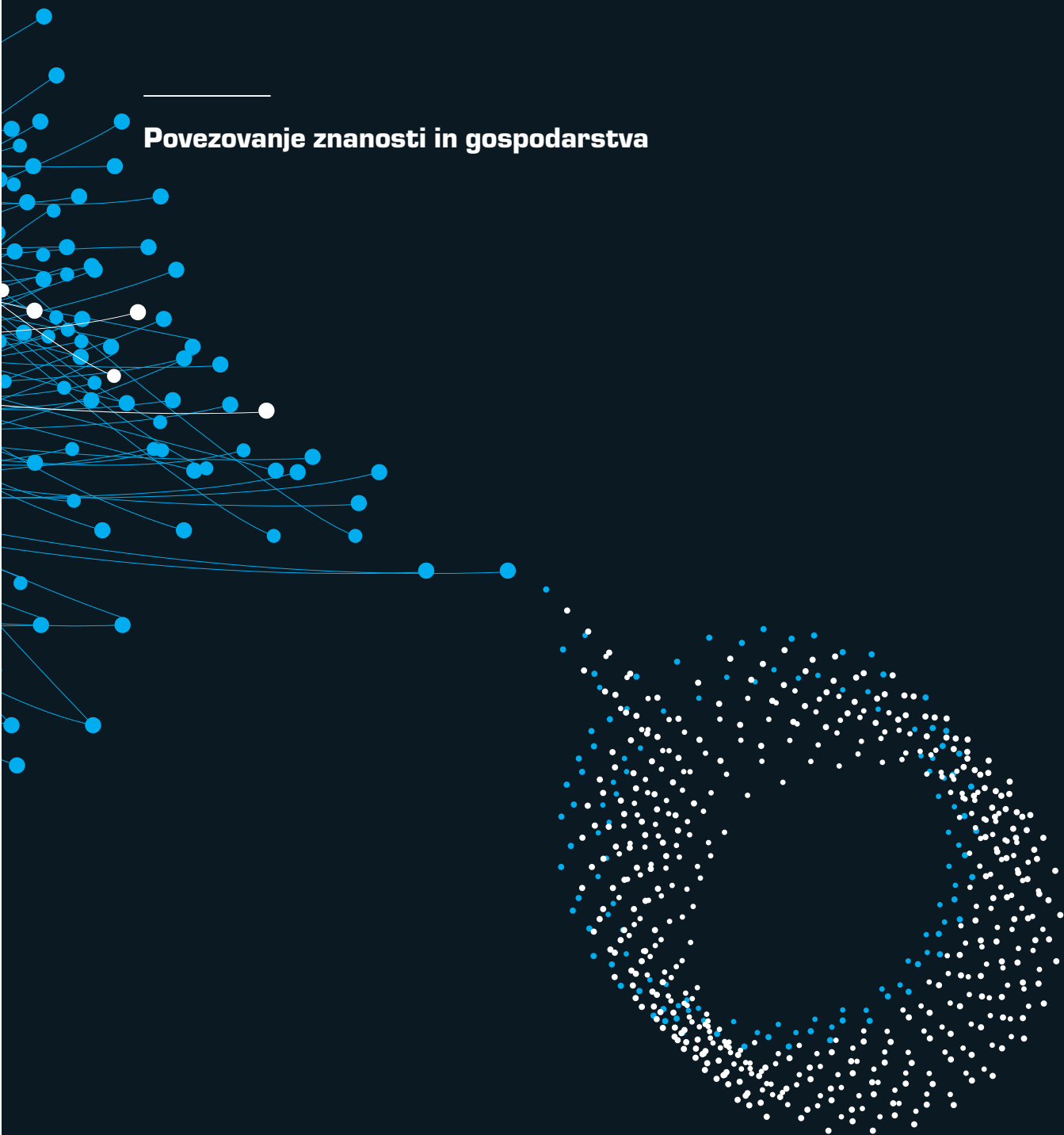
<sup>1</sup> Priložnosti za sodelovanje z Institutom »Jožef Stefan« (November 2017)



# 1.

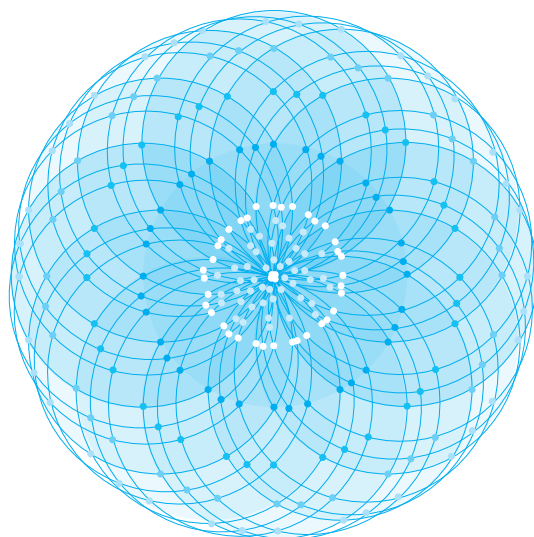
---

## Povezovanje znanosti in gospodarstva



**NAMEN BAZIČNIH RAZISKAV** ni neposredno in hitro koriščenje rezultatov za praktično uporabo, ampak so le-te usmerjene predvsem v odkrivanje podlag za dolgoročne koristi za človeštvo. Bolj aplikativna področja raziskovanja so že po svoji naravi namenjena hitrejšemu prenosu v praktično uporabo, vendar pa je čas možnosti praktične uporabe izsledkov raziskav zelo različen glede na panogo, od v povprečju relativno kratkega cikla v npr. informacijsko komunikacijskih tehnologijah do dolgega cikla v npr. biotehnologiji ali farmaciji.

Na osebni ravni so motivi raziskovalcev za raziskovanje različni, vendar pa je s stališča širše družbe, ki financira raziskovalne aktivnosti, jasno, da ne glede na značaj raziskovanja in področje raziskovanja družba pričakuje kratkoročno ali dolgoročno praktično korist od aktivnosti, ki jih financira. To se odraža tudi v praksi. V globalnem konkurenčnem okolju, v katerem kot država delujemo, je eden od redkih konkurenčnih vzvodov, s katerim lahko posredno ustvarjamo dodano vrednost, prav tehnološki razvoj. Ta generira naskok pred drugimi akterji na globalnem trgu, kar omogoča ustrezen zaslužek gospodarstva, katerega del se prek davkov spet prelije nazaj v financiranje razvoja in raziskav v okviru javnih raziskovalnih organizacij (JRO). Za delovanje celotnega cikla (slika) pa je pomembno, kako uspešno deluje prenos znanj in tehnologij iz JRO v aplikativno uporabo. Gre za izredno pomembno vprašanje, saj slovensko, pa tudi druga gospodarstva, v splošnem samo nima dovolj znanj in kapitala, da bi v vsakem trenutku samostojno razvilo za prevlado na trgu nujno potrebne zahtevne tehnološke preboje ter v razvojnem smislu pogosto ostaja na polju tehnoloških izboljšav ter srednje zahtevne tehnologije. Delovanja gospodarstva na področju visoke tehnologije so mnogo preredka glede na relativno visoko ceno delovne sile v Sloveniji v luči konkurenčnih razmer na globalnem trgu.



Slika 1.: Znanost – gospodarstvo – družba se medsebojno lovijo v vrtincu časa, ko znanost gospodarstvu nudi prebojne razvojne ideje in novosti, gospodarstvo razvija nove in izboljšane storitve in izdelke, družba uživa v ponujenem napredku in troši, ko plačuje gospodarstvu storitve in izdelke ter državi davke, iz katerih se ponovno napaja financiranje znanosti.

Pogosto so v dnevnem časopisju kot posamičen razlog za nezadovoljive rezultate na področju prenosa znanja iz raziskav v gospodarstvo navajana nizka vlaganja v RR dejavnost. Statistični podatki<sup>2</sup> teh trditvev ne potrjujejo v celoti, kažejo, da smo po izdatkih za RR, deležu raziskovalcev glede na število prebivalstva ter deležu raziskovalcev v poslovnem sektorju glede na EU27 povprečje – povprečni. Ne glede na to, je trditvev, da bi večja vlaganja v raziskave in razvoj zagotovo omogočila boljši, hitrejši razvoj, vedno pravilna.

Drugod najdemo trditve, da gospodarstvo ni zainteresirano za sodelovanje z znanostjo, in čeravno o tem ne bomo razpravljali v podrobnosti, naj pridamo, da izkušnje pri delu na področju povezovanja znanosti in gospodarstva v zadnjih letih tega ne potrjujejo. Nasprotno, od stotnij slovenskih podjetij, ki smo jih v Cetru za prenos tehnologij in inovacij k sodelovanju z Institutom »Jožef Stefan« ali drugimi javnimi raziskovalnimi organizacijami povabili v zadnjih letih, niti eno ni izrazilo mnenja, da za sodelovanje ni zainteresirano.

Tretji spet trdijo, da je konkurenčnost gospodarstva, slabša od željene, posledica slabega sodelovanja med znanostjo in gospodarstvom na področju intelektualne lastnine, omenja se tudi neznanje raziskovalcev in njihove ne pretirane skrbnosti v zadevah, povezanih z intelektualno lastnino.

Državni organi se vedno bolj zavedajo izrednega pomena prenosa tehnologij in inovacij realiziranih v okviru javnih raziskovalnih organizacij v komercialno izkoriščanje v gospodarstvu in z različnimi vzvodi poskušajo vzpodbuditi tovrstne aktivnosti. Boljše razumevanje področja sovpada tudi z usmeritvami Evropske komisije in njenimi vedno novimi razmisleki o inovativnem porivu gospodarstvu na enotnem trgu. Vzporedno se povečujejo aktivnosti javnih raziskovalnih organizacij na tem področju. V zadnjih letih je bilo tako v okviru javnih raziskovalnih organizacij ustanovljenih kar nekaj visokotehnoloških spin-out podjetij in sklenjenih licenčnih pogodb ali pogodb o prodaji industrijske lastnine gospodarstvu. Žal pa je kljub dodelanim pravnim okvirjem za uspešen prenos tehnologij tovrstna pravna praksa še v krču s formalno pravno sliko ne vedno skladnih starih navad in razvad. Tudi nekaj navideznih težav najdemo, tako je denimo v praksi v Sloveniji v okviru javnih raziskovalnih organizacij dejansko nemogoče ustanoviti spin-off podjetje. To predstavlja težavo predvsem, če ne vemo, kaj želimo doseči ali če ne vemo, kaj je spin-off podjetje in še najbolj pri navideznem opravičevanju še vedno majhnega števila visoko tehnoloških spin-out podjetij – in ne, pojma spin-off nismo po nemarnem zamenjali z drugim. Praktični primeri prenosov tehnologij so šele v povojih, velik neizkoriščen potencial Slovenije na področju prenosa tehnologij pa kliče k intenzivnemu in pospešenemu delovanju.

In vendar je za prenos tehnologij ključen – raziskovalec. Brez vira ni toka. Slovenski raziskovalci so srčni, dobri in prav posebni ljudje. Do danes ni bilo mogoče najti takega, ki bi mu ponudili, da lahko kakšno svoje odkritje prenese

<sup>2</sup> Innovation Scoreboard

gospodarstvu v uporabo in družbi v korist, pa bi to odklonil. Vzpodbudno, kajne? Zato si zakluži spoštovanje in podporo v svojem trudu. Sleherni od njih.

## 1.1. Aktivnosti prenosa tehnologij in znanja

Znanost je usmerjena predvsem v odkrivanje podlag in ustvarjanje pogojev za dolgoročne koristi za človeštvo. Pri tem znanost je, mora biti in ostati svobodna in avtonomna.

Znanost je tudi generator tehnoloških, netehnoloških, organizacijskih in drugih invencij, ki skozi gospodarsko dejavnost dobijo možnost, da se na trgu udeležijo kot storitve ali izdelki ter zaživijo kot inovacije. Na ta način znanost (v bolj in manj neposredni oziroma kratkoročni obliki) vrača koristi gospodarstvu kot generatorju javnega proračuna.

Sodelovanje javnih raziskovalnih organizacij (JRO) z gospodarstvom v grobem razdelimo na naslednje aktivnosti (slika) (EC, A composite indicator for technology transfer, oktober 2011):

- pogodbeno sodelovanje z gospodarstvom, ki zajema svetovanje, pogodbene raziskave in pogodbeno raziskovalno sodelovanje (stopnja vpletenosti gospodarstva proti slednjemu narašča);
- trženje intelektualne lastnine z ustanavljanjem odcepljenih (spin-off, spin-out) podjetij;
- licenciranje ter odprodaja pravic intelektualne lastnine JRO;
- komunikacija preko javnih objav in dogodkov (poljudni, strokovni, znanstveni članki; konference, sejmi);
- poučevanje (na diplomskih in podiplomskih ravneh izobraževanja);
- izmenjava in prehajanje kadrov.

Za del prenosa znanja iz JRO v gospodarstvo, ki bolj neposredno prinaša na trg nov izdelek, novo storitev ali k temu pripomore, je značilen urejen, moderiran proces (upravljanje z inovacijami, standardizacija CEN/TS 16555-1), ki skuša povečati število pozitivnih naključij, pri katerih se invencija realizira kot inovacija na trgu. Moderacija (upravljanje in vodenje) tega procesa poteka s pomočjo pisarn za prenos tehnologij.

Prenos znanja iz JRO v komercialno izkoriščanje v gospodarstvu, pri katerem ključno sodelujejo pisarne za prenos tehnologij, zajema prve tri sklope. Aktivnosti so v izvedbi po-vezane in potekajo vzporedno z ustrezno zaščito pravic intelektualne lastnine. Zaradi dolgotrajnosti procesov zaščite ter njihove možne finančne zahtevnosti je izdelava strategij nujen del same zaščite intelektualne lastnine.

## 1.sklop

### Pogodbeno sodelovanje

Gre za različne oblike sodelovanja med podjetji in JRO, za katere se sklene pogodba o sodelovanju. Iz pogodbenih aktivnosti izhajajoči rezultati se razlikujejo glede na obseg in zahtevnost del ter soaktivnost podjetja pri izvajanju pogodbe.

- **Svetovanje.** Reševanje problemov v obliki mnenj in študij, ki ne zahtevajo specifične opreme, temveč v veliki meri znanje raziskovalca.
- **Pogodbene raziskave.** Gre pretežno za reševanje problemov, na katere naletijo oziroma se z njimi soočajo pogodbeni partnerji iz gospodarstva (tipična je izvedba različnih meritev in ocen). Praviloma gre za raziskave manjših vrednosti ali krajšega trajanja. Reševanje problemov zahteva specifična znanja raziskovalcev in opremo raziskovalne institucije. Rezultati razvojno raziskovalnega dela praviloma niso samostojno objavljivi ali patentabilni ter predstavljajo poslovno skrivnost. Praksa tovrstnega sodelovanja slovenskih JRO z gospodarstvom je ustaljena in v obstoječem obsegu uspešno poteka.
- **Pogodbeno raziskovalno sodelovanje.** Gre za bolj zahtevne in obsežne raziskave, namenjene nadaljnjemu razvoju tehnologije in približevanju tehnologije zahtevam trga. Uporabnost rezultatov je še nejasna, vendar obstaja močan interes za raziskave s strani gospodarstva. Rezultati raziskovalno razvojnega dela so tipično polizdelki in prototipi, pogodbene vrednosti so znatne, trajanje raziskave je daljše. Nastali rezultati so običajno primerni za objavo, novonastala intelektualna lastnina pa je primerna za zavarovanje.

## 2. sklop

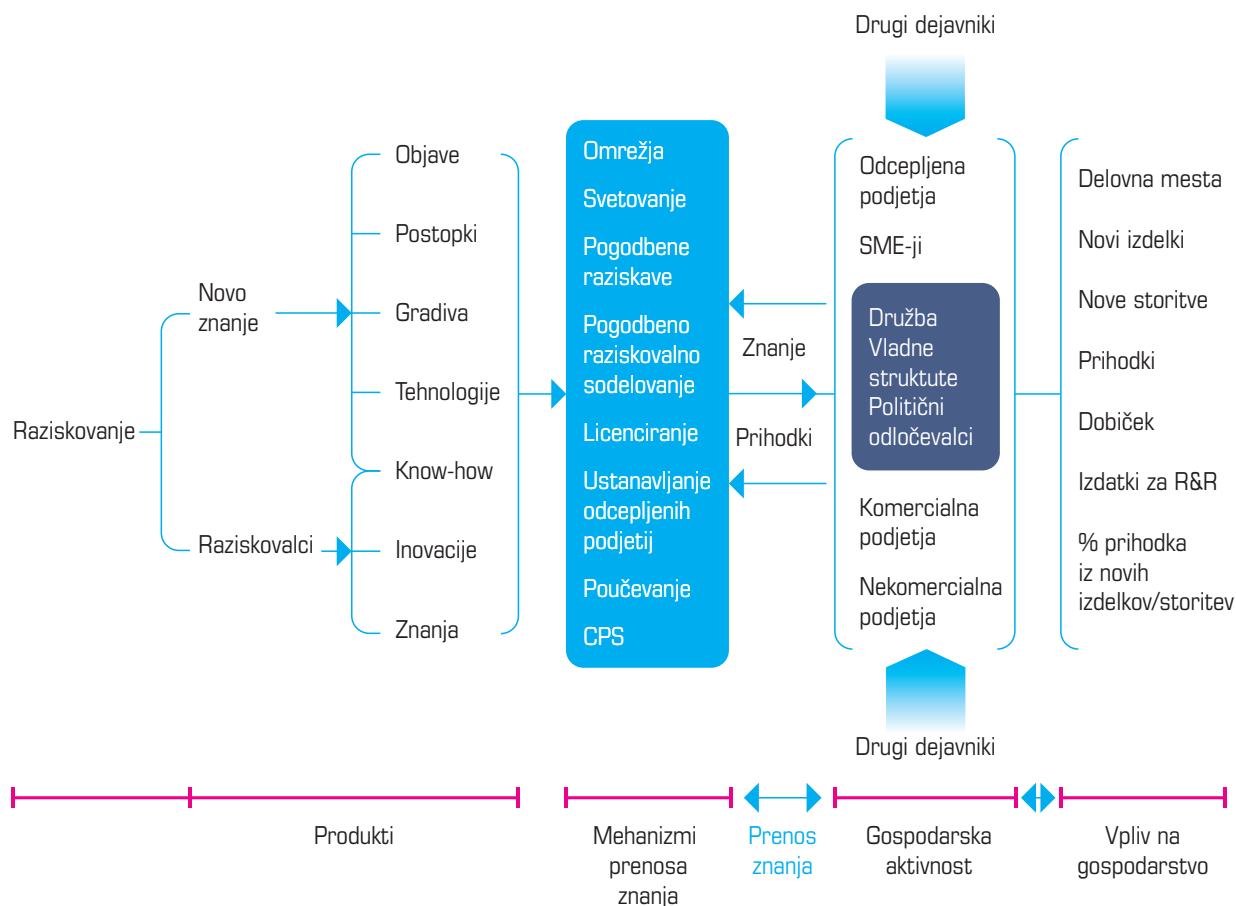
### Licenciranje / Prodaja intelektualne lastnine (IL)

Gre za trženje intelektualne lastnine poslovnim partnerjem ali lastnim odcepljenim spin-out podjetjem na podlagi licenčne pogodbe ali prodaje IL. Vsebinsko gre za prodajo licence za pravico uporabe IL ali odprodajo imetništva pravic IL, nastale na JRO, zainteresiranim gospodarskim partnerjem.

## 3. sklop

### Ustanavljanje Spin-out / Spin-off odcepljenih podjetij

Raziskovalci z JRO lahko z namenom izkoriščanja novonastalega znanja JRO ustanovijo odcepljeno podjetje v solastništvu s tretjimi osebami (spin-out podjetje) ter tudi v solastništvu z matično JRO (spin-off podjetje). V primeru spin-off podjetja je JRO lastniško udeležena na podlagi intelektualne lastnine v (skupni) lasti JRO in spin-off podjetja. V primeru spin-out podjetja pa JRO z novim podjetjem sklene licenčno pogodbo o koriščenju iz JRO izhajajočega znanja. Dolgoročno je oblika prenosa tehnologij JRO v gospodarstvo v obliki novih podjetij najbolj donosna ter neposredno pripomore k ustvarjanju novih delovnih mest in krepitvi konkurenčnosti gospodarstva, vendar pa je za posameznika najbolj tvegana.



Slika 2.: Prikaz procesa prenosa tehnologij od raziskovalnega dela do vpliva na gospodarstvo. Vir: A composite indicator for Knowledge Transfer, Evropska komisija, oktober 2011

## 1.2. Intelektualna lastnina

Podlaga za prenos tehnologij iz JRO v komercializacijo je intelektualna lastnina, ustvarjena na JRO.

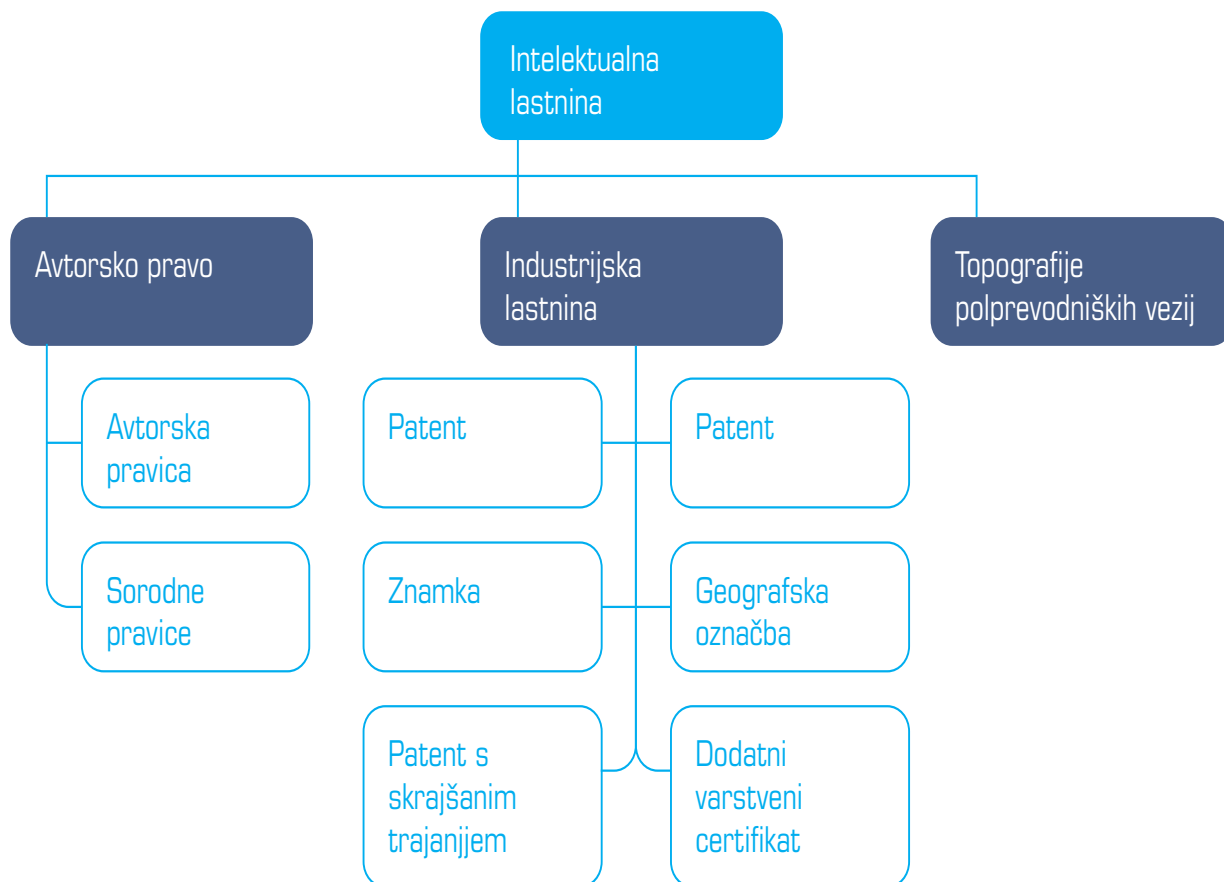
Intelektualna lastnina se deli na avtorsko pravico (know-how) ter pravice industrijske lastnine (patenti, modeli, znamke, ...) [slika].

Avtorsko pravico obravnava Zakon o avtorski in sorodnih pravicah, pravice industrijske lastnine pa Zakon o industrijski lastnini. Avtorska pravica je pomembna za razumevanje pravic, izhajajočih iz raznih oblik znanstvenih prispevkov (npr. članki, govori, predavanja). Oblike industrijske lastnine so patenti, ki so najpogostejši v portfeljih industrijske lastnine javnih raziskovalnih organizacij, ter znamke, modeli, geografske označbe in tiskana vezja ter kmetijske sorte, ki pa se med raziskovalci redkeje pojavijo.

Intelektualna lastnina ne predstavlja fizične stvari, zato jo obravnavamo v okviru obligacijskih pravic, ki jih lahko imamo ali prenašamo (tudi proti nadomestilu). JRO kot nosilec intelektualne lastnine upravlja s pravico uporabe intelektualne lastnine in se odločil, kaj bo z njo naredil. To v prvi vrsti pomeni odločitev



o tem, ali jo bo sploh zavaroval, in v primeru zavarovanja, kako bo zavarovanje komercializiral. V primeru komercializacije je potrebno urediti še koristi oziroma nagrade za avtorje intelektualne lastnine, ustvarjene na javni raziskovalni organizaciji.



Slika 3.: Intelektualna lastnina - delitev po kategorijah.

Pravna podlaga za določanje lastništva rezultatov raziskovalnega dela javnih raziskovalnih organizacij (JRO) je predvsem 22. člen Zakona o izumih iz delovnega razmerja, ki opredeljuje pogodbeno razmerje med financierji izumov ali inovacij in njihovimi izumitelji. Zakon določa, da se v pogodbah, ki jih javni visokošolski zavodi in javni raziskovalni zavodi sklenejo s tretjimi osebami glede financiranja ali sofinanciranja raziskovalnega dela, določi, komu pripadajo izumi, ustvarjeni v okviru takega raziskovalnega dela, ter se uredijo vprašanja pravic do uporabe teh izumov, višine in modalitete morebitnega posebnega plačila. Ob tem naj se primerno upoštevajo pogodbene obveznosti vseh sodelujočih. Pomembno določilo zakona je, da se v pogodbah za financiranje raziskovalnega dela, ki jih sklene država z javnimi visokošolskimi in javnimi raziskovalnimi zavodi, določi, da se država odpove pravicam do inovacij, ki bi pri tem raziskovalnem delu nastale.

Moralne avtorske pravice so neodtujljive od avtorja. Pri materialnih pravicah pa ni enoznačnega pravila, ključno je vprašanje, kdo plača za njihovo zaščito in nastanek. V primeru javne raziskovalne organizacije se financier, t.j. država,

ki znanstvenoraziskovalno delo financira iz proračuna, pridobljenega s pobiranjem davkov, odpove materialnim pravicam nad intelektualno lastnino. Javna raziskovalna organizacija sprejme odločitev, ali je novonastala intelektualna lastnina posledica dela zaposlenih oz. z organizacijo ustrezno pogodbeno povezanih na projektih javne raziskovalne organizacije (ne pa nujno v delovnem času) oz. s pomočjo infrastrukture, katere last je javna raziskovalna organizacija. V primeru, da presodi v korist povezanosti novo nastale intelektualne lastnine z organizacijo, se odloči tudi, kako bo upravljala z intelektualno lastnino. Če pa se to – ker ni mogoče ugotoviti povezanosti javno raziskovalno organizacijo - preda v imetništvo avtorju in se avtor odloči za samostojno izvedbo komercializacije, potem avtor nosi stroške ter tudi morebitne koristi od trženja rezultatov oziroma materialnih pravic intelektualne lastnine. Kdor prevzame nase tveganje, ki ga s sabo nosi vlaganje v izum ter njegovo morebitno komercializacijo, tudi žanje koristi od uspešne prodaje. V primeru, da se javna raziskovalna organizacija odloči, da bo komercializirala materialne pravice intelektualne lastnine, nosi stroške in tudi morebitne koristi komercializacije.

### 1.3. Podpora prenosu tehnologij in znanja iz javnih raziskovalnih organizacij v gospodarstvo

V Sloveniji obstaja več različnih organizacijskih oblik, ki omogočajo ali podpirajo prenos znanja iz JRO v gospodarstvo, med JRO, med podjetji ter iz gospodarstva v JRO. Mednje spadajo centri odličnosti, univerzitetni inkubatorji, tehnološki parki, VEM točke, pisarne za prenos tehnologij, kompetenčni centri itd. Nekateri (a ne vsi) so definirani v Zakonu o podpornem okolju za podjetništvo, drugi so vpeti v sodelovanje z državno agencijo SPIRIT ali pa z različnimi ministri, ki so te organizacijske oblike ustanovljala in podpirala skozi čas.

Aktivnosti prenosa lahko razdelimo na (1) ustvarjanje omrežij, mrež, platform, (2) pogodbene raziskave, (3) pogodbeno raziskovalno sodelovanje, (4) ustanavljanje odcepljenih podjetij, (5) licenciranje, (6) stalno strokovno izpopolnjevanje, (7) poučevanje.

Ciljne interesne skupine, za katere izvajajo storitve podpore te različne organizacijske oblike, se razlikujejo glede na panogo, starost oseb, doseženo izobrazbo, geografsko lego... Za različne interesne skupine je potrebno poskrbeti tako, da je omogočen čim večji celostni napredek družbe kot take. Koristno je torej nuditi uravnoteženo podporo glede na potrebo.

Pomembno je, da ločimo med organizacijskimi oblikami, ki lahko izvajajo različne aktivnosti prenosa znanja in samimi aktivnostmi prenosa znanja – ter da so posamezne aktivnosti prenosa znanja razpršene v izvajanje po različnih organizacijskih oblikah. V tabeli so zbrane nekatere organizacijske oblike, ki jih naj-

demo v Sloveniji, in aktivnosti prenosa znanja, ki jih opravljajo – skupaj s ciljnimi skupinami, za katere delujejo.

