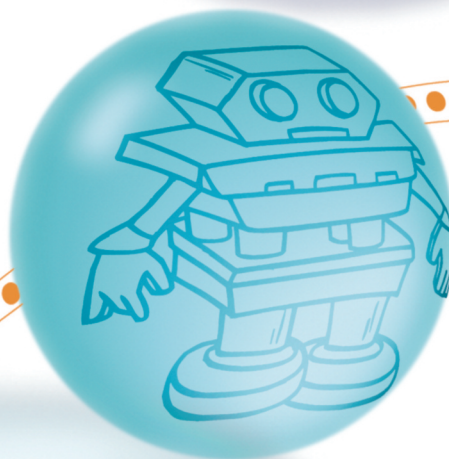


ДА УЧИМЕ ОД МИНАТОТО,
ДА ЈА СОЗДАВАМЕ ИДНИНАТА:

ПРОНАЈДОЦИ И ПАТЕНТИ



Преводот и адаптацијата на оваа публикација претставуваат резултат од соработката меѓу Американската стопанска комора во Македонија, Амбасадата на САД во Македонија и Државниот завод за индустриска сопственост на Република Македонија.

За да ја преземете оваа публикација на македонски или на албански јазик, ве молиме посетете ја следнава страница: <http://www.amcham.com.mk>.

За сите останати информации во врска со правата на индустриска и на интелектуална сопственост во Македонија, ве молиме посетете ја следнава страница: <http://www.ippo.gov.mk>.

Оградувања:

Оваа публикација е преведена и репродуцирана со дозвола од Светската организација за интелектуална сопственост (WIPO) која е сопственик на авторското право, а врз основа на оригиналната верзија на англиски јазик. Секретаријатот на WIPO не презема никаква финансиска или општа одговорност во однос на преводот или на трансформацијата на публикацијата.

Главната намена на оваа публикација е да понуди основни информации; истата не е наменета да претставува замена за професионален правен совет. Спомнувањето на фирми и на организации и на нивните веб-сајтови, не укажува на одобрување од страна на Светската организација за интелектуална сопственост.

ДА УЧИМЕ ОД МИНАТОТО,
ДА ЈА СОЗДАВАМЕ ИДНИНАТА:

ПРОНАЈДОЦИ И ПАТЕНТИ



СОДРЖИНА

ПРЕДГОВОР

ПРОНАЈДОЦИ

- ◆ Што се пронајдоци?
- ◆ Како знаеме кога пронајдоците за првпат биле осмислени?
- ◆ Игра - Пронајдоци на древните цивилизации
- ◆ Како се „пронаоѓаат“ пронајдоците?
- ◆ Пронајдоците ги подобруваат нашите животи
- ◆ Игра - Спарувач на пронаоѓачи и пронајдоци

ПАТЕНТИ

- ◆ Што се патенти?
- ◆ Зошто се важни патентите?
- ◆ Кога биле пронајдени патентите?
- ◆ Современо законодавство за патенти
- ◆ Како пронаоѓачите доаѓаат до патенти?
- ◆ Кога треба да се патентира еден пронајдок?
- ◆ Што се случува доколку пронајдокот не се патентира?
- ◆ Заштитени ли се патентираниите пронајдоци во светски рамки?
- ◆ Може ли да постојат различни пронаоѓачи за еден ист пронајдок?
- ◆ Патентите се одличен извор на информации
- ◆ Службен весник на Спогодбата за соработка во областа на патентите (РСТ)
- ◆ Игра - Детектив на РСТ

СТАНЕТЕ ПРОИЗОЌАЧ

- ◆ Идентификувајте потреба или проблем
- ◆ Истражувајте
- ◆ Експериментирајте и останете отворени за секоја замисла
- ◆ Поднесете барање за издавање патент
- ◆ Учествувајте на натпревар или на конкурс
- ◆ Комерцијализирајте го својот пронајдок
- ◆ Игра - Патот на еден патент

ЗАВРШНИ РАЗМИСЛУВАЊА

ДНЕВНИК ЗА ПРОИЗОДОКОТ

ОДГОВОРИ ЗА ИГРИТЕ

ПОИМНИК

ДОПОЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

ОДБРАНА БИБЛИОГРАФИЈА

ИЗВОРИ НА ИНТЕРНЕТ

ЗАБЕЛЕШКА ЗА НАСТАВНИЦИТЕ

ПРЕДГОВОР

„Пронајдоци и патенти“ е првата од серијата публикации на Светската организација за интелектуална сопственост, со наслов „Да учиме од минатото, да создаваме за иднината,“ наменета за помладите ученици. Оваа серија беше покрената како признавање на важноста што децата и младите возрасни лица ја поседуваат како создавачи на нашата иднина.



Добитниците на златниот медал на Светската организација за интелектуална сопственост на натпреварот „Да се биде пронаоѓач“ кој во 2003 година се одржа во Тејсајд, Шкотска. Учениците од основното училиште во Недерли осмислиле уред наречен „Заштитник од поплавување,“ со кој се спречува кадата во бањата да не се преполни со вода кога не се внимава на нејзе.

Намената на првите два дела од оваа публикација е да понудат основни информации за пронајдоците и за патентите. Целта е да се прикаже значајноста на пронаоѓачите, на нивните пронајдоци и на патентите - и тоа низ игри, низ вежби кои поттикнуваат размислување и низ конкретни примери.

Во третиот дел е содржана „патна карта“ за осмислувањето пронајдоци; овде, помладите ученици се поттикнуваат да осмислуваат свои пронајдоци и да ги патентираат своите дела.

На крајот од оваа публикација, содржани се детални одговори за игрите, поимник наменет за пронаоѓачите, како и дневник за еден пронајдок со кој младиот пронаоѓач ќе може да ја следи својата работа.

ПРОНАЈДОЦИ

Што се пронајдоци?

Општо кажано, **пронајдок** е некој нов производ или процес кој решава одреден технички проблем. Ова се разликува од **откритие**, а тоа е нешто кое претходно веќе постоело, но досега не било откриено.



Да ги земеме за пример телескопот и планините на Месечината. Телескопот е пронајдок создаден во 1608 година кога Ханс Липерхеј, холандски изработувач на очила, комбинирал конвексни и конкавни стакла, секое на различен крај од една цевка. Дури по пронаоѓањето на телескопот, луѓето (да бидеме попрецизни, Галилео Галилеј) добија можност да набљудуваат доволно далеку на небото за да можат да ги видат планините на Месечината. Галилео не ги пронашол овие планини, тој ги открил - со помош на еден пронајдок.

Токму како што пронајдоците можат да доведат до открија, и откријата понекогаш можат да доведат до пронајдоци. На пример, откриетието на Бенџамин Френклин за електричните ефекти од громовите, го наведе околу 1752 година да го осмисли пронајдокот наречен громобран. Овој пронајдок се користи и денес, а со него зградите и објектите станаа многу побезбедни кога има невреме со громови.

Од самиот почеток на времето па сè до денес, луѓето низ целиот свет постојано осмислуваат пронајдоци. Всушност, најголем дел од сето она што денес се наоѓа околу нас, бил измислен како пронајдок од страна на некого друг во минатото. Но, ние толку многу сме се навикнале на овие работи што честопати дури и не размислуваме за нив како за пронајдоци.

Помислете на азбуката што ја користиме за токму во овој момент да комуницираме, Помислете на мастилото и на хартијата со кое и врз која се напишани овие зборови. Помислете на облеката што ја носите. Помислете на столчето на кое седите. Сите овие работи се пронајдоци и зад секој од нив стои некоја личност, некој човечки ум.



Размислете за:

Кои други пронајдоци довеле до откриција?

Кои други откриција довеле до пронајдоци?

Колку пронајдоци можете да определите на оваа слика?



Каков би бил вашиот свет кога во него не би постоеле пронајдоци?

Пронајдоците се од суштествено значење за нашиот секојдневен живот, но сепак, повеќето луѓе знаат многу малку за нивното потекло.

Како знаеме кога пронајдоците за првпат биле осмислени?

Бројни пронајдоци биле осмислени пред илјадници години па затоа може да биде мошне тешко со сигурност да се знае кое е нивното потекло. Понекогаш се случува научниците да откријат модел на некој ран пронајдок и, од тој модел, можат прецизно да ѝ кажат колку е стар и од каде доаѓа тој пронајдок. Меѓутоа, секогаш постои можноста дека, во иднина, некои други научници ќе откријат уште постар модел на истиот пронајдок, во некој друг дел од светот. Всушност, ние постојано ќе ја откриваме историјата на древните пронајдоци.

Пример за ова е откритието за глинените садови. Археолозите долги години верувале дека глинените садови за првпат биле осмислени на Блискиот Исток

(некаде околу денешен Иран), каде нашле глинени садови што датираат од 9000 години пред новата ера. Но, во 1960-те години, на островот Хоншу во Јапонија, биле откриени уште постари глинени садови кои датирале од 10.000 години пред новата ера. Секогаш постои можноста дека археолозите во иднина на некое друго место ќе најдат глинени садови кои ќе бидат уште постари од ова.



Археолозите понекогаш можат да најдат само слики или пишани записи за некој древен пронајдок. Иако таквите слики или пишани записи се доказ дека конкретниот пронајдок постоел, токму поради нив може да биде тешко да се утврди кога, каде и од кого бил создаден пронајдокот.

Таков е случајот со компасот. Научниците нашле јасен опис на *синан* (средство за навигација) во еден кинески текст стар над две илјади години. Иако до денес не се најдени фактички модели на овој пронајдок, описот во овој древен текст нè наведува да сметаме дека оваа дрвна



Модел на синан-от, од Сузан Силверман, со љубезност од Колеџот Смит, Програма за историја на науката и на технологијата

форма на компасот била пронајдена уште пред 2400 години во Кина и дека минале над 1000 години пред таа да биде воведена на Западот (преку арапските трговци), во 13. век од нашата ера.

Кога научниците имаат голема среќа, наоѓаат текстови кои, не само што спомнуваат некој пронајдок од минатото, туку и многу детално го опишуваат, па дури и го откриваат името на пронаоѓачот, како и приближната дата на самиот пронајдок. Во вакви случаи, имаме конкретни докази за тоа кога, каде и од кого бил создаден пронајдокот и можеме да му припишеме соодветна заслуга на неговиот пронаоѓач.



Врз вакви основи знаеме, на пример, за грчко-египетскиот инженер Херон од Александрија кој осмислил безбројни машини кон крајот на првиот век од нашата ера. Познат и како *mekanicos* („човек за машини“), Херон во своето време бил славен поради своите бројни пронајдоци, особено поради неговите автоматски машини во кои спаѓале и парна машина, автомат за продажба во кој се ставале монети, како и автоматски врати.

Понекогаш, во различни древни цивилизации, независно едни од други, се пронаоѓале мошне слични предмети. На пример, речиси секоја древна цивилизација ги пронашла огледалата. Древни огледала, изработени од полирано вулканско

стакло (опсидијан), се најдени во Турција и во Средна Америка, каде огледала од полирана бронза или бакар се изработувале од страна на жителите на древниот Египет, Месопотамија, Кина, Грција, Рим и на Индиската долина.

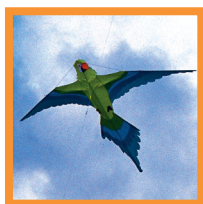
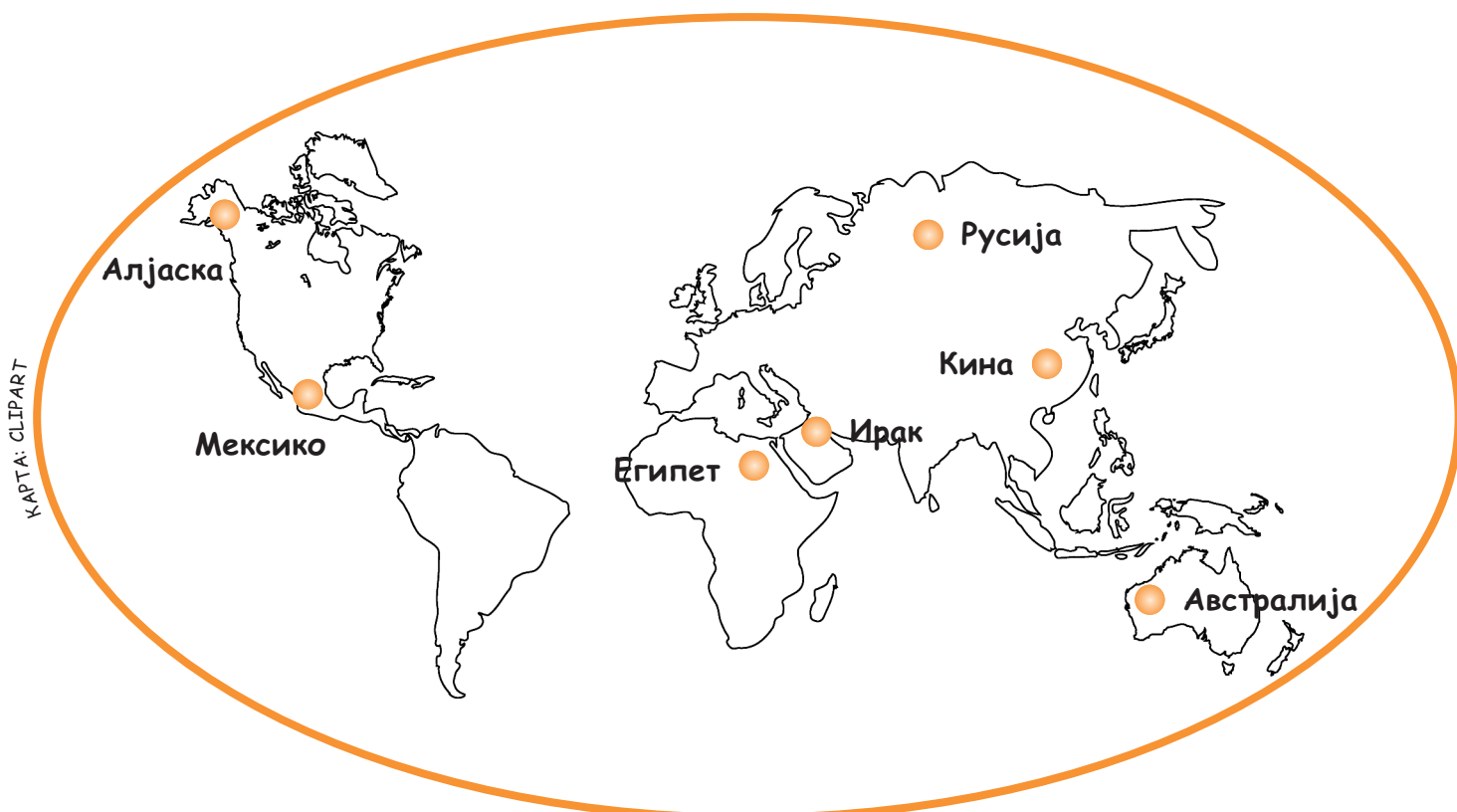
Во денешно време, патентите ни помагаат да утврдиме каде, кога и од кого бил осмислен даден пронајдок. Второто поглавје од оваа книга ќе ви даде повеќе информации во врска со примената на патентите.



