

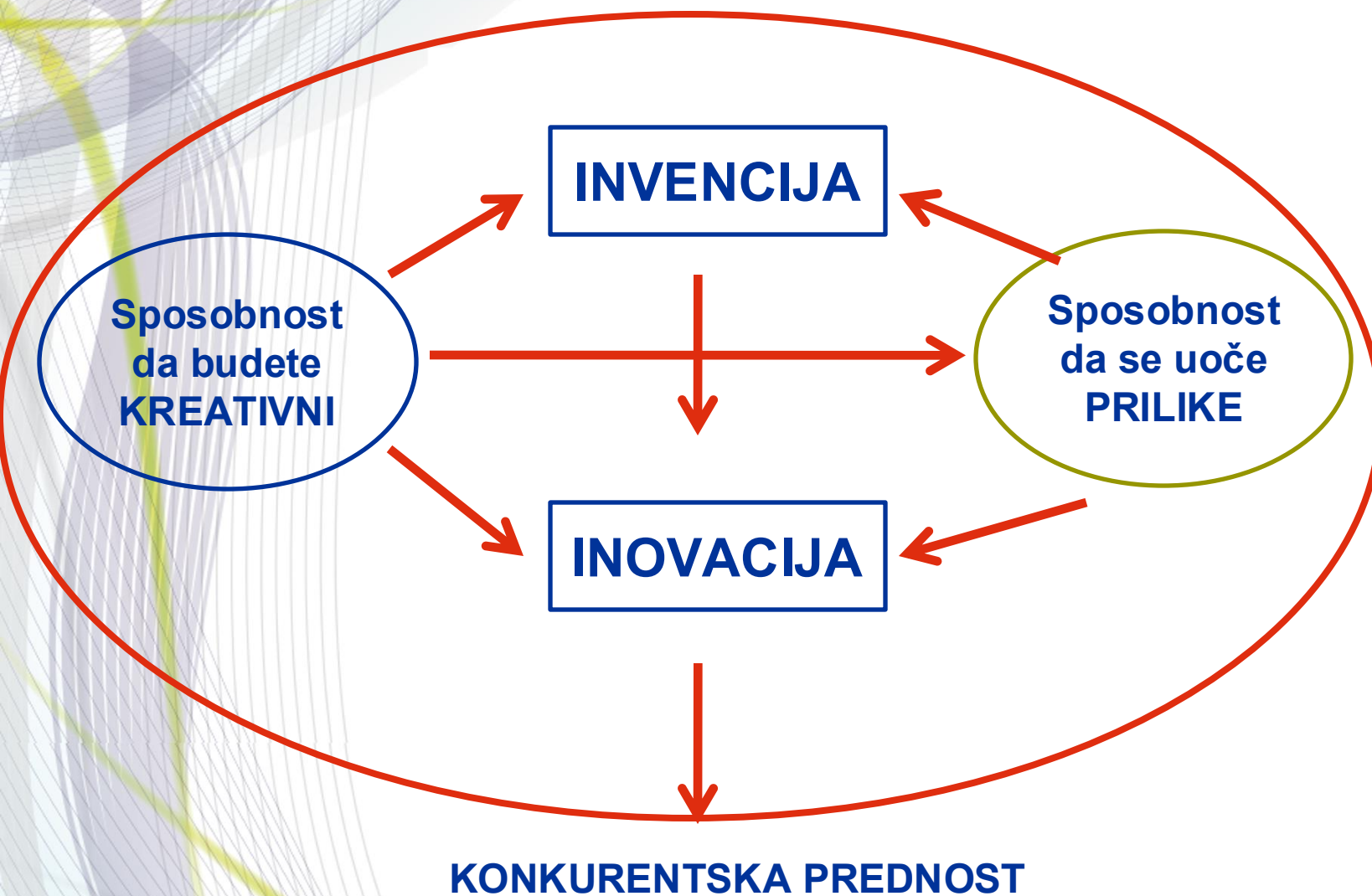


Пројектовање пословних модела у
Индустрији 4.0

Иновације и патентирање – део 1

проф. др Весна Спасојевић Бркић

ИНОВАЦИЈЕ



- Иновативност је фундаментални фактор економског раста и просперитета.
- Способност иновирања одређује раст друштвеног производа и продуктивности, промену привредне структуре и побољшање квалитета живота.
- Иновације су тесно повезане са процесима друштвених, политичких и социјалних промена.
- Шумпетер је још 30-тих година прошлог века препознао значај иновација као основног покретача динамичног економског развоја.
- Као што код људи постоје природни разлози њихове смрти, тако и код предузећа природан узрок њиховог нестанка са пословне сцене је неспособност иновирања.