Tabela 1.: Posameznim obstoječim organizacijskim oblikam prenosa znanja v Sloveniji pripišemo aktivnosti (iz procesa) prenosa znanja (s Slike 1), ki jih opravljajo, in ciljne skupine (komu so te storitve ponujene). Prav tako ocenimo, ali je ponudba celostna (vodi do realizacije) ali parcialna (le del potrebne storitve za realizacijo na trgu).

<b>POSAMEZNE MOGOČE ORGANIZACIJSKE OBLIKE (Slovenija in primeri tujih)</b>	<b>Aktivnosti prenosa</b>	<b>Ciljna skupina</b>	<b>Ponudba storitev</b>
E-platforme, - platforme odprtega inoviranja	ustvarjanje omrežij/mrež/platform	vsi	parcialna
pisarne za prenos tehnologij	pogodbene raziskave pogodbeno raziskovalno sodelovanje, ustanavljanje odcepljenih podjetij, licenciranje	raziskovalci profesorji doktorski študentje podjetja povezana z zgornjimi	celostna
CO-ji	pogodbene raziskave pogodbeno raziskovalno sodelovanje	raziskovalci profesorji zaposleni v gospodarstvu zaposleni v negospodarstvu doktorski študentje	celostna, vendar ni bilo strokovnih kadrov za mentoriranje in coaching procesa
KC-ji	pogodbene raziskave pogodbeno raziskovalno sodelovanje	raziskovalci profesorji zaposleni v gospodarstvu zaposleni v negospodarstvu	celostna, vendar ni bilo strokovnih kadrov za mentoriranje in coaching procesa
MBC (U.Aalto) – kot primer tujega celostnega pristopa	pogodbene raziskave pogodbeno raziskovalno sodelovanje, ustanavljanje odcepljenih podjetij licenciranje stalno strokovno izpopolnjevanje	raziskovalci profesorji zaposleni v gospodarstvu zaposleni v negospodarstvu študentje	celostna
inovacijski vavčerji oz. razvojni kuponi	pogodbene raziskave	raziskovalci profesorji zaposleni v gospodarstvu zaposleni v negospodarstvu razvojni oddelki (lahko namenjeno tudi za širše družbeno okolje oz. netehnološke inovacije)	slovenski vavčer – (v Sloveniji premalo dodelan ukrep, ki pa ima ob razumnem formalnem sistemu velik potencial)
CPI	stalno strokovno izpopolnjevanje	zaposleni upokojenci	parcialna
Demola	pogodbene raziskave	študenti profesorji - mentorji	celostna

<b>POSAMEZNE MOGOČE ORGANIZACIJSKE OBLIKE (Slovenija in primeri tujih)</b>	<b>Aktivnosti prenosa</b>	<b>Ciljna skupina</b>	<b>Ponudba storitev</b>
tehnološki centri	pogodbeno raziskovalno sodelovanje	zaposleni v gospodarstvu razvojni oddelki (tudi v povezavi z univerzami, JRO-ji itd.)	celostna
konzorciji univerz in/ali fakultet/institutov/JRO-jev z gospodarstvom in negospodarstvom - mrežne oblike povezovanj prenosa znanj (npr. Collaborative Projects v FP7)	pogodbeno raziskovalno sodelovanje	raziskovalci profesorji zaposleni v gospodarstvu zaposleni v negospodarstvu (kot vpliv in sodelovanje s širšim družbenim okoljem)	celostna, dopolnjena s coachi na ESIC2 platformi, ki pomagajo pri komercializaciji
hekovnik (del storitev, ki ga inkubatorji v večini ne izvajajo, ker nimajo dovolj virov – kadrovskih in finančnih in zato ne razvije celostnega pristopa)	ustanavljanje odcepljenih podjetij	študenti in samostojni inovatorji	parcialna v svoji naravi – ponujajo le coaching v enem segmentu, nujna navezava na tehnološke parke (ta navezava se že dogaja skozi Start:up Slovenija)
študentski inkubatorji / univerzitetni inkubatorji	ustanavljanje odcepljenih podjetij	študenti	parcialna; omejeni viri za svetovalne in druge celovite storitve

### 1.3.1. Formalna ureditev pisarn za prenos tehnologij v Sloveniji

Država je ustanovila univerze in javne raziskovalne zavode (JRZ) z Zakonom o javnih zavodih in Zakonom o visokem šolstvu.<sup>3</sup> Financiranje raziskovalnega dela na univerzah in JRZ se danes izvaja preko razpisov Javne agencije za raziskovalno dejavnost RS (ARRS) skladno s številnimi pravilniki.<sup>4</sup> Ker se raziskovalci za financiranje svojih raziskovalnih načrtov potegujejo v rednih časovnih razmikih (vsako leto, vsaka 4 ali več let) na osnovi določenih kriterijev, lahko trdimo, da je financiranje raziskav iz slovenskega javnega proračuna projektno in programsko organizirano, kar do neke mere podpira pozitivno selekcijo v raziskovalni sferi, raziskovalcem pa omogoča ustvarjalno delo v relativno varnem okolju.<sup>5</sup>

Z Zakonom o industrijski lastnini<sup>6</sup> je država sprejela režim, v katerem prepušča lastništvo nad vsemi izumi, ki jih je na zgoraj opisan način financirala iz proračunskega denarja, v upravljanje univerzam in JRZ-jem, kjer so te raziskave potekale (pod pogoji, ki zagotavljajo določena pravila upravljanja z omenjenimi

<sup>3</sup> <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2003134&stevilka=5826>

<sup>4</sup> <http://www.arrs.gov.si/sl/akti/>

<sup>5</sup> O statusu raziskovalcev kot javnih uslužbencev ter absolutnem vplivu selekcijskega sistema ARRS na tem mestu ne bomo govorili. Omeniti velja le, da je sistem marsikje urejen na način bolj pozitivne ali bolj negativne selekcije, odvisno tudi od načina kako definiramo pozitivno in negativno selekcijo.

<sup>6</sup> [http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r02/predpis\\_ZAKO5122.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r02/predpis_ZAKO5122.html)

izumi) (glej 21. in 22. člen). Ker se je Republika Slovenija odločila tako kot vse ostale države EU (razen Italije in Švedske, ki sta intelektualno lastnino prepustile v upravljanje raziskovalcem samim), so za komercializacijo odgovorne institucije znanja (ne raziskovalci).

Z Zakonom o podpornem okolju za podjetništvo<sup>7</sup> (oziroma podrednim Pravilnikom o vodenju evidence subjektov inovativnega okolja)<sup>8</sup> je bilo v Sloveniji vzpostavljeno podjetniško okolje (podjetniški in univerzitetni inkubatorji, tehnološki parki...) (glej 2. člen pravilnika). Vsaka od teh organizacij naj bi na določen in s Pravilnikom okvirno predviden način podpirala razvoj ter medsebojno sodelovanje mladih in že nekoliko starejših podjetij. Prenos znanja in invencij na trg tudi preko nastajanja novih podjetij pa naj bi pospeševali predvsem univerzitetni inkubatorji skupaj s pisarnami za prenos tehnologij.

Z Zakonom o industrijski lastnini<sup>9</sup> je država ustanovila Urad za industrijsko lastnino (glej 5. člen) in opredelila Uradu predvsem delo s sprejemanjem prijav, s katerimi se zahteva pridobitev pravic industrijske lastnine in vodenje postopkov za podelitev teh pravic, vodenje s tem povezanih registrov pravic, opravljanje informacijskih storitev, zastopanje RS pri WIPO, EPO in drugih mednarodnih organizacijah, ki upravljajo z mednarodnimi pogodbami na področju IL, katerih podpisnica je tudi RS.

Pisarne z prenos tehnologij so omenjene (a ne definirane) v Pravilniku o vodenju evidence subjektov podpornega okolja. Primerno mesto so pisarne dobile v leta 2011 sprejeti Resoluciji o raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020,<sup>10</sup> kjer je v prvem od ciljev zapisano, da se bo boljši prenos znanja doseglo tudi z ureditvijo systemskega financiranja pisarn za prenos tehnologij in vzpostavitev metrike za vrednotenje njegove učinkovitosti, z namenom, da se prenos znanja opredeli kot eden ključnih strateških poslanstev JRO do družbe, v sistemu, ki bo spodbujal sodelovanje, zaupanje in dobro vpetost v raziskovalno sfero. Resolucija definira tudi osnove za ocenjevanje uspešnosti in sicer z doseganjem učinkov prenosa znanja in tehnologij v obliki licenc, novonastalih podjetij (število podjetij in zaposlenih), rasti prihodkov.

Slovensko gospodarstvo je generator javnega proračuna Republike Slovenije (RS). V precejšnjem deležu se slovenska znanost financira iz javnih sredstev – delno iz javnega proračuna RS, delno iz evropskega proračuna (Evropski projekti), nezanemarljiv je delež financiranja neposredno iz gospodarstva. Zato se na javnih raziskovalnih organizacijah (JRO) zavedamo, da je porast konkurenčnosti slovenskega gospodarstva odvisna tudi od dobrega sodelovanja med znanostjo in gospodarstvom in želimo narediti vse za to, da bi takšno sodelovanje omogočili.

<sup>7</sup> <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2007102&stevilka=5064>

<sup>8</sup> [http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r05/predpis\\_PRAV8195.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r05/predpis_PRAV8195.html)

<sup>9</sup> [http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r08/predpis\\_ZAKO1668.html](http://zakonodaja.gov.si/rpsi/r08/predpis_ZAKO1668.html)

<sup>10</sup> <http://www.uradni-list.si/1/content?id=103975>

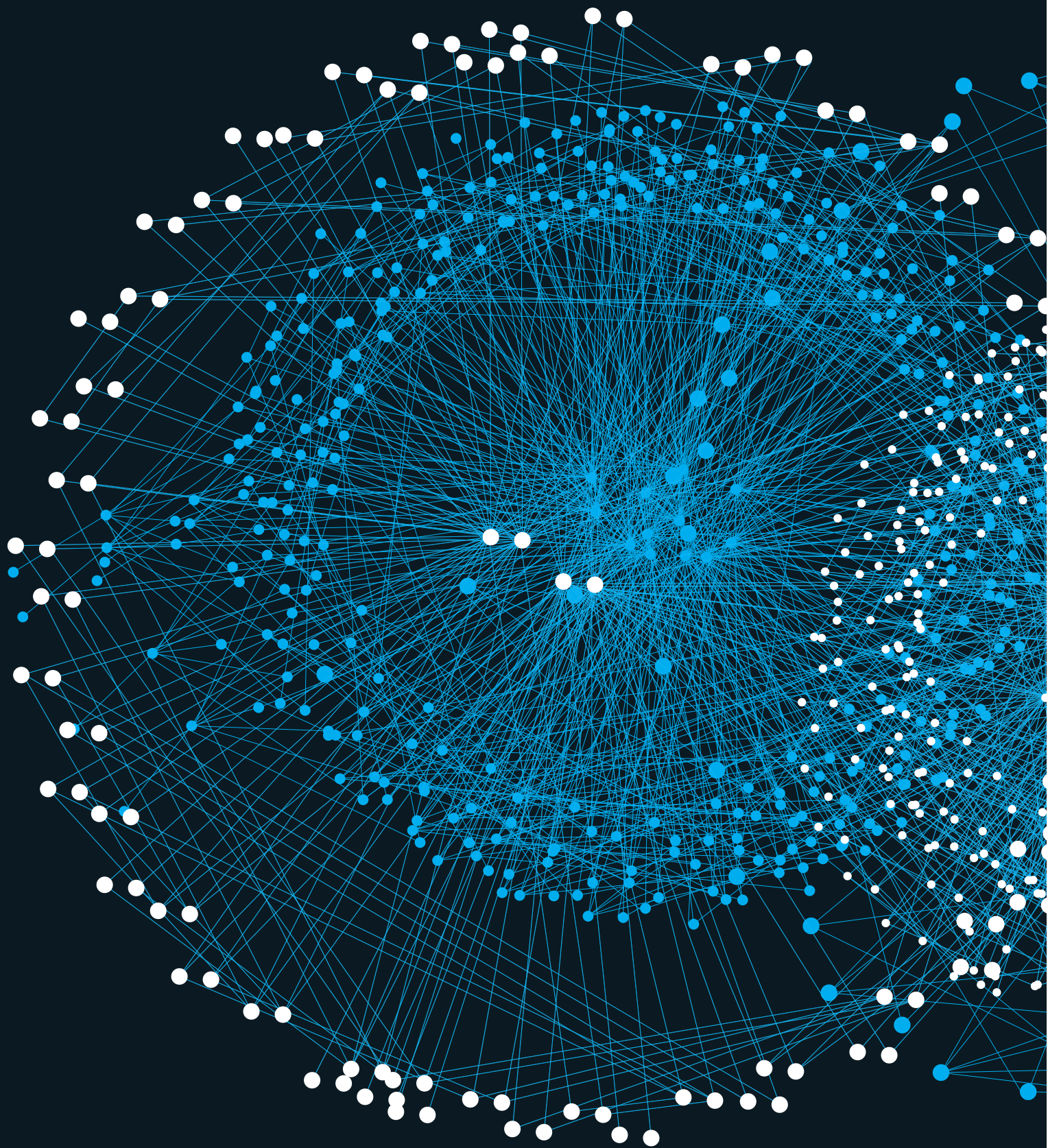
S tem je pod od znanosti do gospodarstva zaključena in vse v podpornem sistemu za inovacije v Sloveniji je na pravem mestu. In vendar se v javnosti pogosto pojavljajo razprave o razlogih, zakaj sodelovanje med znanostjo in gospodarstvom ni optimalno.

### 1.3.2. Povprečna pisarna za prenos tehnologij

Povprečna velikost pisarne za prenos tehnologij v EU (Knowledge Transfer Survey, 2011, EC, 436 JRO) je 8.5 FTE. Več kot 83 % pisarn za prenos tehnologij zaposluje osebje s tehnično ali naravoslovno izobrazbo, 70 % osebje s formalno izobrazbo iz managementa, 58 % s formalno pravno izobrazbo in 35 % z izobrazbo iz financ. Med ostalimi zaposlenimi je mogoče najti predvsem formalno ekspertizo iz medicinskih znanosti, upravljanja z inovacijami, upravljanja s tehnologijami in patentne strokovnjake s formalno izobrazbo – 13 % pisarn za prenos tehnologij zaposluje takšne kadre. Med obravnavanimi JRO je 93 organizacij JRO z do 500, 126 JRO z od 501 do 1250, 92 JRO z od 1251 do 2500 ter 103 JRO z več kot 2500 raziskovalci.

Verjetno je torej, da na JRO z majhnim številom raziskovalcev finančno ni smotrno vzdrževati pisarne za prenos tehnologij, ki bo imela zaposlene vse potrebne kadre za uspešno delovanje. Še posebej v Sloveniji, ki ima okrog 3000 registriranih raziskovalcev (ne vseh iz JRO, del izhaja iz gospodarstva), ni smiselno organizirati množice pisarn za prenos tehnologij, zato je povezovanje ključnega pomena.

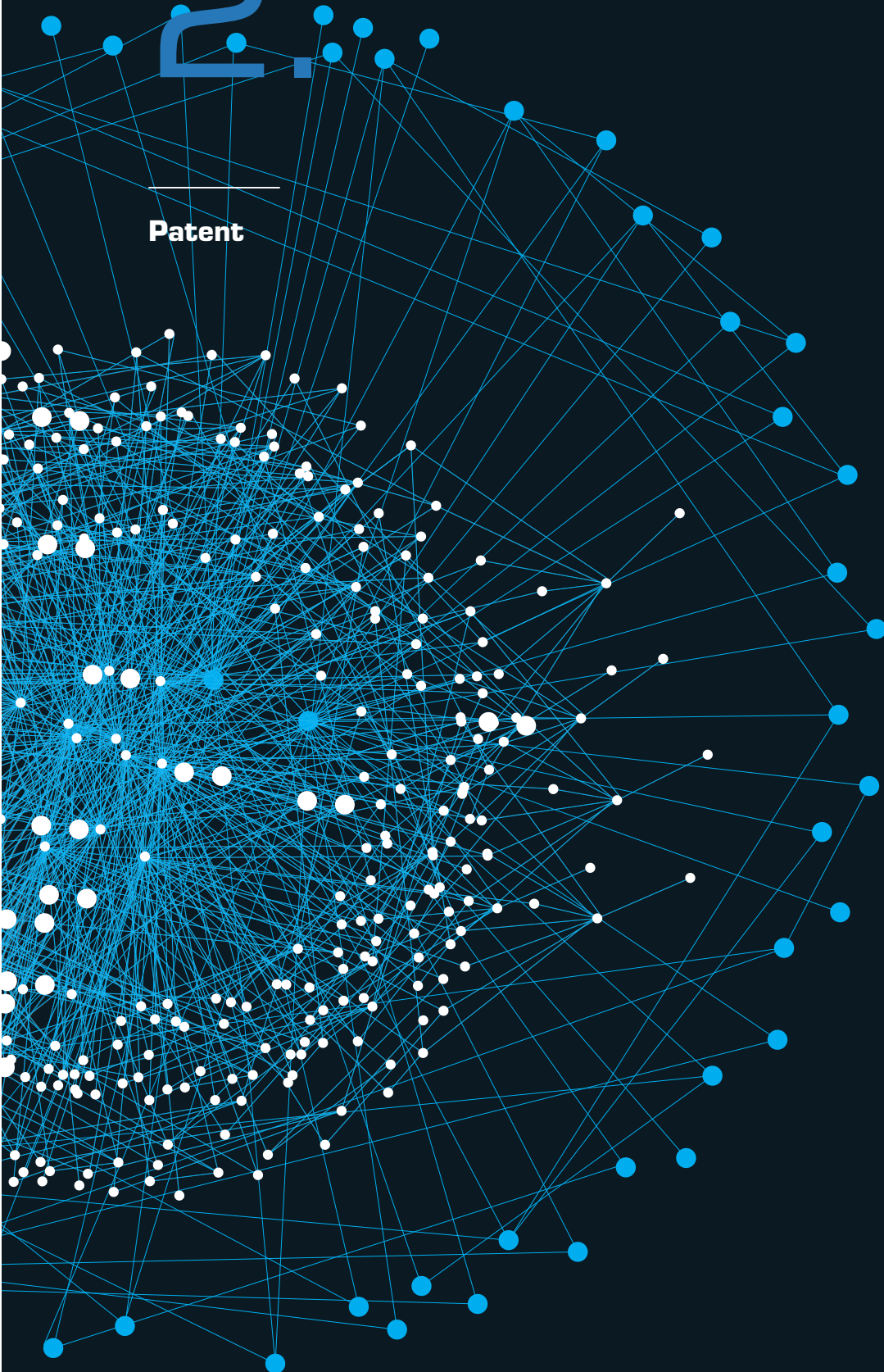






# 2.

Patent



**PATENT JE INVENCIJA**, zapisana v posebni, vnaprej določeni obliki, za katero po določeni preverbi ugotovimo, da obsega novo, gospodarsko uporabljivo in dovolj nepričakovano vsebino, da zadosti kriteriju inventivnega koraka in je ne moremo označiti za očitno ali trivialno. Preverbo ustreznosti vsebine in oblike patentne prijave izvajajo uradi za intelektualno lastnino. Če se izvede vse tri preverbe vsebine, potem pravimo, da je bil opravljen popoln preizkus patentne prijave pred podelitvijo patenta. Če se preveri, ali patentna prijava formalno zadošča zakonskim zahtevam po obliki in npr. na prvi pogled ni trivialna (perpetuum mobile) ali žaljiva za državo, govorimo o »očitnostnem preizkusu«.

Patent je neke vrste pogodba med državo in posameznikom (fizično ali pravno osebo), s katero država posamezniku zagotavlja negativno pravico – časovno omejen monopol nad tem, da lahko drugim preprečuje uporabo njegove industrijske lastnine, v zameno za razkritje invencije javnosti.

Z vložitvijo patentne prijave se opredelitev vsebine varstva patenta v veliki meri zaključí, zato naj bo patentna prijava dobro napisana, saj je kasneje ne bo mogoče bistveno spreminjati, ne da bi spremenili prioritetni datum ali jo bistveno vsebinsko dopolnili. Od tega, kako je patentna prijava napisana, je odvisna njena veljavnost in možnosti, da se jo trži. Če patentno prijavo skozi postopek spreminjamo (lahko jo krčimo), nas bo to oviralo v morebitnih kasnejših sodnih postopkih, do katerih bo prišlo z veliko verjetnostjo, če ima patent visoko tržno vrednost.

Uradi za intelektualno lastnino so podpora družbi, saj zagotavljajo, da pogodbo med državo in posameznikom lahko sklene le posameznik, katerega invencija zadosti precej visokim vnaprej določenim vsebinskim kriterijem. Slovenski Urad podeljuje patentne listine prijavam, ki zadostijo formalnim kriterijem za patent; z vsebino se patentni preizkuševalci v Sloveniji ne ukvarjajo veliko, saj popoln vsebinski preizkus za podelitev slovenske patentne listine ni pogoj. Za tako ureditev je poskrbel zakonodajalec, ki je proceduro zapisal v Zakon o industrijski lastnini, toda izumitelji se tega morda ne zavedajo dovolj. Slovenskemu inventorju, ki ponosno kaže listino o podeljenem slovenskem patentu (da v mednarodnem pravu slovenski podeljeni patent velja le kot objavljena patentna prijava, ni posebej izpostavljena informacija), le-ta daje vero, da je nekaj dosegel. A slovenski patent ni dokaz kvalitete izuma, saj je bil podeljen zgolj na podlagi očitnostnega preizkusa ter pregleda formalne oblike prijave – in še dodatno k temu, noben podeljen patent na svetu ni garancija za uspešno trženje.

## 2.1. Ali nam patent zagotavlja tržno uspešnost: Prepletanje zaščite in komercializacije

Patent ni garancija za kvaliteto invencije, še manj za njeno tržno uspešnost. Obstoje slovenskega patenta zagotavlja, da je besedilo pravilno oblikovano in

po okvirnem pregledu vsebina na prvi pogled ni povsem nemogoča, žaljiva in podobno. Obstoj nekega podeljenega tujega nacionalnega patenta morda pomeni, da patentni pregledovalci v obstoječi literaturi niso našli ničesar enakega ali dovolj podobnega, kar ne zagotavlja, da tega ne bodo našli strokovnjaki nasprotne stranke na sodišču v primeru domnevne kršitve pravic industrijske lastnine.

(Prebojna) invencija ni garancija za kvaliteten patent. Visoka kvaliteta raziskovalnega dela in kvaliteta generirane zavarovane intelektualne lastnine nista nujno neposredno soodvisna. Za obskurno invencijo je mogoče napisati kvaliteten patent in za prebojno invencijo slabega. Kajti patenti niso namenjeni temu, da jih registriamo v neko bazo, ampak trženju. Kvaliteten patent omogoča nek nastop na trgu (tudi če opisuje obskurno invencijo), in sicer omogoča prodajo na zavarovani tehnologiji osnovanih izdelkov ali storitev zgolj tistim, ki pravice iz patentirane tehnologije smejo uporabljati (imetniki pravic). Kvaliteten patent je napisan tako, da lahko drugim uporabo v njem opisane invencije prepreči kar tako ali pa da nekdo z imetništvom pravic preprečuje uporabo določene tehnologije trgu zato, da bi vzcvetela neka druga tehnologija. Nekvalitetni patenti ne omogočajo trženja, ker ne zagotavljajo nobene od teh pravic z dovolj veliko verjetnostjo. Osnovna razlika med invencijo in inovacijo je trg: invencija postane inovacija šele, ko jo sprejmejo kupci, oziroma, ko ima avtor od inovacije neko ekonomsko korist. In patent, ki ne generira ekonomske koristi (z izkoriščanjem ali preprečevanjem), ne upraviči stroškov zaščite in je zato s tega gledišča nesmiseln.

Zaščita intelektualne lastnine in komercializacija pri prenosu tehnologij sta med seboj v zapletenem odnosu, saj je s stališča zaščite intelektualne lastnine odkritje oziroma inovacijo smiselno čim dlje držati v tajnosti, s stališča komercializacije, pridobitve sodelovanja ključnih deležnikov in pridobitve finančnih virov pa je nujno sorazmerno hitro razkrivanje inovacije oziroma vsaj njenih funkcionalnosti.

Intelektualno lastnino pri prenosu tehnologije se praviloma ščiti s pomočjo patentnih zaščit, najprej z nacionalno patentno vlogo, nato z mednarodno PCT zaščito. S pomočjo teh dveh zaščit je mogoče z nizkimi stroški, ki ob lastni pripravi vlog niti ne presežejo 3000 EUR, ščititi intelektualno lastnino tako rekoč po vsem svetu za obdobje 30 mesecev. Nadaljnje ščitenje intelektualne lastnine pa je zelo drago, tako na primer izhodiščna patentna zaščita v 10 evropskih državah znaša približno 50.000 EUR, k temu pa je po preteku izhodiščne zaščite potrebno dodati še vsakoletne vzdrževalnine. Zaradi dinamike stroškov intelektualne lastnine je izredno pomembno ustrezno tempiranje datuma prve vloge zaščite intelektualne lastnine – to je največkrat nacionalna vloga ter obenem izredno hitra izvedba procesa komercializacije, da je čim večji del procesa komercializacije mogoče izpeljati še z nizkimi stroški zaščite. Hitrost

je pomembna tudi s stališča nastopa sledilcev in možnosti sočasnega razvoja sorodnih rešitev kje drugje v svetu.

Obenem je ključno zavedanje, da je zaščita intelektualne lastnine s pomočjo patentnih zaščit le en od možnih vzvodov zaščite poslovnih koristi organizacije, ki je nosilec pravic intelektualne lastnine. Mnogokrat je zaščita s pomočjo patentov celo škodljiva, na primer, če je proces komercializacije prepočasen, če je proces komercialnega izkoriščanja zelo dolgotrajen ali pa če nimamo na razpolago (izredno visokih) sredstev za zaščito na ciljnih svetovnih trgih po preteku PCT zaščite. V patentni prijavi namreč zelo natančno opišemo inovacijo, prijava pa je v določenem času po vlogi na voljo na svetovnem spletu, tako da lahko ima kdorkoli od koderkoli vpogled v našo tehnologijo. Potencialnim sledilcem je na tak način olajšano kopiranje inovacije, če ta ni ustrezno patentno zaščiten. V primeru lastnega trženja končnih rešitev je hiter prodor na svetovni trg ključnega pomena tudi s stališča zaščite intelektualne lastnine, saj si lahko sledilci ob uspešno plasirani inovaciji na trgu obetajo le manjše tržne izplene, kar zmanjša privlačnost kopiranja inovacije.

## 2.2. Večna kriza patentnega sistema

Patentni sistem je nastal zaradi interesov posameznikov, da bi se zavarovala njihova intelektualna kreacija, v katero so vlagali finančne in časovne vire, z namenom, da kaj od tega tudi iztržijo. Prvi patenti so bili beneški, formalno namenjeni istemu namenu kot danes, pod podobnimi pogoji. Potem je angleška kraljica spremenila težišče namena patentnega sistema z razdeljevanjem patentov prvenstveno tistim, ki so znanje ukradli v tujini (kot nagrado za to krajo), razpaslo se je patentiranje kot cilj uničevanja konkurence, kraljica pa je patente uporabljala kot nagrade za svoje zveste privrženice ... Takrat se je prvič pokazalo, da patentni sistem ne deluje.<sup>11</sup>

Danes v največji meri ne vlagajo v razvoj denarja in časa posamezniki, ampak korporacije. Patenti so vojne velikih podjetij, posameznim inovatorjem je v poslu komercializacije patentov težje. Patentni posel je posel litigacij in sodišč, ki v mednarodnem pravu, na področju patentov zaradi principa teritorialnosti, ki je vgrajeno v samo bistvo patentnega sistema, ne zagotavlja transparentnega mednarodnega varstva intelektualne lastnine. Tako se v primeru *Lucasfilm vs. Ainsworth*, ko je Britansko intelektualno lastnino kršil britanski državljan v ZDA, tam sodišča niso želela odločati o kršitvi, ker se britanski državljan v ZDA pač nikoli ni pojavil (prodajal je preko interneta), v Veliki Britaniji pa prav tako ne, ker je do kršitve prišlo v ZDA in se niso čutila pristojna<sup>12</sup>. (Primer je s področja avtorskega prava in ima srečen konec.)

<sup>11</sup> Craig Allen Nard, *The Law of Patents*, Wolters Kluwer, Aspen Publishers

<sup>12</sup> Benedetta Ubertazzi, *Intellectual Property Rights and Exclusive (Subject Matter) Jurisdiction between Private and Public International Laws*

Podobno se je dogajalo v primeru *Voda vs. Cordis*<sup>13</sup>, ko je Jan Voda, zdravnik iz Oklahome, imetnik pravic za poseben kardiološki kateter, za katerega je pridobil patentne pravice v 7 različnih državah, tožil podjetje Cordis, ker je tržilo kateter, ustrezen njegovemu patentiranemu izdelku. Ameriško sodišče je sprva presodilo, da podjetje Cordis zares krši pravice Jana Vode, toda podjetje Cordis se je pritožilo, češ da ameriško sodišče ne more razsojati o intelektualni lastnini, katere pravice je podelil urad neke druge države. Sodba drugostopenjskega sodišča je Cordisu ustregla, in zaključila, da morda res Cordis krši pravice v ZDA, za ostale pravice pa sodišče, na katerem je Voda tožbo vložil, ni pristojno in mu odreklo iz itenelektualne lastnine izhajajoče pravice izven ZDA, ter sojenje s tem v zvezi. Jan Voda naj bi po njihovem mnenju pravico šel iskat na sodišče v vsako od šestih držav, kjer je imel veljavno pravico patenta, posebej. (Ta zgodba žal nima srečnega konca.)

V ZDA patente posameznikov in malih podjetij pogosto odkupujejo t.i. Non Practising Entities (NPE-ji ali Patent Trolls), ki nimajo namena komercializirati patentov, ampak postati trn v peti velike korporacije, pomalem groziti s tožbo in upati, da se bo korporacija raje pogodila in plačala (zanjo drobiž, za NPE-je in inventorja bogastvo). Svet patentov je umazan, prav tako svet modelov in znamk. To je svet, v katerem Slovenci s svojimi patenti, svojo strokovnostjo pri njihovem pisanju, presoji in obrani nismo konkurenčni. Pa ne zato, ker naši raziskovalci ne vedo dovolj mnogo o IL.

