

## D2.2 Деловен модел

Резултат	Назив	Опис	Рок
D2.1	Деловни услови	Деловни услови на високо ниво според коишто ќе се реализира НИПП	M2
<b>D2.2</b>	<b>Деловен модел</b>	<b>Предлог на деловен модел којшто ќе ги максимизира придобивките за македонското општество, и притоа ќе гарантира дека постојат јасни одговорности и можности за сите учесници</b>	<b>M2</b>
D2.3	Модел на финансирање	Дополнителни извори на јавно, приватно и надворешно финансирање за развој и функционирање на НИПП	M2
D2.4	Модел за партнерство	Поддршка на добри насоки за начинот на поттикнување партнерства во рамките на НИПП	M2
D2.5	Кост-бенефит анализа	Квантифицирање на трошоците и приходите од спроведувањето на НИПП. Вклучувајќи и процена на трошоците за воспоставување на НИПП, заедно со политиката и моделот за утврдување надоместоци за информациите, и моделот за приходи и трошоци.	M2

Список на резултати за D.2 од Описот на работната задача за МК-RECRP-4768МК-CS-10-C3-1

### Вовед

Првите три резултати за D2 (D2.1 Деловни услови; D2.2 Деловен модел; и D2.3 Модел на финансирање) се мошне тесно поврзани и тешко е секој од нив да се разгледа изолирано од останатите. Пристапот што се применува во овој проект подразбира разгледување на секој посебно колку што е можно подетално, но истовремено и имајќи предвид дека за трите резултати заедно ќе се дискутира и тие заедно ќе се разгледуваат при донесувањето одлуки за понатамошното развивање на НИПП во Македонија. Неизбежно е да се јави одредено повторување и преклопување кај овие резултати.

Што претставува деловен модел? Рапа (Rappa)<sup>1</sup> (2003 г.) нуди едноставна дефиниција на деловниот модел во контекст на веб-услугите – што претставуваат средство преку коешто НИПП во главно ќе ги реализира придобивките. Деловен модел е метод на реализирање

<sup>1</sup> Rappa, M. (2003 г.). Business models on the Web, Managing the digital enterprise. Open educational resource, Државен универзитет на Северна Каролина: <http://digitalenterprise.org/about.html>

деловни активности преку коишто „компанијата“ може да се одржува – т.е. да генерира приходи. Деловниот модел ги опишува усвоените политики и спроведените стратегии за да се постигне некаква цел. Финансискиот модел ги опишува рамката на трошоците и начинот на генерирање приходи. Наједноставниот пример на деловен модел е бизнис којшто произведува и продава стоки/услуги на потрошувачите, и притоа заработува повеќе приходи отколку што има трошоци. Во контекст на НИПП се разбира дека не зборуваме за компанија, а воедно вклучени се повеќе организации, па се поставува прашањето дали е валиден општиот концепт? Едно од најосновните прашања е: „Од каде ќе дојдат парите за да се покријат трошоците?“ Дали е воопшто можно да се генерираат повеќе приходи од трошоци?

Во рамките на овој резултат D2.2, применетиот пристап подразбира разгледување на деловниот модел како колективна група на параметри во рамките на којашто треба да се спроведе НИПП, вклучувајќи ги и финансирањето на активностите, утврдувањето цени на производите и на услугите, и фискалната средина каде што учесниците се поврзани.

Дел од работата што треба да се заврши во рамките на проектот за изготвување стратегија за НИПП се однесува на прецизирање на таквите трошоци (D2.5), разјаснување на тоа што опфаќаат тие трошоци, како и утврдување на одговорни лица за различните активности и трошоци. Како второ, треба да се утврдат потенцијалните извори за покривање на тие трошоци – на краткорочно и на долгорочно ниво.

D2.1 веќе се осврна на деловните услови за НИПП. Деловниот прашалник (јуни/јули 2011 г.) ги обезбеди ставовите од перспективата на македонските учесници. Ова заедно со претходните исходи од проектот ја оформи дефиницијата за тоа што треба да произлезе од македонската НИПП. Зборовите „деловни услови“ исто така подразбираат деловен пристап којшто треба да ги разгледува трошоците и придобивките преку финансиски аспекти. Ова пак, води кон прашања поврзани со финансирањето - како ќе се вклучи секој учесник и кои се нивните финансиски обврски во рамките на целокупниот (деловен) модел.