Модел на парната машина на Херон, од Карен Фишер со љубезност од Колеџот Смит, Програма за историја на науката и на технологијата

Игра * – Пронајдоци на древните цивилизации

Некои пронајдоци од пред илјадници години се користат и денес. Знаете ли кое е потеклото на овие древни пронајдоци?



Змеј



Чоколадо



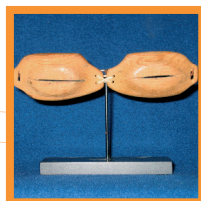
Светилник



Тркало



Бумеранг



Заштитни
очила за
на снег



Скии

* Погледнете ги одговорите на страна 55

Како се „пронаоѓаат“ пронајдоците?

Нужноста е мајка на пронаоѓањето.

-позната поговорка

За да можат да осмислат пронајдок, пронаоѓачите најпрвин определуваат постоечка потреба или проблем. Потоа, смислуваат креативен начин да го решат проблемот и напорно работат за тоа решение да стане можно.

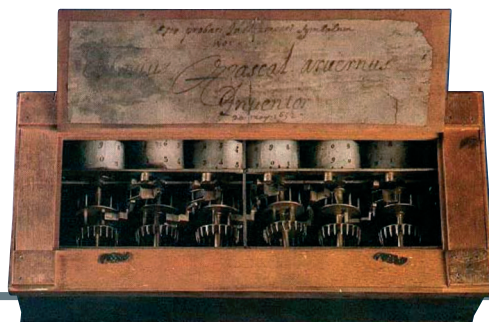
Следуваат неколку примери за работи што ги инспирирале пронаоѓачите да дојдат до своите пронајдоци.

1) Кога се има потреба од нешто кое не е достапно на пазарот.

Профил на еден пронајдок: машина за математичко собирање

Блез Паскал бил многу познат француски филозоф, математичар и физичар, но бил и млад пронаоѓач. Неговиот татко бил наплатувач на даноци кој бројни часови рачно пресметувал колкав износ данок мора да наплати. Во 1642 година, кога имал 19 години, Паскал ја пронашол машината за механичко математичко собирање што татко му ќе можел да ја користи за побргу и попрецизно да ги пресметува даноците.

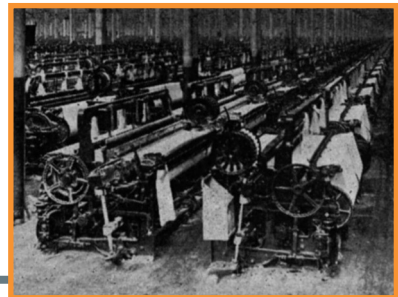
Машината на Паскал била наречена „Паскалин.“



2) Кога се сака да се помогне некому:

Профил на еден пронајдок: Уред за сопирање на движењето на механичките текстилни разбои

Во 1850 година, на 12-годишна возраст, Маргарет Најт била сведок на сериозен несреќен случај во една ткајачница. Загрижена за безбедноста на работниците во ваквите погони, таа го осмислила уредот за сопирање на движењето со кој разбоите во погон бргу можеле да се сопрат во случај нешто да тргнало наопаку. Нејзиниот пронајдок бил ставен во употреба во бројни текстилни погони, каде ја подобрил безбедноста на работниците. Ова бил првиот од бројните пронајдоци на Маргарет. Во текот на својот живот, добила над 25 патенти, вклучувајќи го и патентот за хартиена кесичка со рамно дно што и денес се користи во некои продавници.



3) Кога се комбинираат два или повеќе производи со цел да се создаде нов и подобар производ:

Размислете за:

Колку пронајдоци можете да добиете доколку комбинирате по два од долунаведените предмети?

Мотор	Фотоапарат	Книга	Тркала
Часовник	Компјутер	Чевли	
Велосипед	Телефон	Радио	

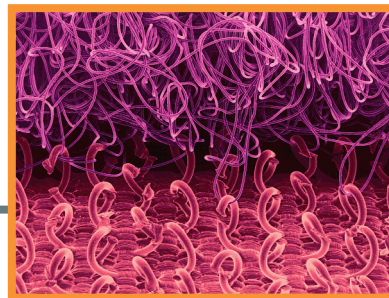
4) Кога во примена се става некое подобро сфаќање за природата:

Профил на еден пронајдок: VELCRO®

Еден ден во 1941 година, швајцарскиот инженер Жорж де Маестрал, тргнал со своето куче на прошетка низ Швајцарските планини. Кога се вратил дома, неговата облека и неговото куче биле прекриени со семиња од чичка.

Љубопитен за тоа како овие семиња успеале да се залепат за текстилните и за животинските влакна, Жорж одлучил да ги погледне низ микроскоп. Заклучил дека семињата имаат малечки куки со кои се закачувале за јамките на влакната.

Жорж одлучил да го примени истиот принцип на малечки куки и јамки и да изработи подобар зацврстувач за облеката одошто патентите кои се користеле во тоа време. По бројни експерименти, осмислил две најлонски ленти (врз едната биле поставени малечки јамки, а врз другата малечки куки) кои се лепеле една за друга кога ќе се притиснеле една врз друга. Зацврстувачот односно „лепенката“ со назив на бренд VELCRO® бил патентиран во 1951 година, а денес се користи кај бројни производи, како на пример кај обувките, кај палтата и кај чантите.



Микрографска слика на зацврстена „лепенка“ VELCRO®, добиена со боено скенирање на електроните, Ди Брегер, Универзитет Дрексел

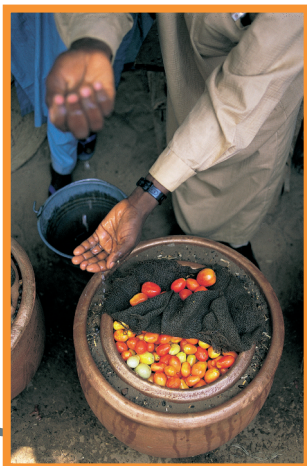
5) Кога се комбинираат традиционални знаења и современи научни концепти:

Профил на еден пронајдок: Систем за разладување „грне во грне“

Северот на Нигерија е жешка, делумно пустинска, рурална област, каде многумина жители немаат снабдување со електрична енергија. Повеќето жители одгледуваат сопствени земјоделски култури и потоа ги продаваат, но вистински предизвик е овошјето и зеленчукот да се сочуваат свежи во вакви климатски услови. Без ладење, повеќето свежи прехранбени производи скапуваат за неколку дена. Фрлањето расипани земјоделски култури значи загубен приход за сиромашните семејства. Нивното јадење предизвикува сериозни здравствени проблеми.

Локалниот учител Мохамед Бах Аба многу се грижел околу овој проблем и одлучил да најде решение за него. Бидејќи израснал во семејство на грнчари, Мохамед знаел дека овие традиционални глинени грниња во себе задржуваат вода дури и кога се суви. Во 1995 година, ова традиционално знаење го комбинирал со сопствените познавања на биологијата, хемијата и на геологијата и создал систем за разладување по принципот „грне во грне“ кој функционира како „пустински ладилник.“

Системот на Мохамед за разладување се состои од мал глинен сад кој се поставува во внатрешноста од поголем глинен сад, а притоа просторот кој останува меѓу двата сада се пополнува со влажен песок. Овошјето и зеленчукот се чува во помалиот сад, покриено со влажна крпа и поставено на суво место каде има струење на воздухот. Кога водата од песокот ќе испари, како резултат, температурата во садовите се намалува за неколку степени, па така храната која стои во помалиот сад секогаш е на студено. Со системот „грне во грне,“ храната многу подолго останува свежа. На пример, модриот патлиџан може да остане свеж и до 27 дена, наместо вообичаените три дена.

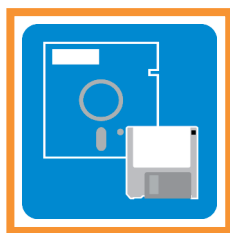


Системот на Мохамед ги подобри животите на илјадници луѓе, поради што во 2000 година тој стана добитник на престижната Награда за претприемаштво „Ролекс.“

6) Кога се подобруваат претходни пронајдоци:

Не е задолжително секој нов пронајдок да понуди целосно ново решение. Има одлични пронајдоци кои претставуваат подобрувања изведени од претходни решенија.

Во кусата историја на домашниот компјутер, сме биле сведоци на бројни подобрувања на начинот на кој надворешно се складираат податоците. На малите „мемориски стикови“ сега можат да се складираат многу повеќе информации одошто на постарите, поголемите и полесните за оштетување дискети. Можете ли да замислите кое ќе биде следното подобрување кај надворешното складирање податоци?



1980-те години:
дискети



1990-те години:
компакт дискови
(ЦД-Ром/ДВД)



2000-те години:
мемориски
стикови

(со љубезност од „Sopu“)



2010-те години:
следни подобрувања

Пронајдоците ги подобруваат нашите животи

Пронајдоците на бројни начини ги подобруваат нашите животи. Тие ги прават полесни нашите работни задачи, нè забавуваат, ги прошируваат нашите сознанија за животот, па дури и спасуваат животи.

Размислете за:

Составете список со пронајдоци што го прават нашиот живот полесен, подобар или, едноставно, позабавен. Следуваат неколку примери како почеток за размислување.

Пронајдоци кои ги олеснуваат нашите животи:

- ◆ Автомобили

Пронајдоци кои ги зголемуваат нашите сознанија за светот:

- ◆ Микроскопи

Пронајдоци кои нè забавуваат:

- ◆ Телевизори

Пронајдоци кои спасуваат животи:

- ◆ Противпожарни апарати

Игра* - Спарувач на пронаоѓачи и пронајдоци

Начинот на кој денес живееме им го должиме на сите оние пронаоѓачи кои живееле пред нас, а сепак, повеќето луѓе не ги знаат имињата на повеќе од еден или двајца од нив. Ова е мошне изненадувачки факт кога ќе се земе предвид дека имињата на бројни пронаоѓачи се „сокриени“ во називите на пронајдоците што секојдневно ги користиме.

Можете ли да ги „спарите“ следниве пронајдоци со нивните пронаоѓачи?

Габриел Фаренхајт ●



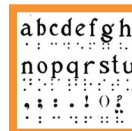
метод и филтер за правење кафе

Алесандро Волта ●



резанки леб меѓу кои се става месо, сирење итн.

Џорџ Истман ●



азбучен систем за слепите лица

Луј Брај ●



фотоапарат со филм на премотување

Леви Штраус ●



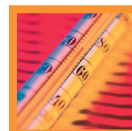
батерија

Грофот од Сендвич ●



фармерки

Мелита Бенц ●



живин термометар и температурна скала

* Погледнете ги одговорите на страна 56

Размислете за:

Можете ли да најдете други пронаоѓачи чии имиња се поврзани со називите на нивните пронајдоци?

Еве два примера како почеток за размислување:

- ◆ дизел-мотори - осмислени во 1892 година од страна на германскиот инженер Рудолф Дизел
- ◆ процес на пастеризација - осмислен во 1856 година од страна на францускиот хемичар Луј Пастер

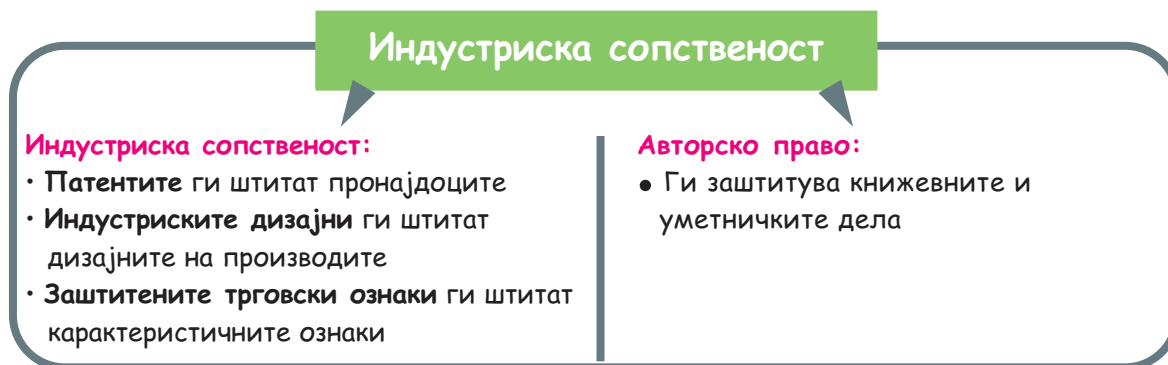
Пронајдоците се толку значајни за сите нас, што би требало да ги поттикнуваме талентираниите пронаоѓачи и натаму да осмислуваат свои пронајдоци. Еден од начините на кои можат да се поттикнуваат пронаоѓачите е останатите да се спречат да ги крадат нивните пронајдоци. Во следното поглавје, ќе видиме на кој начин патентите помагаат ова да се постигне.