Če naj obranimo definicijo, da je patentni sistem nastal zato, da bi podpiral inovativnost, danes to najbolj velja na področju farmacije, delno biotehnologije, saj zaradi velikih začetnih vložkov mnoga zdravila ne bi nastala, če vlagatelji ne bi imeli možnosti zaščititi svojih tržnih interesov vsaj za neko dobo. Zato danes patentni sistem deluje in podpira vlaganje v razvoj predvsem tam, kjer so začetni vložki v raziskave veliki, raziskovalno delo pa koncentrirano v mednarodnih gigantih. Tu se patentni sistem kaže v sodnih postopkih, s katerimi poskušajo doseči npr. odlog pred vstopom generičnih zdravil na trg, v simptomih izdelave zdravil z nižjo vsebnostjo zdravilnih učinkovin za države tretjega sveta, med pogajanja in odškodninami<sup>14</sup>.

Drugo področje, kjer poteka vojna gigantov je informacijsko-komunikacijska tehnologije. V ZDA poteka patentiranje na področju programske opreme že vsaj od leta 1970, preko pomembnih odločitev Vrhovnega sodišča v primerih patentov na področju programske opreme iz let 1972 in 1981, je leta 1996 USPTO (Ameriški urad za patente in znamke) izdal »Final Computer Related Examination Guidelines« (Končna navodila za z računalniki povezane preizkuse patentov), in zapisal, da je praktična uporaba z računalnikom povezane invencije snov, ki je upravičena do patentne zaščite. To je pripeljalo do patentov, kot

<sup>13</sup> [http://www.patentlyo.com/patent/2007/02/voda\\_v\\_cordis\\_p.html](http://www.patentlyo.com/patent/2007/02/voda_v_cordis_p.html)

<sup>14</sup> Carlos Correa, Patenting Human DNA: What Flexibilities Does the TRIPS Agreement Allow?, The Journal of World Intellectual Property, 2007, Vol10, no.6

je Applov patent za »Slide to unlock« funkcijo iPhona – bitke, ki se bje med Applom in Samsungom tudi na evropskih sodiščih. Evropska komisija je pristala na kompromis, po katerem so tudi v Evropi patentabilne tako imenovane »computer related inventions«, samo pravilno se je potrebno znati izraziti.

Države v razvoju si prizadevajo, da bi v sistem mednarodnih pogodb o industrijski lastnini, katerih podpisnica je tudi Slovenija (PCT, Bern Convention, TRIPS, ...) umestile tudi pravice do »tradicionalnega znanja«. Če ste država, katere stoletja v tradicionalni medicini uporabljano učinkovino lokalnega drevesa je patentirala svetovna multinacionalka, si ni težko predstavljati zakaj.

Mi smo država »vmes«. Nismo niti posebej razviti, niti posebej nerazviti. Kako lahko uporabimo svoja znanja za to, da bi naše gospodarstvo pridobilo na konkurenčnosti? Koristiti industrijsko lastnino za razvoj države je strateška odločitev, ki je ni mogoče sprejeti čez noč. Po nekaterih teorijah je »mrtva masa (dead weight loss)« monopola v primeru patenta še vedno manjša kot pri (»reverse engineeranemu« »secret know-how-u«) tajnem znanju, do katerega konkurenca lahko pride s povratnimi raziskavami. Drugi znajo izračunati<sup>15</sup>, kdaj se gospodarstvu bolj splača ohranjati skrivnost, kot pa patentirati. Farmaceutski velikani so se veselili sprejetja TRIPSa, ker so v 27. člen eksplicitno zapisali njihove pravice do patentiranja mikrobioloških procesov. Boj za patentiranje DNK se je s tem šele začel. Chakrabarty<sup>16</sup> je odprl vrata v patentiranje mikroorganizmov in danes npr. multinacionalka s patentom preprečuje izdelavo mnogo cenejših testov za nagnjenost k raku na dojkah – ker imajo patent nad genom. Patentni sistem se v svetu kaže v vseh svojih posebnostih in strokovnjaki z različnih univerz pozivajo k reformi, ki bi omogočila realizacijo njegovega primarnega cilja - »podpirati inovativnost«.

### 2.3. Ocena stroškov prijave patenta

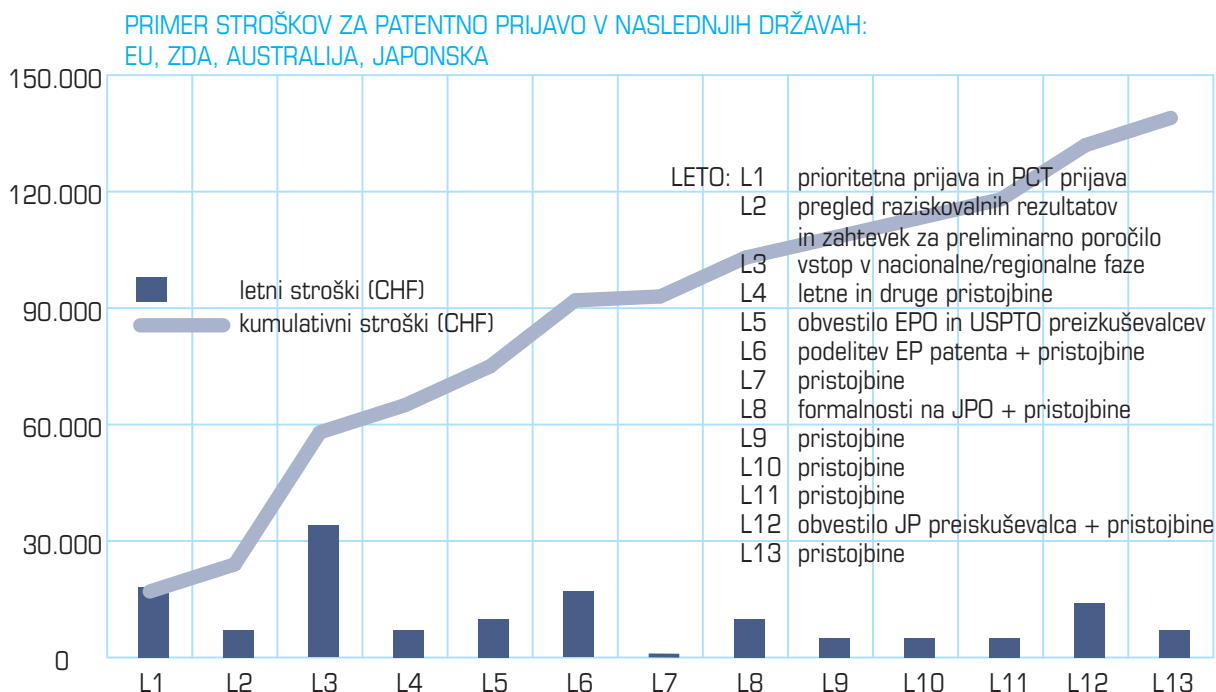
Prijava patenta je nujno povezana s številnimi stroški, ki jih je mogoče razdeliti na stroške prijave in stroške postopka. Njihova višina se bistveno razlikuje glede na to, za kakšno vrsto prijave gre (nacionalna v Sloveniji ali tujini, evropska ali mednarodna patentna prijava), pa tudi glede na to, katerega patentnega zastopnika (oziroma patentnega zastopnika iz katere države) izberemo, da nam pomaga pri izvedbi posameznih opravil.

Cena patenta narašča s časom, npr. ob začetnih 110 EUR za takse na Uradu v Sloveniji, je potrebno prišteti še kakšnih 3000 EUR za mnenje o novosti, za kar je najbolje že vnaprej povprašati koga, ki se s tem profesionalno ukvarja, denimo kakšno od »International Search Authority – ISA«; ter za pomoč specializiranega tujega patentnega zastopnika, ki bo zahtevke znal prevrteti tako, da bodo zdržali vsaj prvo fronto preverbe veljavnosti patentnih zahtevkov na

<sup>15</sup> Weak IP Rights and Innovation, L.A.Franzoni

<sup>16</sup> Primer Diamond vs. Chakrabarty

sodišču. Kako cena vrtoglavo raste s časom, je okvirno za konkreten primer moč videti na sliki spodaj. Morda je najbolj smiselno narediti tako kot delajo nekatera mala in srednje velika podjetja v tujini – če je patent kaj vreden, ga prodaj pred nacionalnimi fazami, torej najkasneje v prvih 30/31 mesecih od prve vloge.



Slika 4.: »Naraščanje s patentno prijavo in patentom povezanimi stroški skozi čas.«  
VIR: EPFL gradivo za inventorje, 2009

V nadaljevanju sledi pregled in prikaz višine stroškov glede na navedene modalitete, nazadnje pa tudi priporočila, ki jih v luči izsledkov tovrstne analize velja upoštevati pri vložitvi patentne prijave.

## a) Pregled stroškov pristojbin za posamezne nacionalne in mednarodne patentne prijave

Tabela 2.: Okvirne cene posameznih vrst stroškov v postopku registracije patenta na posameznem patentnem uradu.

Pristojbine*		Stroški prijave			Stroški postopka			
Patentni urad	Prijava v fizični / elektronski obliki	Prijavna pristojbina (EUR)	Pristojbina za zahtevo za poizvedbo	Pristojbina za mednarodni predhodni preizkus po vložitvi zahteve za poizvedbo (EUR)	SKUPAJ (EUR)	Pristojbina za vsako nadaljnjo poizvedbo (odsotnost enotnosti izuma) (EUR)	Pridobitev overjene kopije (EUR)	Letna pristojbina za četrto leto patenta (EUR)
URSIL	fizično	110	/	/	110	/	16	34
DPMA	elektronsko	40	300	150	490	nd	nd	70
	fizično	60	300	150	510	nd	nd	70
UK IPO	elektronsko	25	160	100	285	160	20	70
	fizično	35	180	120	335	160	20	70
EPO	elektronsko	120	1195	1620	2935	1195	nd	**
	fizično	210	1875	1620	3705	1195	nd	**
PCT	elektronsko	921	1875	2015	4811	1875	nd	**
	fizično	1084	1875	2015	4974	1875	nd	**

\* cene zbrane na dan 09.04.2014 so informativne in služijo predvsem za splošne primerjave višin stroškov pri posameznih nacionalnih in mednarodnih uradih za IL

\*\* pri mednarodnih prijavah še designacija in vzdrževanje (npr. EPO: designacija 580 EUR; vzdrževanje 465 EUR za 3. leto in 580 EUR za 4. leto)

/ - storitev ne obstaja

nd - podatek ni bil eksplicitno definiran v cenikih

## b) Stroški patentnih zastopnikov

### PRIPRAVA PATENTNE PRIJAVE

- za pripravo patentne prijave strošek navadno znaša do 4.000 EUR – v povprečju cca. 2.000 EUR

### VLOŽITEV PATENTNE PRIJAVE

- preko slovenskega patentnega zastopnika
  - v Sloveniji 340 EUR
  - PCT prijava 540 EUR
- preko MewburnEllis
  - v Veliki Britaniji 805 EUR
  - PCT prijava 1400 EUR
  - EPO prijava 1050 EUR



OSTALI STROŠKI: patentni zastopniki (PZ) računajo še dodatne stroške (npr. popraviljanje zahtevkov ob negativnem ISR itd.), ki niso zajeti v nadaljnje ocene

**Podatki o cenah storitev patentnih zastopnikov so zbrani na podlagi cenikov, predračunov in računov posredovanih s strani patentnih pisarn in patentnih zastopnikov.**

### c) Ocena stroškov prve prijave patenta

Tabela 3.: Okvirne cene storitev posameznih vrst izvajalcev ob prijavljanju patentnih prijav na posamezne patentne urade.

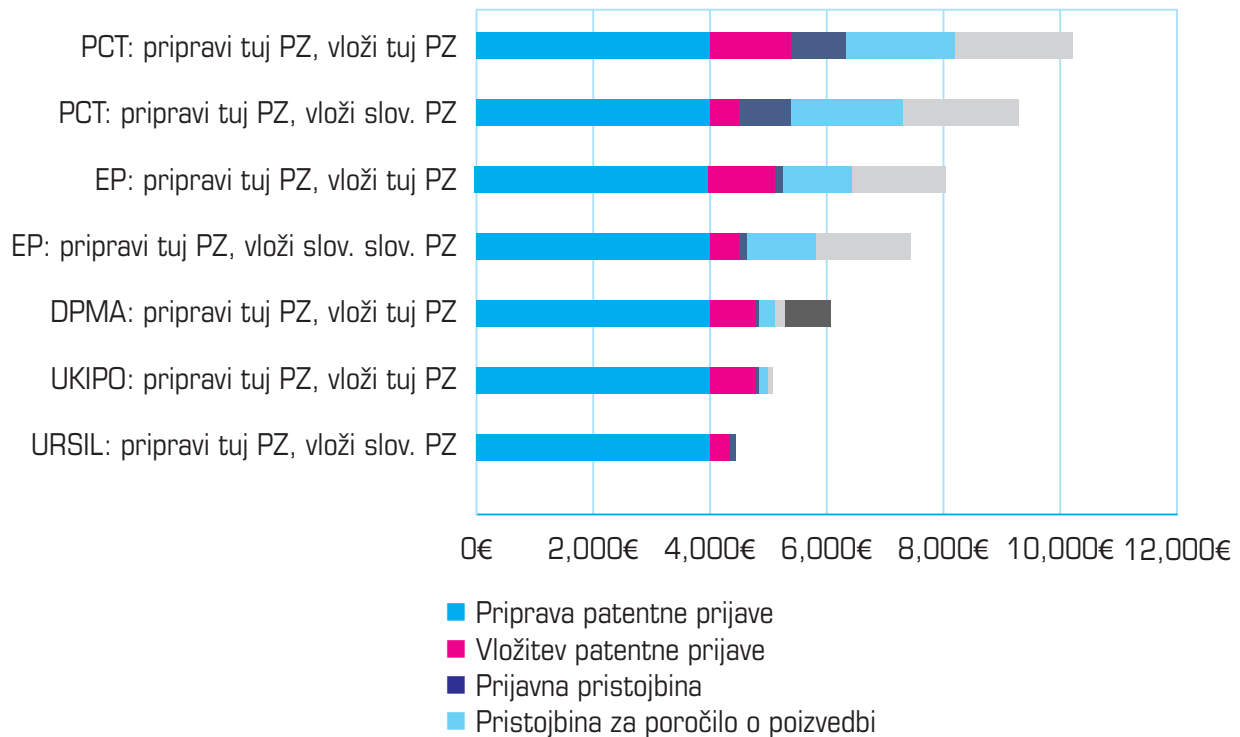
Storitve	URSIL: pripravi tuj PZ, vloži slov. PZ	UK IPO: pripravi tuj PZ, vloži tuj PZ**	DPMA: pripravi tuj PZ, vloži tuj PZ**	EP: pripravi tuj PZ, vloži slov. PZ	EP: pri- pravi tuj PZ, vloži tuj PZ**	PCT: pripravi tuj PZ, vloži slov. PZ	PCT: pri- pravi tuj PZ, vloži tuj PZ
Priprava patentne prijave*	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000
Vložitev patentne prijave*	340	800	800	500	1150	500	1400
Prijavna pristojbina	110	25	40	120	120	921	921
Pristojbina za poročilo o poizvedbi	0	160	300	1195	1195	1875	1875
Pristojbina za poročilo o mednarodnem predhodnem preizkusu	0	100	150	1620	1620	2015	2015
Stroški prevoda***	0	0	750	0	0	0	0
<b>SKUPAJ</b>	<b>4450</b>	<b>5085</b>	<b>6040</b>	<b>7435</b>	<b>8085</b>	<b>9311</b>	<b>10211</b>

Cene so v EUR, podatki so informativni in služijo predvsem za splošne primerjave višin stroškov priprave in zaščite IL pri posameznih nacionalnih in mednarodnih uradih za IL.

\* za pripravo patentne prijave s tujim PZ privzamemo, da je strošek 4000 EUR

\*\* podatek za ceno smo vzeli pri patentni pisarni MewburnEllis

\*\*\* minimalna cena za prevod: 5000 besed, uraden prevod stane 0.15 EUR / besedo (podatek od Antonije Flak za prevod iz angleščine v slovenščino)



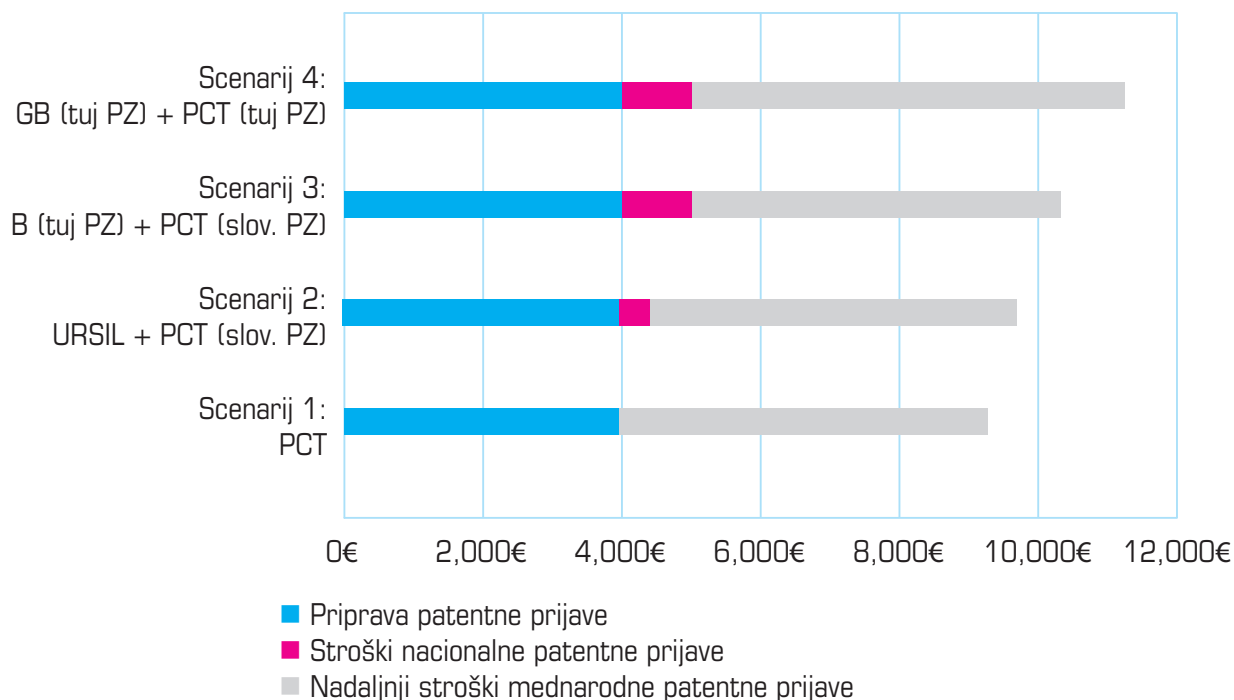
Slika 5.: Okvirna razmerja med različnimi vrstami stroškov pri prijavi na posamezne patentne urade.

#### d) Ocena stroškov mednarodne patentne prijave po različnih scenarijih

Tabela 4.: Okvirne cene prijave na patentni urad za različne scenarije prijavljanja patentne prijave.

Primerjava stroškov	Scenarij 1: PCT	Scenarij 2: URSIL + PCT (slov. PZ)	Scenarij 3: GB (tuj PZ) + PCT (slov. PZ)	Scenarij 4: GB (tuj PZ) + PCT (tuj PZ)
Priprava patentne prijave	4000	4000	4000	4000
Stroški prve nacionalne patentne prijave	0	450	1085	1085
Nadaljnji stroški mednarodne patentne prijave	5311	5311	5311	6211
<b>SKUPAJ</b>	<b>9311</b>	<b>9761</b>	<b>10396</b>	<b>11296</b>

Podatki so informativni in služijo predvsem za splošne primerjave višin stroškov priprave in zaščite IL pri posameznih nacionalnih in mednarodnih uradih za IL.



Slika 6.: Razmerja med celotnimi okvirnimi cenami prijave na patentni urad za različne scenarije prijavljanja patentne prijave.

### e) Priporočila

so posledica podatkov, zbranih v zadnjih treh tabelah in na zadnjih treh slikah.

#### Nacionalna prijava v Sloveniji (URSIL)

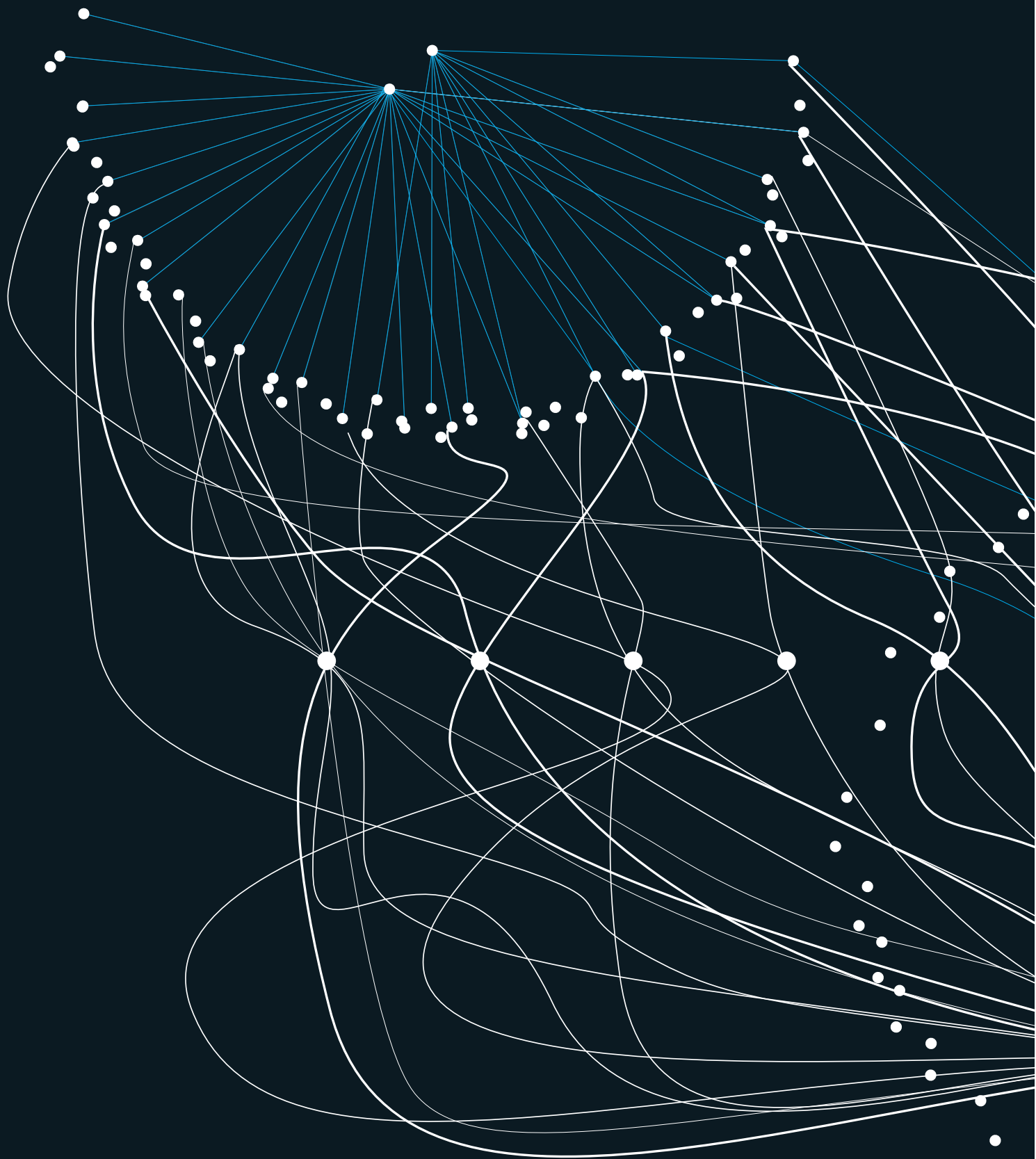
- za izume z nizkim tržnim potencialom

#### Nacionalna prijava v tujini

- za izume s tržnim potencialom po oceni skrbnika primera in Komisije KTT
- za izume, pri katerih se preko poizvedbe ISA želimo prepričati o novosti in inventivnem koraku
- za izume, ki bi jih v primeru jasno izraženega interesa na trgu širili na EP/PCT

#### Mednarodna patentna prijava

- za izume z visokim tržnim potencialom, za katere obstaja na trgu jasno izražen in dokumentiran interes
- za nacionalne patentne prijave, katerih mednarodna poizvedba kaže na novost, inventivni korak in industrijsko uporabljivost



# 3.

---

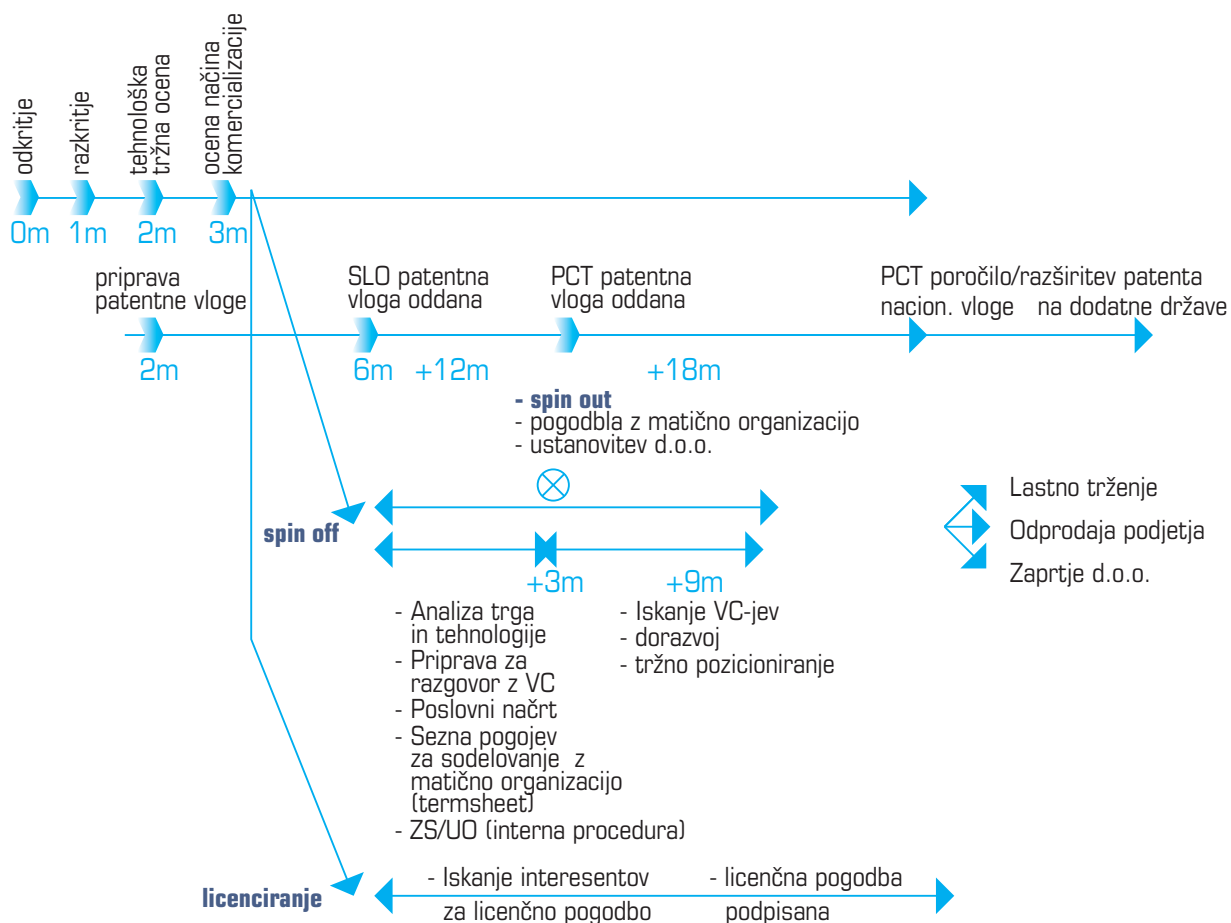
**Praktični nasveti za upravljanje s pravicami intelektualne lastnine**



### 3.1. Nasveti v fazi odločanja za zaščito

Osredotočili se bomo predvsem na nasvete v fazi odločanja za zaščito, saj je v tej fazi med izumitelji in njihovimi podpornimi ekipami narejenih največ napak, hkrati pa je to najbolj občutljiva faza upravljanja z intelektualno lastnino.

Praviloma je zavarovanje pravic intelektualne lastnine smiselno le v primeru obstoja jasnega načrta komercializacije, vključno z izvedeno preliminarno analizo trga in identifikacijo ciljnih kupcev (pravic intelektualne lastnine, licence ali končnih produktov, lansiranih na trg v okviru spin-off podjetja). Na tej osnovi naj bo tudi narejen terminski načrt zaščite intelektualne lastnine.



Slika 7: Prikaz različnih scenarijev uporabe intelektualne lastnine od nastanka do realizacije. Potek patentiranja glede na potek celotnega procesa – komercializacije znanja.

Na sliki zgoraj je prikazano, kako bi lahko potekalo patentiranje, da bi z njimi imeli čimmanj stroškov in čimvečje možnosti za uspeh – cilj pa je prodaja patentne prijave, če to ni mogoče, patenta, licenciranje ali pa ustanovitev odcepljenega podjetja.

Ne nujno takoj po odkritju, vseeno pa kmalu po trenutku, v katerem se raziskovalec začne zavedati možnosti, da bi raziskovalni korak, ki ga je ravnokar

opravi v neznanu, lahko pomenil neke vrste novost ali priložnost na tržišču danes ali kadarkoli v prihodnosti, v znani ali povsem neznanu smeri razvoja trga ter storitev in produktov na njem – to je trenutek, ko se raziskovalec odloči za razkritje izuma na matični javni raziskovalni organizaciji.