Тука се поставуваат основни прашања како на пример:

- Кој ќе плати за подготвувањето на просторните податоци?
- Кој ќе плати за управувањето со НИПП?
- Дали граѓаните треба да плаќаат за услугите на НИПП (директно или индиректно)?
- Како треба да се наплаќаат услугите на НИПП за различните видови на крајни корисници?

Голем дел од овие прашања се политички и подразбираат политички избор. НИПП вообичаено се развиваат од централизирана стратегија и се координираат со други аспекти на владините политики. Различните модели што постојат ширум светот произлегуваат од политички одлуки во однос на тоа како да се покријат трошоците, што ќе се наплатува, и како тој биланс со текот на времето може да се промени.

Треба да потенцираме дека постои и друг став – став којшто тврди дека создавањето НИПП воопшто не треба да се поврзува со деловните модели, имено:

*„ИПП не е деловен модел и никогаш нема да биде деловен модел. Таа претставува рамка оформена за да ги интегрира просторните информации и за да овозможи пристап со конзистентност и предвидливост. Ова сепак се поврзува со квалитетот на податоците; конзистентни и веродостојни податоци ќе дадат конзистентни резултати, од коишто може да почнат да зависат деловните одлуки, со цел помала несигурност.“*

Ова е цитат на Џеф Трстон (Jeff Thurston), канадски експерт за ГИС и за ИПП, и уредник на списанието Vector 1 Media. Тој продолжува понатаму и вели:

*„Наместо тоа, замислете ја ИПП повеќе како бензин во вашиот автомобил. Секогаш во резервоарот ставате бензин чијшто квалитет го знаете, и автомобилот одредено време ќе функционира сигурно – но местата и начинот на којшто возите (бизнисот) влијае врз долготрајноста на вашиот автомобил – како и врз неговата продажна вредност. Дали возите одржливо?!“*

Со други зборови, аргументот што се истакнува овде е дека ИПП е составен дел од неопходната инфраструктура за економијата и за општеството, и за неа треба да се размислува исто како за воспоставување на мрежа на патишта – едноставно мора да се

воспостави за да се развие нацијата. Навистина е погодно да се разгледува ова прашање со таков едноставен пример, и преку тоа се истакнува и фундаменталната природа на инфраструктурата (што е токму причината поради којашто поголемиот дел од земјите ширум светот воспоставуваат таква инфраструктура), но сепак, носителите на одлуки сè уште со право би сакале да ги знаат трошоците наспроти придобивките, како и најефикасниот начин за создавање на инфраструктурата. Сите треба да сме „за“ оптимизирање на вредноста на НИПП. Ако ја користиме аналогијата со автопатите, би требало да се постави прашањето: дали државата треба сè да финансира и потоа секој да може тоа бесплатно да го користи? Или: дали треба државата да плати и потоа да надоместува средства од годишни надоместоци за возилата, со цел да се одржува мрежата на патишта? ... Дали треба да се склучи договор со приватниот сектор за изградба на патиштата? Дали трошоците треба да се повратат преку наплатавање надоместоци за патарини на корисниците за користење на патиштата?

Прирачникот за воспоставување на ИПП (2009 г.) ги утврдува критериумите за „идеална“ ИПП. Деловите релевантни за моделот на финансирање и деловниот модел се: *„Трошоците за изработка, одржување и дистрибуирање на таквите податоци се оправдани во однос на јавната корист и/или приватните придобивки; секаде каде што е можно се избегнува преклопување и удвојување кај организациите што учествуваат.“* Ова го поддржува горенаведениот аргумент за инфраструктурата.

По разгледувањето на природата на деловниот модел во контекст на НИПП, овој документ претставува бројни примери и опции, обезбедува доволно позадински информации коишто ќе овозможат дискусија со АКН и со другите учесници, и на крајот предлага деловен модел за Македонија (којшто ќе ги максимизира придобивките за македонското општество).