ПАТЕНТИ

Што се патенти?

Патент е званичен документ што една влада му го доделува на пронаоѓачот. Општо кажано, овој документ на пронаоѓачите им го дава правото да ги спречат сите останати да не го копираат, користат, дистрибуираат или продаваат нивниот пронајдок, без нивна дозвола.

Патентите се дел од **интелектуалната сопственост**, што претставува законски начин за заштита на сите креации на човековиот ум. Составни делови на интелектуалната сопственост се **индустриска сопственост** и **авторско право**.



Зошто се важни патентите?

Пронајдоците претставуваат резултат од напорната работа. За да се осмисли некоја добра идеја можеби е потребен само еден момент на инспирација, но за таа идеја да се претвори во полезен пронајдок кој функционира, потребно е многу истражување и експериментирање.

Пронаоѓачите заслужуваат награда за долгото време што го трошат додека ги развиваат своите идеи. Пронаоѓачите исто така имаат потреба да се чувствуваат сигурни така што ќе знаат дека, доколку го споделат својот пронајдок со останатиот свет, нивниот пронајдок никој нема да го украде, да го користи или да го копира без нивна дозвола.

Патентите на пронаоѓачите им нудат награда и заштита, но од нив ползува и општеството. Како возрат за заштитата обезбедена со патентот, пронаоѓачите се согласуваат да ги откријат сите технички информации во врска со нивниот пронајдок. Овие информации им се достапни на сите и содржат доволно детали за секој кој поседува основни познавања од областа на конкретниот пронајдок да може истиот да го репродуцира. На овој начин,

патентите помагаат во ширењето нови сознанија. Овие нови сознанија, од своја страна, можат да им помогнат на други луѓе да решат различни проблеми или да остварат натамошни подеми во науката и во **технологијата**.

Профил на еден пронаоѓач: Леонардо Да Винчи

Леонардо Да Винчи бил познат сликар и скулптор, но и голем пронаоѓач. Одлично разбирал како функционираат машините и, во текот на својот живот, дошол до бројни изуми. Дел од неговите изуми се падобраните, помагалата за летање, опремата за нуркање и бројни други машини.

Пред појавата на патентите, некои пронаоѓачи ги чувале во тајност своите пронајдоци бидејќи стравувале дека ќе им бидат украдени или копирани. Некои историчари сметаат дека Да Винчи белешките за своите експерименти ги пишувал наопаку („пишување со букви што се читаат во огледало“) за на останатите да им биде потешко да ги читаат и копираат.

На научниците им биле потребни стотици години за да најдат и да дешифрираат дел од бележниците на Да Винчи. Во поново време, некои почнаа и да изработуваат модели од пронајдоците што Да Винчи ги опишал и ги нацртал во своите бележници пред повеќе од 500 години. На пример, во 2000 година, Катарина Оликанен од Шведска изработила цврст падобран во форма на пирамида врз основа на цртежите на Да Винчи од 1485 година.

Притоа, ги користела само оние алатки што најверојатно му биле достапни и на Да Винчи во негово време. Нејзиното момче, небескиот акробат Ејдриен Николас од Англија, со помош на овој падобран успешно скокнал од височина од 3000 метри на локација во Јужна Африка и со тоа докажал дека падобранот-изум на Да Винчи навистина функционира.



Првиот современ падобран кој не бил изработен според моделот на Да Винчи бил пронајдок од 1797 година на Андре Жак Гарнерен, повеќе од 300 години откако Да Винчи ја изработил скицата за својот падобран во своите бележници. Сега, откако го знаеме ова, едноставно мора да се запрашаме колку историјата ќе била поинаква ако Да Винчи ги споделил сите своите пронајдоци со останатиот дел од светот.

Размислете за:

Замислете си три предмети што ги користите во секојдневниот живот. Колку би бил поинаков вашиот живот ако нивните пронаоѓачи не ги беа споделиле своите пронајдоци со останатиот дел од светот?

Кога биле пронајдени патентите?

Во 15. век, Венеција била многу важен центар за уметност, наука, трговија и за размена. Во тоа време, во Венеција живееле голем број пронаоѓачи, а во 1474 година, владата го изготвила првиот закон со кој ќе се штителе правата на пронаоѓачите.

Според овој закон на венецијанската држава, секој пронаоѓач-автор на пронајдок што функционираше, можел својот пронајдок да го регистрира во одредена државна канцеларија. Со оваа регистрација, пронаоѓачот добивал одредени права врз својот пронајдок, па така никој не можел без негова дозвола да го копира или да го продава неговиот пронајдок. Ваквата заштита била ограничена на период од 20 години, по што секој можел да го копира или да го продава пронајдокот. Како возврат за оваа заштита, пронаоѓачот морал својот пронајдок да го користи за доброто на државата.

По Венеција, и останатите држави почнале да ги поттикнуваат и да ги заштитуваат своите пронаоѓачи со слични закони, а денес речиси сите земји имаат свои современи закони за патенти.



Современото законодавство за патенти

Денешните закони за патенти го штитат пронаоѓачот во текот на одреден временски период (обично, 20 години) во текот на кој, општо земено, за сите други е незаконски да го копираат, користат, дистрибуираат или да го продаваат тој пронајдок без претходно одобрување од страна на пронаоѓачот. Како возврат за оваа заштита, пронаоѓачите во своето барање за издавање патент, ги откриваат техничките детали за тоа како функционираат нивните пронајдоци така што и останатите луѓе да можат да учат од нив.

Откако пронаоѓачите ќе добијат заштита по основ на патент, можат да остваруваат заработка бидејќи се единствените на кои им е дозволено да го создаваат, дистрибуираат и да го продаваат својот изум. Има пронаоѓачи кои се премногу зафатени бидејќи работат на својата следна замисла и затоа немаат време да ги продаваат своите претходни пронајдоци. Во вакви случаи, можно е пронаоѓачите да претпочитаат да **издаваат лиценци** за своите пронајдоци.

Кога пронаоѓачот издава лиценца за својот патентиран пронајдок, овластува некое друго лице или компанија (**корисник на лиценца**) да го произведува, продава или да го дистрибуира тој пронајдок сè додека тоа лице или компанија на пронаоѓачот му плаќа надомест за користење лиценца. Овој надомест за издавање лиценца претставува награда за пронаоѓачот за неговото дело, а на корисникот на лиценцата му овозможува да го **„комерцијализира“** пронајдокот за од него да можат да ползуваат потрошувачите.

Ако останатите копираат, дистрибуираат или продаваат патентиран пронајдок без дозвола од носителот на патентот, прават **нарушување на патентот**. Носителот на патентот може да поднесе тужба против прекршителот што го нарушил неговиот патент.

Откако ќе истече важноста на патентот, пронајдокот навлегува во **јавен домен** и потоа секој може да го комерцијализира без притоа да бара дозвола од пронаоѓачот.

Како пронаоѓачите доаѓаат до патенти?

Пронаоѓачите добиваат патенти за своите пронајдоци така што поднесуваат барање за издавање патент до заводот за патенти на својата земја. Во барањето за издавање патент е содржан детален опис и дијаграм на пронајдокот и на начинот на кој тој функционира.

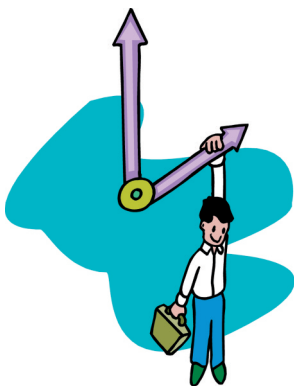
Обрасците за барањата за издавање патенти и останатите процедури за издавање патенти знаат да бидат комплицирани па затоа многумина пронаоѓачи ангажираат адвокат специјализиран за патенти кој им помага во целиот процес. Списоците со имињата на препорачани адвокати специјализирани за патенти обично можат да се најдат во националните заводи за индустриска сопственост или кај здруженијата на адвокати. Линкот до заводот за индустриска сопственост за вашата земја можете да го најдете на следнава интернет-адреса:

<http://www.wipo.int/directory/en/urls.jsp>

Пронајдоците можат да бидат многу едноставни, како на пример спојница за хартија, или многу комплицирани, како на пример робот, но сите мора да исполнуваат одредени **услови за доделување патент**, пред да можат да бидат патентирани.

Тие услови се следниве:

1) **Индустриска применливост (полезност)** - Ова значи дека пронајдокот може да се изработува или да се користи во кој било вид индустрија или дека мора да поседува практична примена; не може да биде само идеја или теорија. Доколку станува збор за пронајдок за одреден производ, некој мора да може тој производ да го создаде. Доколку станува збор за пронајдок за одреден процес, мора да биде можно тој процес да се изведува.



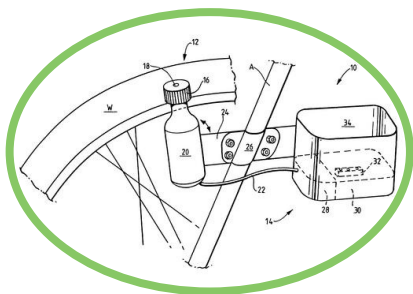
На пример, можеби замислата за временска машина е одлична замисла меѓутоа, освен ако пронаоѓачот фактички не создаде временска машина која навистина ќе им овозможи на луѓето да патуваат низ времето, самата идеја за временска машина не може да се патентира.

2) **Новитет** - Ова значи дека пронајдокот мора да поседува некоја нова карактеристика која не е дел од тековните сознанија во неговата техничка област.

Во барањето за издавање патент, пронаоѓачот мора детално да го опише пронајдокот и истиот да го спореди со претходните веќе постоечки технологии од истата област за да докаже дека тој пронајдок претставува новина.

Пред пронаоѓачите да поднесат барање за издавање патент, се поттикнуваат да спроведат истражување во техничките области на нивните пронајдоци за да проверат дали некој друг веќе поднел барање за издавање патент за истиот пронајдок. Не е лесно да се спроведе сеопфатно **пребарување патенти** и затоа се советува во оваа фаза да се побара стручна помош. Како алтернатива, пронаоѓачите можат да побараат помош и од експертите од **библиотечните депоа за патенти** во своите земји.

3) Инвентивност (неочигледност) – Ова значи дека заклучок за новата карактеристика на вашиот пронајдок претходно не можел лесно да биде изведен од страна на личност со просечни познавања од таа конкретна техничка област.



На пример, користењето енергија што се создава од возењето велосипед за полнење мобилни телефони, не е очигледната намена на велосипедите, мобилните телефони или на полначите. Во 2001 година, откако го

минал тестот на неочигледност, британскиот пронаоѓач Кајерон Лој добил патенти во неколку земји за неговиот еколошки полнач за мобилни телефони наречен „Педали и енергија.“

Кога треба да се патентира еден пронајдок ?

Кога пронаоѓачот одлучува дали да го патентира или да не го патентира својот пронајдок, првата работа што треба да ја стори е да утврди дали неговиот пронајдок ги исполнува претходно наведените услови за издавање патент.

По ова, пронаоѓачот треба да се обиде да утврди колку се заинтересирани останатите за неговиот пронајдок и дали потрошувачите би сакале да го купуваат. Процесот на добивање патент може да трае долго и да биде скап, па затоа пронаоѓачот треба да биде сигурен дека, откако ќе го добие патентот за својот пронајдок, потоа ќе може и да го продава и да ги надомести потрошените средства за патентирање и за производство.

Внимавајте!!

Да запомниме дека новитетот е еден од условите за добивање патент. Доколку учествувате на научни натпревари или на изложби на пронајдоци, тоа може да биде одличен начин да дознаете колкава е привлечноста на вашиот пронајдок. Но, во некои земји, можно е условот за новитет да биде загрозен доколку вашиот пронајдок го претставите пред јавноста и пред медиумите пред да поднесете барање за издавање патент.

Откако вашиот пронајдок ќе биде готов, проучете го својот евентуален пазар. Би имало ли заинтересирани луѓе кои би сакале вашиот пронајдок да го купуваат, да го продаваат или да го произведуваат во голем обем? Доколку сметате дека одговорот на ова прашање е потврден, внимателно размислете за тоа какви би биле последиците од тоа вашиот пронајдок да го споделите со останатите пред да поднесете барање за заштита на пронајдокот по основ на патент.