Neformalno razkritje izuma lahko raziskovalec opravi v pogovoru s svojim kolegom, nadrejenimi, kolegi v pisarni za prenos tehnologij, formalizira pa se ga v obliki prijave izuma pristojnim organom na javni raziskovalni organizaciji (direktorju, ustrezni komisiji za presojo, pisarni za prenos tehnologij). Formalna prijava obsega osnutek patentne prijave, ki ga izumitelj pripravi skupaj s pisarno za prenos tehnologij ter obrazec za prijavo izuma, ki obsega podatke o izumiteljih, njihovih zaposlitvah, možni rabi po prvem občutku raziskovalcev in pisarne za prenos tehnologij, projektih, ki so raziskavo z danim rezultatom financirali, opremi, ki je bila pri tem uporabljena in druge administrativno – tehnične podatke.

Tipično ima po formalnem obvestilu javna raziskovalna organizacija tri mesece časa, da preuči prijavo in se do nje opredeli. Praviloma pride do prevzema izuma s strani javne raziskovalne organizacije, saj je le majhen delež izumov tak, da ne bi bili na noben način povezani z raziskovalcem, pogodbami, infrastrukturo raziskovalne organizacije. Med presojanjem raziskovalec in pisarna za prenos tehnologij dopolnjujejo osnutek patentne prijave, pripravi se tudi bolj podrobna ocena stanja tehnike ter načrt komercializacije, ki vsi služijo kot osnova za končno odločitev ne samo o tem, ali naj institucija prevzame breme imetništva pravic nad intelektualno lastnino, temveč tudi, na kakšen način naj potekajo nadaljnji koraki: predvidena smer komercializacije ter njena predvidena časovna skala, glede na to pa izbira patentnega urada ter glede na to ter na tematiko izuma izbira patentnega zastopnika.

### 3.2. Nasveti pred sklenitvijo pogodbe o sodelovanju s ciljem komercializacije

V luči izjemnega ekonomskega pomena pravic intelektualne lastnine želi vsak izmed partnerjev v projektih na področju razvoja, raziskav in inovacij iztržiti čim več, ne le iz lastnega vložka v skupni projekt, temveč tudi iz rezultatov skupnega dela. Ustrezno, jasno in pravočasno upravljanje z intelektualno lastnino je tako ključnega pomena za zagotovitev prenosa znanja, ki omogoča pravično razdelitev koristi med vse partnerje.

Upravljanje z intelektualno lastnino je nujno v vseh fazah projekta, vse od predhodnih pogovorov in pogajanj do razvoja in implementacije projekta ter izkoriščanja njegovih rezultatov.

### 3.2.1. Sklenitev sporazuma o nerazkrivanju zaupnih podatkov (NDA)

Preden so v komunikacijo s potencialnimi partnerji vključeni kakršnikoli občutljivi podatki o pravicah intelektualne lastnine (ali drugi občutljivi podatki), je zelo priporočljivo skleniti pisni sporazum o nerazkrivanju zaupnih podatkov. Sporazum bo varoval občutljive podatke pred razkritjem nepooblaščenim osebam.

Zakaj je sklenitev sporazuma o nerazkrivanju podatkov tako pomembna zelo enostavno ilustrirajo naslednje tri situacije: (1) da je izum možno patentirati, mora biti izum nov – pred vložitvijo patentne prijave ne sme biti dostopen javnosti (dovolj je, da zanj ve le ena nepooblaščen oseba, pa bo patentna prijava lahko objavljena, vendar patentna zaščita za konkreten izum ne bo podeljena); (2) izum morda sploh ni patentabilen, morda je inventivni korak premajhmen ali pa se zdi napredek preiskuševalcem glede na najbližje obstoječe stanje tehnike premajhen ali celo trivialen; (3) patentno varstvo poteče po 20 letih, želeli pa bi, da vaši konkurenti izuma ne bi mogli izkoriščati dlje časa.

Praktični nasveti, ki jih moramo imeti v mislih, preden se spustimo v dialog s potencialnimi sodelavci pri trženju izuma, so enostavni, le držati se jih je v praksi težje, še posebej v časovni stiski in mrzlici sklepanja kakršnih koli dogovorov z gospodarstvom (ki se mu praviloma vedno mudi). Za korektno izvedbo začetka sodelovanja pa je potrebno zagotoviti, da so podatki, na katere se nanaša obveznost nerazkrivanja, jasno določeni – praviloma naj izrecno obsegajo (a) podatke ki so označeni za zaupne; (b) podatke, ki niso označeni (npr. posredovani ustno), vendar so v času posredovanja obravnavani kot zaupni, pri čemer mora biti nasprotni stranki njihova zaupnost pisno sporočena v roku nekaj dni; (c) podatke, katerih zaupnost bi razumna oseba razbrala iz njihove narave in okoliščin posredovanja. Prav tako naj bo izčrpno določen spekter uporabe – priporočamo, da se določi uporaba zgolj za (čim bolj natančno) določen namen – hkrati pa je potrebno predvideti, da morajo določene osebe (zaposleni, podizvajalci...) poznati podatke za izvedbo namena – zahtevati je potrebno, da tudi oni podpišejo NDA z isto vsebino. Določiti je potrebno, kako dolgo naj traja obveznost nerazkrivanja podatkov? (praviloma 3-5 let, lahko tudi neskončno). Zelo koristno je beležiti, katere podatki so bili posredovani potencialnim partnerjem / tretjim osebam, tudi med neformalnimi pogovori in nenazadnje - premišljena strategija, katere podatke razkriti in katerih ne, je kljub podpisani pogodbi o nerazkrivanju podatkov ključnega pomena!

### 3.2.2. Identifikacija obstoječe intelektualne lastnine

Pred sklenitvijo pogodbe je priporočljivo, da vsaka stranka navede obstoječo intelektualno lastnino, ki jo je ustvarila oziroma pridobila v preteklosti in je relevantna za izvedbo predmetnega projekta. Obstoječo intelektualno lastnino vsa-



ke stranke, ki bo uporabljena pri izvedbi projekta, je nato priporočljivo izrecno navesti v pogodbi o sodelovanju oziroma konzorcijski pogodbi.

### 3.2.3. Pravice intelektualne lastnine, ki pripadajo tretjim osebam

V izogib morebitnim kršitvam je potrebno preveriti, ali imajo na intelektualni lastnini, s katero razpolaga katerakoli izmed strank in ki bo uporabljena pri izvedbi projekta, pravice tretje osebe – če jih imajo, je potrebno pravočasno ugotoviti, ali in pod kakšnimi pogoji je možna uporaba takšne intelektualne lastnine v okviru predmetnega projekta. Enako pomembno je ugotoviti, ali na tehnološkem področju, ki ga obsega predmetni projekt, že obstajajo rezultati, zaščiteni s pravicami intelektualne lastnine, predvsem s patenti. V ta namen je priporočljivo izvesti pregled ustreznih registrov, saj lahko obstoječa intelektualna lastnina resno ovira kasnejše izkoriščanje rezultatov projekta.

## 3.3. Nasveti pri urejanju večpartnerskih razmerij – konzorcijskih pogodb

Pogosto prihaja do sodelovanja večih partnerjev, tako na strani javnih raziskovalnih organizacij (več organizacij) ali podjetij (npr. v primeru povezanih podjetij). V pogodbo o sodelovanju oziroma konzorcijsko pogodbo je nujno vključiti določbe, ki urejajo lastništvo, dostop do in uporabo obstoječe intelektualne lastnine (intelektualne lastnine, ki je v lasti posameznega partnerja pred začetkom izvajanja projekta – ang. background IP) ter nove intelektualne lastnine (intelektualne lastnine, ki je ustvarjena v okviru projekta – ang. foreground IP).

### 3.3.1. Obstoječa intelektualna lastnina

Lastnik tudi med in po izvedbi projekta ostane zgolj partner, ki mu je intelektualna lastnina pripadala pred sklenitvijo pogodbe.

Praviloma se določi, da naj vsak partner ostalim partnerjem na njihovo zahtevo podeli pravico dostopa do njegove obstoječe intelektualne lastnine, če je to potrebno za implementacijo projekta ali uporabo nove intelektualne lastnine.

Določi se lahko, da bo pravica dostopa do obstoječe intelektualne lastnine podeljena brezplačno ali pa pod poštenimi in razumnimi pogoji. V kolikor je dostop do obstoječe intelektualne lastnine enega izmed partnerjev potreben za implementacijo projekta, se pravica dostopa praviloma podeli brezplačno. Kadar je dostop do obstoječe intelektualne lastnine ene izmed strank potreben kasneje za izkoriščanje rezultatov projekta, se pravica praviloma podeli odplačno pod poštenimi in razumnimi pogoji.

Priporočljivo je določiti, da naj bo zahteva za podelitev pravice dostopa do obstoječe intelektualne lastnine v pisni obliki. Določi se lahko tudi, da za določeno vnaprej navedeno intelektualno lastnino obveznost podelitve pravice dostopa ne velja. Praviloma se določi še, da podelitev pravice dostopa do obstoječe intelektualne lastnine ne vsebuje pravice podelitve podlicenc tretjim osebam, mogoče pa se je dogovoriti tudi, da podelitev pravice dostopa do obstoječe intelektualne lastnine vsebuje tudi pravico podelitve podlicenc tretjim osebam. V slednjem primeru je možno določiti, da je podlicenco dovoljeno podeliti zgolj povezanemu subjektu.

### 3.3.2. Nova intelektualna lastnina

Za primer, ko je nova intelektualna lastnina rezultat dela zgolj enega izmed partnerjev, je mogoče določiti, da je nova intelektualna lastnina last samo tistega partnerja, ki jo je ustvaril (praviloma), ali pa, da je skupna last vseh partnerjev, ne glede na to, da jo je ustvarila zgolj en izmed njih.

Za primer, ko je nova intelektualna lastnina rezultat skupnega dela več partnerjev, je mogoče določiti, da je nova intelektualna lastnina skupna last partnerjev, ki so jo ustvarili (praviloma), ali pa, da je skupna last vseh partnerjev, ne glede na to, da so jo ustvarili le nekateri izmed njih.

Če je nova intelektualna lastnina last enega ali zgolj nekaterih partnerjev, se praviloma določi, da ta partner oziroma partnerji na zahtevo ostalih partnerjev le-tem podelijo pravico dostopa do nove intelektualne lastnine. V kolikor je dostop do nove intelektualne lastnine potreben za samo implementacijo projekta, se pravica dostopa praviloma podeli brezplačno, kadar pa je dostop do takšne nove intelektualne lastnine potreben kasneje za izkoriščanje rezultatov projekta, pa se pravica dostopa praviloma podeli odplačno pod poštenimi in razumnimi pogoji. Praviloma se določi, da preostali partnerji na podlagi pridobljene pravice dostopa nimajo pravice podlicenc tretjim osebam, mogoč je pa tudi dogovor, v skladu s katerim je dovoljeno podeljevanje licenc zgolj povezanim subjektom.

Če imajo vsi partnerji skupno lastništvo nad novo intelektualno lastnino, se praviloma določi, da jo smejo vsi prosto uporabljati. V tem primeru se prav tako praviloma določi, da sme vsak izmed partnerjev podeljevati licence tretjim osebam, pri čemer mora predhodno obvestiti ostale partnerje. Praviloma se določi tudi, da mora partner v takšnem primeru ostalim partnerjem plačati pošteno in razumno nadomestilo.

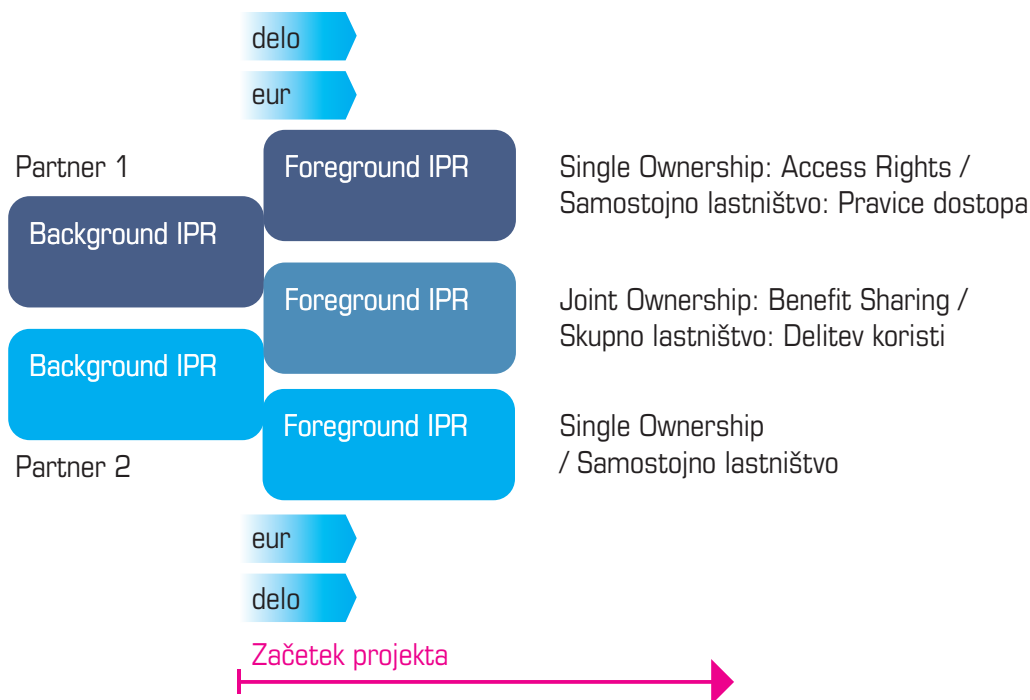
### 3.4. Praktični nasveti pri iskanju prave vrste pogodbenega razmerja

Možnosti za ureditev razmerij med ponudnikom tehnologije in povpraševalcem je mnogo, odločitev za primerno je odvisna od tega, kaj je namen sodelovanja, čigava je intelektualna lastnina, s katero vstopamo v pogodbeno razmerje ter kako nameravamo upravljati z intelektualno lastnino, ki bo predvidoma posledica sodelovanja.

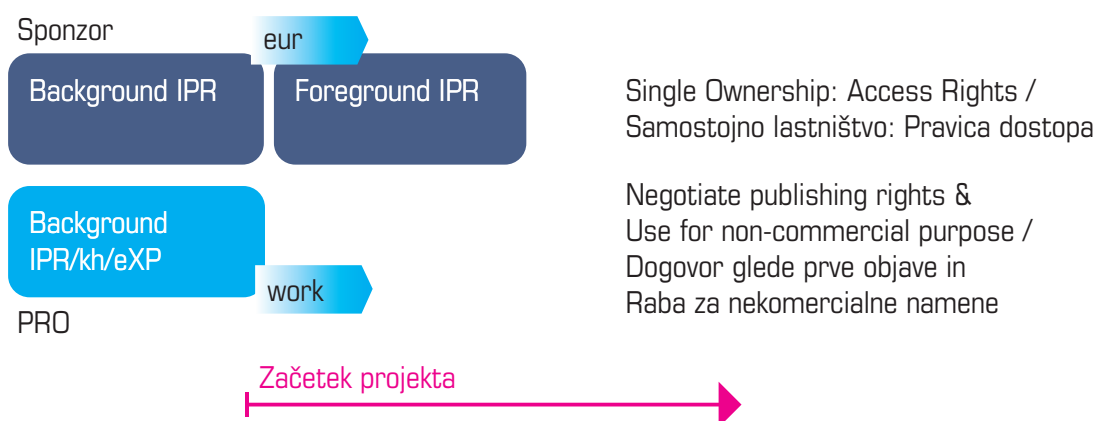
Med možnosti štejemo: (1) razvojno sodelovanje (development collaboration – joint research agreement ali collaboration agreement); (2) razvojni servis (research services agreement); (3) MTA (material transfer agreement); (4) pogodba o sponzorskem plačilu raziskav (sponsored research agreement); (5) svetovanje (consultancy agreement); (6) NDA (non disclosure agreement); (7) pogodbe o olajšanem dostopu do intelektualne lastnine (easy access IP agreement). Zaradi lažjega povezovanja vsebin ohranjamo v slikah tudi angleška poimenovanja.

V vseh omenjenih tipih pogodb nastopata vsaj dve stranki – javna raziskovalna organizacija in podjetje. V vseh primerih organizacija poseduje imetniške pravice do nekega seta intelektualne lastnine, ki je za podjetje zanimiv.

Pri tipih pogodbe (1) razvojno sodelovanje (development collaboration – joint research ali collaboration agreement) in (2) razvojni servis (research services agreement) (sliki spodaj) ima obstoječo intelektualno lastnino na področju interesa praviloma tudi podjetje. Za razvojno sodelovanje se odločimo v primeru, da tako podjetje kot organizacija nameravata finančno in v obliki človeških virov vlagati v nadaljnji razvoj tehnologije, deliti pa si nameravata tudi novonastalo intelektualno lastnino ter koristi iz njenega izkoriščanja, na predhodno obstoječi intelektualni lastnini pa si organizacija in podjetje podelita vzajemne pravice do dostopa in rabe. Za razvojni servis gre v primeru, ko bo delo opravljeno v organizaciji, financiralo ga bo podjetje, ki bo tudi imetnik pravic iz novonastale intelektualne lastnine, navadno si organizacija izpogaja pravico do objavljanja po soglasju podjetja, dobi pravico do nekomercialne rabe novonastale intelektualne lastnine, na predhodno obstoječi intelektualni lastnini pa si organizacija in podjetje podelita vzajemne pravice do dostopa in rabe enako kot v primeru razvojnega sodelovanja.

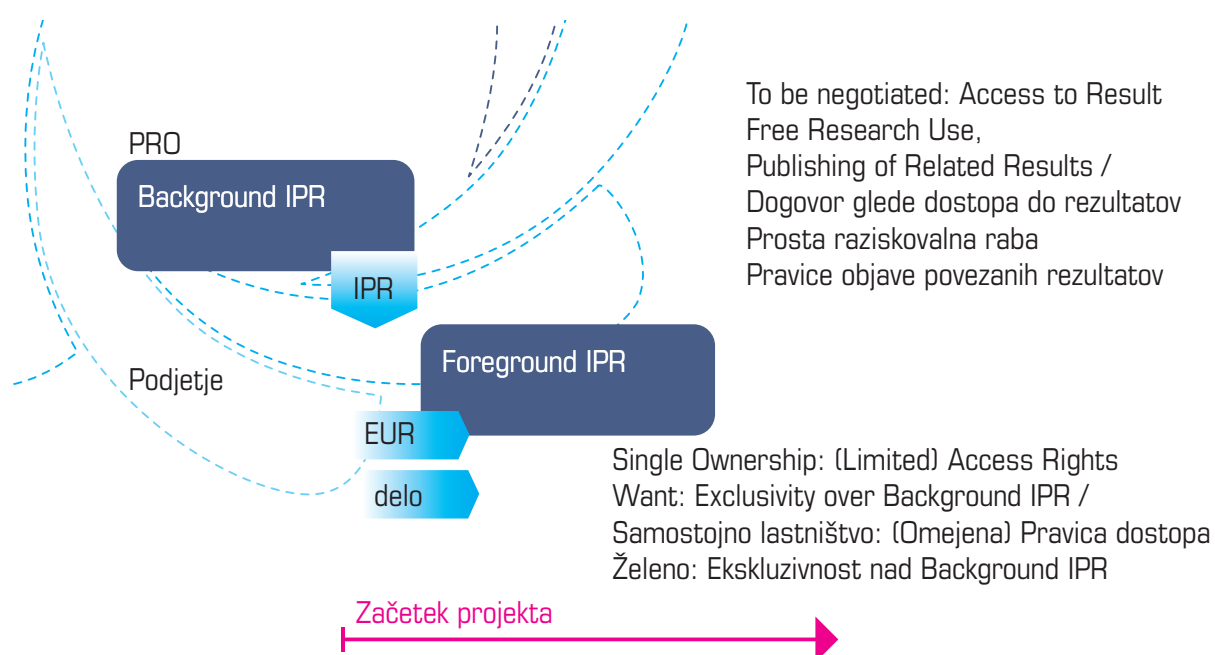


Slika 8.: Shematičen prikaz odnosov med partnerji v primeru (1) Razvojno sodelovanje / Joint Research Agreement.



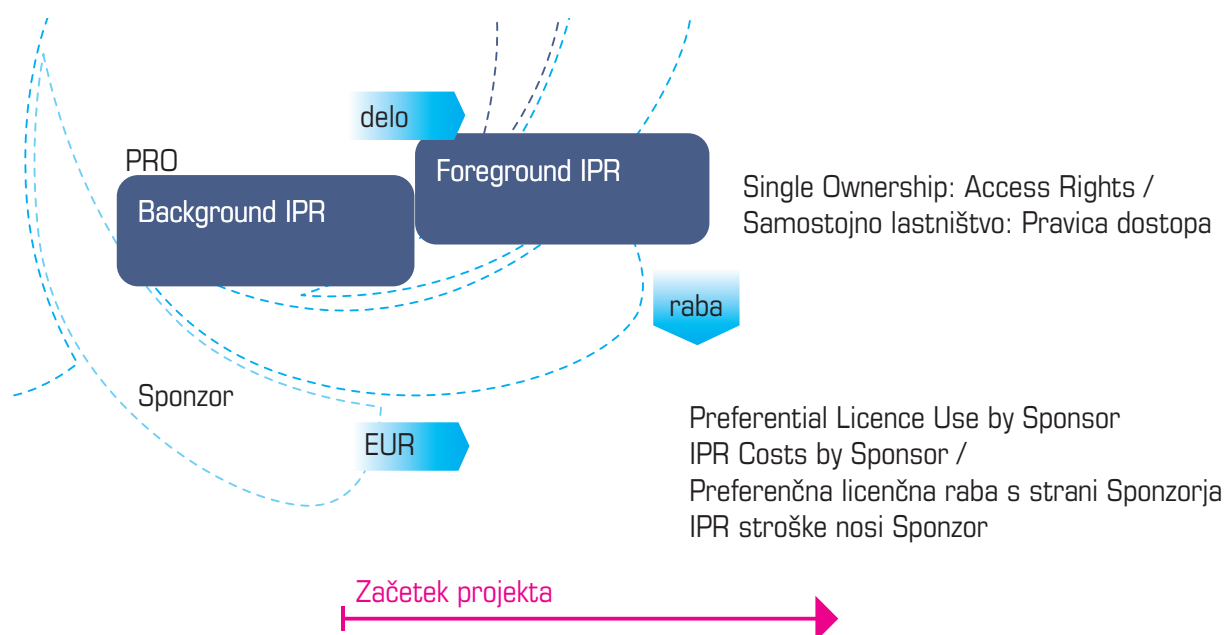
Slika 9.: Shematičen prikaz odnosov med partnerji v primeru (2) Razvojni servis / Research Services Agreement.

Pri (3) MTA (material transfer agreement) (slika spodaj) gre za prenos pravic iz raziskovalnih materialov, snovi (nepatentirani biološki materiali kot so reagenti, celične linije, plazmidi, vektorji ter kemijske spojine, lahko tudi določene vrste softwara), ki jo namerava prejemnik pravic – podjetje – uporabiti za nadaljnji razvoj ter komercialno rabo. Cilj podjetja je pridobiti ekskluzivne pravice nad predhodno obstoječimi pravicami ter ekskluzivno imetništvo pravic nad novonastalimi pravicami. Organizacija si lahko izpogaja pravico do publiciranja in nadaljnjih raziskav v nekomercialne namene.



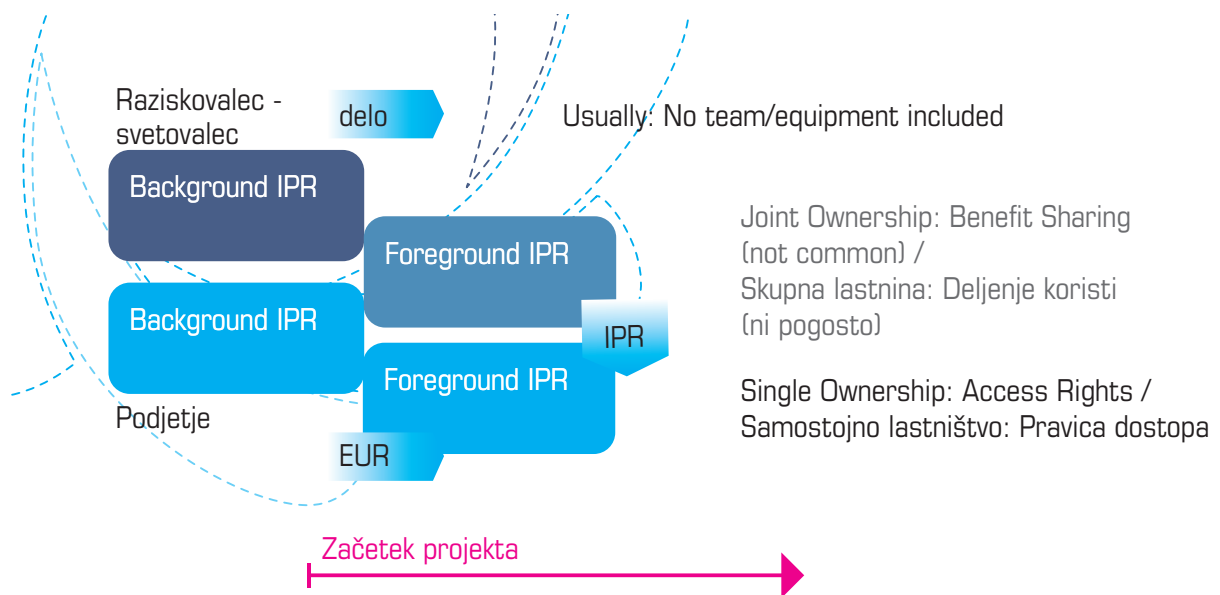
Slika 10.: Shematičen prikaz odnosov med partnerji v primeru (3) MTA / Material Transfer Agreement.

Pri (4) pogodbi o sponzorskem plačilu raziskav (sponsored research agreement) (slika spodaj) je delo v celoti opravljeno pri organizaciji, podjetje pa je plačnik, ne glede na to pa ostanejo vse pravice obstoječe in novonastale intelektualne lastnine v imetništvu organizacije, le da si podjetje zagotovi v zameno za plačilo dela ter vseh stroškov zaščite intelektualne lastnine preferenčno pravico do ekskluzivne licence nad celotnim paketom intelektualne lastnine (za omejen čas).



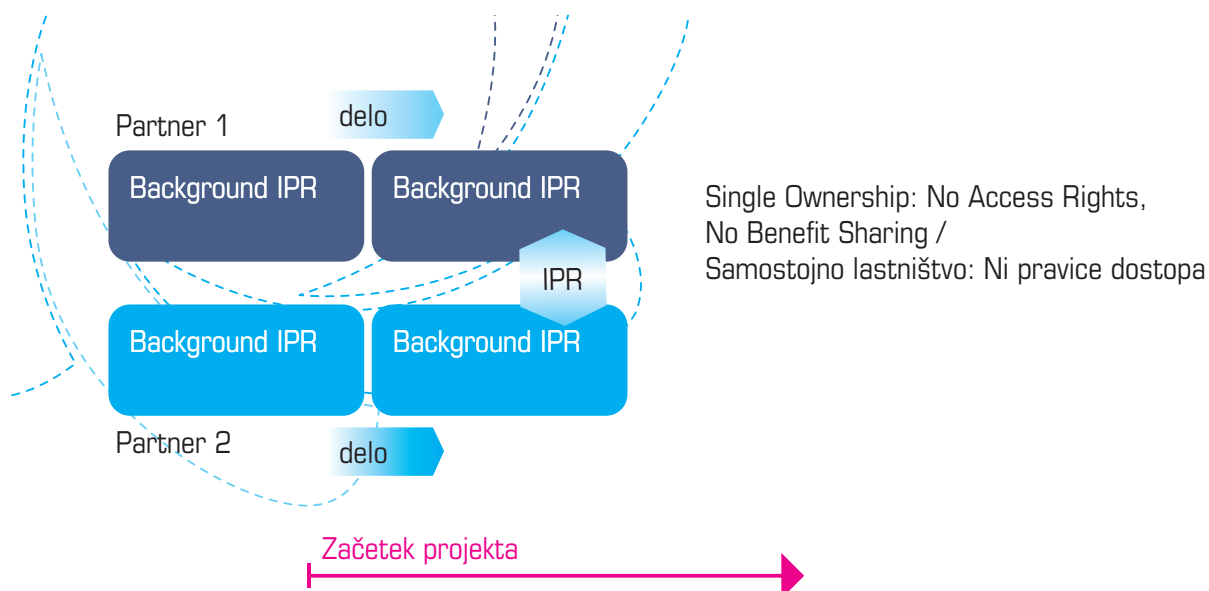
Slika 11.: Shematičen prikaz odnosov med partnerji v primeru (4) Pogodba o sponzorskem plačilu raziskav / Sponsored Research Agreement.

Za (5) svetovanje (consultancy agreement) (slika spodaj) velja, da ga opravljajo posamezni raziskovalci, v nekaterih sistemih tudi za svoj račun (npr. na MIT si profesorji iz tega naslova sami zagotovijo minimalno 20% plačila, le 80% jim jih zagotovi matična institucija – seveda v kolikor v 20% za to namenjenega časa uspejo zagotoviti višje plačilo iz naslova svetovanj, le-to pripade njim, a delo na matični instituciji ne sme trpeti in zaradi visokega standarda zavedanja o pomenu razvoja matične institucije za raziskovalca tudi ne trpi). Podjetje plača storitev, ki jo izvede raziskovalec, navadno raziskovalec za svoje delo ne uporablja zaposlenih v svojem timu na raziskovalni organizaciji, niti ne opreme ter druge infrastrukture organizacije. Navadno so vse pravice iz novonastale intelektualne lastnine last podjetja.