ИНОВАЦИЈЕ - дефиниције и поделе

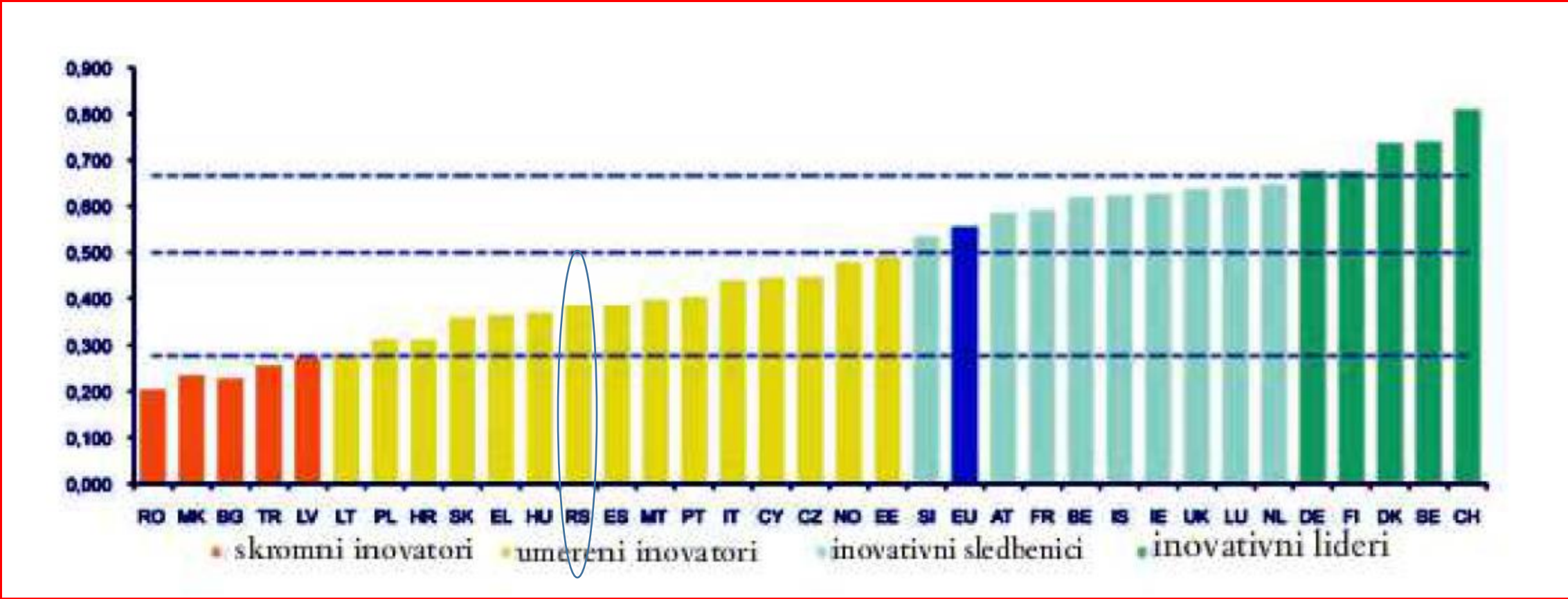


- Иновације представљају комплексан сет активности од концептуализације нове идеје до њеног превођења у праксу.
- Иновација обухвата управљање свим активностима које су укључене у процес стварања идеја, развој технологије, производњу и маркетинг новог (или значајно унапређеног) производа, производног процеса или опреме.
- Према ОЕЦД иновација је примена новог или значајно побољшаног производа (добра или услуге), процеса, маркетиншке методе или новог организационог метода у пословање, организацију рада или у односе пословног субјекта са окружењем.
- Шумпетер наводи пет врста иновација:
 - Увођење новог или унапређеног производа или услуге
 - Увођење новог процеса
 - Отривање новог тржишта
 - Откривање нових извора снабдевања сировинама
 - Стварање новог типа индустријске организације.
- Иновације се могу поделити на: административне, организационе, финансијске, технолошке, маркетинг, друштвене иновације,...
- На основу начина на који настају иновације могу бити:
 - ПОТРЕБАМА ГЕНЕРИСАНЕ- трж. потреба- маркетинг- R&D- производња
 - ТРЖИШНО ВУЧЕНЕ - R&D- производња- маркетинг- трж. потреба
- Према интензитету иновације могу бити:
 - РАДИКАЛНЕ- струја, интернет
 - ИНКРЕМЕНТАЛНЕ- тqm приступ
- Према утицају на продуктивност, иновације могу бити:
 - РАДНО ИНТЕНЗИВНЕ
 - КАПИТАЛНО ИНТЕНЗИВНЕ
- Давила и сарадници (Давилла и сар., 2004) иновацију деле на две основне компоненте:
 - промене технологије, и
 - промене пословног модела.

ИНОВАЦИЈЕ И КРИЗЕ – КОНДРАТИЈЕВИ ЦИКЛУСИ

Kondratijevi ciklusi	Prvi ciklus	Drugi ciklus	Treći ciklus	Četvrti ciklus	Peti ciklus	Šesti ciklus
Period rasta	1789-1814	1849-1873	1896-1929	1945-1974	1989-2010	2010 -