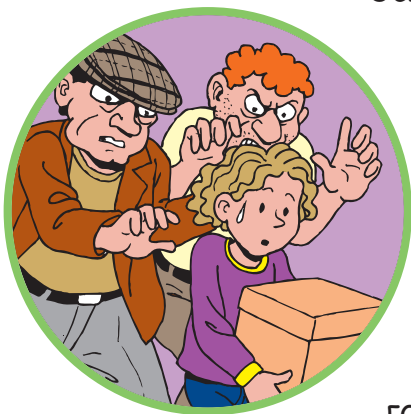
Имајте на ум дека почетните трошоци за поднесување барање за издавање патент се споредливо ниски (стануваат сè повисоки како што вашето барање за издавање патент минува низ различни фази од процесот на патентирање). Штом ќе поднесете барање за издавање патент, безбедно ќе можете да учествувате на саеми и на изложби и да го споделувате вашиот пронајдок со јавноста.

Додека вашето барање за издавање патент се обработува, ќе имате време да утврдите дали вашиот пронајдок е онолку привлечен колку што сте мислеле дека ќе биде. Доколку вашиот пронајдок е успешен, ќе ви биде мило што веќе сте го преземале првиот чекор кон тоа да го заштитите. Од друга страна, доколку вашиот пронајдок не биде привлечен за никого, можете да избегнете да плаќате натамошни трошоци во постапката за патентирање со тоа што ќе го стопирате вашето барање за издавање патент.

Додека чекате да ви биде издаден патент, можете на вашиот пронајдок да ја ставите ознаката „во очекување на патент.“ Освен што ги предупредува останатите дека веќе сте презеле чекори да го заштитите вашиот пронајдок, ознаката „во очекување на патент“ може да го направи вашиот пронајдок попривлечен за потенцијалните инвеститори и потрошувачи што на него ќе гледаат како на „најнова“ технологија. Откако патентот ќе ви биде доделен, фразата „во очекување на патент“ ќе можете да ја замените со добиениот број на патент. Но, имајте предвид дека е незаконски да ја користите фразата „во очекување на патент“ доколку не сте поднеле барање за издавање патент!

Што се случува доколку пронајдокот не се патентира?

Пронајдоците што не се патентирани можат да бидат копирани, продавани и дистрибуирани од страна на кого било. Ова значи дека, без патент, може да се случи пронаоѓачот да ја испушти можноста да заработи од својот пронајдок. Доколку пронајдокот биде успешен и доколку многумина посакаат да го купат, нема да постои ништо да ги спречи „компаниите-копирачи“ да го продаваат тој пронајдок. Ваквата конкуренција ќе ги намали продажбата и профитот што пронаоѓачот би можел да ги оствари од својот пронајдок.



Освен тоа, без патент, потешко е за пронајдокот да им се издаде лиценца на инвеститорите, производителите или на дистрибутерите. Ова значи дека, ако пронаоѓачот сака да заработи од својот нелиценциран пронајдок, самиот ќе мора да ги плати сите трошоци за инвестирање, производство, дистрибуција и за продажба. Ова не е лесна задача!

Исто така, чести се ситуациите во кои, ако пронаоѓачот не го патентирал својот пронајдок или ако не го споделил со јавноста, во одреден момент ќе се јави некој друг пронаоѓач кој ќе осмисли ист таков пронајдок и ќе го патентира. И повторно, првичниот пронаоѓач во таков случај нема да добие никаква заслуга или финансиски надомест од продажбата на својот пронајдок.

На крај, како што видовме претходно, кога пронаоѓачите не ги патентираат своите пронајдоци, новите сознанија или технолошки информации што довеле до тие конкретни пронајдоци, понекогаш не се споделуваат во пошироки рамки. Ова во некои случаи може да го забави подемът на науката и на технологијата бидејќи ќе ја ограничи достапноста на важните информации што би можеле да ги искористат и други научници и пронаоѓачи.

Профил на еден пронајдок: кутии за житарки што повторно можат да се запечатат и затворат

Појадокот со житарки стана популарен кај американските деца во 1930-те години. Иако житарките биле достапни во бројни форми и вкусови, сите биле пакувани во ист вид кутија. На врвот од кутиите за житарки имало две капачиња кои биле залепени едно за друго. Тешко било овие кутии повторно да се затворат откако капачињата ќе се скинеле и ќе се одвоиле, па така, откако кутијата со житарки ќе се отворела, преостанатите житарки во нејзе многу бргу станувале бајати.

Мери Спит многу сакала свежи житарки за појадок, но ѝ пречело што житарките станувале бајати набргу по отворањето на кутијата. Во 1946 година, кога имала само осум години, Мери почнала да експериментира со мала кутија со алатки и со капачињата на кутиите за житарки. Сакала да си ги задржи свежи житарките така што ќе најде начин за повторно запечатување на капачињата на кутијата откако еднаш ќе се скинеле и ќе се одвоеле при отворањето на кутијата. По бројни експерименти, успеала во таа намера така што обликувала испакнат жлеб на едно од капачињата што потоа влегувал во засек со иста форма на другото капаче.

Долги години, Мери ги одржувала свежи своите житарки и крекери така што внимателно ги одлепувала капачињата од кутиите и ги обликувала за потоа тие лесно да можат да се затворат и повторно да се отворат. За жал, ниту Мери, ниту нејзините родители, не ја препознале нејзината замисла како пронајдок, па така никогаш не размислувале да ја патентираат таа замисла. Во текот на 1960-те години, компаниите за производство на житарки независно осмислиле капачиња кои повторно се затвораат и фиксираат по отворањето, многу слични на дизајнот со засек и јазиче што Мери го беше пронашла повеќе од 14 години пред тоа. Овој вид капаче што по отворањето може повторно да се затвори и фиксира, денес може да се најде кај дизајните на повеќето кутии.

Бидејќи Мери не го патентирала својот пронајдок, не заработила ништо од својата замисла. Всушност, повеќето луѓе дури и не знаат дека токму таа била првиот пронаоѓач на кутиите кои по отворањето повторно можат да се запечатат, кутии какви што луѓето денес користат секој ден. Освен тоа, бидејќи Мери не ја патентирала својата замисла, луѓето уште долги години потоа морале да јадат бајати житарки сè додека компаниите за производство на житарки конечно самостојно не дошле до истото решение.





Заштитени ли се патентираните пронајдоци во светски рамки?

Заштитата по основ на патент важи само во земјата што го доделила патентот. На пример, доколку ви биде даден патент во земјата А, вашиот пронајдок не е заштитен во земјата Б, па така, секој во земјата Б може да го копира, да го користи, да го дистрибуира и да го продава вашиот пронајдок без ваша дозвола. За да го заштитите својот пронајдок во земјата Б, ќе треба да добиете патент од владата на земјата Б.

Со пронајдоците како што се авионите и интернетот, нашиот свет стана помал. Денес луѓето и идеите побрзо и полесно патуваат низ целиот свет. Поради ова, за пронаоѓачите повеќе не е доволно да ги заштитиуваат своите замисли само во една земја.

Добивањето патент може да биде долготраен и скап процес. За среќа на пронаоѓачите, во 1970 година, неколку земји одлучиле да го поедностават процесот за заштита на патентите од целиот свет, со изготвување на Спогодбата за соработка во областа на патентите (РСТ). Благодарение на оваа Спогодба, пронаоѓачите можат да поднесуваат само по едно барање за издавање меѓународен патент, барање кое е валидно во секоја од над 140-те земји кои се членки на оваа Спогодба. Пронаоѓачите можат самите да одлучат дали сакаат да поднесат барање за издавање патент во сите овие земји или барањето ќе го поднесат во група конкретни земји што самите ќе ги изберат. Само пронаоѓачите кои се државјани или кои престојуваат во земја која е членка на Спогодбата РСТ можат да го користат овој полесен систем за поднесување на своите барања за издавање меѓународни патенти. Списокот со земји кои се членки на Спогодбата РСТ е достапен на

<http://www.wipo.int/treaties/en/documents/pdf/pct.pdf>

Размислете за:

Дали вашата земја е членка на Спогодбата РСТ? Доколку е така, можете да поднесете барање за издавање меѓународен патент.

Уште една предност од поднесувањето барање за издавање меѓународен патент согласно со Спогодбата РСТ, е **извештајот од меѓународно пребарување** и мислењето во пишана форма. Пронаоѓачот овие документи ги добива околу четири месеци по датата на која го поднесува своето барање за издавање меѓународен патент. Извештајот и мислењето во пишана форма се многу полезни бидејќи на пронаоѓачот му даваат подобра претстава за тоа дали неговиот пронајдок може да ги исполни предусловите за новитет и за иновативен чекор. Пронаоѓачот исто така би можел да одлучи да го напушти пронајдокот во оваа фаза, пред да мора да плати различни надоместоци за барањето за издавање патент за пронајдок кој е можно и да не добие патент.

Со Спогодбата за соработка во областа на патентите управува Светската организација за интелектуална сопственост (**WIPO**) во Женева, Швајцарија. Оваа организација секоја година добива илјадници барања за издавање патенти од пронаоѓачи од целиот свет.



Еден факт:

Во периодот од 26 години (1978-2004), WIPO примила еден милион барања за издавање меѓународен патент.

1,000,000

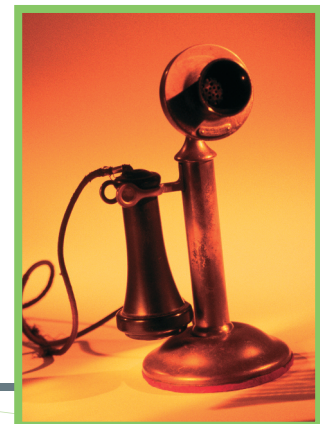
Може ли да постојат различни пронаоѓачи за еден ист пронајдок?

Луѓето насекаде во светот имаат слични потреби и проблеми за кои се обидуваат да изнајдат пронајдоци како решенија. Затоа, сосема е вообичаено пронаоѓачите да дојдат до слични пронајдоци отприлика истовремено, дури и доколку се наоѓаат на различни страни од светот.

Во денешно време, документот со кој се потврдува издадениот патент го идентификува првиот пронаоѓач. Затоа, многу е важно пронаоѓачот да го патентира својот пронајдок што е можно поскоро, доколку сака да биде сигурен дека ќе биде признаен како пронаоѓач на својот пронајдок.

Еден факт:

Александер Греам Бел поднел барање за издавање патент за телефонот на 14 февруари 1876 година, само неколку часа пред еден друг пронаоѓач, по име Елиша Греј, да го поднесе своето барање за издавање патент, исто така за телефонот. Ако Бел почекал само еден ден за да го поднесе своето барање за издавање патент, денес за пронаоѓач на телефонот ќе се сметаше Елиша Греј.



Патентите се одличен извор на информации

Како што видовме претходно, пронаоѓачот кон своето барање за издавање патент мора да приложи детални информации за својот пронајдок. Барањето за издавање патент е јавен документ што значи дека секој може да го прочита и да научи нешто од него. Земјите имаат свои библиотеки за патенти каде секој може да најде информации за сите патенти што до тој момент ги доделила владата на таа земја. Благодарение на интернетот, голем дел од овие информации денес се достапни на веб-страниците на заводите за патенти на повеќето земји.

Пронаоѓачот истражува низ документите за патенти за да ги прошири своите сознанија за најновите технолошки развојни моменти од својата област и за да најде инспирација за својот пронајдок. Документацијата за патенти ја читаат и инвеститорите и компаниите кои бараат нови производи во кои ќе инвестираат.

Профил на еден пронајдок: електрична сијалица со вжарено влакно

Томас Едисон, славниот американски пронаоѓач кој поднел барања за издавање на над 1000 патенти, исто така откупувал права на патенти во сопственост на други пронаоѓачи.

На 24 јули 1874 година, двајца пријатели од Канада, Хенри Вудвард и Метју Еванс, ја патентирале електричната сијалица со вжарено влакно. Тие подоцна се согласиле да му ги продадат своите права по основ на патентот на Томас Едисон, кој во тоа време работел на еден друг сличен пронајдок.

Едисон спровел илјадници експерименти пред конечно да изведе подобрена верзија на електричната сијалица со вжарено влакно. Ова го извел така што применувал послаба струја, помало карбонизирано влакно и подобар вакуум во внатрешноста на сијалицата. Во 1879 година, Едисон на светот му ја претставил својата електрична сијалица со вжарено влакно.



Службен весник на Спогодбата за соработка во областа на патентите (PCT)

Секоја недела, WIPO објавува Службен весник каде се содржани сите барања за издавање меѓународни патенти објавени таа недела. Овој Службен весник можете да го пребарате и на интернет и, меѓу останатото, да ја погледнете првата страна на секое барање за издавање патент согласно со Спогодбата PCT. На оваа страна се содржани информации како бројот на меѓународното објавување (секогаш почнува со „WO“), називот на пронајдокот, името и адресата на пронаоѓачот, како и кусо резиме, а понекогаш и цртеж, на пронајдокот.

The screenshot displays the WIPO Patent Search interface. The header includes the WIPO logo and navigation tabs for ABOUT WIPO, IP SERVICES, PROGRAM ACTIVITIES, RESOURCES, and NEWS & EVENTS. The main content area is titled "International Patent Applications" and "Advanced Search". It provides a search facility for 1,272,608 international patent applications. The search options include "Date" (All, Week of: 07/06/2007) and "Search" (Front Page, Full Text). A search box is present with an example query: "et:needle or et:syringe andnot (sew* or thread) or WO/2005/012345 or PCT/US2004/012345". Below the search box, there are "Display Options" for sorting results (Chronologically or By Relevance) and showing a certain number of results at a time (25). The interface also includes a table header for search results with columns: Pub. No., Title, Pub. Date, Int. Class, App. Num., Inventor, Applicant, Abstract, and Image.