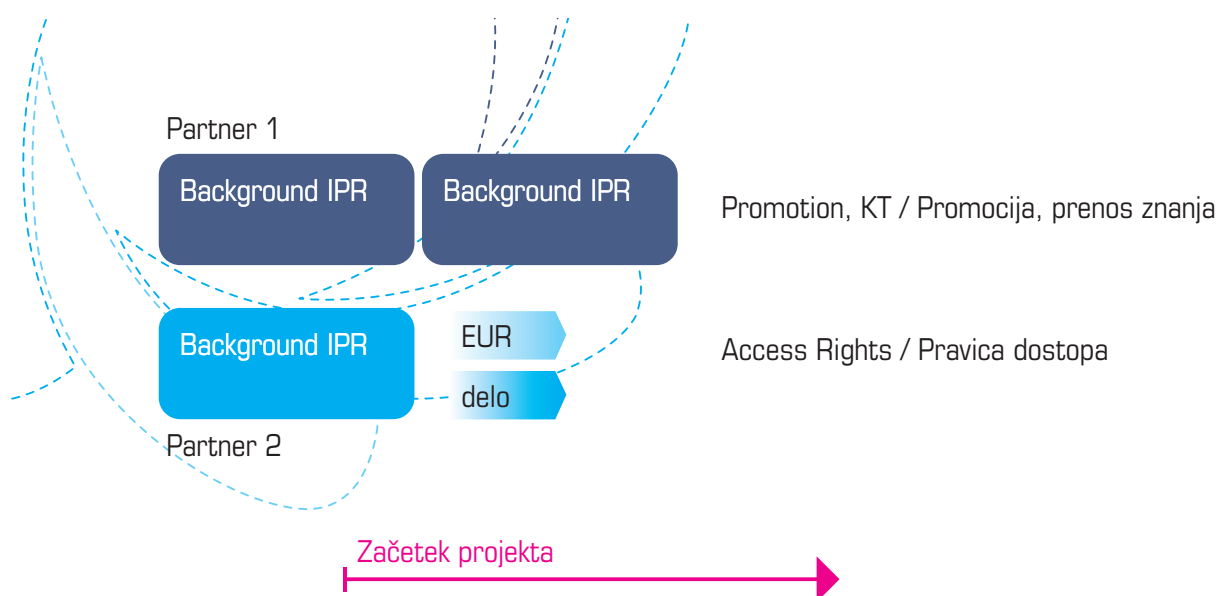
Slika 12.: Shematičen prikaz odnosov med partnerji v primeru (5) Svetovanje / Consultancy Agreement.

(6) NDA (non disclosure agreement) (slika spodaj) je pomembno razumeti, da sicer prihaja do razkritja informacij iz obstoječe intelektualne lastnine enega ali obeh partnerjev, vendar ne pride do prenosa pravic ali delitve koristi iz intelektualne lastnine med partnerjema. Ker gre za pogodbeno, a kljub temu mehko ureditev in zaščito, se je potrebno zavedati, da je najboljša zaščita nerazkritje, najboljša osnova za sodelovanje pa zaupanje.



Slika 13.: Shematičen prikaz odnosov med partnerji v primeru (6) NDA / Non Disclosure Agreement.

Za (7) pogodbe o olajšanem dostopu do intelektualne lastnine (easy access IP agreement) (slika spodaj) je značilen »free, but not open« dostop do intelektualne lastnine javne raziskovalne organizacije. Le-ta v okviru tovrstnih sporazumov brez stroškov rabe, a z zahtevo po navajanju vira tehnologije, rabo tehnologije dovoljuje za omejen čas. Način sodelovanja je predvsem zanimiv za manjša podjetja, za preiskus možnosti uporabe tehnologij, ki na trgu niso našle prostora, s ciljem, da podjetje tehnološko napreduje, tehnologija pa ne obleži v predalu.



Slika 14.: Shematičen prikaz odnosov med partnerji v primeru (7) Pogodba o olajšanem dostopu / Easy Access Agreement.

## 3.5. Spin-out ali spin-off odcepljena podjetja in start-up podjetja

V slovenščini nimamo povsem ustreznih izrazov za oba tipa odcepljenih podjetij, tako da uporabljamo kar v svetu uveljavljene angleške izraze. V splošnem gre v primeru spin-out podjetij za povezavo do matične organizacije, temelječo na osnovi licenčnih razmerij (podjetje je v 100% lasti investitorjev, od katerih je vsaj en družbenik raziskovalec v delovnem razmerju na JRO), v primeru spin-off podjetij pa za lastniški delež matične organizacije v novem podjetju na podlagi vložka intelektualne lastnine in/ali kapitalskih vložkov. Novonastalo start-up podjetje pa je podjetje, nastalo na podlagi ideje, katere nastanek ni neposredno povezan z javnimi sredstvi ter lastniki podjetja niso zaposlitveno povezani z univerzo/inštitutom (so npr. študenti).

Glavni namen in cilj spin-off in spin-out podjetij je ustvarjanje dobička s komercializacijo in gospodarskim izkoriščanjem inovacij (patentov, drugih pravic industrijske lastnine, nepatentabilnega know-how-a oziroma rezultatov raziskav), ki so v lasti JRO, za katere JRO sam nima interesa za nadaljnjo komercializacijo. Spin-out ali spin-off pa ni podjetje, ki komercializira inovacije, katerih JRO ni prevzel, ne glede na to, če je podjetje bilo (so)udeleženo pri njihovem nastanku.

Pri udejanjanju spin-off in spin-out podjetij sodelujejo nosilci inovacije (raziskovalci) iz JRO. Vsakršno drugačno opravljanje gospodarske dejavnosti raziskovalca izven delovnega časa ali udeležba v gospodarski družbi (kot družbenik, delničar, ipd.) izven definicije spin-off ali spin-out podjetja pa pomeni kršitev konkurenčne prepovedi v 37. členu Zakona o delovnih razmerjih.

Slovenija v času od osamosvojitve še ni uspela doreči postopkov na področju ustanavljanja odcepljenih podjetij v JRO; ustanovitev spin-off podjetij v okviru JRO je pravno nemogoča, ustanovitev spin-off podjetij v okviru Univerz je praktično izredno težko uresničljiva (ustanovitelj bi bila Vlada RS, kar je v praksi težko izvedljivo), spin-out podjetja pa se že ustanavljajo, vendar postopke ovirajo nedorečena interna pravila v JRO.

### 3.5.1. Primernost oblik podjetij v posameznih primerih

Spin-out podjetja so prevladujoča oblika v večjih raziskovalnih okoljih in močnih blagovnih znamkah znanja (kot je npr. Massachusetts Institute of Technology - MIT), kjer takšna mlada podjetja zlahka najamejo drago opremo za prvo fazo razvoja ter jim že dejstvo, da izhajajo iz uglednega tehnološkega okolja, zagotavlja dobro konkurenčno izhodišče. V primeru licenčnega odnosa do že vzpostavljenega večjega podjetja pa navadno ne pride do ustanavljanja novega spin-out podjetja, ampak so le vzpostavljeni licenčni odnosi.



Glavni element licenčnega odnosa med dajalcem licence in koristnikom licence je licenčna pogodba. Ta mora vsebovati jasna določila, kdo posreduje komu kaj (podrobno definirana tehnologija). Določene morajo biti omejitve glede dovoljenega teritorija koriščenja tehnologije ter namen uporabe tehnologije. Definirane morajo biti tudi garancije dajalca licence in odgovornosti koristnika licence. Določena mora biti višina licenčnine z načinom obračunavanja (od prometa, dobička, fizičnega obsega, pavšal...), uvajalno obdobje. Določena mora biti možnost odkupa tehnologije ter pogoji vstopa drugih investitorjev. Smiselna je tudi določitev specifik, ki so pomembna za konkreten primer, kot so nadaljnje razvojno sodelovanje, najem opreme, uporaba logotipa JRO itd. Obenem je pomembno, da JRO izven licenčne pogodbe definira notranjo delitev licenčnine znotraj JRO (organizacija kot celota, oddelki, avtorji, skrbnik pogodbe).

Spin-off podjetja so prevladujoča oblika v manjših okoljih, kjer je potrebno zaradi pomanjkanja drugih opcij urediti razmerja med novonastalim podjetjem in matičnim laboratorijem glede deljene uporabe opreme (podjetje opremo in prostore na JRO lahko uporablja npr. v nočnem času ali ob vikendih) in v primerih, ko mlado podjetje izhaja iz relativno neznane institucije in si z institucijo skupaj na trgu ustvarjata ali izboljšujeta konkurenčni položaj ter drug drugemu dajeta zavetje ter krepita blagovno znamko svojega znanja.

Zahteven praktičen izziv je formiranje ustreznih lastniških deležev v spin-off podjetjih. V primeru manjših JRO se običajno uporablja model z največ 49% lastniškim vložkom JRO, preostanek pa je razdeljen med vlagatelje kapitala, za služne pri dosedanem delu pri ustanovitvi podjetja, in vlagatelje pričakovanega prihodnjega dela za podjetje. Praviloma je ob nižji pričakovani donosnosti višji lastniški delež JRO in obratno, obstaja tudi matematični model za orientacijski izračun optimalne višine deleža. V primeru ustanovitve spin-off podjetja lahko nastane težava pri nagrajevanju sodelavcev JRO sokreatorjev inovacije katero komercializira spin-off, kadar ti niso solastniki spin-off podjetja.

Primerjavo prednosti in slabosti obeh načinov ustanavljanja odcepljenih podjetij iz JRO najdemo v tabeli spodaj.

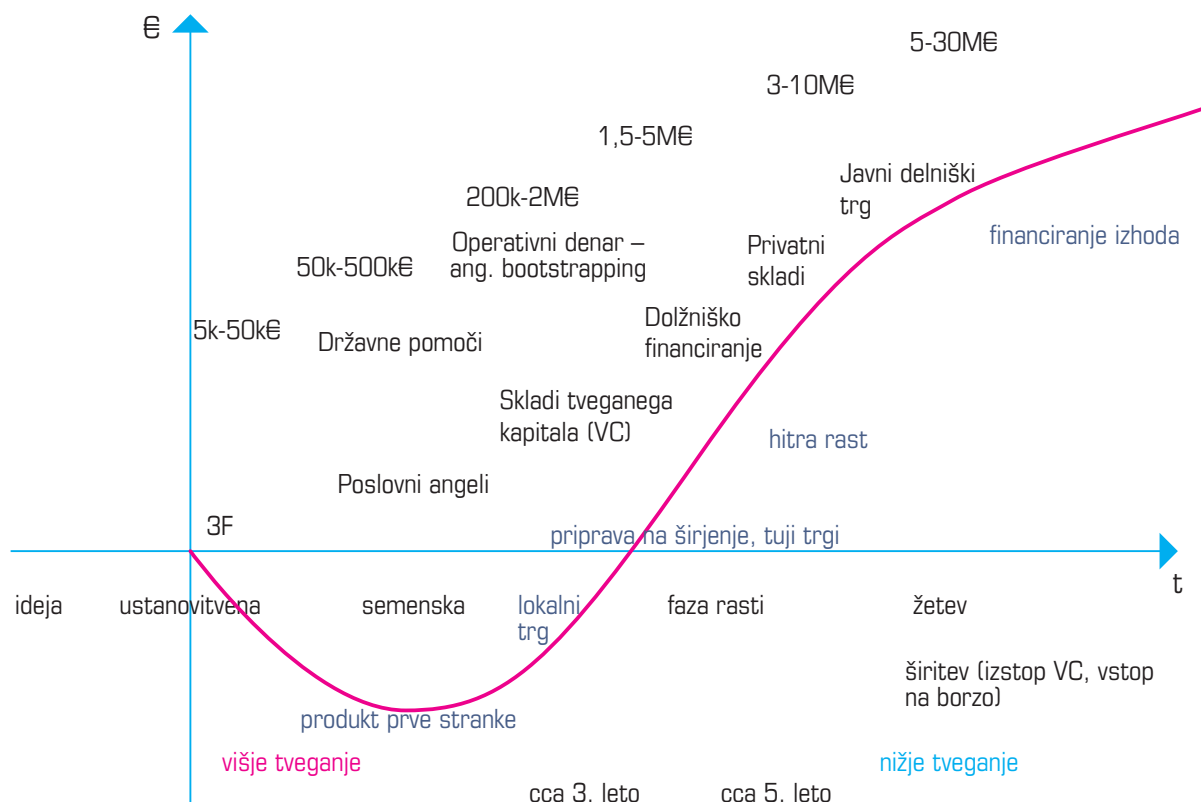
Tabela 5.: Primerjava pozitivnih in negativnih strani dveh različnih načinov ustanavljanja podjetij iz javnih raziskovalnih organizacij - spin-out in spin-off.

LICENCA	SPIN-OFF
<b>večja transparentnost</b> ni mešanega lastništva in problemov s pristojnostmi v upravljanju	<b>manjša transparentnost</b> (medsebojne relacije), mešano lastništvo – vmešavanje institucije v upravljanje podjetja, vpliv na agilnost podjetja
<b>manj tveganja</b> prihodek od licence (fee) takoj in delež od prodaje (royalty)	<b>dolg čas do prvega prihodka</b> (če sploh - tveganje) potreben dodaten kapital
<b>manj napora</b> za licencodajalca upravljanje v rokah izkušenih	zahteva <b>veliko angažmaja</b> vseh vpletenih
<b>manjša povezanost</b> z matično inst. (oprema, prostori, ljudje)	<b>povezanost</b> z matično institucijo (oprema, prostori, ljudje)
<b>IL ni v lasti podjetja</b> (slabo za mlada podjetja, težave z nadgradnjo tuje IL)	<b>IL je v lasti podjetja</b> (dobro za financiranje, transparentna nadgradnja IL)
<b>manj nadzora</b> nad uporabo tehnologije	<b>delež v podjetju ostane</b> tudi po izteku »življenjske dobe« tehnologije
<b>manjši prihodek</b> za institucijo, ves dobiček ostane podjetju	<b>večji prihodek</b> , odprta vrata za <b>potencialni »jackpot«</b>
<b>manjši ekonomski vpliv</b>	<b>nova del. mesta</b> , sodelovanje z institucijo

### 3.5.2. Viri financiranja mladih odcepljenih podjetij

Mlado odcepljeno podjetje prehaja različne faze rasti (slika spodaj) od ideje, ustanovitve, semenske faze, faze rasti do žetve, pri čemer so v vsaki fazi na voljo različni viri financiranja poslovanja, dokler podjetje še samo ustvarja dovolj prihodkov na trgu. Zlasti začetek poslovanja do faze rasti je kritičen, podjetje šele prodira na trg in ima več stroškov kot prihodkov ter še slabo vzpostavljene notranje kompetence. Praviloma prihaja do paradoksalnega položaja: takrat, ko bi podjetje najbolj potrebovalo vlagatelje, so ti najmanj zainteresirani za vstop, ko pa podjetje uspe in vlagateljev ne potrebuje več tako zelo, pa je pri njih interes največji.

Prvi vir financiranja je navadno lastniško financiranje ustanoviteljev na osnovi vložka prihrankov, zmanjšanih plač in osebnih dolžniških virov ustanoviteljev (model 3F = Family, Friends, Founders), pri čemer je lastniške deleže potrebno določiti že na začetku in jasno definirati tudi ostala razmerja. Prednosti tovrstnega financiranja so lažje obvladovanje financiranja, obenem pa so lahko problem osebna finančna tveganja. Zlasti v zgodnjih razvojnih fazah je pomembno iskanje virov državne pomoči v obliki nepovratnih sredstev, gre za zelo dobrodošel vir financiranja zlasti s stališča ohranitve lastništva, ki pa je povezan z administracijo in potencialnimi omejitvami pri razvoju zaradi različnih razpisnih določil.



Slika 15.: Prikaz potrebnega obsega financiranja glede na fazo razvoja mladega podjetja in tveganja pri tem.

V relativno zgodnji fazi razvoja je za posebej perspektivna podjetja načeloma mogoče pridobiti vlaganje v podjetje s strani zasebnikov - poslovnih angelov, zlasti za panoge, kjer je mogoče pričakovati hitre donose (kot na primer v informacijski tehnologiji). Poslovni angeli so razen finančnega prispevka lahko koristni tudi zaradi svetovalne podpore pri vodenju podjetja ter zaradi različnih koristnih povezav na področju trženja in financ. Vendar pa je ta oblika financiranja v Sloveniji še zelo slabo razvita in poslovni angeli praviloma postavljajo zelo zahtevne pogoje za vstop ter pomenijo manjšo možnostjo naknadnih investicij, kar lahko predstavlja težavo za kapitalsko bolj zahtevna podjetja.

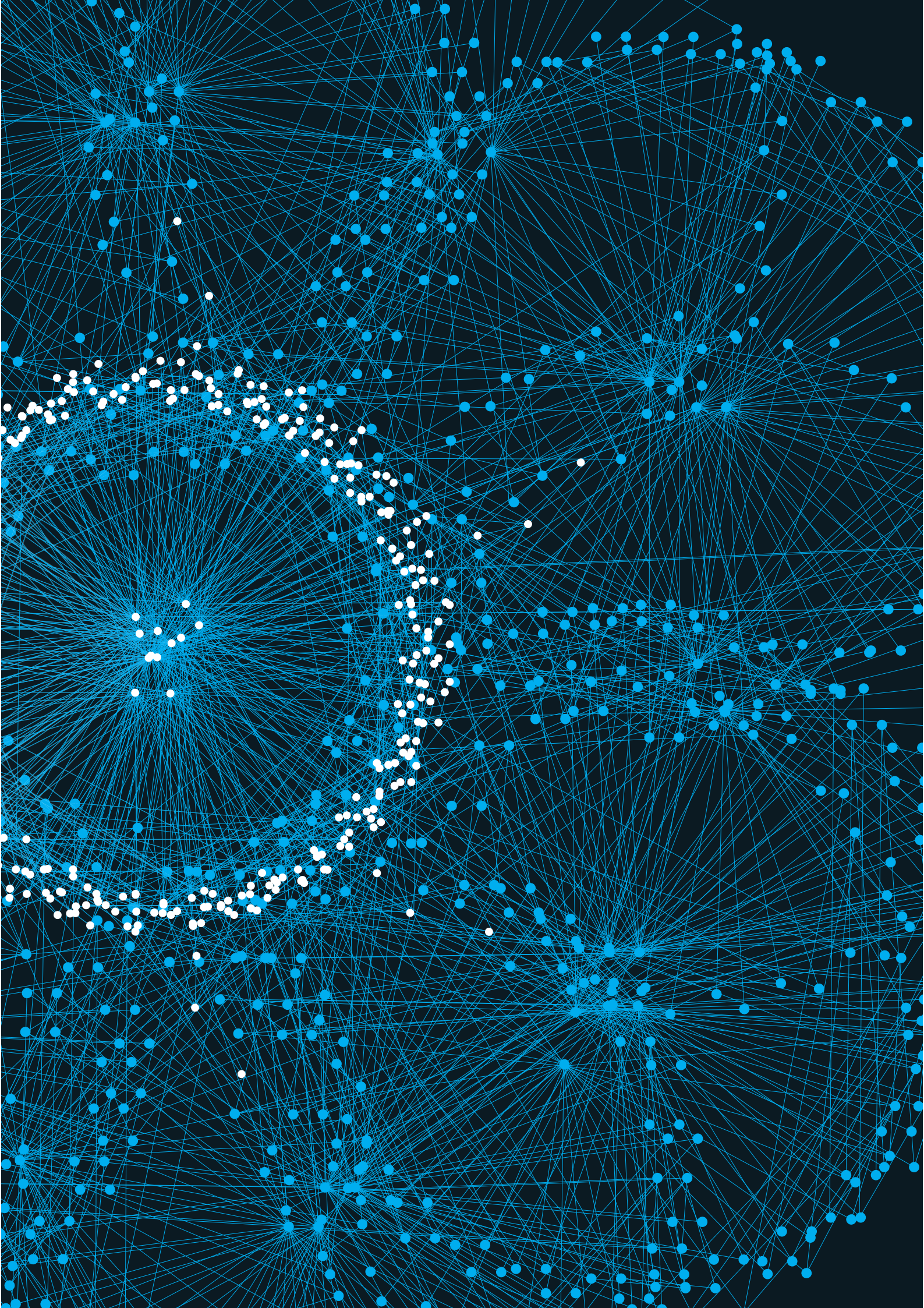
Na podoben način potekajo tudi vlaganja s strani skladov tveganega kapitala. Ti investirajo razpršene vložke investorjev v sklad, ki načeloma vlaga v visoko tvegane in pričakovano visoko donosne naložbe. Sklad lahko podobno kot poslovni angeli v naložbo tudi aktivno vstopi in podjetju koristi v smislu vodenja podjetja ter vzpostavljanja strateških povezav. Obenem pa pomeni odstop dela lastniških pravic skladu delno izgubo svobode in različne omejitve tudi glede razpolaganja z intelektualno lastnino. V Sloveniji je vlaganje s strani skladov tveganega kapitala posredno podprto tudi s kapitalskimi prispevki države v izbrane zasebne sklade tveganega kapitala oziroma v projekte tovrstnih vlaganj, v tujini pa obstajajo tudi različne druge sorodne vrste zasebnih investicijskih skladov, pri katerih je načeloma mogoče dobiti financiranje zlasti v fazi rasti poslovanja.

Pridobitev tujih investicijskih virov je mnogokrat povezano z neko referenco, kar pomeni, da tuji vlagatelji redko vstopijo v podjetje, kateremu niso zaupanja izkazali že lokalni vlagatelji, oziroma v podjetje, ki ni pridobilo kakšnega drugega priznanja.

Tipičen vir financiranja v zreli fazi rasti podjetja ter izhodna strategija za vlagatelje tveganega kapitala je nastop na javnih delniških trgih.

Značilnosti pridobljenih finančnih sredstev podjetja imajo različne vplive na notranja razmerja med izhodiščnimi družbeniki; razpisna nepovratna sredstva ter dolžniški viri ne spreminjajo lastniških razmerij, vložki 3F, poslovnih angelov ter različnih skladov pa praviloma pomenijo vstop v lastniško strukturo ter posredno tudi v vrednost intelektualne lastnine JRO iz katerega odcepljeno podjetje izhaja.







# 4.

---

**Prenos tehnologij in znanja v gospodarstvo: Slovenija**

## 4.1. Prenos znanja iz slovenskih JRO v gospodarstvo skozi oči raziskovalcev in podjetnikov

Dne 17. septembra 2014 sta v organizaciji Instituta »Jožef Stefan« in Gospodarske zbornice Slovenije na Brdu pri Kranju potekala dogodka »Dan inovativnosti 2014« in »7. Mednarodna konferenca o prenosu tehnologij«, v okviru katere je bil organiziran tudi »1. Nacionalni posvet o prenosu tehnologij v Sloveniji«. Udeleženci konference so bili povabljeni, da v okviru »Nacionalnega posveta« z organizatorji delijo svoja stališča, mnenja in razmišljanja o stanju prenosa tehnologij iz javnih raziskovalnih organizacij (JRO) v gospodarstvo tudi s pomočjo ankete - s tem pa javnosti omogočijo vpogled v konkretni položaj posameznikov, ki se prenosa tehnologij dotikajo v svojem poklicnem in strokovnem udejstvovanju, v ovire, s katerimi se srečujejo, prav tako pa so udeleženci na ta način izrazili tudi svoje predloge, kako zagotoviti še bolj učinkovito prihodnost omenjenega področja.

Anketo je oddalo 71 udeležencev od 151-ih, skupna jim je bila visoka raven izobrazbe, uravnoteženi pa sta bili tako njihova starostna struktura kot tudi zaposlitvena razporeditev med JRO in podjetja. Analiza odgovorov anketirancev v številnih primerih kaže na odstopanje njihovih pričakovanj in stališč od realnega stanja, kot ga sami dojemajo. Velika večina vprašanih (73%) je tako mnenja, da bi morale biti javne raziskovalne organizacije usmerjene predvsem v tehnološke raziskave in razvoj, prenos tehnologij in sodelovanje z gospodarstvom, ne pa v temeljne raziskave, publiciranje in mednarodno primerljivost raziskav, kar po mnenju večine (68%) predstavlja njihovo trenutno usmeritev. Javne raziskovalne organizacije bi tako po mnenju anketirancev morale bolje zaznavati in upoštevati potrebe na trgu ter jim slediti. Podobno razhajanje je mogoče zaslediti tudi pri interesih za ustanavljanje novih, odcepljenih podjetij – kar 74% anketirancev, polno zaposlenih na JRO, je že razmišljalo o ustanovitvi lastnega podjetja, vendar pa jih je kar 56% mnenja, da JRO odcepljanja svojih skupin v obliki spin-off podjetij ne podpirajo. Ob tem se jim porajajo tudi skrbi glede začetnega financiranja, zmanjšanja socialne varnosti in zapletenih postopkov ustanovitve, ženejo pa jih predvsem želja po samostojnosti odločanja, možnosti komercializacije delovnih dosežkov ter večja strokovna in poslovna prožnost. Zasledovanje takšnih ciljev in želja po samostojnosti ter bolj sorazmernemu nagrajevanju lastnih dosežkov niso naključni, saj se je med odgovori izkristaliziralo stališče, da sistem motiviranja zaposlenih na JRO za prenos tehnologij ni zadovoljiv in da finančna stimulacija predstavlja zgolj redko izjemo. Ob tem so se anketiranci kritično obregnili tudi ob komunikacijo med JRO in podjetji, saj je po njihovem mnenju ta v večini primerov omejena na posamezne skupine, informacije pa da se koncentrirajo zaključenih krogih. Če k temu dodamo še tretjino vprašanih, ki so bili mnenja, da je komunikacija šibka in da se informacije zadržujejo, ugotovimo, da je le 3% vprašanih zadovoljnih s komunikacijo med JRO in podjetji.



Dejstvo je, da si tako zaposleni na JRO kot tudi gospodarstvo želijo tesnejšega medsebojnega sodelovanja – raziskovalci želijo bolj intenzivno tržiti svoje znanje in raziskovalne dosežke, podjetja pa v teh dosežkih vidijo nove razvojne priložnosti. Ne gre spregledati, da so tudi v konkretnem primeru vsi anketiranci, ne glede na sfero, ki ji pripadajo, razvojnemu delu pripisali izjemen pomen, saj ga je kar 85% vprašanih označilo za zelo koristnega ali celo nepogrešljivega. Rezultati predmetnega vprašalnika nam lahko služijo kot dobro vodilo, katere so tiste točke, ki zahtevajo posebno pozornost in nadgradnjo, da bi sodelovanje med JRO in gospodarstvom doseglo čim višjo raven ter na ta način družbi zagotovilo pospešen napredek.

## 4.2. Primerjava s stanjem v tujini: prenos znanja iz JRO v gospodarstvo

Praktičnih primerov prenosa znanja na področju pogodbenega sodelovanja v Sloveniji je veliko, vendar še vedno premalo glede na potrebe gospodarstva. V raziskavi »The influence of public research on industrial R&D« (Mgmt Science Vol. 48#1) so ugotovili, da več kot tretjina vseh v raziskavo zajetih podjetij od znanosti pričakuje podporo v obliki pogodbenega sodelovanja, več kot 42 % pa sodelovanje z gospodarstvom ne glede na obliko. Delež takih podjetij v Sloveniji je glede na »Innovation Scoreboard« še leta 2010 znašal bistveno manj, okrog 24 %. Pogodbeno sodelovanje je posebej pomembno zato, ker pozitivne razvojne posledice presegajo višino zneska pogodbenega sodelovanja.

Praktični primeri prenosa znanja na področju licenciranja in prodaje patentov v Sloveniji so šele v povojih, zlasti če se primerjamo z uspešnimi zgledi najboljših, kot so na primer Berkeley, MIT in drugi v ZDA ali pa na primer K.U. Leuven na Nizozemskem, CERN v Švici itd. V Sloveniji zaenkrat govorimo o minimalnih vrednostih, v tozadevno razvitih okoljih pa gre za realizirane milijarde USD oziroma EUR letno. Velik neizkoriščen potencial Slovenije na področju prenosa znanja kliče po intenzivnem, sistematičnem in pospešenem delovanju.

»Za spremljanje raziskovalne odličnosti se navadno uporabljajo podatki o številu objav, številu citatov, številu visoko citiranih objav, faktorju vpliva in številu patentnih prijav pri izbranih patentnih uradih. Slovenija je v obdobju 2004–2008 s 5.840 objavami na milijon prebivalcev v revijah, indeksiranih v bibliografskih zbirkah ISI, po tem kriteriju dosegla 155 % povprečja EU, kar pomeni 7. mesto v EU. Po številu citatov smo v istem obdobju z 18.062 citati na milijon prebivalcev na 13. mestu v EU in dosegamo 95 % povprečja EU. Po faktorju vpliva, ki pomeni povprečno število citatov na objavo, smo s 3,09 pri 61 % povprečja EU na 22. mestu v EU, kar kaže na povprečno sorazmerno majhno odmevnost objav slovenskih avtorjev.«<sup>17</sup> Po drugi strani je »z 62 visoko citiranimi objavami na milijon prebivalcev v obdobju 1998–2008 Slovenija dosegla 151 % povpre-

<sup>17</sup> Resolucija o Raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020, <http://www.drznaslovenija.mvzt.gov.si/ch02s03.html>

čja EU in tako 13. mesto v EU.«<sup>18</sup> Najboljši slovenski raziskovalci so po kriteriju citiranosti relativno precej uspešni, vendar ni zbranih podatkov o tem, če gre pri teh invencijah iz znanstveno raziskovalnega sveta za taiste, ki jih nato JRO pretaplja v patente. Sklenemo lahko, da je slovenska znanost na določenih področjih nesporno vrhunska.

Drugačno sliko kažejo rezultati trženja znanstvenih dosežkov. V primerjavi z EU (Respondent Report of the Knowledge Transfer Study, EC, 2011 in Rezultati največjih JRO v Sloveniji, 2009-12) smo po številu novo-ustanovljenih odcepljenih podjetij na 1000 raziskovalcev solidni (najboljše JRO cca. 80 % EU povprečja). Po številu podeljenih patentov s popolnim preizkusom (slovenski patent v mednarodnem pravu nima statusa patenta, temveč le status objavljene patentne prijave) pa tudi najboljši v Sloveniji zaostajajo (okrog 50 % podeljenih patentov glede na EU povprečje). Pri številu sklenjenih licenc zaostajamo (manj kot 10 % sklenjenih licenc ter prodanih patentov glede na EU povprečje). Pri prodaji patentov in licenciranju pa izredno zaostajamo (bistveno manj kot 10 % EU povprečja).

Praktičnih primerov na področju spin-off podjetij v Sloveniji ni in jih ne more biti, saj zakonodaja ne dovoljuje, da bi JRO intelektualno lastnino vložile v podjetje kot kapitalski vložek, kar je značilnost spin-off podjetja.

#### 4.2.1. Posebnosti Slovenije: pogodbeno sodelovanje

Prevladujoča potreba slovenskega gospodarstva po sodelovanju z znanstveno raziskovalno sfero je na področju pogodbenega sodelovanja. V slovenskih malih in srednje velikih podjetjih (MSP) so inovacijski procesi v delu, kjer ti procesi potekajo v navezavi z JRO, tesno povezani s pogodbenim sodelovanjem z JRO.