Inovacije	Parna mašina	Železnička pruga Čelik	Elektrotehnologija Hemijska industrija	Automobili Petrohemija	Informacione tehnologije Komunikacione tehnologije	Biotehnologija Psihosocijalno zdravlje Holistički pristup zdravstvu
Oblasti inoviranja	Tekstilna industrija	Masovni transport	Masovna proizvodnja	Individualna pokretljivost	Informacije i komunikacija	Tehnologija Zdravstvo
Grafčki prikaz privrednih talasa						
Period pada	1814-1849	1873-1896	1929-1945	1974-1989	2007-2009	
Krize	Panika 1837. godine	Druga depresija Prva globalna ekonomska kriza	Velika depresija	Prva i druga naftna kriza	Finansijska kriza	

ИНОВАЦИЈЕ - индекс иновативности у Европи



Значај интелектуалне својине



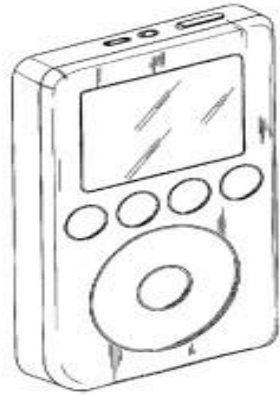
- **Значајно пословно добро** у економији знања
 - Шведски произвођач челика Sandvik: 20% вредности компаније потиче од ИС!
- Зависно предузеће компаније Sandvik, које је носилац интелектуалне својине, има само 12 запослених и књиговодствену вредност од 1.800 милиона евра (2007. год).
- Обезбеђује већа **средства за финансирање иновативних пројеката**
 - Без ИС, многи иновативни пројекти не би били профитабилни
 - јер би свако ко пожели једноставно могао да копира њихове резултате
- Штити **мале иновативне фирме**
 - Dolby® Laboratories
 - W. L. Gore & Associates (Gore-Tex®)
- **Dolby Laboratories**
 - - Компанија је открила технологију за смањење нивоа буке, 1960-тих година.
 - - Користила је комбинацију патената да заштити технологију и жигове.
 - - Постала је успешна високотехнолошка компанија.
- **W.L. Gore**
 - - Компанију је основала породица Гор, у подруму своје куће, 1958. године.
 - - Високотехнолошки производи повезани са PTFE-ом (Тефлон®).
 - - Патентна заштита и јаки жигови (Gore-Tex®).
 - Сада запошљава 8.000 људи.
- ИС треба пустити у **јавни домен** под **контролисаним условима**:
 - Linux (GPL): унапређења такође морају бити бесплатна!