Игра * – Детектив на РСТ

Следете го следниов линк и искористете ја функцијата за пребарување на интернет-изданието на Службениот весник на РСТ на WIPO, а потоа одговорете ги прашањата од следниов текст: <http://www.wipo.int/pctdb/en/search-adv.jsp>

Насоки:

Пред да почнете:

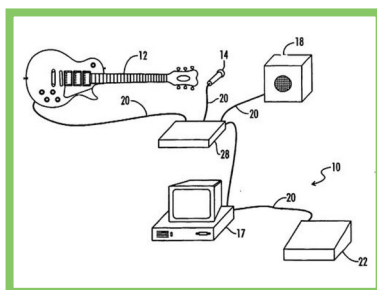
- ◆ изберете ги „сите“ недели на врвот
- ◆ отворете ги „опциите за прикажување“ во долниот дел и означете ги полињата за „слика,“ „апстрактно“ и за „прв пронаоѓач“

Додека пребарувате:

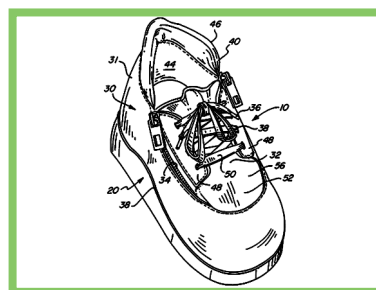
- ◆ рафинирајте го своето пребарување со користење различни зборови меѓусебно поврзани со „и“

(1) Најдете ја бројката WO за следново:

а) дигитална гитара, пронаоѓач:
„Музички инструменти Гибсон“

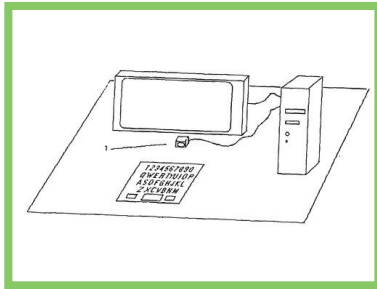


б) обувка со рапав ѓон за мали деца, пронаоѓач: Џефри Силверман

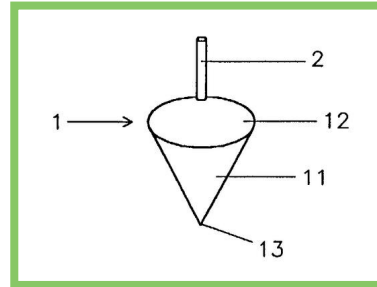


* Погледнете ги одговорите на страна 59

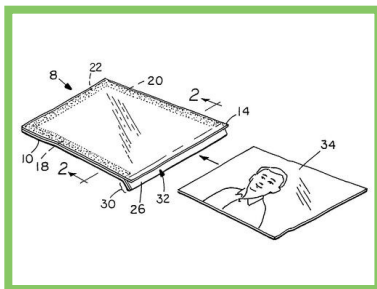
в) безжична тастатура, пронајдок од Турција



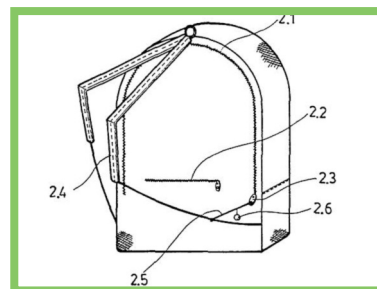
ѓ) слатка играчка, од Бразил



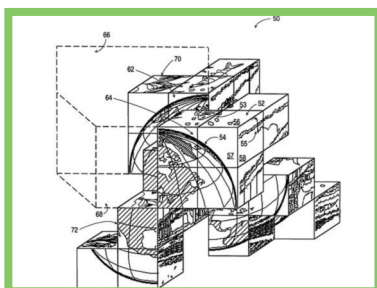
г) разгледница со личен печат, пронајдок од Нов Зеланд



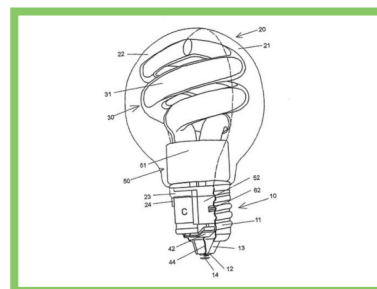
е) ранец со заштита од кражби, од Република Кореа



д) руска енигма



ж) сијалица која штеди енергија, од Германија



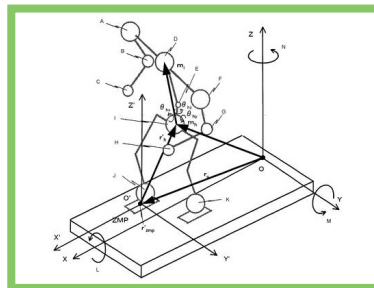
- (2) Некои производи се составени од толку многу елементи, што можат да ги исполнат условите за повеќе патенти. Таков е случајот со хуманоидниот робот „Крио,“ пронајдок на „Сони.“

Можете ли да ги најдете „WO“ бројките поврзани со следниве делови на „Крио“?

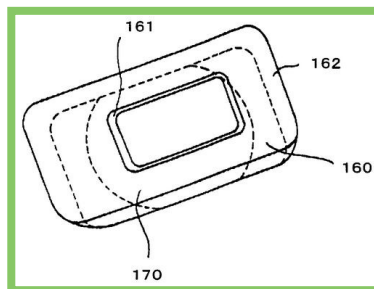


Со љубезност од „Sony“

- а) можност за движење на две нозе

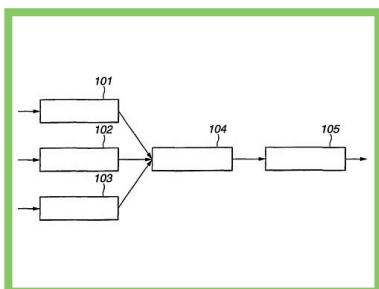


- б) стапало што му овозможува да оди по нерамни површини

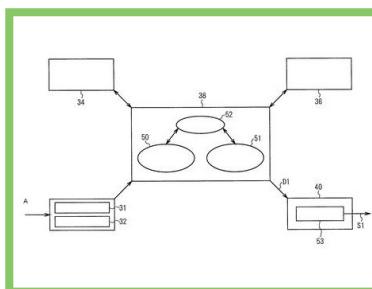


Способноста на „Крио“ да го прави следново:

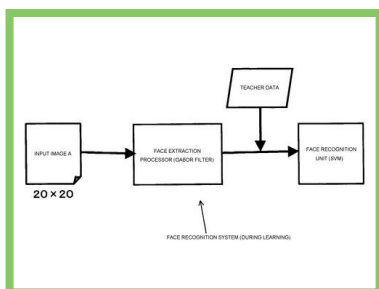
в) да препознава различни гласови



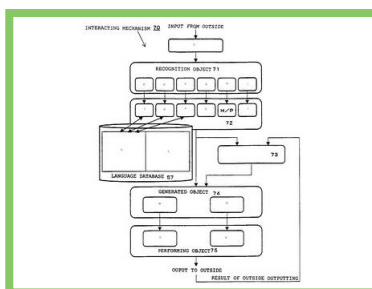
д) да води разговор со корисникот



г) да препознава лица



ѓ) да искаже чувство



СТАНЕТЕ

„Секогаш слушајте што зборуваат децата ... можеби имаат идеи на кои никогаш не сме помислиле.“ - Александер Г. Бел

Филмовите многу сакаат пронаоѓачите да ги прикажуваат како луѓи или како „занесени“ луѓе. Всушност, единствените особини кои им се заеднички на сите пронаоѓачи се креативноста, љубопитноста и истрајноста. Затоа, не е за изненадување фактот дека секој може да биде пронаоѓач, без оглед на возраста, полот, расата или на националноста.



Тимот од Нов Зеланд, добитници на златниот медал на WIPO на „Олимпијадата на претприемништво за 2003 година,“ за нивниот изум - мени со Брајова азбука.

Младите луѓе се особено „соодветни“ за пронаоѓачи. За оние кои почнуваат, младите можат да бидат исто онолку талентирани и креативни колку и возрасните. Освен тоа, тие често поседуваат поотворен ум и поголем ентузијазам одошто постарите.

Токму младите на денешницата ќе го подобрат нашиот свет во иднина.

Сега, кога знаете повеќе работи за пронајдоците и за патентите, подготвени сте да станете пронаоѓач. Откако ќе го сфатите процесот на доаѓање до пронајдок, тоа ќе ви помогне да уживате во осмислувањето пронајдоци и да избегнете дел од проблемите. Следете ја следнава „патна карта“ за осмислувањето изум:

ПРОНООЃАЧ

(1) Идентификувајте потреба или проблем

Првата работа што ви е потребна за да станете пронаоѓач е идеја, инспирација за нешто ново.

Имате ли потреба од производ кој ќе биде подобар од она што можете да го најдете на пазарот? Осмислете го!

Можете ли да смислите нешто со кое одредена задача ќе ви стане полесна вам или некому што го познавате? Осмислете го!

Профил на млади пронаоѓачи: Серхио Меза, Едуардо Гонсалвез и Алехандро Мауреира

Овие млади ученици-пронаоѓачи од Чиле сакале да најдат лесен, евтин и еколошки метод за создавање поголеми количества слатка вода за сувиот регион на северот од нивната земја. По бројни експерименти, успеале да создадат нов метод за отстранување на солта од морската вода со примена на сончевата енергија.

Во 2004 година, нивниот проект го импресионирал жирито на националниот научен конгрес „EXPLORACONICYT.“ Денес, овие млади пронаоѓачи својот пронајдок го произведуваат во поголем обем, така што за покусо време може да се создадат поголеми количества вода. Учениците сакаат да ги подучат жителите од северниот дел на Чиле како да го користат нивниот пронајдок за да можат да произведат поголеми количества слатка вода за пиење и за одгледување земјоделски култури.



Со љубезност од „CONICYT“ Чиле

(2) Истражувајте

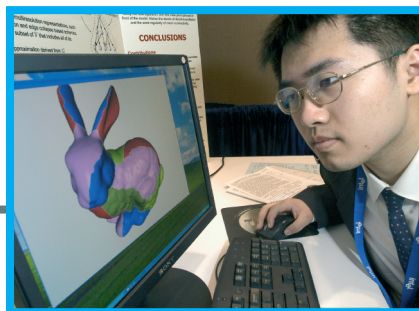
Откако сте идентификувале потреба или проблем и сте смислиле полезен пронајдок за да ја задоволите потребата или за да го решите проблемот, време е да почнете со своето истражување. Дознајте сè што ви е потребно да знаете за науката и за технологијата кои се поврзани со вашата замисла.

Можно е во вашите учебници да не бидат содржани сите информации што ви се потребни при истражувањето. Најдете дополнителни, поконкретни извори на информации во вашата локална библиотека и на интернет. Не се срамете да побарате совет и насочување од наставниците и од библиотекарите.

Профил на еден пронаоѓач: Јуанчен Зу

Деветнасетгодишниот Јуанчен Зу од Кина сакал да создаде тродимензионална компјутерска графика која ќе биде побрза и со повисок квалитет. Сакал да ја подобри деталноста и да го скрати времето потребно за изведување на овие прикази. За да ја постигне својата цел, Зу морал да научи многу работи од математиката и од компјутерското програмирање. Сфатил дека тоа се суштествените алатки што ќе му помогнат да ја постигне својата цел.

Студиите на Зу му се исплатиле во 2004 година, кога освоил една од првите три награди (50.000 УСД и компјутер со високи перформанси) на Меѓународниот саем за наука и за инженеринг на „Интел.“ Проектот на Зу демонстрирал метод за брзо генерирање компјутерска графика со која се прикажуваат подвижни и максимално детализирани предмети. Методот на Зу би можел да се користи кај тродимензионалните игри, виртуелната реалност, системите за визуелно прикажување во медицината и кај симулаторите на лет.



Со љубезност од „Intel Corporation“

(3) Експериментирајте и останете отворени за секоја замисла

„Не е точно дека не успеав. Само најдов 10 илјади начини што не функционираат.“

„Само затоа што нештото не ги прави сите оние работи што вие сте планирале дека ќе ги прави, не значи дека тоа нешто е бесполезно.“

- Томас Алва Едисон

Откако сте го спровеле истражувањето, почнете да експериментирате и прилагодувајте го својот пронајдок сè додека не почне да функционира како што треба. Запомнете дека треба да водите белешки со описи и со цртежи на вашите експерименти и на вашиот конечен пронајдок.

Во оваа фаза, важно е да бидете трпеливи и упорни. Не очајувајте ако не успеете во прв обид. Запомнете дека бројни пронаоѓачи многупати доживуваат неуспех пред конечно да стасаат до резултатот што го посакуваат.

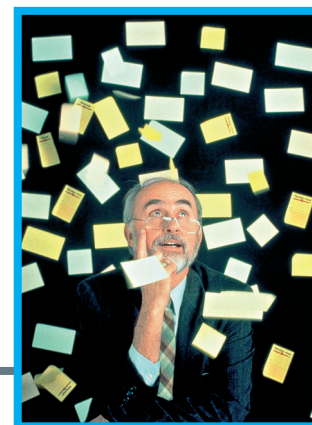
Исто така, запомнете дека во оваа фаза треба да го одржувате умот отворен. Експериментите кои завршуваат „наопаку“ можат да имаат одлични, неочекувани примени. Доколку вашиот експеримент не успее, погледнете го резултатот од некој друг агол: можете ли да најдете некоја друга примена за овој „неуспешен“ резултат?