Konkurenčnost domačega gospodarstva je nedvomno odvisna od višine vloženih sredstev v raziskave in razvoj (študija DG Enterprise, 2011), vendar jasne povezave med višino omenjenega vložka in konkurenčnostjo podjetja na nivoju posameznega podjetja ne ugotavljajo. Namesto tega na vzorcu gazel v posameznem sektorju ugotavljajo povezavo med konkurenčnostjo in kvaliteto upravljanja z inovacijami. Tudi podjetja sama menijo (ista študija), da sta prvi dve oviri pri doseganju konkurenčnosti na trgu (1) pomanjkanje financiranja za razvoj v posamezni fazi podjetja in (2) nezmožnost, da bi učinkovito upravljali s procesom inoviranja (»innability to manage innovation process efficiently«).

V MSP navadno nimajo organiziranega lastnega razvojnega oddelka. MSP-ji navadno tudi ne vzdržujejo služb, ki nudijo podporo pri celostni obravnavi invencije ter njenem razvoju v inovacijo: npr. pri iskanju in upravljanju z idejami, razvoju inovacijskih projektov, pripravi strategije trženja in pri zavarovanju intelektualne lastnine, prihodu na trg, (dopinosih) rezultatih inovacije, ocenjevanju izvede-

<sup>18</sup> Resolucija o Raziskovalni in inovacijski strategiji Slovenije 2011–2020, <http://www.drznaslovenija.mvzt.gov.si/ch02s03.html>

nega inovacijskega projekta, predvidevanju in načrtovanju izboljšav ter novem iskanju idej, ki bi vključevalo tudi sistematično komunikacijo z raziskovalci z JRO. (Za definicijo ključnih elementov standardiziranega procesa in sistemov upravljanja z inovacijami in standardizacija CEN/TS 16555-1.)

Podobno raziskovalci na JRO ustreznih znanj iz strateške presoje ter zaščite intelektualne lastnine ter znanj in časa, da bi sistematično iskali potencialne partnerje, navezovali stike z njimi, se pogajali in v končni fazi pripravljali pogodbe ter urejali ostale pravne in administrativne zadeve.

MSP-ji na eni strani imajo tehnične in druge strokovne probleme, ki jih ne znajo rešiti, in JRO na drugi strani rešitve, ki jih ne znajo ponuditi podjetjem. Obstajajo tudi tehnični in strokovni problemi, ki se jih MSP-ji ne zavedajo, in prav tako rešitve, za katere JRO-ji ne vedo, da za njih na trgu obstaja potreba. Včasih osebe s tehničnimi in strokovnimi problemi celo poznajo ustrezne strokovnjake z rešitvami in imajo predstavo, kako bi lahko potekalo sodelovanje, vendar nimajo razpoložljivih finančnih in kadrovskih virov za izvedbo nalog. Če do povezav pride, v pomembnem delu sodelovanj opazimo težave z urejanjem medsebojnih pravic kot posledico delne pravno-ekonomske predpriprave sodelovanja.

V zadnjih letih v MSP-jih in pri raziskovalcih na JRO narašča zavedanje, da je za povečevanje konkurenčnosti gospodarstva nujno potrebno izboljševati obstoječe izdelke, optimizirati proizvodne procese z vpeljavo novih konkretnih tehničnih rešitev, iskati alternativne vire financiranja, poskrbeti za zaščito intelektualne lastnine, imeti korektne poslovne odnose s partnerji, poznati strokovnjake, ki imajo konkretne rešitve za probleme itd., vendar brez ustrezne vsebinske podpore do hitre rasti količine sodelovanja ne pride.

Ker so MSP-ji v postopkih inoviranja povezani z JRO, pisarne za prenos tehnologij predstavljajo orodje, s katerim je mogoče sistematično povezovati JRO s slovenskimi gospodarskimi subjekti, še posebej MSP-ji, ter slednjim pri povezovanju nuditi podporo s področja inovacijskega managementa, kjer je to potrebno.

#### 4.2.2. Posebnosti Slovenije: prodaja patentov in licenciranje

Slovensko gospodarstvo je v veliki meri nepripravljeno na trženje izumov v obliki odkupa patentov ali licenciranja patentov. Hkrati patent, ki ne generira ekonomske koristi (z izkoriščanjem ali preprečevanjem izkoriščanja), ne upraviči stroškov zaščite in je zato s tega zornega kota nesmiseln.

Nekateri podatki kažejo, da je z industrijsko lastnino (vključno s patenti) mogoče povečati konkurenčnost gospodarstva in vrednost podjetij na globalnem

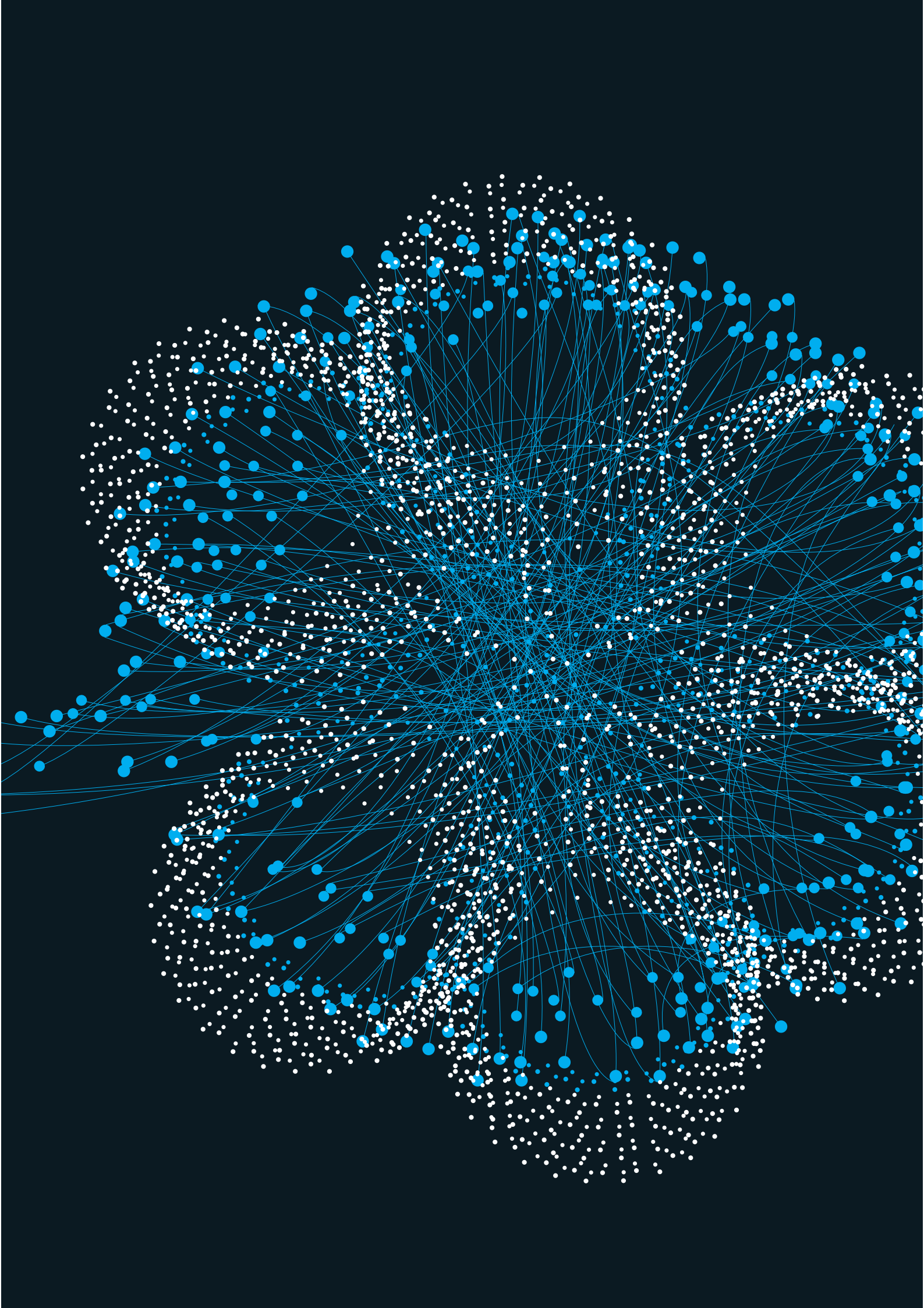
trgu.<sup>19</sup> Na Kitajskem (kjer trženje patentov v domačem gospodarstvu podobno ni visoko prioritarna aktivnost) je število PCT prijav zraslo od leta 2000 do leta 2010 za skoraj 16-krat. V Sloveniji za 3-krat (začeli smo z 39 prijavi leta 2000), na Japonskem za 3.3-krat (32.000 prijav v letu 2010). Po podatkih »Global Competitiveness Report« se je Kitajska, ki je bila po indeksu GCI (Global Competitiveness Index) leta 2001 na 47. mestu (med takrat obravnavanimi 75 državami), dvignila na 26. mesto (med danes obravnavanimi 142 državami). Slovenija pa je z uvrstitve na 32. mesto leta 2001 padla na 57. mesto v poročilu iz leta 2012 (padec za 25 mest, predvsem zaradi slabih ocen v kategorijah »Labor market efficiency« - 102. mesto, »Financial market development« - 102. mesto, »Market size« - 80. mesto, po drugi strani pa se Slovenija glede kategorije »Technological readiness« umešča na solidno 32. mesto). Vendar v Sloveniji nismo veliki igralci na trgu intelektualne lastnine. Imamo znanost, v katero vložimo okrog 2 % BDP, približno polovico od tega iz javnih sredstev, kar od približno 51 mrd. EUR BDP<sup>20</sup> v letu 2010 znese okroglo 1 mrd. EUR ter torej kakšnih 500 mio. EUR javnih sredstev letno. Po nekaterih raziskavah (C.Stein, Ascencion) je kritična masa vloženih sredstev, ko pride do za patentiranje primernih prebojnih raziskav, 500 mio. EU na panogo na leto - nivo, ki ga v Sloveniji ne bomo kmalu dosegli.

Glede na to, da določena področja slovenske znanosti dosegajo vrhunske rezultate, je smiselno ne glede na potrebe domačega gospodarstva (ki prvenstveno želi in že sodeluje z znanostjo preko pogodbenih raziskav) v patente vlagati preišljeno, znotraj področij znanosti, ki dosegajo vrhunske rezultate, s ciljem trženja doma in v tujini.

<sup>19</sup> Da povezava nedvomno obstaja, dokazujejo posamezni primeri, npr: Primerjava porasta BDP ter števila PCT prijav Ljudske Republike Kitajske.

<sup>20</sup> <http://www.gfmag.com/gdp-data-country-reports/179-slovenia-gdp-country-report.html#axzz1dFezKfw>

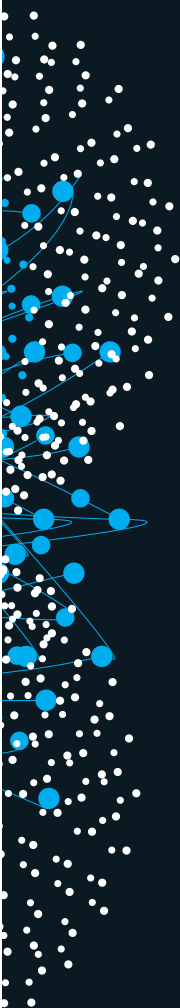




# 5.

---

**Celostna podpora raziskovalcu na Institutu »Jožef Stefan«**



## NA INSTITUTU »JOŽEF STEFAN« (IJS) JE BIL LETA 2011 USTANOVljen CENTER ZA PRENOS TEHNOLOGIJ IN INOVACIJ

[CTT - <http://tehnologije.ijs.si/>]. CTT je bil ustanovljen na izkušnjah od leta 1998 delujoče Pisarne za prenos tehnologij ter na osnovi določb Zakona o izumih iz delovnega razmerja, natančneje njegovega 21. člena, ki v 2. odstavku določa, da organizacijsko infrastrukturo, potrebno za obravnavanje izumov in za njihovo učinkovito izkoriščanje, zagotavlja država, pod pogojem, da ima JRO v veljavi ustrezen pravilnik o prevzemu in trženju službenih službenih izumov, pri čemer velja izpostaviti, da IJS kot največja slovenska javna raziskovalna organizacija navedeni pogoj izpolnjuje.

CTT je pisarna za prenos tehnologij (TTO), osnovana na evropskem modelu tovrstnih pisarn, ki povezujejo infrastrukturne storitve za lastno JRO s pomočjo gospodarstvu. CTT opravlja delo na področju prenosa znanja in tehnologij in nudi podporo raziskovalcem Instituta »Jožef Stefan« ter predvsem doma, malim in srednje velikim podjetjem pri dostopu do raziskovalnih znanj JRO in storitev, hkrati pa po potrebi vključuje raziskovalce drugih JRO in večja ali tuja podjetja.

V letu 2014 je tako CTT opravil 17000 ur, od tega 5848 za EU projekte in direktno podporo internacionalizaciji gospodarstva. Za infrastrukturno podporno dejavnost je CTT opravil 11152 ur za 225 večjih strank, od tega je 23 % delež strank prihajal iz gospodarstva, 39 % iz domače ter 38 % iz tujih JRO (Kemijski institut, Kmetijski institut, Univerza na Primorskem, Univerza v Ljubljani, Univerza v Mariboru, Onkološki institut, UKC Ljubljana, IMT in podobno).

Od začetka delovanja CTT so bile razvite za slovenski trg prilagojene specifične in strukturirane storitve za izvajanje zgoraj navedenih dejavnosti za podporo sodelovanju JRO z gospodarstvom. Tako danes CTT slovenskim raziskovalcem in gospodarstvu v interakciji z JRO nudi kakovostno in učinkovito pomoč pri pripravi strategij trženja - ocenah tehnologij, ocenah trga in možnosti komercializacije, pri zaščiti intelektualne lastnine (IL), ocenah in razvoju priložnosti, vrednotenju IL, trženju IL (marketing), razvoju dogovorov in pripravi osnutkov pogodb (vsebinska in pravna pomoč pri pripravi sporazumov in pogodb, povezanih s sodelovanjem z gospodarstvom in trženjem IL), licenčnih pogajanjih in pogajanjih za spin-out pogodbe ter spremljanju licenčnih pogodb in pogodb spin-out podjetij.

CTT deluje tako na področju ustanavljanju odcepljenih podjetij, licenciranja in prodaje IL, kot tudi na področju pogodbenega raziskovanja ter projektne sodelovanja (CCR). Posameznikom pomaga pri pridobivanju pravic, ki izhajajo iz intelektualne lastnine, pri sklepanju pogodb z industrijo, ustanavljanju spin-out podjetij in njihovem prodoru na trg ter nudi nasvete in pomoč pri patentnih prijavih in poslovnih načrtih, ponuja konkretne nasvete za optimizacijo primerov zaščite intelektualne lastnine in izvaja njihovo aktivno trženje, izvaja strokovno pravno svetovanje, zlasti na področju intelektualne lastnine in možnosti



izkoriščanja pravic, ki iz te izvirajo, išče primerne partnerje za prodajo intelektualne lastnine in izvaja pogajanja, ob tem pa pripravlja tudi primerne pogodbe za licenciranje ali prodajo intelektualne lastnine. Ob tem vzpostavljeni sistem obiskovanja podjetij in predstavitve tehnologij, razvitih znotraj Instituta »Jožef Stefan«, oziroma pridobitve informacij o tehnoloških potrebah podjetij, tlakuje pot številnim sodelovanjem, raziskovalcem pa omogoči, da predajo podjetjem, ki nimajo lastnih sredstev za tehnološki razvoj, točno tiste tehnologij, ki jih potrebujejo za nadgradnjo svojega gospodarskega udejstvovanja.

CTT pomaga pri pridobivanju pregleda nad viri sredstev, ki jim imajo raziskovalci in podjetja na voljo za nadaljevanje ali nadgradnjo svojega dela ter svetuje pri pridobivanju le-teh.

Nenazadnje CTT tvori most med šolstvom in raziskovalci Instituta »Jožef Stefan«, organizira obiske instituta za vrtce, šole in posameznike ter razvija vsebinske programe za osnovno in srednje šolstvo z namenom, da se sodobna znanost čimbolj vključuje vanju.

Naša primarna naloga je prenos tehnologij in inovacij z Instituta »Jožef Stefan«, najuspešnejše slovenske raziskovalne organizacije, v gospodarstvo, tako s pridobivanjem novih sodelovanj z industrijo, kot z ustanavljanjem novih spin-out podjetij, izdelavo tržnih analiz, pomočjo pri zaščiti intelektualne lastnine in trženju le-te.

Posameznikom pomagamo pri pridobivanju pravic, ki izhajajo iz intelektualne lastnine, in pri sklepanju pogodb z industrijo, ustanavljanju spin-out podjetij in njihovem prodoru na trg ter nudimo nasvete in pomoč pri patentnih prijavih in poslovnih načrtih. Ponujamo konkretne nasvete za optimizacijo primerov zaščite intelektualne lastnine in izvajamo njihovo aktivno trženje, izvajamo strokovno pravno svetovanje, zlasti na področju intelektualne lastnine in možnosti izkoriščanja pravic intelektualne lastnine (tehnološke presoje in ocene trga), iščemo primerne partnerje za prodajo intelektualne lastnine in izvajamo pogajanja, ob tem pa pripravljamo tudi primerne pogodbe za licenciranje ali prodajo intelektualne lastnine.

Na Centru za prenos tehnologij in inovacij je zaposlenih petnajst strokovnjakov z različnih strokovnih in znanstvenih področij.

## 5.1. Vrste podpore

Za zadovoljevanje specifičnih potreb raziskovalnega in gospodarskega okolja CTT izvaja infrastrukturno podporo na naslednjih področjih:

### 1. Strategija

- Sodelovanje pri razvoju strategije o intelektualne lastnine (IL) v skladu z organizacijsko strategijo za doseganje ekonomskih ali komercialnih ciljev in opredeliti potrebe, zahteve po virih in priložnosti za sodelovanje.
- Izvedba »gap« analize glede na strategijo z oceno portfelja tehnologij in pregled okolja, da bi izboljšali izrabo obstoječih sredstev in / ali opredelili zahteve po virih ter uresničili strategije IL.
- Sodelovanje pri razvoju organizacije z identifikacijo bistvene vloge, procesov in strukture, da bi optimizirali naložbe organizacije v vire IL.
- Uvajanje dobro organiziranega, dinamičnega procesa IL, s poudarkom na vplivu razvoja IL in komercializaciji, da bi dosegli večjo korist za vse deležnike.

### 2. Zaščita intelektualne lastnine

- Ustvarjanje portfelja IL s pomočjo strateške zaščite IL, z namenom doseganja ciljev organizacije.
- Analiza obstoječega in potencialnega intelektualnega kapitala organizacije z uporabo ustreznih sredstev in s ciljem identifikacije IL, ki je vredna zaščite oziroma jo zahteva.
- Izbira izumov, ki naj bodo zaščiteni, s pomočjo ocene pravnih dejavnikov, komercialnih priložnosti in sredstev, ki so na voljo, s ciljem optimizacije portfelja.
- Izbirae primernih domačih in tujih mehanizmov za zaščito IL na podlagi ocene pravnih dejavnikov, komercialnih priložnosti in sredstev, ki so na voljo, s ciljem zaščite IL.
- Implementacija strategije za zaščito IL z uporabo izbranih mehanizmov, z namenom izgradnje in vzdrževanja portfelja IL organizacije.
- Upravljanje portfelja IL z izvrševanjem ustreznih pravnih postopkov, z namenom vzdrževanja ali dviga vrednosti portfelja IL organizacije.

### 3. Ocena in razvoj priložnosti (Business Development)

- Segmentacija portfelja IL z uporabo ustreznih analitičnih orodij s ciljem identifikacije najboljše in najbolj učinkovite uporabe IL organizacije.
- Ocena segmentirane IL v luči poslovnih priložnosti z uporabo ustreznih analitičnih orodij, s ciljem identifikacije vseh elementov, potencialno primernih za licenciranje.
- Identifikacija poslovnih priložnosti z uporabo ustreznih metod in s ciljem identifikacije ciljnih partnerjev.
- Ocena potreb po pravicah, ki jih nadzorujejo tretje osebe, s pomočjo tržnih in pravnih analiz, z namenom optimizacije poslovnega rezultata.

- Identifikacija IL, ki že obstaja na trgu in je skladna s potrebami organizacije, z namenom pridobitve pravic uporabe IL tretjih.
- Razvoj poslovnega načrta, ki vsebuje tudi IL, z uporabo ustreznih metod in s ciljem doseganja zastavljenih ciljev.
- Razvoj osnovnih licenčnih pogojev, skladnih s strategijo in poslovnim načrtom, z namenom vzpostavitve temeljne pogodbene strukture.

#### **4. Vrednotenje**

- Definiranje IL, ki naj bo ovrednotena, z uporabo podatkov relevantnih poslovnih faktorjev in v skladu s celotno poslovno strategijo, z namenom doseganja dogovorjenih ciljev.
- Definiranje konteksta vrednotenja na podlagi relevantnih poslovnih načel, z namenom izbire najprimernejše metodologije in definiranja potrebne ravni skrbnosti.
- Identifikacija faktorjev, ki vplivajo na vrednost, temelječo na predlagani licenčni strategiji, z namenom določitve primerne cene.
- Izbira najprimernejše metodologije z uporabo sprejetih načel vrednotenja, s ciljem izvedbe vrednotenja in določitve razpona vrednosti.
- Priprava poročila o vrednotenju, ki utemeljuje vrednosti v podporo predlagani ceni IL.

#### **5. Marketing**

- Pridobitev soglasja znotraj organizacije v zvezi z načrtom licenciranja s pomočjo predlagane izračunane vrednosti, z namenom vzpostavitve temeljev za licenčno pogodbo.
- Načrtovanje primerne marketinške strategije, ki bo izražala predlagano vrednost IL in vsebovala marketinški plan ter promocijski program, upošteva ocenjene poslovne priložnosti, dejavnike na trgu in splošno stanje na področju IL, vse z namenom doseči najvišji možen prihodek iz licenčnine.
- Lansiranje marketinškega plana ter periodično ocenjevanje njegove učinkovitosti in napredka, z namenom upoštevati dinamično marketinško okolje.

#### **6. Razvoj dogovorov in priprava osnutkov pogodb**

- Definiranje pogodbenih pogojev, v zvezi s katerimi se je potrebno pogajati, z namenom doseganja ciljev organizacije.
- Zagotovitev, da je zadoščeno vsem predpisom, z analizo relevantnih pravnih zahtev in s ciljem ustvariti pravilno in izvršljivo pogodbo.
- Pripravljanje osnutka pogodbenih pogojev z analizo ključnih vprašanj in s ciljem pospešiti pogajanja.
- Pripravljanje osnutka licenčne ali druge pogodbe z uporabo končne različice pogodbenih pogojev z uporabo jasnega in natančnega besedišča s ciljem izraziti namen strank, da bo izvrševan v skladu s svojim namenom in izvršljiv v ustreznem pravnem okolju.

## 7. Licenčna pogajanja in pogajanja za spin-out pogodbe

- Priprava na pogajanja z identifikacijo in predvidevanjem interesov, potreb in zahtev obeh strank ter z analizo potencialnih spornih točk, vse z namenom vzpostaviti ustrezno osnovo za pogajanja.
- Določitev najboljše alternative pogodbi, v zvezi s katero potekajo pogajanja, z raziskovanjem sorodnih priložnosti in s ciljem identifikacije sprejemljivega nadomestka (BATNA), z namenom, da se izvede uspešna transakcija.
- Vzpostavitev pogajalske strategije in taktike z uvrstitvijo ustreznih posameznikov v pogajalski tim in z definiranjem njihovih vlog in odgovornosti, časovnega okvirja pogajanj in njihovih ostalih karakteristik, z namenom učinkovite izvedbe pogajanj.
- Vodenje pogajalskega procesa z implementacijo pogajalske strategije in taktike ter s spremljanjem učinka sprememb pogodbenih pogojev, pa tudi z usklajevanjem v luči sprejemljivih rezultatov, z namenom učinkovito izpeljati in zaključiti pogajanja.
- Pregled končne različice pogodbe in primerjava, kako jo razumeta obe stranki, z namenom zagotoviti konsistentnost razumevanja izpogajanih pogodbenih pogojev.
- Pridobitev odobritve s strani organizacije glede končnih pogodbenih pogojev in pogodbene vrednosti oziroma njihove skladnosti s strategijo in cilji licenciranja.

## 8. Spremljanje licenčnih pogodb in pogodb spin-out podjetij

- Spremljanje izvrševanja pogodbenih obveznosti zaradi zagotovitve ustreznega ravnanja vseh strank.
- Upoštevanje svojih odgovornosti z definiranjem kontaktnih točk, drugega osebja, zahtev po dokumentaciji in postopka za zagotovitev odgovornosti, z namenom vzdrževati skladnosti ravnanja s pogodbenimi zahtevami in v izogib morebitnim konfliktom ali kršitvam.
- Arhiviranje licenčne pogodbe, skupaj s pisnim povzetkom njenih ključnih lastnosti in obveznosti, z vnosom dokumentacije v ustrezen sistem, ki zagotavlja hiter in enostaven dostop za bodoče potrebe.

Strukturirane strokovne storitve CTT so namenjene vsem raziskovalnim programom na Institutu »Jožef Stefan« in širše, in so ustrezno prilagojene vrsti storitve in specifičnosti uporabnika oziroma njegovemu raziskovalnemu področju.

## 5.2. Področja podpore

Različna podjetja pri pridobivanju ustrezne podpore s strani JRO potrebujejo različne vrste prenosa znanja. Ne glede na vrsto potrebe na strani gospodarstva pa mora vsaka aktivnost vsebovati štiri ključne elemente, zajete v **sodobni podpori prenosu znanja**:

- strategija trženja in zaščite intelektualne lastnine;
- financiranje;
- trženje;
- promocija in izobraževanje raziskovalcev in gospodarstvenikov o postopkih prenosa.

**Strategija trženja in zaščita intelektualne lastnine** - Izvedba postopkov v fazi zavarovanja intelektualne lastnine zajema oceno stanja na trgu v zvezi s konkretno tehnologijo, izdelavo strategije trženja konkretne intelektualne lastnine ter skladno s to strategijo izbiro in komunikacijo z ustreznimi patentnimi zastopniki, pripravo in prijavo patentnih prijav na ustreznem uradu za intelektualno lastnino, pripravo sporazumov o imetništvu pravic intelektualne lastnine ter sporazumov o nerazkrivanju informacij. Navedena pomoč je potrebna tako JRO-jem kot MSP-jem, ki skupaj z JRO-ji razvijejo nove invencije.

**Financiranje** za zaščito, za izvedbo »proof of concept« faze ter skupnih projektov JRO-gospodarstvo, mlade doktorje. Potrebne so subvencije za zavarovanje intelektualne lastnine na tržno zanimivih primerih (izključno skladno s predhodno pripravljeno strategijo trženja, ki nakaže smiselnost zavarovanja intelektualne lastnine). Izvedba »proof of concept« projektov. Potrebna je finančna podpora za izvedbo skupnih projektov med JRO in gospodarstvom, s pripravo prijav (za skupne projekte med JRO-ji in MSP-ji).

**Trženje** – Potrebno je nuditi podporo pri ustanavljanju odcepljenih podjetij, iskanju partnerjev za trženje, izvedbi B2B in B2R sestankov, misij, pripravi pogajalskih izhodišč, ocen neto sedanje vrednosti, izvedbi pogajanj, pripravi in spremljanju licenčnih ali prodajnih pogodb, izvedbi aktivnega trženja na sejnih, pripravi tehnoloških ponudb za pasivno trženje in podobno.

Potrebno je organizirati obiske v in med podjetji ter pri raziskovalcih z namenom poiskati in formulirati probleme za izboljšanje izdelkov ter dvigovati sposobnost upravljanja z inovacijami v podjetjih in med raziskovalci; z organizacijo sestankov med podjetniki in raziskovalci najti prave strokovnjake za reševanje konkretnih problemov; s poznavanjem, dostopanjem do orodij za iskanje potencialnih partnerjev ter s primerno komunikacijo povezovati slovenske MSP-je in raziskovalce med seboj ter s tujimi podjetji in trgi ter vzpostaviti korektne odnose med poslovnimi partnerji.

**Promocija in izobraževanje raziskovalcev in gospodarstvenikov o postopkih prenosa** - Zajema dvigovanje sposobnosti na strani gospodarskih in znanstvenih subjektov, da tvorno sodelujejo v postopkih prenosa tehnologij, s čimer se olajša postopke ter dvigne kvaliteto sodelovanja, zmanjša zaplete ter vzpostavi dolgoročna in tvorna razvojna sodelovanja.

Prav tako je potrebno dvigovanje zavesti o pomenu prenosa znanja, informiranja, transparentno obveščanje raziskovalcev in gospodarstvenikov o potrebah ter ponudbi, s čimer se promovira in spodbuja učinkovita izraba sredstev za znanost.

Z organizacijo promocijskih, motivacijskih in izobraževalnih dogodkov (npr. konferenca o prenosu tehnologij, nagrada za najboljši projekt JRO za gospodarstvo, dnevi odprtih vrat, izobraževanja za mlade raziskovalce...) se popularizira znanost ter možnost sodelovanja med znanstveno raziskovalno sfero in gospodarstvom, širi zavedanje, da obstajajo organizacije in strokovnjaki, ki poznajo konkretne rešitve za konkretne probleme, in hkrati izobražuje vse vpletene v procesu, da se ga soudeležujejo kot konstruktivni akterji.

### 5.2.1. Pogodbeno sodelovanje z gospodarstvom

Sodelovanja kot so **meritve, svetovanja, izobraževanja, priprava in/ali oddaja projektov, izmenjava osebja, skupne publikacije, najemi opreme** in podobno so pogoste oblike sodelovanja raziskovalcev Instituta »Jožef Stefan« s podjetji. Vzpostavljanju novih in ohranjanju obstoječih stikov zato na Centru za prenos tehnologij in inovacij namenjamo veliko pozornosti.