Примери вредне интелектуалне својине



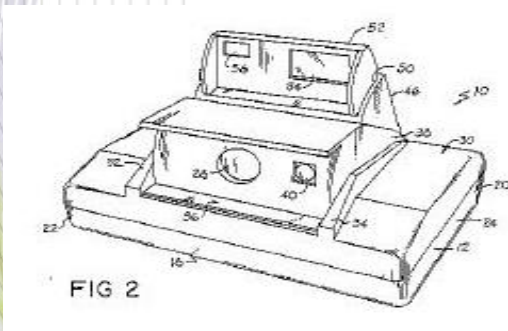
Coca-Cola®



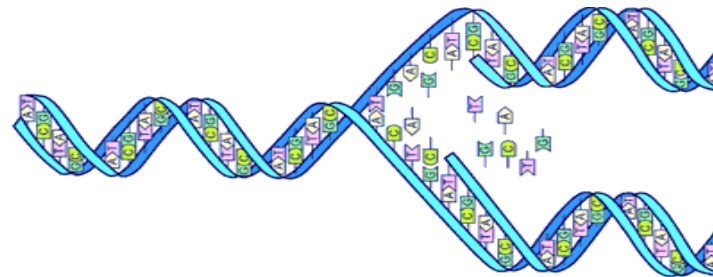
Apple® iPod®



Harry Potter



Инстант фотоапарат



Поступак копирања ДНК

Соса-Соса

Бренд вредан 27.000 милиона евра, према налазима разних фирми које се баве истраживањем тржишта. ЖИГ

Apple iPod

Продато више од 100 милиона комада. ЖИГ, РЕГИСТРОВАНИ ДИЗАЈН, ПАТЕНТИ (кориснички интерфејс).

Harry Potter

Аутор J.K. Rowling претворила је своју машту у око 750 милиона евра од свог АУТОРСКОГ ПРАВА.

Инстант фотоапарат

Kodak је морао да плати 550 милиона евра Polaroid-у због незаконитог коришћења патентираних проналазака Polaroida.

Поступак копирања ДНК

Патентирана је технологија која је награђена Нобеловом наградом, ПАТЕНТ је продат за 190 милиона евра.

Преглед различитих облика интелектуалне својине

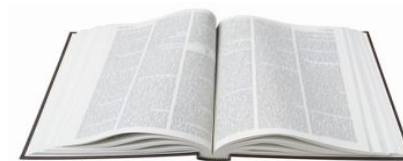
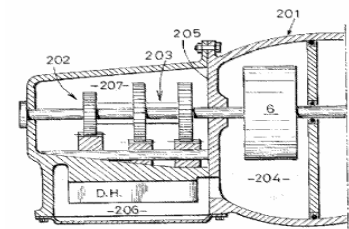


Законско
право

За шта?

Како?

Патенти	Нови проналасци	Пријава и испитивање
Ауторско право	Оригинале креативне или уметничке форме	Аутоматски постоји
Жигови	Дистинктивна идентификација производа или услуга	Коришћење и/или регистровање
Регистровани дизајн	Спољашњи изглед	Регистровање*
Пословне тајне	Вредне информације које нису познате јавности	Разумни напори да се сачува тајна



Google™



Неколико облика ИС који се могу наћи у мобилном телефону



Жигови:

- Произвођач: „Nokia”
- Производ „N95”
- Софтвер: „Symbian”, „Java”

Патенти:

- Методи обраде података
- Полупроводничка интегрисана кола
- Хемијска једињења
- ...

Ауторска права:

- Софтверски код
- Упутство за употребу
- Мелодија
- ...



© Nokia

Пословне тајне:

?

Дизајн (неки од њих су регистровани):

- Облик телефона
- Овални облик тастатуре
- Тродимензионални таласасти облик дугмића
- ...

„Патентни систем” некада и данас



У старогрчком граду Сибарису (уништеном 510. године п.н.е.),

градски оци су указом прописали следеће:

„Ако неки кувар измисли **укусно ново јело**, ниједан други кувар не сме да справља то јело у раздобљу од годину дана.