Профил на еден пронајдок: ливчињата Post It®

Во 1968 година, др.Спенсер Силвер, научен истражувач за компанијата „3М,“ се обидува да осмисли посилно лепило за лепливите ленти на компанијата. Наместо да добие посилно лепило од експериментите, тој добил лепило кое било послабо. Но, ова слабо лепило било посебно бидејќи можело да се користи повеќе пати и не оставало лепливи траги откако ќе се отстранело од површината. Силвер одлучил да го патентира ова посебно лепило во 1970 година, иако притоа не бил сигурен што ќе прави со него.

Четири години подоцна, Арт Флај, колега на Силвер, нашол совршена примена за слабото лепило што настанало како резултат од овој „неуспешен“ експеримент. На Фрај му беа здодеале хартиените означувачи за страници што постојано му испаѓале од книгата со црковни песни. Еден ден, на Фрај на ум му дошла идејата дека слабото лепило на Силвер може да се искористи за да спречи означувачот за страници да му испаѓа од книгата, а сепак ќе му овозможи тој означувач да го отстранува без притоа да ја оштети книгата. Функционираше!

Ова беше почетокот на процесот од кој како резултат се добија самолепливите ливчиња што денес ги знаеме како ливчиња „пост ит“ (Post-It®). Денес, овие ливчиња ги користат милиони луѓе низ целиот свет, но тие никогаш немаше да постојат ако еден пронаоѓач не заклучил дека резултатите од еден неуспешен експеримент можат да имаат една поинаква, неочекувана намена.



Со љубезност од 3М

(4) Поднесете барање за издавање патент

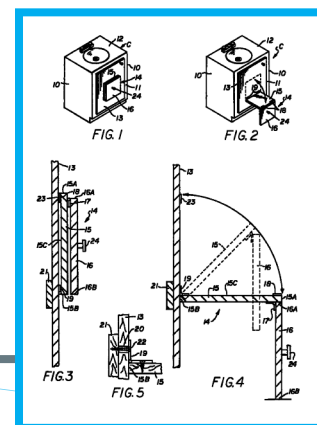
Како што видовме претходно, поднесувањето барање за издавање патент може да биде долготраен и комплициран процес, па затоа бројни пронаоѓачи ангажираат адвокати да им помогнат во оваа фаза. Не губете храброст поради ова! Бројни се примерите во кои млади луѓе успешно добиле патенти за своите пронајдоци. Запомнете кои се поволностите од добивањето заштита за вашиот пронајдок по основ на патент и кои се ризиците ако ова не го сторите.

Откако ќе го изведете вашиот пронајдок кој функционира, истражувајте на интернет и проверете дали постојат и други луѓе кои веќе пронашле нешто слично на вашиот пронајдок. Пребарувањето можете да го вршите на сајтот на заводот за патенти на вашата земја, во Службениот весник на Спогодбата за соработка во областа на патентите или преку стандарден интернет-пребарувач. Доколку сте уверени дека вашиот пронајдок ги исполнува трите услови за заштита по основ на патент и дека од него можете да заработите на пазарот, консултирајте се со адвокат специјализиран за патенти и поднесете барање за издавање патент.

Профил на еден млад пронаоѓач: Џини Лоу

Џини Лоу морала да користи пластично столче со скаличка за да може да допре до мијалникот во бањата кога била малечка. Иако полезно, пластичното столче не било многу стабилно и заземало простор во малата бања. Освен тоа, татко ѝ на Џини често го кршел столчето кога по грешка ќе стапнел на него. Додека сè уште одеа во градинка, Џини одлучила да го реши овој проблем. „Вооружена“ со штици, шрафови, шарки и магнети од локалната продавница за железарија, таа создала поцврсто столче кое можело да се преклопи и да се исправи. Столчето можело да се расклопи и потоа на него Џини и нејзините браќа и сестри можеле да се качат за да допрат до мијалникот, а откако ќе завршеле, можеле повторно да го склопат за столчето да не зазема непотребен простор во малата бања.

Охрабрена од пријателите од локалното здружение на пронаоѓачи, Џини ангажирала адвокат и поднела барање за издавање патент. Адвокатот ѝ помогнал на Џини при пребарувањето патенти и при поднесувањето на нејзиното барање за издавање патент (вклучувајќи ги и цртањето дијаграми и изготвувањето опис на детското столче). Во 1992 година, на 11-годишна возраст, на Џини ѝ бил доделен патент на САД број 5.094.515 за нејзиниот пронајдок наречен „Скаличка на склопување за врати од шкафови.“



Со љубезност од Заводот за патенти
на САД (USPTO)

(5) Учествувајте на натпревар или на конкурс

Пријавувањето на научен натпревар или на натпревар за најдобар пронајдок е одличен начин вашиот пронајдок да им го покажете на потенцијалните инвеститори и потрошувачи. Прашајте го својот наставник по природни науки за информации во врска со локалните и со националните натпревари во вашата земја.

Доколку постигнете успех на локални и на национални натпревари, можеби ќе бидете номинирани да го прикажете својот пронајдок на некој меѓународен натпревар. Овие натпревари ви даваат можност да патувате во други земји и да се запознавате со останатите млади пронаоѓачи од целиот свет.

Младите пронаоѓачи на меѓународните натпревари освојуваат награди во готовински средства, стипендии, можности за стажирање и натамошни можности за патување. И Меѓународната организација за интелектуална сопственост им доделува златни медали на младите пронаоѓачи во рамки на разни настани низ целиот свет.

Но, запомнете дека целта на натпреварите повеќе е да се научи одошто да се победи. Во фазите кога сте истражувале и сте експериментирале, многу сте научиле за научните аспекти поврзани со вашиот пронајдок. Од учеството на натпревари ќе научите и важни вештини за комуникација. На натпреварите обично морате во пишана форма да ги претставите информациите за вашиот пронајдок. Исто така, вашиот пронајдок мора да го објасните и да го демонстрирате пред жирито на натпреварот. Разговорите со други луѓе во врска со вашиот пронајдок во рамки на некој натпревар ќе ви овозможат пракса за подоцна, кога ќе одлучите тој пронајдок да го продавате. Натпреварите исто така нудат можност да дознаете како останатите го доживуваат вашиот пронајдок и како, доколку биде потребно, можете својот пронајдок да го направите да биде уште поинтересен.

Томислата за презентирање на вашиот пронајдок на некој натпревар, за многумина млади пронаоѓачи може да изгледа застрашувачка, но младите пронаоѓачи, всушност, имаат прекрасни спомени од натпреварите на кои учествувале. Можноста за проблемот што се обидуваат да го решат да разговараат со заинтересирани возрасни лица и со други млади пронаоѓачи кои размислуваат на сличен начин - навистина вреди за трудот. И најпосле, никако немојте да се откажувате, дури и ако не победите на натпревар. Има многу млади пронаоѓачи кои осмислиле прекрасно успешни и подложни за патентирање пронајдоци, и покрај фактот дека не победиле на научен натпревар.

Профил на еден пронаоѓач: Рајан Патерсон

Во 2001 година, 17-годишниот Рајан Патерсон освои стипендија за на колеџ во висина од 50.000 УСД на Меѓународниот саем на наука и на инженерство на „Интел.“ Неговиот пронајдок наречен „Брајовата ракавица“ го преведува знаковниот јазик во текст, како обид да им се помогне на глувите лица подобро да комуницираат со останатите лица кои не го разбираат знаковниот јазик.

Медиумите беа подеднакво импресионирани од пронајдокот на Рајан колку што беа импресионирани и членовите на журито. Во бројот на списанието Тајм од 18 ноември 2002 година, беа објавени фотографијата и описот на ракавицата на Рајан, како еден од најдобрите пронајдоци за таа година.



Со љубезност од корпорацијата „Интел“ (Intel Corporation)

Следуваат дел од линковите до неколку меѓународни научни натпревари и натпревари за најдобар пронајдок, на кои можат да учествуваат младите:

- ◆ **Меѓународен саем за наука и за инженеринг на „Интел“ (Intel ISEF)**
Покренат во 1950 година и во голем дел финансиран од страна на корпорацијата „Интел,“ овој меѓународен саем во мај секоја година се одржува во Соединетите Американски Држави.
<http://www.sciserv.org/isef/>
- ◆ **Натпревар на Европската унија за млади научници**
На овој годишен настан во организација на Европската комисија, на едно место се собираат млади научници и пронаоѓачи од европските земји и од неколку земји-гости надвор од Европа.
<http://europa.eu.int/comm/research/youngscientists/index2.htm>
- ◆ **Награди за млади пронаоѓачи**
Спонзориран од страна на Економскиот преглед на „Хјулит Пакард“ за Азија, Пацификот и за Далечниот Исток, овој настан од 2000 година наваму го наградува пронаоѓачкиот дух кај универзитетските студенти во азискиот регион.
http://www.feer.com/yia/YIA_main.html
- ◆ **ЕУРЕКА - Светска изложба за пронајдоци, истражувања и за нови технологии**
Оваа изложба секоја година се одржува во организација на Стопанската комора на Белгија; еден од нејзините делови е и програмата „Награди за младите пронаоѓачи“ која е посебно дизајнирана за промоција на младите таленти (до 25-годишна возраст).
<http://www.eureka-international.com/>
- ◆ **Меѓународна изложба на пронајдоци, нови техники и производи**
Овој настан кој се одржува еднаш годишно е спонзориран од страна на сојузната држава и градот Женева. Дел од бројните награди што се нудат на оваа изложба се и Наградите на Светската организација за интелектуална сопственост, од кои една е Златниот медал за најдобар млад пронаоѓач.
<http://www.inventions-geneva.ch/gb-index.html>

(6) Комерцијализирајте го својот пронајдок

Откако се вложиле големи напори за да се создаде и да се патентира пронајдок кој функционира, навистина е жален фактот дека бројни пронајдоци не одат натаму од ова. Да запомниме дека пронаоѓачите можат да заработат само доколку луѓето ги купуваат нивните пронајдоци. Комерцијално успешните пронајдоци стануваат **ИНОВАЦИИ** што го менуваат начинот на кој луѓето прават разни работи.

Кога создавате пронајдок кој функционира и кој може да им биде од полза на луѓето и кога истиот го патентирате, ги правите само првите чекори кон остварувањето на својата награда. Ако никој не знае за вашиот пронајдок, никој нема ниту да го купува, без оглед на тоа колку тој пронајдок е добар.

Како што видовме претходно, саемите за наука и за пронајдоци се одлични можности за прикажување на вашиот пронајдок и за привлекување внимание од медиумите. Лиценцирањето на вашиот пронајдок е одличен начин да заработите од тој пронајдок бидејќи така им оставате на инвеститорите да ги покријат трошоците за производство, а на стручњациите за маркетинг да се погрижат за продажбата. Бирото за мали бизниси во вашата земја може да ви помогне да стапите во контакт со можни корисници на лиценца или да ви понуди ресурси со кои ќе можете да го комерцијализирате својот пронајдок. Исто така, за повеќе информации, можете да ги погледнете и интернет-страниците на Светската организација за интелектуална сопственост кои се посветени на малите и на средните претпријатија: <http://www.wipo.int/sme>.

Внимавајте !!

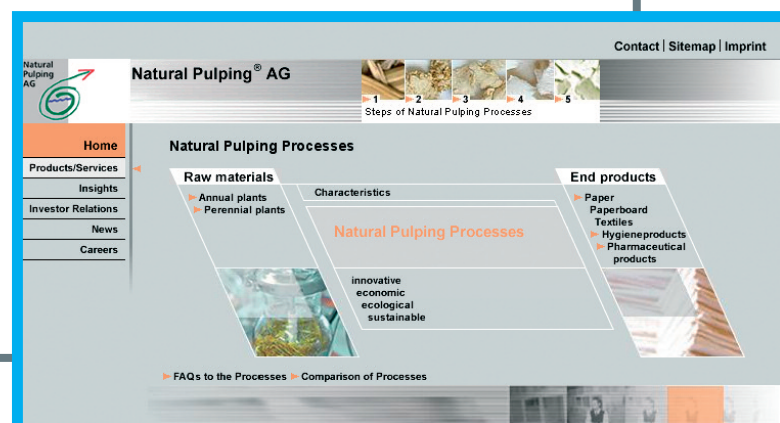
Веќе видовте дека пронаоѓањето и патентирањето не се брзи и лесни процеси - не мислете дека комерцијализирањето на вашиот пронајдок ќе биде нешто побрзо или полесно од тоа. Пронаоѓачите кои се обидуваат набрзина да минат низ оваа фаза можат да бидат жртви на измама и да изгубат финансиски средства, па дури и да ги изгубат своите пронајдоци. Бидете претпазливи пред да потпишете каква било спогодба за лиценцирање или за комерцијализирање на вашиот пронајдок.

Профил на еден млад пронаоѓач: Свен Зигл

Овој млад германски пронаоѓач многу се грижел поради загадувањето на воздухот и на водата и поради уништувањето на шумите што може да настане како резултат од вообичаените процеси за преработка на целулозната маса и за белење што се користат за добивање хартија. За да помогне во решавањето на овој проблем, Свен одлучил да пронајде нов, еколошки процес за добивање целулозна маса со користење слама, трска и коноп наместо дрво.

Пронајдокот на Свен за природно добивање целулозна маса има освоено неколку награди, вклучувајќи ја и првата награда на натпреварот на Европската унија за млади научници од 1995 година. Набргу потоа, Свен добил и национален патент, поднел барање за издавање меѓународен патент за неговиот пронајдок, а со помош од својот татко, во 1997 година основал и сопствена компанија. Исто така, изготвил и детален деловен план за да привлече инвеститори и почнал да стапува во контакт со производителите на целулозна маса од Јужна Африка (каде нема доволни количества дрво за индустријата на хартија) за да види дали тие би биле заинтересирани за неговиот пронајдок.