Kot začetno aktivnost na poti k pogodbenemu sodelovanju odsekom Instituta »Jožef Stefan« ponujamo naslednje storitve:

- **Organizacija obiskov v podjetjih in na Institutu »Jožef Stefan«.** V manjša podjetja s seboj z veseljem peljemo mlade raziskovalce. V večja podjetja ob interesu zelo lepo vabimo predstavnike področij na posameznih odsekih.
- Nudimo brezplačno **individualno svetovanje** in pomoč pri:
  - definiranju teme in načina sodelovanja z Institutom »Jožef Stefan«;
  - pogajanjih med odseki Instituta »Jožef Stefan« in podjetji ter pri oblikovanju pogodb o sodelovanju;
  - pripravi projektov za slovenske in EU razpise;
  - analizi stanja določene tehnologije in pregledu patentnih baz;
  - ocenah in implementaciji tehnologij ter upravljanju z inovacijami;
  - pripravi pogodb o varovanju poslovnih skrivnosti (NDA).
- Mesečno pripravimo **pregled odprtih nacionalnih in EU razpisov**, ki ga redno objavljamo na naši spletni strani. V kolikor bi želeli razpise prejemati neposredno na vaš elektronski naslov, nas lahko kadarkoli kontaktirate na naslov tehnologije@ijs.si.
- Preko mreže **Enterprise Europe Network** nudimo **informacije** o dogodkih in izobraževanjih, o mednarodnem razvojnem in poslovnem povezovanju, informacije o odprtih nacionalnih in EU razpisih ter informacije o odprtih projektnih partnerstvih. Poleg tega preko mreže Enterprise Europe Network nudimo:

- Pomoč pri iskanju komercialnih partnerjev v tujini (distribucija, transport, franšize, skupna vlaganja, podizvajalska dela) preko spremljanja tujih ponudb in povpraševanj ter vpisa lastne ponudbe ali povpraševanja v bazo Enterprise Europe Network.
- Pomoč pri iskanju razvojnih partnerjev v tujini (licenčno sodelovanje, tehnično sodelovanje, skupna vlaganja, proizvodno sodelovanje, komercialno sodelovanje s tehnično asistenco, finančni viri) preko spremljanja tujih ponudb in povpraševanj ter vpisa lastne tehnološke ponudbe ali povpraševanja v bazo Enterprise Europe Network.
- Pomoč pri iskanju projektnih partnerjev v tujini preko spremljanja tujih povpraševanj in vpisa lastnega povpraševanja po projektnih partnerjih.

### 5.2.2. Projektne prijave na nacionalne in EU razpise

Zainteresiranim odsekom nudimo:

- pomoč pri **pripravi** projektnih prijav;
- pomoč pri **pripravi posameznih delov** projektnih prijav (npr. communication, dissemination, impact);
- pomoč pri **vložitvi** projektnih prijav
- pomoč pri **iskanju projektnih partnerjev** in mednarodno promocijo aktivnosti odsekov preko mreže Enterprise Europe Network.

Preko mesečnega pregleda razpisov pošiljamo aktualne informacije o odprtih nacionalnih in EU razpisih.

### 5.2.3. Pomoč pri ustanavljanju novih podjetij

Na Centru za prenos tehnologij in inovacij raziskovalcem odsekov Instituta »Jožef Stefan« **nudimo pomoč in nasvete pri ustanavljanju novih podjetij.** V ta namen organiziramo brezplačne tedenske govorilne ure. Cilj, ki ga Center za prenos tehnologij in inovacij zasleduje pri dogovarjanju o formalnih obvezah med Institutom »Jožef Stefan« in podjetjem, je, da se novoustanovljenemu podjetju omogoči preboj na trg, sekundarni cilj pa je prihodek Instituta iz naslova licenčnine.

Za vzpodbujanje podjetništva med raziskovalci je izrednega pomena osveščanje o vseh vidikih, ki vplivajo na ustvarjanje priložnosti za tržni preboj inovacij. Stanje intelektualne lastnine in možnosti njene zaščite, vrednost izdelka za kupca in konkurenčne prednosti, stanje na trgu in nenazadnje pričakovana dobičkonosnost ter potencial rasti so le nekateri od pomembnih elementov, na katere moramo biti še posebej pozorni pri razvoju podjetniške ideje.

Pri ustanavljanju novih podjetij odsekom Instituta »Jožef Stefan« brezplačno nudimo:

- tedenske **govorilne ure**;
- **podporo pri zavarovanju** intelektualne lastnine;
- podporo pri **pripravi ustrezne dokumentacije** in **izvedbi postopkov na Institutu**;
- pomoč pri **pripravi poslovnih načrtov** za nova podjetja;
- organiziramo raznovrstne izobraževalne **delavnice** in **izbore inovacij** z največjim gospodarskim potencialom v okviru **mednarodne Konference za prenos tehnologij**, kjer s priznanimi strokovnjaki (običajno iz vrst tveganega kapitala) ocenjujemo tržni potencial predlaganih tehnologij in spodbujamo raziskovalce k razmisleku o poslovnih priložnostih.

#### 5.2.4. Zaščita intelektualne lastnine in priprava strategije trženja

V želji po zagotovitvi čim učinkovitejšega varstva in izkoriščanja njihovih intelektualnega stvaritev izumiteljev na odsekih Instituta »Jožef Stefan« brezplačno ponujamo:

- **oceno stanja na trgu** v zvezi s konkretno tehnologijo;
- **izdelavo strategije trženja** konkretne intelektualne lastnine;
- pripravo in oddajo **patentnih prijav**;
- pripravo **sporazumov o imetništvu** pravic intelektualne lastnine in **sporazumov o nerazkrivanju podatkov (NDA)**.

**Tehnološka ocena**, ki jo opravimo v začetni fazi, vsebuje kratek pregled in oceno možnosti tehnologije za uporabo v praksi ter strategijo zaščite intelektualne lastnine, ocene reevalvirane potencialne tržne vrednosti na današnjo vrednost (pomembno za spin-offing in prodajo licenc ali patentov). Za lažje sporazumevanje o stopnji razvitosti tehnologij uporabljamo Technology Readines Levels NASA, TRL.

**Ocena trga** vsebuje seznam potencialno zainteresiranih podjetij, gradivo pa je zaupno.

Zagotoviti želimo čim višjo kvaliteto patentne prijave, predvsem zahtevkov, zato končno obliko patentne prijave obravnava tudi za specifično področje tehnike specializirani zunanji patentni zastopnik, ki po potrebi pripravi:

- končno prijavo patenta, modela ali znamke na Uradu RS za intelektualno lastnino;
- mednarodno patentno prijavo po PCT, ki velja v 156 državah, in sicer v roku 12 mesecev po prijavi patenta na URSIL;
- razširitev patentne prijave v EU / USA / Azijo (oz. 156 držav) v roku 30 mesecev po prijavi patenta na URSIL oziroma v roku 18 mesecev po patentni prijavi po PCT ter Prijavo modela ali znamke v EU / USA / Aziji v roku 6 mesecev po prijavi le-teh na URSIL.



### 5.2.5. Trženje intelektualne lastnine

Med naše temeljne cilje štejeemo povečanje pretoka znanja in tehnologij v domače in tuje gospodarstvo ter promocijo Instituta »Jožef Stefan« kot centra odličnosti za tehnološki napredek.

V ta namen za izumitelje na odsekih Instituta »Jožef Stefan« brezplačno izvajamo:

- pripravo **tehnoloških ponudb in povpraševanj**;
- **aktivno trženje** in **iskanje poslovnih partnerjev** s predstavitvijo tehnologij na znanstvenih in strokovnih **konferencah, industrijskih sejmih**, v tiskanih in drugih medijih;
- pripravo **licenčnih pogodb** in ostalih dokumentov, povezanih s trženjem intelektualne lastnine;
- licenciranje;
- ustanavljanje **spin-out podjetij**.

Tehnologije Instituta »Jožef Stefan«, ki so na voljo za licenciranje in/ali raziskovalno sodelovanje z industrijo ali drugimi raziskovalnimi inštituti, so objavljene tudi na naši spletni strani.

### 5.2.6. Pomoč pri izvedbi postopkov prevzema intelektualne lastnine na IJS

Odsekom nudimo aktivno **pomoč pri izpeljavi postopkov na IJS v okviru upravljanja z intelektualno lastnino**. Izumitelj se lahko z idejo o izumu oglasi na Centru za prenos tehnologij in inovacij, kjer mu pomagamo pripraviti obrazec »Prijava izuma« in osnutek »Patentne prijave«. Za to je potrebno skupaj z izumiteljem opraviti preliminaren pregled stanja tehnike za izum in preliminarno oceno trga.

Izumitelj izum Institutu uradno razkrije z oddajo »Prijave izuma« in osnutka patentne prijave direktorju IJS, s čimer prične teči 3-mesečni rok za odločitev Instituta o prevzemu izuma.

Sledi interna presoja vsebine izuma in pogojev za pridobitev in varstvo pravic industrijske lastnine, kot so patent, model, znamka ali tehnična izboljšava:

- Komisija za industrijsko lastnino – način nastanka izuma; ali gre za neposredni/posredni službeni izum ali prosti izum; patentabilnost izuma;
- Center za prenos tehnologij in inovacij – gospodarska uporabljivost in možnosti komercializacije;
- Interni patentni zastopnik IJS – patentabilnost izuma.

Direktor IJS prejme:

- strokovno oceno; ali izum izpolnjuje pogoje za pridobitev pravic IL; da gre za neposredni/posredni službeni izum; ter predlog oblike prevzema izuma;
- preliminarno tržno oceno oziroma možnosti gospodarskega izkoriščanja izuma in predlog oblike prevzema izuma;
- osnutek »Patentne prijave« oz. drug predlog oblike prevzema izuma.

Na podlagi pridobljenih mnenj direktor izda Sklep o ne-/delnem/popolnem prevzemu neposrednega ali posrednega službenega izuma (najkasneje v roku 3 mesecev od prejema obvestila o nastanku izuma).

### **Kaj je izum?**

Izum je »nova rešitev tehničnega problema, dosežena z izumiteljskim premislekom«. Izum mora biti predvsem nov – enaka ali zelo podobna rešitev ne sme biti znana nikjer na svetu. Izum je lahko nov izdelek ali nov del izdelka, lahko je postopek njegove izdelave, lahko je uporaba tega izdelka in lahko je kombinacija naštetega.

### **Kaj je službeni izum?**

Izum, ustvarjen v času delovnega razmerja ali v času do 6 mesecev po njegovem prenehanju in za katerega je Institut sprejel odločitev o prevzemu.

### **Kaj je neposredni službeni izum?**

Izum, ustvarjen pri izpolnjevanju pogodbe o zaposlitvi, na izrecno zahtevo delodajalca ali na podlagi posebne pogodbe med delodajalcem in delojemalcem.

### **Kaj je posredni službeni izum?**

Izum, ki je ustvarjen pri opravljanju poklica, če so k nastanku izuma pretežno pripomogle izkušnje, ki si jih je delojemalec pridobil na delovnem mestu, ali sredstva, ki mu jih je delodajalec dal na razpolago.

### **Kaj je prosti izum?**

Izum, s katerim izumitelj razpolaga samostojno.

### **Kaj je popolni prevzem intelektualne lastnine?**

Pri popolnem prevzemu intelektualne lastnine preidejo vse pravice na izumu na delodajalca (JRO).

## **5.2.7. Obiski Instituta »Jožef Stefan«**

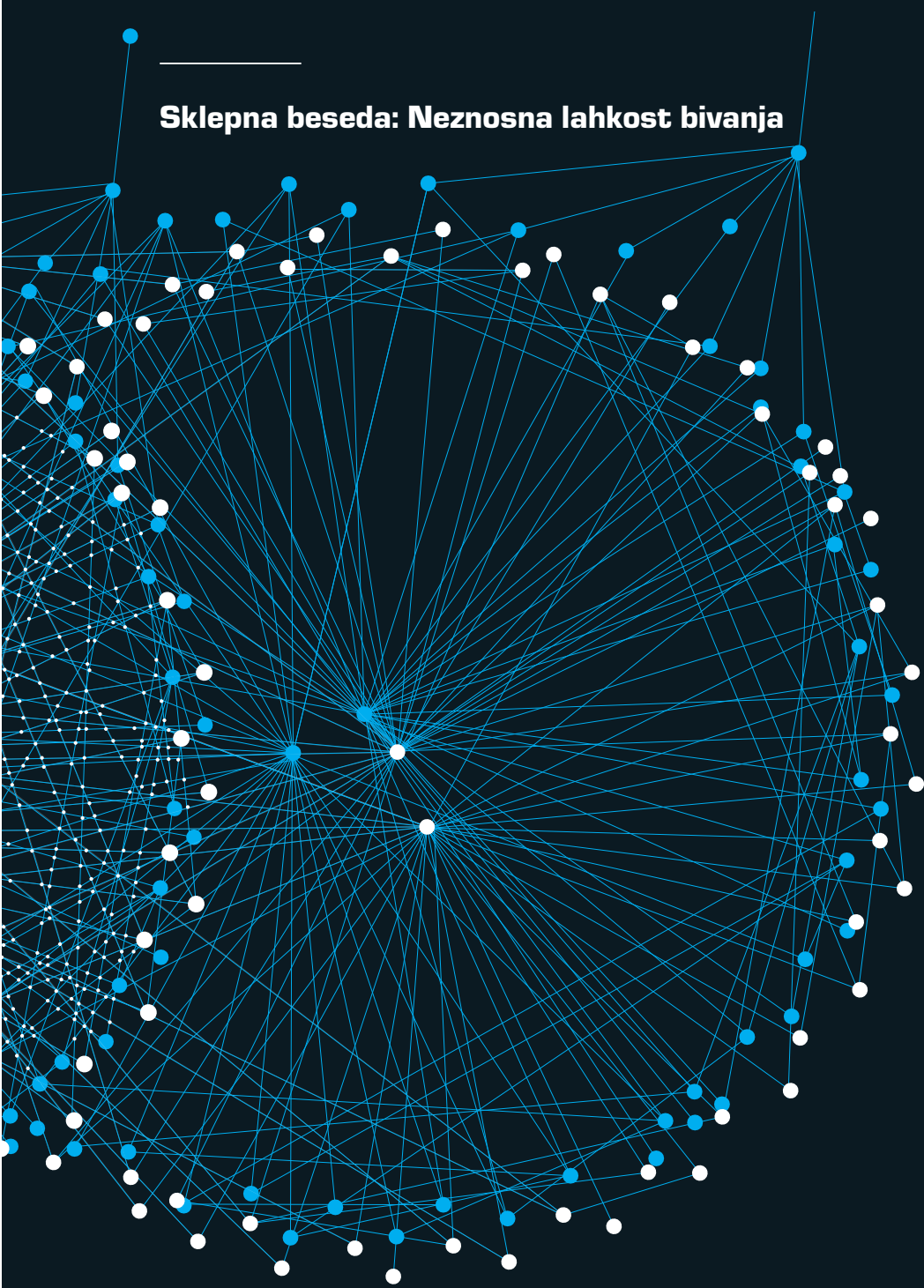
Na Centru za prenos tehnologij in inovacij s pomočjo ostalih odsekov Instituta »Jožef Stefan« organiziramo obiske osnovnih in srednjih šol ter drugih organiziranih skupin. Poleg tega skrbimo za izvedbo Dni odprtih vrat na Institutu »Jožef Stefan«, ki potekajo letno, vsak zadnji teden v mesecu marcu, ko na Institutu potekajo Stefanovi dnevi. Nudimo tudi organizacijo obiska skupin šolarjev,

dijakov, študentov ali drugih organiziranih skupin s pomočjo ostalih odsekov Instituta, vsak četrtek skozi celo šolsko leto.



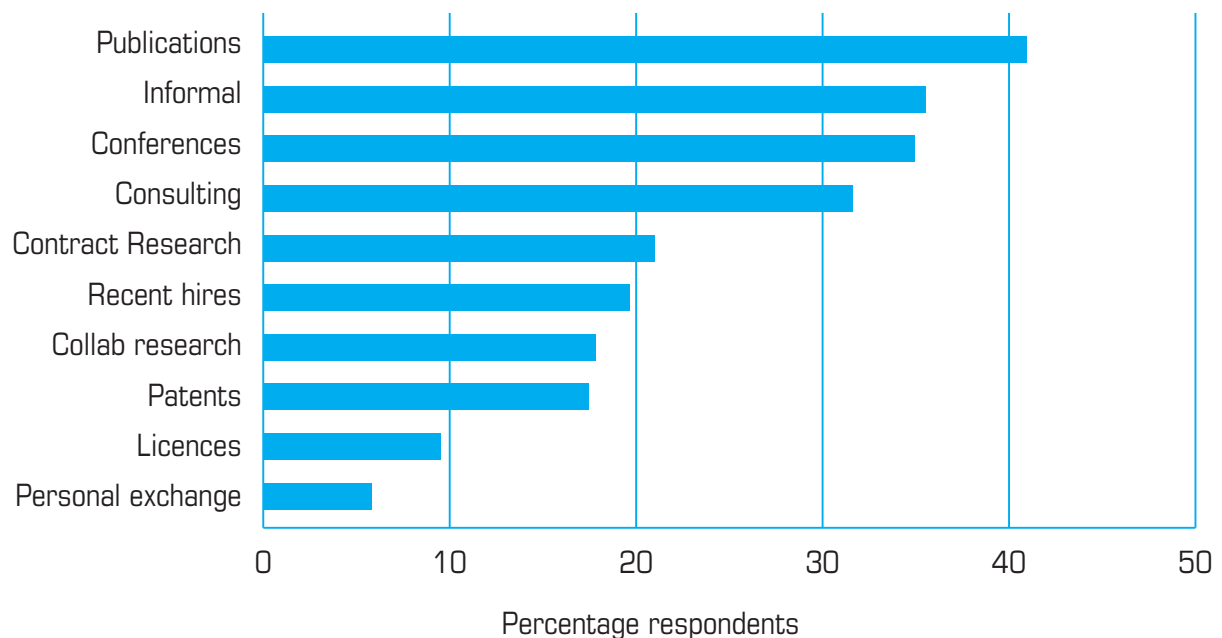
---

**Sklepna beseda: Neznosna lahkost bivanja**



NEKATERI PRAVIJO, da je prof. dr. William Edwards Deming, pomemben fizik in statistik, z velikim vplivom na razvoj teorije menedžmenta v drugi polovici 20.stoletja, rekel »You can't manage what you cannot measure.« Da bi kakršenkoli problem zares rešili, je potrebno analizirati stanje, se orientirati, vedeti od kod-kam, najti pot med dvema točkama. Želimo vzpostaviti boljše povezave med znanostjo in gospodarstvom?

Potrebno je vedeti, kaj pričakuje znanosti od gospodarstva in kaj gospodarstvo od znanosti. Patente? Na drugi del vprašanja odgovarjajo rezultati tuje raziskave<sup>21</sup> (slika), in sicer, da si gospodarstvo v prvi vrsti želi neformalnega pretoka znanja: objavljenih člankov, neformalnih stikov z raziskovalci, sodelovanja na raziskovalnih konferencah; šele nato si želijo bolj formaliziranega sodelovanja v obliki svetovanj, pogodbenih raziskav, pridobivanja novih sodelavcev, ki so bili usposobljeni na JRO in skupnih raziskav. Na koncu seznama najdemo odkup patentov, licenc ter izmenjavanje kadrov za krajšaobdobja.



Slika 16.: Kaj želi gospodarstvo od znanosti?

Vir: »Links & Impacts: The influence of Public R&D on industrial R&D«. Cohen, et al in *Mgmt Science Vol48 #1 p1-23*

Raziskava kaže, da bistvo sodelovanja med znanostjo in gospodarstvom ni v zavarovanju in trženju intelektualne lastnine, ampak v komunikaciji med obema poloma, ki si ne bosta nikdar enaka, vedno bosta imela različne cilje, pa si moramo v dobro vseh nas kljub temu prizadevati, da bi čimbolje sodelovala. To ne izključuje sodelovanja na področju intelektualne lastnine, ki ostaja v nekaterih panogah (biotehnologija, farmacija, ponekod IKT) pomemben element dokazovanja konkurenčnosti podjetij ali zavarovanja tržišča za lastne izdelke pred konkurenco. Intelektualno lastnino raziskava le umešča na njeno mesto (8. in

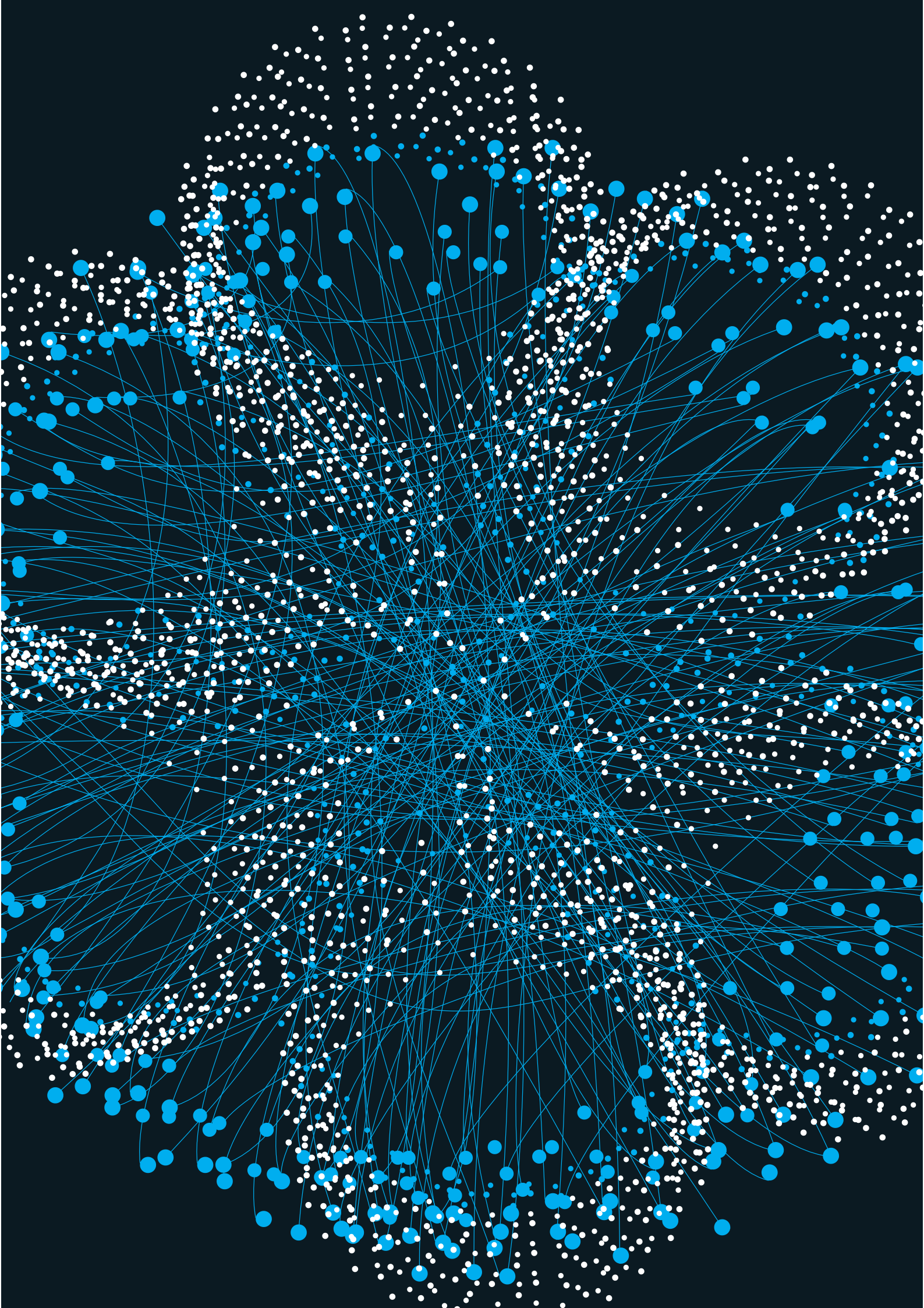
<sup>21</sup> Cohen et al, The impact of Public Research on Industrial R&D, Management Science, Vol 48, #1

9. mesto od 10 najpomembnejših) kot enega od sicer važnih, a ne edinega in ne ključnega od načinov sodelovanja med gospodarstvom in znanostjo.

Povezovanje gospodarstva in znanosti je pretočen prostor, kjer odpiramo vrata in delimo informacije vsem, ki čutijo potrebo po sodelovanju. Gospodarstvu, da pride na obisk k znanosti. Znanost peljemo na obisk k podjetjem. Na obiske vabimo predstavnike drugih podpornih institucij, da bi se podporno okolje povezalo med sabo.

Naučili smo se, da je za povezovanje znanosti in gospodarstva potrebno veliko iznajdljivosti, znanja, strokovnosti, vztrajnosti, poštenosti, dobrohotnosti, samoiniciativnosti, pa tudi veliko ponižnosti.

Drugi pravijo, da je dr. Deming v resnici rekel: »One, you can't measure everything of importance to management. And two, you must still manage those important things.« Življenje kar noče biti preprosto, kajne?





# 6.

## Sneak Preview: Kako naprej: »PoC« skladi - predlog oblikovanja v Sloveniji<sup>22</sup>

<sup>22</sup> Deli besedila, označeni s [CEF] so delno prevedeni in prilagojeni iz virov Cambridge Enterprise Fund, t.j. iz vpogledov v upravno dokumentacijo omenjenega »PoC«.

**S** **STRANI SVRK** je bila pripravljena »Ocena vrzeli financiranja finančnih instrumentov 2014-2020«, ki vključuje tudi lastniško financiranje na področju MSP in RRI. Pripravljena je bila tudi »Analiza lastniškega financiranja v Sloveniji« s strani MGRT in SPS, ki še ni objavljena, saj je predmet razprave z MF. Med MGRT in SID banko obstaja komunikacija glede izvajanja finančnih instrumentov 2014 – 2020. EIF je objavil javni razpis »Call for EOIs to select Pan-European FoF promoters«, ki je povod za pripravo našega predloga za vpeljavo inštrumenta »PoC« sklad v Sloveniji, saj opredeljuje, da je »FoF usmerjen tudi v podporo fazi razvoja podjetja pred samo ustanovitvijo, ko je potrebno oceniti izvedljivost koncepta, izvedljivost prenosa RD rezultatov v inovativne aplikacije, validacijo, če je lahko nek produkt, tehnologija, proces uporabljen za komercializacijo, vključujoč licenciranje in prodajo intelektualne lastnine. To zajema pregled tehnične izvedljivosti, ekonomske izvedljivosti raziskovalnih rezultatov, demonstracijske aktivnosti, kot npr. klinične teste pozne faze, prototipiranje, inkubacijo.« Problem, ki ga naslavlja omenjeni razpis, je v Sloveniji močno izražen, saj v Sloveniji ni »Proof of concept (PoC)« financiranja, kar otežuje prenos znanj in tehnologij iz JRO v gospodarstvo skozi odcepljena podjetja z JRO ter skozi licence/prodajo pravic tehnološko preverjenih tehnologij.

Predlagamo ustanovitev »PoC« sklada v Sloveniji, v okviru obstoječe finančne institucije (npr. banke, javnega sklada), s strokovno pomočjo iz pisarn za prenos tehnologij. Možnost za ustanovitev vidimo v tem, da SID banka kot sklad skladov za izvajanje finančnih instrumentov 2014 -2020 vključi tudi »PoC« sklad, verjetno v obliki pred-semenskega kapitala. Predlagamo, da se kot nacionalni vir za dopolnitev sredstev EIF in EC uporabi strukturalna sredstva. Strukturalna odločanja in podpore v »PoC« navadno obsega tehnološko-komercialni odbor ter naložbeni odbor. V nekaterih državah<sup>23</sup> poteka vlaganje »PoC« skladov tako, da so pristojnosti tehnološko-komercialnega odbora prenesene na posamično pisarno za prenos tehnologij, ki za naložbo tudi zaprosi. Težava s tem pristopom v Sloveniji v tem trenutku je, da so pisarne za prenos tehnologij v povprečju preslabo razvite, da bi (vse) prevzele vlogo strokovnega tehnološko-komercialnega odbora, zato predlagamo izvedbo tehnološko-komercialnega odbora s člani posameznih pisarn za prenos tehnologije v okviru »PoC« sklada. Glede na opisano predlagamo, da »PoC« upravlja SID banka.

Financiranje projektov iz »PoC« sklada naj se izvaja preko objavljenega odprtega programa za različne Produkte »PoC« sklada, lahko pa tudi skozi razpise za različne Produkte »PoC« sklada, po analogiji z izvajanjem Slovenskega podjetniškega sklada za P2, SK75 in SK200 razpise. V besedilu predstavljamo dva možna Produkta »PoC« sklada, ocenjena na okvirno vrednost npr. 10.000 EUR (Produkt »Iskalec«) in 35.000 EUR (Produkt »Hitrih35«) za posamezen projekt. Letno bi bilo potrebno v Sloveniji (po naši oceni ter po analogiji z Univerzo Cambridge) izvesti najmanj 10 projektov za Produkt »Iskalec« ter 5 projektov

<sup>23</sup> Tehnična Univerza Bergen-Norveška, Oxford University-UK, Steinbeis-Nemčija

za Produkt »Hitrih35«), torej je potrebno za pilotno izvedbo »PoC« sklada letno skupno 275.000 EUR letno za oba Produkta skupaj (oz 100.000 EUR - »Iskalec« ter 175.000 EUR - »Hitrih35«).

Prejemniki sredstev Produktov »PoC« sklada bi bili raziskovalci v JRO, ki ustanovljajo odcepljeno podjetje z JRO ali si prizadevajo za licenciranje tehnologije, pravno formalno pa JRO kot pravni subjekt. JRO bi podala izjavo, da bo za uporabo financiranja odgovoren vodja projekta – ustanovitelj podjetja ter da bodo sredstva vodena znotraj ločenega stroškovnega mesta. JRO bi se v pogodbi o financiranju obvezala k vračilu financiranja, skladno z uspehom naložbe. V odločanje o porabi projektu dodeljenega financiranja bi moral biti obvezno vključen tehnološko-komercialni odbor, ki bi opravljal tudi mentorsko vlogo.