Током тог раздобља, искључиво проналазач има право да убире економску корист од свог јела. То ће **мотивисати друге** да напорно раде и надмећу се на подручју таквих изума.”

Циљ

Мотивисати људе да буду иновативни, што је истоветно главном циљу данашњег патентног система.

Број патентних пријава годишње широм света



Како изгледа патент?



 **Europäisches Patentamt**
European Patent Office
Office européen des brevets

 Publication number: **0 201 184 B1**

EUROPEAN PATENT SPECIFICATION

Date of publication of patent specification: **16.12.92** Int. Cl.⁵: **C12P 19/34, C12N 15/10, //C12Q1/68, C07H21/00**

Application number: **86302299.2**

Date of filing: **27.03.86**

Divisional application 92201226.5 filed on 27/03/86.

Process for amplifying nucleic acid sequences.

Priority: 28.03.85 US 716975 25.10.85 US 791308	Proprietor: F. HOFFMANN-LA ROCHE AG Postfach 3255 CH-4002 Basel(CH)
Date of publication of application: 17.12.86 Bulletin 86/46	Inventor: Mullis, Kary Banks 447 Beloit Avenue Kensington California 94708(US)
Publication of the grant of the patent: 16.12.92 Bulletin 92/51	

- Библиографски подаци
 - Проналазач, носилац, датум подношења пријаве, класа технике, итд.

- Апстракт
 - Око 150 речи као помоћ при претраживању других патентних пријава

- Опис
 - Сажето стање технике (односно технике за коју се зна да постоји)
 - Технички проблем који проналазак треба да реши
 - Објашњење и бар један начин извођења проналаска

- Патентни захтеви
 - Одређују обим патентне заштите

- Нацрти
 - Илуструју патентне захтеве и опис проналаска

Структура описа

- Стање технике
 - Чајник са једним отвором
- Недостатак у стању технике
 - Одузима много времена
- Проблем који треба да се реши
 - Скратити време потребно за сипање чаја
- Решење
 - Направити још један отвор
- Предност проналаска
 - Скраћује време потребно да се напуни више шољица



Fig. 1.

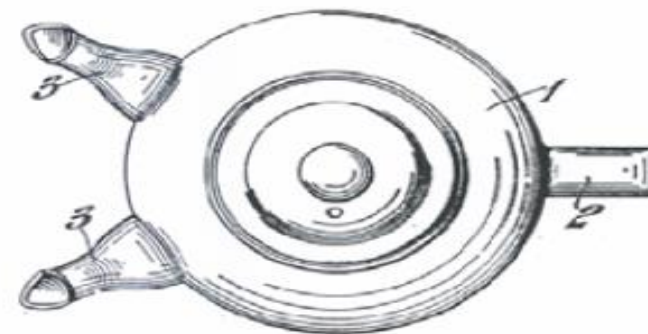


Fig. 2.





Шта се све може патентирати код Европског завода за патенте?

Проналасци који су...

- **нови** у свету (нису претходно објављени у јавности)
- **инвентивни** (односно не представљају „очигледно“ решење)
- погодни за индустријску примену

НЕ МОГУ СЕ ПАТЕНТИРАТИ:

- Пуке **идеје** које нису преточене у праксу
- **Софтвери** као такви
(већ алгоритми помоћу којих се постижу технички резултати)
- **Поступци за обављање послова**
- Поступци лечења, биљне сорте, **итд.**
- ...

Види чланове 52 и 53 Конвенције о европском патенту, на вебсајту:

<http://www.epo.org/law-practice/legal-texts/epc.html>



Шта не смете да радите ако размишљате да поднесете пријаву патента



- Немојте објављивати проналазак пре подношења патентне пријаве нпр, немојте објављивати чланке, саопштења, излагати на конференцијама/постерима/у зборницима радова, нити објављивати на блоговима



- Немојте продавати производе у које је проналазак уграђен пре подношења патентне пријаве



- Немојте држати предавања или презентације пре подношења патентне пријаве, осим ако нисте потписали уговор о неоткривању поверљивих информација (NDA)