Свен е генерален директор на својата компанија по име „Natural Pulping®“ во која има 25 вработени и која врши евтино производство на еколошка хартија.



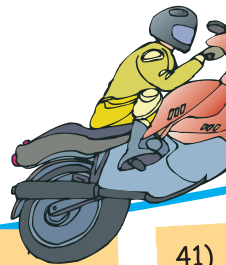
Со љубезност од „Natural Pulping® AG“

Игра – Патот на еден патент

Со оваа игра на табла, ќе го повторите сето она што сте го научиле за патентите и за пронајдоците.

За да играте:

- 1) Најдете примерок од мал пронајдок што ќе ве претставува во играта или исечете ги сликите на малите пронајдоци на страна 49.
- 2) Секој играч по ред фрла паричка. Однапред определете која страна од паричката на вашиот пронајдок му дозволува да оди напред две полиња, а која страна од паричката ќе му дозволи да оди напред три полиња.
- 3) За да победите во играта, мора да стасате до последното поле со точна бројка. Инаку, кога ќе стасате до последното поле, вратете се назад со преостанатите бројки.



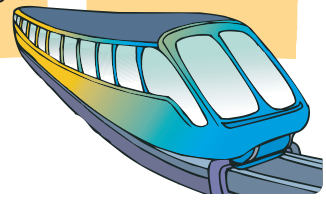
41)

40) Вашиот пронајдок е толку успешен што ангажирате 100 лица да ви помогнат во неговото производство - одете на поле 43.

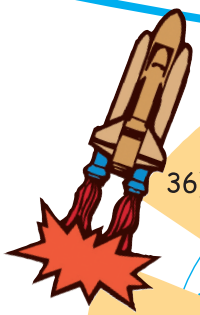
39)

38)

37) Вашиот патентиран пронајдок ги зголемува сознанијата во вашата област - одете на поле 41.



36)



35) Успешно го лиценцирате својот патентиран пронајдок - одете на поле 38.

34)

33) Некој го видел вашиот патент и сака да инвестира во вашиот пронајдок - одете на поле 36.

32)

31) Не го промовирате вашиот пронајдок и затоа никој не го купува - вратете се на поле 27.

30) Благодарение на Спогодбата за соработка во областа на патентите, вашиот пронајдок е заштитен во странство - одете на поле 34.



18)

17)

16)

15) Некој ви го краде пронајдокот што сте заборавиле да го патентирате - вратете се на поле 9.



14)

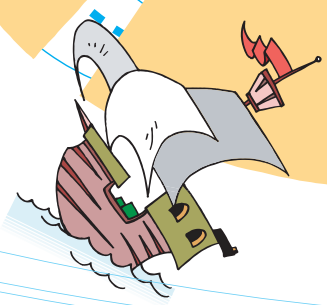
13)

12) Вашите експерименти се успешни - сега имате пронајдок кој функционира - одете на поле 16.

11)

10)

10) Сте нашле добра примена за некој од вашите неуспешни експерименти - одете на поле 14.



9)

8)

8) Експериментите за вашиот пронајдок не се успешни - вратете се назад на поле 5

7)





42)

43) **ЧЕСТИТКИ!** Сте му помогнале на општеството со вашиот патентиран пронајдок.



29)

28) Не сте поднеле барање за заштита по основ на патент во други земји - вратете се на поле 24.

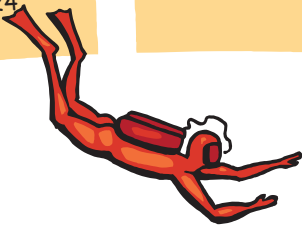
27)

26) Го добивате случајот во врска со неовластена примена на вашиот патентиран пронајдок - одете на поле 32.

25)

Вашата земја е членка на Спогодбата за соработка во областа на патентите - одете на поле 29.

24)



19)

Од натамошни истражувања заклучувате дека вашиот пронајдок не е нов - вратете се на поле 13.

20)

21)

22)

Вашата влада ви доделува патент за вашиот пронајдок - одете на поле 27.

23)



6)

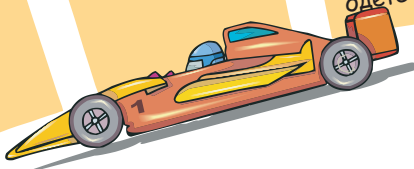
5)

4)

Добивте инспирација и дојдовте до замисла за тоа како да се реши проблемот - одете на поле 7.

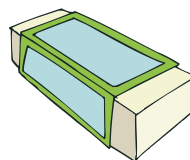
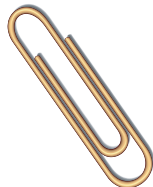
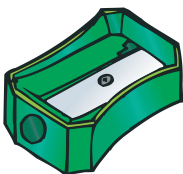
3)

2)



ПАТ НА ЕДЕН ПАТЕНТ

1) СТАРТ - Имате проблем што треба да се реши





ЗАВРШНИ РАЗМИСЛУВАЊА

Пронаоѓањето, патентирањето и комерцијализирањето нови производи и процеси не се секогаш лесни процеси. Но сепак, сите тие нудат бројни лекции и големо задоволство за оние кои ќе се нафатат на предизвикот на осмислување пронајдоци.



Иновирањето се случува кога некој нов пронајдок ќе го смени начинот на кој се прават работите. Иновирањето ги придвижува кон напред науката, технологијата и човештвото, а тоа е најголемата награда за еден пронаоѓач.

Искористете ја својата иновативност, своите знаења и својот ентузијазам за да станете дел од новата генерација пронаоѓачи. Подобрете го нашиот свет со вашите пронајдоци!



ДНЕВНИК ЗА ПРОНАЈДОКОТ

Во една или во две реченици, опишете го проблемот што сакате да го решите:

Наведете неколку можни решенија за вашиот проблем:

1)

2)

3)

4)

5)

Истражете ги сите теми поврзани со решенијата што сте ги предложиле. За секое предложено решение, вашите наоди поделете ги на позитивни и негативни. (Примери за позитивни наоди би можеле да бидат следниве: решението е технички можно или сите материјали потребни за изработка на прототипот се лесно достапни. Примери за негативни наоди би можеле да бидат следниве: слично решение веќе има патентирано некој друг или материјалите за изработка на прототипот се премногу скапи.)

1) Позитивни наоди

Негативни наоди

2) Позитивни наоди

Негативни наоди

3) Позитивни наоди

Негативни наоди

4) Позитивни наоди

Негативни наоди

5) Позитивни наоди

Негативни наоди

Експериментирајте и изработете прототип на вашето решение. (Почнете со експериментирање со она решение за кое има најмногу позитивни наоди и најмалку негативни наоди од истражувањето. Обидете се да ги надминете овие негативни наоди од истражувањата. На пример, можете некои скапи материјали да ги замените со поевтини алтернативи или да го подобрите патентираното решение на кое сте наишле во текот на вашето истражување.)

Запишете ги резултатите од вашите експерименти:

На кои проблеми имате наидено во текот на вашите експерименти?

Како ги решивте тие проблеми?

Можевте ли да изработите прототип на вашата замисла кој функционира?
(Доколку вашите експерименти за ова решение не резултирале со прототип,
одберете друго можно решение од вашиот првичен список и повторно почнете
со експериментирање. Запомнете да останете отворени за нови замисли - дали
вашиот „неуспешен“ експеримент создал некој интересен резултат што би
можел да има други намени?)

Колку добро функционираше вашиот прототип?

Можете ли да го подобрите тој прототип? Ако можете, како?
(Постојано експериментирајте сè додека вашиот прототип не почне да
функционира како што треба.)

Дадете му назив на вашиот пронајдок:

Дата:

Вашето име и потпис:

ОДГОВОРИ ЗА ИГРИТЕ

Игра – Пронајдоци на древните цивилизации



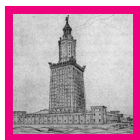
Змејови - Древните кинески змејови се признаени за најстара форма на летало. Според записите, првите змејови се изработувале пред повеќе од 2000 години во Кина. Овие змејови се изработувале од дрво и биле доволно големи за со нив во воздух да може да се крене и човек. По пронаоѓањето на хартијата (исто така во Кина), змејовите од хартија станале помалку скапи и почнале пошироко да се користат. Денес, младите и старите од целиот свет уживаат во играта со овој дрвен пронајдок.



Скии - Најстарите скии што досега ги имаат најдено научниците биле изработени од дрво пред повеќе од 8000 години. Овие скии биле откриени во 1960-те години во Уралските планини во **Русија**. Предните краеве од овие скии биле изработени во форма на глава од северен елен. Оваа изработка, не само што симболично ја претставувала брзината на скиите, туку и помагала да се стабилизира скијачот, а по потреба функционирала и како сопирач.



Заштитни очила за на снег - Предците на Ескимите на **Алјаска** измислиле дрвени заштитни очила пред околу 2000 години. Овие очила ги носеле за да се одбранат од „снежно слепило“ (очите можат да се оштетат поради сончевата светлина која се одразува од снегот). Заштитните очила имаат многу тесни прорези за очите и нудат јасен панорамски преглед кога се носат блиску до лицето. Ова било многу важна предност при ловот бидејќи заштитните очила за на снег им овозможувале на Ескимите да го набљудуваат својот плен без притоа да мораат да ја движат главата од една на друга страна (движење кое би ги предупредило и би ги избркало животните).



Светилник - Првиот познат светилник бил изграден околу 280 години п.н.е. на островот Фарос во пристаништето Александрија во **Египет**. Познат како Фарос во Александрија, овој светилник, не само што претставувал полезен пронајдок, туку и се сметал за едно од седумте чуда на древниот свет. Светилникот бил изграден од камен и од мермер и бил висок над 120 метри, а неговите огледала од полирана бронза проектирале светлина од голем оган кој постојано горел и така ги водел бродовите при влегување во пристаништето.



Бумеранг - Овие закривени стапчиња што по фрлањето му се враќаат на фрлачот биле измислени од страна на Абориџините во **Австралија** пред повеќе од 10.000 години. Бумеранзите се користеле како инструменти за лов и за војување. Денес, во целиот свет се користат за спортски активности.

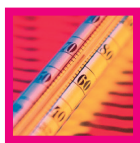


Тркало - Најстарото тркало за кое знаат луѓето било пронајдено во една област од денешен **Ирак** позната како древна Месопотамија. Ова тркало е постаро од 5000 години. На почетокот, тркалата се користеле за обработка на глина (грнчарски тркала), а подоцна се поставувале на колички и служеле за транспорт на тешки предмети. И денес тркалата ги користиме при изработката на грнчарски предмети и во транспортот. Тркалата се од суштествено значење и кај часовниците и кај повеќето машини.



Чоколадо - Ацтеките кои живееле во древно **Мексико** измислиле кралски чоколаден пијалак пред околу 2000 години. Пијалакот хосоатл претставувал многу скапа комбинација од чоколадо, лути пиперчиња чили, маточина и вода. Оваа горка мешавина не им била по вкус на шпанските освојувачи кои подоцна ја измениле така што лутите пиперчиња ги замениле со шеќер, цимет и со ванила.

Игра – Спарувач на пронаоѓачи и пронајдоци



Габриел Фаренхајт - живин термометар и температурна скала

Прускиот физичар Габриел Фаренхајт го измислил живиниот термометар во 1714 година. Иако Галилео Галилеј го беше измислил водниот термометар 100 години пред тоа, истиот бил многу базичен и не толку прецизен колку што бил прецизен живиниот термометар на Фаренхајт. Габриел Фаренхајт измислил и температурна скала - скалата на Фаренхајт - што ја користел за да ја утврди точката на вриење на разни течности.



Алесандро Волта - батерија

Во 1800 година, италијанскиот гроф Алесандро Волта го измислил првиот метод за создавање постојан ток на електричната струја. Неговата батерија која се нарекува Волтина батерија, се состоела од група дискови од бакар и од цинк меѓусебно одвоени со картонски дискови претходно натопени во солен раствор. Струјата течела низ жица која го поврзувала горниот со долниот диск. Оваа батерија била првиот преносен извор на енергија во историјата на човештвото; без нејзе, немаше да бидат можни бројни други пронајдоци за кои

било неопходно да постои струја. Како признание за ова врвно достигнување, мерната единица за електрична енергија, волт, го добила името по грофот Волта.



Луј Брај - систем за пишување за слепите

Едно 12-годишно момче од Франција по име Луј Брај ја измислило Брајовата азбука во 1821 година. Луј замислата за својата азбука ја добил која еден поранешен војник, по име Шарл Барбиѐ, го посетил неговото училиште за да го претстави својот пронајдок за „ноќно пишување.“ Шарл беше измислил азбука која се состоела од 12 испакнати точкички за војниците да можат да ги читаат воените пораки ноќе без притоа да користат никакво светло. Луј ја поедноставил азбуката на Шарл со тоа што бројката на испакнати точкички ја намалил, од 12 на 6. До својата 15-годишна возраст, Луј ја објавил својата прва книга со Брајова азбука и долги години потоа продолжил да работи на својата азбука, притоа додавајќи симболи за музика и за математика. До 1868 година, Брајовата азбука се раширила низ целиот свет - денес, слепите лица во речиси секоја земја во светот може да ја користат Брајовата азбука како средство за комуникација.