Naložbe »PoC« so naložbe v pred-komercialne, pred-podjetniške podjeme in so zato zelo visoko tvegane naložbe. Naložbo bi smatrali za zaključeno v enem od naslednjih primerov: (a) ustanovitev odcepljenega podjetja, ki pridobi določene letne prihodke ali (b) brez ustanovitve odcepljenega podjetja, pride pa do licenciranja tehnologije obstoječemu podjetju (ne odcepljenemu podjetju z JRO).

Naložba »PoC« sklada bi se delila na povratni in nepovratni del, oba se izvede enotno znotraj vsakega Produkta za vsak projekt. Razmerje med njima ni fiksno določeno, temveč je odvisno od uspešnosti naložbe. Povračilo naložbe bi lahko izvedli na dva načina.

**a) Vrnitev povratnega dela naložbe:** Povratni del naložbe se izračuna kot delež neto priliva JRO iz odcepljenega podjetja ali licence/prodaje tehnologije (priliv, zmanjšan npr. za razumne stroške naložbe, prihodke od sponzorjev, prihodke drugih PoC skladov). Primer delitve povratnega dela sredstev za »PoC« sklad Cambridge University ter vračila »PoC« skladu je prikazan v Tabeli 1. Nepovratni del sredstev obsega razumne stroške na vnaprej določenih področjih, pri čemer je »razumnost stroškov« omejena z višino nepovratnega dela (zneskovno omejeno) in z namenskostjo porabe nepovratnega dela (npr. nepovratni del vključuje le patentne stroške za prvo prijavo intelektualne lastnine); »PoC« sklad ima diskrecijsko pravico, da stroške označi za neupravičene, npr. če gre za po oceni »PoC« strokovnjakov za »na pamet« ali preširoko zaščito intelektualne lastnine); neenamenskost porabe (predvsem v fazah a) in b)) v praksi omejuje aktivno delo ekipe »PoC« sklada, ki spremlja naložbo ter z raziskovalci strokovno-mentorsko sodeluje. Ureditev povračila naložbe je stvar pogodbenih razmerij.

**b) Vpis upravljalca »PoC« na delež** neopredmetenega osnovnega sredstva (lastniško financiranje), ki se jo komercializira (patent, skrivno znanje). Omenjeni način je v praksi »PoC« skladov manj uporabljan.

## 6.1. PoC: način in obseg podpore, proces, vrsta financiranja, delitev prihodkov

### 6.1.1. Kaj je PoC

Skladi (angl.) »Proof of concept« (skrajšano »PoC«) oz. skladi za »preverbo koncepta« nudijo podporo raziskovalcem in akademikom z enotno ponudbo neposrednih naložb in podporo gradnji ekipe ter njenih znanj, specializirano za situacijo, v kateri se znajdejo raziskovalci s tržno zanimivimi, a trgu neprilagojenimi in tržno nepreverenimi tehnologijami. Rezultat dela »PoC« skladov je dvig financiranja, ki ga ekipa potrebuje za preverbo koncepta tehnologije (iz njihovih raziskav) za razvoj izdelkov ter dvig znanja ekipe za nadaljnji razvoj tehnologij v tržne namene, in sicer v situacijah, specifično vezanih na javne raziskovalne organizacije (JRO), skupaj z izpeljavo le-teh. (CEF)

»PoC« skladi služijo podpori (bodočih) ustanoviteljev podjetij – takih, ki temeljijo neposredno na raziskavah iz JRO. Gre za situacije, v katerih je osnova za podjetniško idejo intelektualna lastnina (zaščiten ali registrirano skrito znanje), katere imetnik je JRO. Tipično so to tehnološko zahtevni podjemi, v katerih razvoj je država že investirala znaten obseg nepovratnega financiranja, in sicer skozi raziskovalno dejavnost. Financiranje »PoC« tako sledi fazam, v katerih so bile raziskave financirane z nepovratnimi viri. Po izvedenem financiranju »PoC« skladov se pričakuje, da podjemi (podobno kot tisti, ki z JRO niso povezani), potrebujejo zagonski kapital, semenski kapital in tvegani kapital. Če citiramo razpis razpis »Call for EOIs to select Pan-European Fund of Funds (FoF) promoters«, »PoC« skladi »služijo tudi validaciji, če je lahko nek produkt, tehnologija, proces uporabljen za komercializacijo, vključujoč licenciranje in prodajo intelektualne lastnine<sup>24</sup>«.

### 6.1.2. Obseg podpore »PoC« sklada

Pri naložbah »PoC« sklada gre za naložbo pred-semenskih sredstev v novo-ustanovljena podjetja, ki jih bo/jih je osebe z JRO ustanovilo, da bi omogočilo komercialni razvoj raziskav iz JRO (takšnim novo-ustanovljenim podjetjem rečemo tudi odcepljena podjetja z JRO ali spinout podjetja). »PoC« skladi nudijo vrsto naložb, ki pomagajo pri razvoju novih tovrstnih podjetij.

Člani ekipe »PoC« sklada (naložbeni odbor, tehnološko-komercialni odbor) delujejo kot investitorji. Obravnavana skupna naložba obsega tako do tedaj že izvedene neposredne vložke države v raziskovalno delo, kot tudi »PoC« sredstva, ki jih ekipa »PoC« razporeja samostojno. Cilj je optimizacija skupnega ROI obeh

<sup>24</sup> »Call for EOIs to select Pan-European FoF promoters«, Internet [21.1.2017]: [http://www.eif.org/what\\_we\\_do/equity/paneuropean\\_venture\\_capital\\_fund\\_of\\_funds/call/Pan-European%20VC%20FoF%20Programme\\_Call%20for%20Expression%20of%20Interest.pdf](http://www.eif.org/what_we_do/equity/paneuropean_venture_capital_fund_of_funds/call/Pan-European%20VC%20FoF%20Programme_Call%20for%20Expression%20of%20Interest.pdf)

delov naložbe (čeprav je bil prvi del izveden ne da bi imeli člani ekipe »PoC« vpliv).

Ker je za optimizacijo naložbe potrebna osveščena podjetniško-raziskovalna ekipa, nekateri člani ekipe »PoC« sklada (tehnološko-komercialni odbor) delujejo tudi kot mentorji, npr. na področjih intelektualne lastnine, urejanja razmerij z JRO, zakonodajo, ki ureja sodelovanje podjetij iz JRO z JRO itd.. Področje mentorskega delovanja je drugačno, kot je to običajno ob prejemu zagonskih sredstev, npr. ob prejemu Produkta P2 (Slovenski podjetniški sklad).

Člani ekipe »PoC« skupaj z raziskovalci poskrbijo za izvedbo več ločenih postopkov, saj gre pri PoC financiranju za več procesov, od katerih druga dva lahko potekata vzporedno, ko je pridobljena pozitivna ocena iz prvega postopka (CEF):

**(a) Formalni del:** Ureditev imetniških pravic skozi postopek prevzema intelektualne lastnine na JRO in ureditev pravic za vzpostavitev odcepljenega podjetja z JRO na osnovi omenjene intelektualne lastnine. Izvede se vse potrebne postopke s stališča JRO in države, ki je raziskave financirala, npr. opredelitev intelektualne lastnine ter njeno registracijo kot neopredmeteno osnovno sredstvo JRO, opredelitev imetništev JRO, imetniške pogodbe itd. Izvedba tega dela postopka je predpogoj za vstop tveganega kapitala v naslednji fazi, saj sicer imetniška razmerja ostanejo nejasna;

**(b) Tehnično-lastninski del:** Ocena smiselnosti in zaščita potrjenih raziskovalnih konceptov znotraj tržnega koncepta. Med te postopke v okviru »PoC« financiranja sodi tudi tehnološka ocena, študija »Freedom to operate«, ocena patentabilnosti in/ali smiselnosti druge zaščite. Izmed navedenih procesov podjetniška ekipa JRO in ekipa »PoC« (strokovno-mentorski del) skupaj izvedejo vse potrebne postopke s stališča JRO in države, ki je raziskave financirala, ter poskrbijo za zaščito intelektualne lastnine, če je to smiselno in potrebno;

**(c) Tehnološko-podjetniški del:** V tem delu »PoC« financiranje omogoči preverbo tehnološkega koncepta glede na poslovno idejo. Gre za preverbo tehničnega koncepta za izvedljivost znotraj obstoječe poslovne ideje – torej za preverbo primernosti obstoječe tehnologije (katere razvoj je trajal leta/desetletja) za izvedbo konkretne poslovne ideje v obliki odcepljenega podjetja JRO (ali licenciranja/prodaje intelektualne lastnine JRO).

»PoC« torej omogoča preverbo poslovnega koncepta za že dobljen raziskovalni rezultat ter preverbo tehnološkega koncepta nekega že dobljenega raziskovalnega rezultata za izvedljivost znotraj poslovne ideje.

V Slovenskem okolju bi opisano »PoC« financiranje za odcepljena podjetja z JRO delovalo kot prekursor za izvedbo financiranja znotraj Produkta P2 Slovenskega podjetniškega sklada. Produkt P2, če povzamemo spletne strani Slo-

venskega podjetniškega sklada in Initiative Startup, omogoča iskanje rešitve za identificiran problem na trgu, in je namenjen start-up podjetjem, ki so v fazi iskanja rešitve za ta identificiran problem. Podjetje v tej fazi pozna problem, ima poslovno idejo in podjetniško ekipo, ki z denarjem P2 lahko razvije prototip oziroma minimalno sprejemljiv produkt za trg. V P2 financiranje se lahko vključujejo tudi odcepljena podjetja, ki so nastala z JRO, če so uspešno prebrodila fazo »PoC«, v kateri preverijo tehnično izvedljivost tehnologije (katere razvoj je trajal leta/desetletja) kot rešitve za problem na trgu. Za to fazo je potrebno »PoC« financiranje, ki pa v Sloveniji ni na voljo. Danes se odcepljena podjetja z JRO »znajdejo« kot vedo in znajo, da se prebijejo do zagonske faze financiranja brez »PoC« faze financiranja. Ocenjujemo, da so zaradi neobstoja »PoC« financiranja slovenska odcepljena podjetja z JRO manj uspešna, kot bi lahko bila.

Odcepljena podjetja iz JRO, ki so uspešno prestala fazo »PoC«, se lahko uspešno vključijo v Produkto P2, SK75 in SK200 ter nadaljujejo svojo pot skozi v Sloveniji uveljavljene instrumente financiranja start-up podjetij.

**Primer:** Cambridge Enterprise »PoC« sklad je od leta 1995 investiral v 62 podjetij, ki skupaj presegajo triletno stopnjo preživetja 80%, v primerjavi z nacionalnim povprečjem 30% za tehnološka podjetja v Veliki Britaniji. Na Univerzi v Cambridgu se »PoC« financiranje izvaja v sodelovanju med raziskovalci, pisarno za prenos tehnologij ter finančnim posrednikom<sup>25 26</sup>.

### 6.1.3. Proces izvedbe Produktov »PoC« sklada

Kot primer navajamo projekte, ki jih izvaja Cambridge Enterprise za Cambridge University:<sup>26, 27</sup>

- a) »Pathfinder naložbe«,** do 20.000 £, da bi opravili tržne analize in analize intelektualne lastnine, ocene in pripravili osnovno poslovno strategijo.
- b) »Fast 50«,** pobuda Cambridge Enterprise, ki ponuja do 50.000 £ za delo na časovno občutljivih projektih in kritičnih eksperimentih, ki potrebujejo hitre naložbe, s ciljem, da se preveri tehnološki koncept za trg.
- c) Temu sledijo naložbe zagonskega in semenskega kapitala (ki ne spada več v kategorijo »PoC«!), do 500.000 £ v začetnem krogu, za zagotavljanje prve stopnje financiranja podjetij za pospeševanje razvoja in upravljanja tehnologije.

<sup>25</sup> Cambridge Enterprise, Start a Company, Internet (15.1.2017): <https://www.enterprise.cam.ac.uk/our-services/academics-researchers-and-students/start-a-company/>

<sup>26</sup> Cambridge Enterprise, Translational Funding, Internet (15.1.2017): <https://www.enterprise.cam.ac.uk/our-services/academics-researchers-and-students/commercialise-your-research/translational-funding/>

Produkt »Pathfinder naložbe«, ki so enostavno in hitro dostopne, uporabljajo s ciljem, da pred-podjetniške ekipe s pomočjo mentorjev hitro razvijejo/evalvirajo svoje načrte (za nadaljevanje ali opustitev).

Prijavitelji oddajo prijavo za Produkt »Pathfinder naložbe«. Prijava vsebuje zgodnjo razpravo o zamisli in potencialu zamisli<sup>27</sup>, obsega opis trenutnega stanja tehnologije, zgodovino objav, opis finančnih virov za nastanek tehnologije ter avtorjev. Sledita izvedba formalnega in tehnično-lastninskega dela postopka financiranja »PoC«, ki sta opisana v zgornjem besedilu. (CEF)

Za nadaljevanje pozitivno ocenjenih projektov v Produkt »Pathfinder naložbah« služi Produkt »Fast50«, znotraj katerega se izvede fazo preverbe tehničnega koncepta izvedljivosti znotraj obstoječe poslovne ideje. Za pridobitev financiranja je potrebno predstaviti poslovni načrt tehnološkemu-komercialnemu odboru (pisarna za prenos tehnologij), ki presodi tehnološko zrelost in izvedljivost ideje glede na hitre marketinške ocene, in odloči, ali je prijava primerna za predstavitev na naložbenem odboru (investitorji).<sup>27</sup> V kolikor je odločitev naložbenega odbora pozitivna, se vzpostavi potrebne pravne dogovore za dokončanje naložbe in izvede korake iz tehnološko-podjetniškega dela postopka financiranja »PoC«. (CEF)

V nekaterih državah (Tehnična Univerza Bergen-Norveška, Oxford University-UK, Steinbeis-Nemčija) poteka vlaganje »PoC« skladov tako, da za naložbo zaprosi pisarna za prenos tehnologij. V tem primeru pri »PoC« skladu ne deluje tehnološko-komercialni odbor, temveč le naložbeni odbor, pristojnosti tehnološko-komercialnega odbora pa se prenese na pisarno za prenos tehnologij, ki prijavi projekt v financiranje. Težava s tem pristopom v Sloveniji v tem trenutku je, da so pisarne za prenos tehnologij v povprečju preslabo razvite, da bi (vse) prevzele vlogo strokovnega tehnološko-komercialnega odbora, zato predlagamo izvedbo tehnološko-komercialnega odbora s člani posameznih pisarn za prenos tehnologije v okviru »PoC« sklada.

#### 6.1.4. Premostitveno financiranje (»Translational funding«): Povratna ali nepovratna sredstva?

Premostitveno financiranje se uporablja za premostitev vrzeli financiranja (gap) v razvoju med tehnologijo v zgodnji fazi, ki izhaja iz raziskav na JRO, in njenim trženjem.

V Združenem kraljestvu (UK) obstajajo različni premostitveni finančni viri, na voljo raziskovalcem, ki želijo tržiti svoje raziskave, npr. premostitveno financiranje za fizikalne znanosti<sup>27</sup>, premostitveno financiranje za biotehnološke

<sup>27</sup> Physical sciences Grants for Commercialization, Internet (15.1.2017): <https://www.enterprise.cam.ac.uk/our-services/academics-researchers-and-students/commercialise-your-research/translational-funding/physical-sciences-grants/>

znanosti<sup>28</sup>. V primeru UK ter pri navedenih podpornih mehanizmi govornimo izključno o nepovratnih sredstvih. To so sredstva, ki jih imajo akademiki na voljo za pred-komercialni razvoj posameznih primerov tehnologij, (skoraj) zrelih za financiranje s »PoC« skladi. Omenjene (nepovratne) premostitvene vire v UK uporabljajo predvsem za pripravo na izvedbo tehnološko-podjetniškega dela »PoC« financiranja, v primerih, ko se raziskovalci šele odločajo za ustanovitev odcepljenega podjetja z JRO na osnovi razvitih tehnologij. V Sloveniji se po naši oceni del tovrstnega razvoja dogaja kar v okviru raziskovalnih projektov.

Drug del financiranja za namene premostitvenega financiranja za JRO je (v UK) na voljo v »PoC« skladih. Celoten postopek »PoC« financiranja, torej točke (a-c), se izvede v primeru bodočega odcepljenega podjetja z JRO ali za primere bodočega licenciranja/prodaje tehnologij iz JRO. V primeru »PoC« skladov govorimo o pogojno povratnih sredstvih. Način vračila sredstev je opisan v naslednjem odstavku, povratnost pa je odvisna od uspešnosti naložbe. Sredstva se povrnejo v primeru uspeha odcepljenega podjetja z JRO na trgu. (Glej konkreten primer Cambridge Enterprise za Cambridge University, spodaj).<sup>26, 27</sup>

### 6.1.5. Vračilo naložbe »PoC« financiranja - Model delitve prihodkov

Vse naložbe »PoC« so naložbe v pred-komercialne, pred-podjetniške podjeme in spadajo med zelo visoko tvegane naložbe.

Naložbe se navadno zaključijo z naslednjima dvema izhodoma:

- ustanovitev odcepljenega podjetja z JRO, ki pridobi določene letne prihodke ali
- brez ustanovitve odcepljenega podjetja z JRO, pride pa do licenciranja/prodaje tehnologije obstoječemu (ne odcepljenemu z JRO) podjetju.

Vrnitev sredstev »PoC« skladu se izvede na naslednji način:<sup>27</sup>

- nepovratni del sredstev obsega razumne stroške na področjih;
  - »razumnost stroškov« je omejena z višino nepovratnega dela in z namenskostjo porabe nepovratnega dela (npr. če nepovratni del vključuje le patentne stroške za prvo prijavo intelektualne lastnine);
  - »PoC« sklad ima diskrecijsko pravico, da stroške označi za neupravičene, npr. če gre za po oceni »PoC« strokovnjakov za »na pamet« ali preširoko zaščito intelektualne lastnine);
  - neenamenskost porabe (predvsem v fazah a) in b)) omejujejo člani tehnološko-komercialnega odbora, ki spremljajo in sproti odobravajo stroške skozi naložbo ter z raziskovalci strokovno-mentorsko sodelujejo;
- povratni del sredstev se povrne iz neto prihodka naložbe in se razdeli med JRO (ki je 100% imetnik pravic iz intelektualne lastnine) in »PoC« sklad, ki

<sup>28</sup> Biotechnology grants for Commercialization, Internet [15.1.2017]: <https://www.enterprise.cam.ac.uk/our-services/academics-researchers-and-students/commercialise-your-research/translational-funding/life-science-grants/>



si na ta način polagoma povrne naložbo (in še več, če gre za uspešno naložbo). Primer delitve povratnega dela sredstev ter vračila »PoC« skladu je prikazan v spodnji tabeli<sup>27</sup>.

Tabela 6.: Način delitve neto prihodka med JRO in »PoC« sklad za Cambridge University in njihov »PoC« sklad.

Neto prihodek	JRO	PoC sklad
Prvih £100,000	95%	5%
Naslednjih £100,000	80%	20%
Nad £200,000	67%	33%

## 6.2. Ugotovitve in predlog za prihodnje ukrepe

Skozi delo smo prišli do naslednje ocene stanja:

- S strani SVRK je bila pripravljena »Ocena vrzeli financiranja finančnih instrumentov 2014-2020«, ki vključuje tudi lastniško financiranje na področju MSP in RRI;
- Pripravljena je bila tudi »Analiza lastniškega financiranja v Sloveniji« s strani MGRT in SPS, ki še ni objavljena, saj je predmet razprave z MF;
- Med MGRT in SID banko obstaja komunikacija glede izvajanja finančnih instrumentov 2014 – 2020;
- EIF je objavil javni razpis »Call for EOIs to select Pan-European FoF promoters«<sup>25</sup>, ki je povod za pripravo našega predloga za vpeljavo inštrumenta »PoC« sklad v Sloveniji;
- Problem, ki ga naslavlja razpis, je v Sloveniji močno izražen, saj v Sloveniji »PoC« financiranje ni dostopno.

Del omenjenega razpisa za FoF, v katerem se eksplicitno omenja aktivnosti »knowledge and technology transfer (KTT)«, navaja: »FoF usmerjen tudi v podporo fazi razvoja podjetja pred samo ustanovitvijo, ko je potrebno oceniti izvedljivost koncepta, izvedljivost prenosa RD rezultatov v inovativne aplikacije, validacijo, če je lahko nek produkt, tehnologija, proces uporabljen za komercializacijo, vključujoč licenciranje in prodajo intelektualne lastnine. To zajema pregled tehnične izvedljivosti, ekonomske izvedljivosti raziskovalnih rezultatov, demonstracijske aktivnosti, kot npr. klinične teste pozne faze, prototipiranje, inkubacijo.<sup>25</sup>«

To vrzel je potrebno zapolniti, ker se zaradi nje otežuje prenos znanj in tehnologij iz JRO v gospodarstvo, in sicer skozi odcepljena podjetja z JRO ter skozi licence/prodajo pravic tehnološko preverjenih tehnologij. Enako stališče smo zastopali tudi na pripravljanih sestankih za omenjeni razpis na EC DGRTD. Stališče, da je potrebno podpreti tudi »podjetja pred ustanovitvijo, vključujoč licenciranje in prodajo intelektualne lastnine«, se v razpisu za FoF lepo izraža. Želi-

mo, da se to stališče implementira v korist tehnologijam z JRO ter posledičnim podjemom, ki bi želeli na trg, a za to potrebujejo financiranje »PoC« sklada.

»PoC« financiranje se v zrelih sistemih podpore komercializaciji tehnologij z JRO izvaja v sodelovanju med raziskovalci in pisarno za prenos tehnologij (glej npr. Cambridge Enterprise, pisarno za prenos tehnologij Cambridge University<sup>26, 27</sup>). Ocenjujemo, da situacija v Sloveniji ni taka, da bi lahko pisarne za prenos tehnologij sodelovale na nivoju Cambridge Enterprise, torej samostojno.

Verjamemo, da je SID banka primerna institucija, kjer bi se »PoC« sklad realiziral. Verjamemo tudi, da bi strokovnjake iz pisarn za prenos tehnologij morali v proces ustvarjanja in izvajanja »PoC« financiranja vključiti zaradi izkušenj s »PoC« skladi oz. postopki, ki tečejo znotraj njih ter izkušenj z ustanavljanjem odcepljenih podjetij ter komercializacijo tehnologij z JRO (čemur je, kot dokazujejo materiali EIF, omenjeni razpis<sup>25</sup> med drugim tudi namenjen).

Predlagamo, da se v Sloveniji ustvari »PoC« sklad. Predlagamo, da SID banka kot sklad skladov za izvajanje finančnih instrumentov 2014 -2020 vključi tudi »PoC« sklad, verjetno v obliki pred-semenskega kapitala. Predlagamo, da se kot nacionalni vir za dopolnitev sredstev EIF in EC uporabi strukturna sredstva.

Predlagamo ustanovitev »PoC« sklada v okviru obstoječe finančne institucije (npr. banke, javnega sklada – naš konkreten predlog je SID banka), s strokovno pomočjo iz pisarn za prenos tehnologij. Struktura odločanja in podpore v »PoC« navadno obsega tehnološko-komercialni odbor ter naložbeni odbor. V nekaterih državah<sup>29</sup> poteka vlaganje »PoC« skladov tako, da so pristojnosti tehnološko-komercialnega odbora prenesene na posamično pisarno za prenos tehnologij, ki za naložbo tudi edina lahko formalno zaprosi. Težava s tem pristopom v Sloveniji v tem trenutku je, da so pisarne za prenos tehnologij v povprečju preslabo razvite, da bi (vse) prevzele vlogo strokovnega tehnološko-komercialnega odbora, zato predlagamo izvedbo tehnološko-komercialnega odbora s člani posameznih pisarn za prenos tehnologije v okviru »PoC« sklada, seveda pa smo odprti tudi za druge oblike rešitev, ki zadostijo visokim merilom, potrebnim za kvalitetno in uspešno delovanje »PoC« sklada.

Predlagamo, da bi se financiranje izvajalo preko objavljenega odprtega programa za različne Produkte »PoC« sklada, lahko pa tudi skozi razpise za različne Produkte »PoC« sklada, po analogiji z izvajanjem Slovenskega podjetniškega sklada za P2, SK75 in SK200 razpise.

Slovenski ekvivalent zgoraj opisanim instrumentom iz UK, in sicer »Pathfinder naložbam« ter »Fast50« naložbam (do 20.000 £ oz do 50.000 £ oz. za slovensko okolje primerno preračunan nižji znesek), bi upravljala SID banka:

<sup>29</sup> Tehnična Univerza Bergen-Norveška, Oxford University-UK, Steinbeis-Nemčija

- Produkt »Iskalec« - ekvivalent UK produktu »Pathfinder«, ocenjen na okvirno vrednost npr. 10.000 EUR (v UK do 20.000 £) za posamezen projekt. Ocenjevanje se izvede skozi tehnološko-komercialni odbor (strokovnjaki s področja prenosa tehnologij, po referencah; verjetno (tudi) iz pisarn za prenos tehnologij);
- Produkt »Hitrih35« - ekvivalent UK produktu »Fast50«, ocenjen na okvirno vrednost npr. 35.000 EUR (v UK do 50.000 £) za posamezen projekt. Ocenjevanje se izvede skozi naložbeni odbor (investicijski strokovnjaki, SID banka), s strokovno pomočjo tehnološko-komercialnega odbora.

Po analogiji z Univerzo Cambridge bi bilo v Sloveniji letno potrebno izvesti najmanj 10 projektov za Produkt »Iskalec« ter 5 projektov za Produkt »Hitrih35«, torej je potrebno za pilotno izvedbo »PoC« sklada letno skupno 275.000 EUR letno za oba Produkta skupaj (oz 100.000 EUR - »Iskalec« ter 175.000 EUR - »Hitrih35«).

Prejemnik sredstev iz obeh Produktov »PoC« sklada bi bili raziskovalci v JRO, ki ustanavljajo odcepljeno podjetje z JRO ali si prizadevajo za licenciranje tehnologije, pravno formalno pa JRO kot pravni subjekt. JRO bi podala izjavo, da bo za uporabo financiranja odgovoren vodja projekta – ustanovitelj podjetja, da bodo sredstva vodena znotraj ločenega stroškovnega mesta. JRO bi se v pogodbi o financiranju obvezala k vračilu financiranja, skladno z uspehom naložbe.

Naložbe bi se zaključile z naslednjima dvema izhodoma:

- ustanovitev odcepljenega podjetja z JRO, ki pridobi določene letne prihodke ali
- brez ustanovitve odcepljenega podjetja z JRO, pride pa do licenciranja/prodaje tehnologije obstoječemu (ne odcepljenemu z JRO) podjetju.

Vse naložbe »PoC« so naložbe v pred-komercialne, pred-podjetniške podjeme in so zato zelo visoko tvegane naložbe.

Naložba »PoC« sklada bi se delila na povratni in nepovratni del. Razmerje med njima ni fiksno določeno, temveč je odvisno od uspešnosti naložbe.

Povračilo naložbe bi lahko izvedli na dva načina:

#### **a) Vrnitev povratnega dela naložbe:**

Povratni del naložbe bi se izračunalo kot delež neto priliva JRO iz odcepljenega podjetja ali licence/prodaje tehnologije, t.j. oz. priliv bi bil zmanjšan npr. za razumne stroške naložbe, prihodke od sponzorjev, prihodke drugih PoC skladov. Povratni del sredstev bi se »PoC« skladu povrnilo iz omenjenega neto prihodka naložbe, ki bi se ga razdelil med JRO (ki je 100% imetnik pravic iz intelektualne lastnine) in »PoC« sklad, ki si na ta način polagoma povrne naložbo (in še več, če gre za uspešno naložbo). Primer delitve povratnega dela sredstev ter vračila »PoC« skladu je prikazan v predhodni tabeli<sup>27</sup>.

Nepovratni del sredstev obsega razumne stroške na vnaprej določenih področjih;

- »razumnost stroškov« je omejena z višino nepovratnega dela (zneskovno navzgor omejeno) in z namenskostjo porabe nepovratnega dela (npr. če nepovratni del vključuje le patentne stroške za prvo prijavo intelektualne lastnine);
- »PoC« sklad ima diskrecijsko pravico, da stroške označi za neupravičene, npr. če gre za po oceni »PoC« strokovnjakov za »na pamet« ali preširoko zaščito intelektualne lastnine);
- neenamenskost porabe (predvsem v fazah a) in b)) omejujejo člani tehnološko-komercialnega odbora, ki spremljajo in sproti odobravajo stroške skozi naložbo ter z raziskovalci strokovno-mentorsko sodelujejo;

Ureditev povračila naložbe je v tem primeru stvar pogodbenih razmerij, kar je po našem vedenju in izkušnjah že danes v slovenskem pravnem redu relativno uveljavljena praksa.

### **b) Vpis upravljalca »PoC« na delež**

intelektualne lastnine (lastniško financiranje), ki se jo komercializira. »PoC« bo vedno vstopal v situacijo, kjer bo eden od rezultatov postopka neopredmeteno osnovno sredstvo JRO (patent, skrivno znanje, vse to mora biti po Računovodskih standardih zavedeno kot neopredmeteno osnovno sredstvo, če naj gre v trženje-prodajo ali prenos pravic uporabe z licenčno pogodbo). Omenjeni način je v praksi »PoC« skladov manj uporabljan. Prenos lastniške pravice v slovenskem pravnem redu je po naši oceni mogoč, vendar v praksi ni dobro uveljavljen, še posebej ne za neopredmetena osnovna sredstva.



Sofinanciranje brošure:

---



**EVROPSKA UNIJA**  
EVROPSKI SKLAD ZA  
REGIONALNI RAZVOJ  
NALOŽBA V VAŠO PRIHODNOST

---



REPUBLIKA SLOVENIJA  
**MINISTRSTVO ZA IZOBRAŽEVANJE,  
ZNANOST IN ŠPORT**

Operacijo delno financira Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj ter Ministrstvo za izobraževanje, znanost in šport, Republika Slovenija. Operacija se izvaja v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014-2020, prednostne osi 1 Krepitev raziskav, tehnološkega razvoja in inovacij.

---

**Institut "Jožef Stefan"**

Jamova cesta 39  
1000 Ljubljana  
Slovenija

T (01) 477 39 00  
F (01) 251 93 85  
info@ijs.si

[www.ijs.si](http://www.ijs.si)

ISBN 978-961-264-132-0