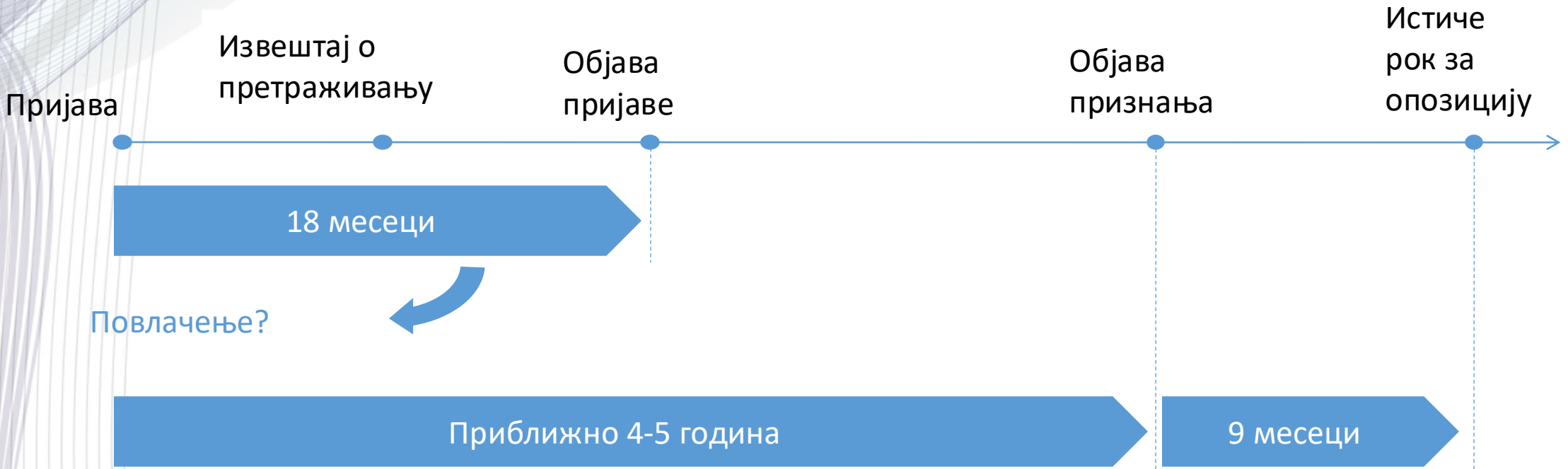


- Затражите стручни савет што пре!
- Поднесите патентну пријаву пре него што други то учине!

Где се подноси патентна пријава?

- **Национални заводи за патенте**
 - Национални патент важи искључиво у земљи за коју је признат
 - Нерезиденти такође могу поднети пријаву патента
 - Годину дана „првенства“ за накнадне пријаве
- **Европски завод за патенте**
 - Европски патент је еквивалентан националним патентима у земљама за које је признат (подносилац пријаве бира земље)
- **Путем Уговора о сарадњи у области патената (РСТ)**
 - Само једна пријава за максимално 141 земљу
 - Након прве фазе подношења пријаве, међународна пријава дели се на више националних поступака испитивања патента
 - **Доношење одлука које подразумевају одређене трошкове може се одложити до 30-31 месеци након подношења пријаве** (нпр, избор земаља у којима ће се поднети патентна пријава)
- **Међународни патент не постоји!**

Поступак за признање патента у ЕПО-у



Објављена патентна пријава пружа одређену ограничену заштиту чак и пре признања патента (види чл. 67 КЕП-а).



Поступак на основу РСТ-а

Могућа претходна пријава патента (првенство)

РСТ патентна пријава

Објава 18 месеци
након датума првенства

Пријавилац одлучује: претходно испитивање?
22 месеца након датума првенства

Не

Директан улазак у
националну/регионалну
фазу

Да

Претходно
испитивање

Национална фаза:
30-31 месеци након подношења прве пријаве

Предности и недостаци патентирања



Предности

- Искључиво право могућава инвестиције и веће приходе од инвестиција
- Јако и утуживо законско право
- Проналазак постаје тржишно средство (лиценцирање)

Недостаци

- Проналазак се открива конкуренцији (након 18 месеци)
- Може бити скупо
- Патент је утужив тек након признања (до тада може да прође 4-5 година)