Грофот од Сендвич - резанки леп со месо, сирење итн. ставени меѓу нив
Џон Монтагју, четвртиот гроф од Сендвич, бил ценет политичар од 18.век, но најпознат и најзапомнет е како пронаоѓач на сендвичот. Еден ден во 1762 година, грофот уживал во партија карти и, иако бил гладен, не сакал да стане од масата за играње. За да го реши овој проблем, го замолил својот батлер да му донесе месо и леб сечени на парчиња. Потоа, резанките месо ги ставил меѓу резанките леб и почнал да ја јаде својата ужина додека играл карти. Принципот на сендвичот веднаш станал модерен, а денес и натаму е популарен како ужина низ целиот свет.



Мелита Бенц - метод и филтер за приготвување кафе

Германската домаќинка Мелита Бенц многу сакала кафе. Но, не ги сакала зрната и горките масла што навлегувале во вареното кафе изработувано со традиционален метод (варење зрна кафе во вода). Си помислила дека кафето може да стане подобро ако успее да спречи слободните зрна и масла од кафето да навлезат во течноста која се варела - така што ќе ги филтрира. Експериментирала со бројни различни материјали и методи сè додека конечно не утврдила дека хартијата за впивање од тетратката на нејзиниот син,

пресечена во форма на диск и поставена на дното од месинган сад со дупчиња, ги дава најдобрите резултати. Од нејзините филтри се добивало богато кафе, без горчлив вкус или отпадни зрна. Г-ѓа Бенц го патентирала својот пронајдок и заедно со својот сопруг формирала компанија во 1908 година. Повеќе од 100 години подоцна, домаќинствата од целиот свет ги користат методот и филтрите „Melitta®“ кога си го приготвуваат своето утринско кафе.



Леви Штраус - фармерки

Леви Штраус, сопственик на продавница за сушени производи и кројачот Џејкоб Дејвис, добиле патент за првите фармерки во 1837 година.

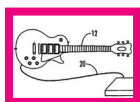
Панталоните биле оригинални бидејќи Дејвис ставил метални нитни на рабовите од затегнатите џебови и во основата на шлицот. Првичните фармерки, замислени како работна облека, се изработувале од памучна ткаенина во индиго-сина и во кафеава боја. Кафеавата верзија не станала мека и удобна како верзијата во индиго-сина боја, па затоа била отстранета од линијата производи. Фармерките и денес останала модерни и со текот на времето станале една од американските икони.



Џорџ Истман - фотоапарат со филм на премотување

Кога фотографијата за првпат била измислена на почетокот од 1800-те години, материјалите биле скапи, а фотографијата комплицирана, со што таа останала ограничена за професионалците. Американскиот фотограф и производител Џорџ Истман го сменил сето ова така што го измислил првиот сув, прозирен и флексибилен филм на премотување (патентиран во 1884 година) и првиот фотоапарат посебно дизајниран за филмот на премотување (патентиран во 1888 година). Фотоапаратот „Кодак“ кој лесно се држел во рака можел да се купи подготвен за употреба со претходно поставен филм во него од кој можеле да се направат 100 фотографии. Откако фотографиите ќе биле направени, клиентите ќе го врателе фотоапаратот на компанијата „Истман Кодак.“ Компанијата го развивала филмот, ги печатела фотографиите, ставала нов филм во фотоапаратот и сето тоа му го праќала повторно на корисникот. Не е за изненадување фактот дека слоганот на „Истман Кодак“ бил: „Вие го притискате копчето, ние го правиме останатото.“

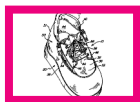
Игра – Детектив на РСТ



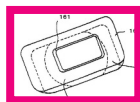
(1-а) дигитална гитара:
WO 2004/064035



(2-а) можност за движење на
две нозе: WO 03/078110



(1-б) обuwка со рапав фон за
мали деца:
WO 00/47073

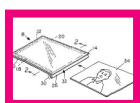


(2-б) стапало што му
овозможува да оди по нерамни
површини: WO 03/068455

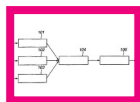


(1-в) безжична тастатура,
пронајдок од Турција:
WO 02/027457

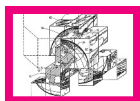
Способноста на „Крио“ да го прави
следново:



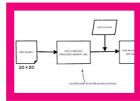
(1-г) разгледница со личен печат,
пронајдок од Нов Зеланд:
WO 2002/068209



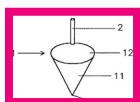
(2-в) да препознава различни
гласови: WO 01/72478



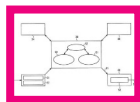
(1-д) руска енигма:
WO 99/58213



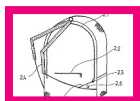
(2-г) да препознава лица:
WO 03/019475



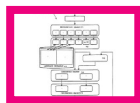
(1-ф) слатка играчка, од Бразил:
WO 03/086095



(2-д) да води разговор со
корисникот: WO 2004/051499



(1-е) ранец со заштита од крајби,
од Република Кореа: WO 01/10261



(2-ф) да искаже чувство:
WO 02/076687



(1-ж) сијалица која штеди
енергија, од Германија:
WO 03/034466

ПОИМНИК

Авторско право - Права што им се даваат на создавачите на книжевни и на уметнички дела.

Библиотечно депо за патенти - Библиотека каде се содржани документите за сите патенти од конкретната земја и каде истите ѝ се бесплатно достапни на јавноста.

Извештај од меѓународно пребарување - Извештај што им се доставува на лицата кои поднесуваат барање за издавање меѓународен патент согласно со Спогодбата за соработка во областа на патентите каде детално се опишуваат сите релевантни претходни активности поврзани со конкретниот пронајдок.

Инвентивен чекор - Нова карактеристика на конкретен пронајдок што претходно не можела да се заклучи од страна на лице со просечни познавања од соодветната техничка област.

Индустриска сопственост - Дел од интелектуалната сопственост кој вклучува патенти, заштитени трговски ознаки и индустриски дизајни.

Иновација - Комерцијално успешен пронајдок кој го менува начинот на кој нешто се прави.

Интелектуална сопственост - Дел од правото со кое се штитат креациите на човековиот ум, а се дели на: Индустриска сопственост и Авторско право.

Јавен домен - Пронајдоци, ознаки, дизајни и уметнички дела кои можат бесплатно да се користат од страна на кого било бидејќи истите не се заштитени со патенти, заштитени трговски ознаки, индустриски дизајни и со авторско право.

Комерцијализира - Да се произведува, дистрибуира и продава производ или процес заради остварување профит.

Корисник на лиценца - Лице кому се доделува лиценца.

Лиценца за патент - Званична дозвола да се произведува, продава и/или дистрибуира конкретен патентиран пронајдок.

Нарушување патент - Неовластено користење, продажба, производство или дистрибуција на патентиран пронајдок во земјата во која е регистриран патентот.

Носител на патент - Сопственик на патент.

Открытие - Нешто кое и порано постоело, но претходно не било познато.

Патент - Владин документ кој општо го заштитува пронајдокот од тоа да биде копиран, користен, дистрибуиран или продаван без согласност од страна на неговиот сопственик.

Пребарување низ патенти - Пребарување низ документација за патенти за да се дознае нешто повеќе за најновите технолошки подеми.

Пронајдок - Општо кажано, нов производ или процес кој решава одреден технички проблем.

Прототип - Првичниот работен модел на пронајдокот кој подоцна може да се репродуцира.

РСТ - Спогодба за соработка во областа на патентите која нуди едноставен начин за поднесување барања за издавање патенти во над 140 земји, со само едно барање.

Технологија - Практична примена на науката во индустријата.

WIPO - Светска организација за интелектуална сопственост, специјализирана агенција на Обединетите нации со седиште во Женева која работи на промоција на правата на уметниците и на пронаоѓачите во делот на интелектуалната сопственост.

ДОПОЛНИТЕЛНА ЛИТЕРАТУРА

Следниве бесплатни брошури објавени од страна на WIPO нудат дополнителни информации за патентите и за останатите форми на интелектуална сопственост. Истите можат да се преземат од: www.wipo.int/publications. Нивна верзија печатена на хартија може да се добие доколку се прати порака по електронска пошта на: publications.mail@wipo.int.

Авторско
право



Пуб. бр. 484

Патенти



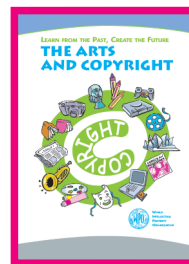
Пуб. бр. 485

Заштитени
трговски ознаки



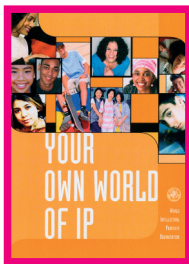
Пуб. бр. 483

Да учиме од минатото, да
создаваме за иднината:
уметноста и авторското право



Пуб. бр. 935

Вашиот сопствен
свет на
интелектуалната
сопственост



Пуб. бр. 907

Како дома со
пронајдокот



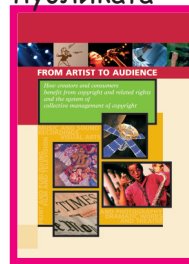
Пуб. бр. 865

Што е тоа
интелектуална
сопственост?



Пуб. бр. 450

Од уметникот до
публиката



Пуб. бр. 922

Пронаоѓање на
иднината



Пуб. бр. 917

Да се изгледа
добро



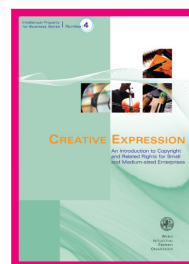
Пуб. бр. 498

Како се прави
ознака



Пуб. бр. 900

Креативно
изразување



Пуб. бр. 918

ОДБРАНА БИБЛИОГРАФИЈА

Bender, Lionel. *Eyewitness Guides: Invention*. London: Dorling Kindersley, 1991.

Dyson, James and Robert Uhlig Ed. *The Mammoth Book of Great Inventions*. London: Robinson, 2001.

European Commission. *Science, Our Future: 15 Years of the EU Contest for Young Scientists 1989-2003*. Luxemburg: Office for Official Publications of the European Communities, 2002.

Harrison, Ian. *The Book of Inventions: The Stories Behind the Inventions and Inventors of the Modern World*. London: Cassell Illustrated, 2004.

James, Peter and Nick Thorpe. *Ancient Inventions*. New York: Ballantine Books, 1994.

Karnes, Frances A. and Suzanne M. Bean. *Girls & Young Women Inventing: 20 True Stories About Inventors Plus How You Can Be One Yourself*. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing Inc., 1995.

Krebs, Robert. *Groundbreaking Scientific Experiments, Inventions & Discoveries of the Middle Ages and the Renaissance*. Westport, CT: Greenwood Press, 2004.

Krebs, Robert and Carolyn A. Krebs. *Groundbreaking Scientific Experiments, Inventions & Discoveries of the Ancient World*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 2003.

Les Chronologies de Maurice Griffe: Les Sciences et Techniques. Le Cannel: Editions T.S.H., 1997.

Shectman, Jonathan. *Groundbreaking Scientific Experiments, Inventions & Discoveries of the 18th Century*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 2003.

Tucker, Tom. *Brainstorm!: The Stories of Twenty American Kid Inventors*. Canada: HarperCollins Canada Ltd, 1995.

Windelspecht, Michael. *Groundbreaking Scientific Experiments, Inventions & Discoveries of the 17th Century*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 2002.

Windelspecht, Michael. *Groundbreaking Scientific Experiments, Inventions & Discoveries of the 19th Century*. Westport, Connecticut: Greenwood Press, 2003.

ИЗВОРИ НА ИНТЕРНЕТ

About, Inc: <<http://inventors.about.com>>

By Kids For Kids: <<http://www.bkfk.com>>

Enchanted Learning: <<http://www.enchantedlearning.com/inventors/>>

The Lemelson Center for the Study of Invention and Innovation:
<<http://invention.smithsonian.org/home/>>

Lemelson-MIT Program: Inventor of the Week Archive:
<<http://web.mit.edu/invent/i-archive.html>>

Smith College History of Science: Museum of Ancient Inventions
<http://www.smith.edu/hsc/museum/ancient_inventions/>

ЗАБЕЛЕШКА ЗА НАСТАВНИЦИТЕ

Ова издание може да се користи како надополнување на наставната програма по природни науки, особено во делот кој се однесува на проектите за учество на саеми за природни науки. Деловите со наслов „Размислете за следново“ можат да бидат појдовна точка за дискусиите на час на тема поврзана со пронајдоци и со патенти, додека играта „Патот на еден патент“ е замислена како забавен начин на кој групите ученици го повторуваат и утврдуваат она што го научиле.

Наставниците исто така можат да ги надополнат информациите содржани во ова издание низ разговорите со учениците на тема научни принципи кои се наоѓаат во основата на дел од нагласените пронајдоци (на пример, комбинација од конкавни и конвексни стакла во телескопот, законите на термодинамиката кај системот за ладење по принципот „грне во грне“).

Учениците треба и да истражуваат и да пишуваат во врска со пронаоѓачите од нивната земја.

И најпосле, наставниците ова издание можат да го користат за да ги поттикнат своите ученици да учествуваат на натпревари на саеми по природни науки и да ја користат сопствената креативност за и самите да доаѓаат до пронајдоци.

Ова издание може да се фотокопира за примена на час.

За сите коментари, прашања и барања, ве молиме контактирајте преку:
kids@wipo.int.

За повеќе информации, контактирајте со Светската
организација за индустриска сопственост, на: www.wipo.int
World Intellectual Property Organization

34, chemin des Colombettes
P.O. Box 18
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Телефон:

+41 22 338 91 11

Факс:

+41 22 733 54 28