Еден од резултатите од исходот од D2 ќе биде препорачан деловен модел за којшто ќе треба да се донесат политички одлуки. Поради неопходната еволутивна природа на НИПП, како и поради сложеноста на некои вклучени прашања, веројатно е – како кај многу земји – да се јави рамковен деловен модел заснован на суштинска група принципи коишто постепено ќе се развиваат, рафинираат и дополнуваат со текот на времето.<sup>2</sup>

Проектот за Европска инфраструктура за просторни податоци со мрежа за најдобри практики (ESDIN)<sup>3</sup> на едно место собра луѓе коишто се вклучени во развивање на ИПП во Европа, и анализираше некои карактеристики на тие ИПП. Проектот ги наведува следните принципи за деловен модел:

- Мора да вклучува повеќе од еден вид на производ – производ = податоци + пристап + лиценца. Услугите се вид на производ дефиниран од пристапот;
- Мора да биде флексибилен – различни лиценцирани модели за различни потреби на корисниците – секакви цени: од нула па нагоре;
- Распделувањето и лиценцирањето може да биде централизирано или децентрализирано;
- Усогласени услови за лиценците се од клучна важност за корисниците - се разгледува опцијата за јавен регистар на лиценци.

Еден од заклучоците од проектот е дека главната цел е максимизирање на користењето на просторните податоци. Горенаведениот список со принципи е особено фокусиран на овозможување *лиценциран пристап* до просторните податоци – потоа треба да се донесат одлуки за тоа како ќе се организира тоа и кои нивоа на наплата, доколку има такви, ќе се применуваат за различните корисници.

Постои аргумент дека производите и услугите на НИПП претставуваат посложена шема на

<sup>2</sup> За потребите на хрватската НИПП се оформи работна група составена од 28 членови, којашто го разгледува ова прашање од јули 2009 г. Деловниот модел се очекува да биде готов кон крајот на 2011 г.

<sup>3</sup> [European Spatial Data Infrastructure with a Best Practice Network](#) - Европска инфраструктура за просторни податоци со мрежа за најдобри практики

понуда и користење од онаа со којашто тековните деловни модели можат да управуваат. Предложено е на пример дека: „обезбедувањето сложени гео-информациски производи подразбира поврзана соработка на целите гео-просторни вредносни ланци на создавачи, обезбедувачи на услуги, интегратори, овозможувачи на услуги и крајни корисници. Ова подразбира нови форми на деловни модели, механизми за нивно воспоставување, како и соработка помеѓу деловните партнери во рамките на вредносните ланци.“<sup>4</sup>

Една актуелна тема за дискусија во овој контекст е користењето на Управувањето со геоправата (Geo Rights Management - GeoRM). Принципот зад GeoRM е дека може да се следи користењето на веб-услугите, а индивидуалните права за податоците може да се следат, лиценцираат и наплатуваат во зависност од користењето.

Да го резимираме овој дел: со цел да се развие деловниот модел за македонската НИПП, ќе се осврнеме на некои од клучните аспекти на деловниот модел и на одлуките што ќе треба да се донесат со оглед на фактот дека бизнисот којшто треба да се развие цели кон максимизирање на придобивките за македонското општество, притоа гарантирајќи дека сите учесници имаат јасни одговорности и можности. Преку нивното истакнување ќе може да ги наведеме фундаменталните елементи за коишто ќе треба да се донесат одлуки, и потоа ќе продолжиме со дискусии и избор што ќе го насочи понатамошниот пат. За некои од овие аспекти – како на пр. барањата од INSPIRE (или ИЈС) - има ограничен избор, но треба да е јасно какви се тие барања и какви се импликациите за нашиот деловен модел. На крајот од проектот треба да постои мошне јасна низа на критериуми за деловниот модел во рамките на коишто треба да се развива НИПП на Република Македонија.

---

<sup>4</sup> Семантичка интероперабилност на електронските пазари: деловен модел за НИПП

## Меѓународни примери:

Со цел да се понуди помош при разбирањето на аспектите поврзани со деловниот модел, би било корисно да се види како се развиваат ИПП во другите земји, и да се увиди какви одлуки се носат во однос на нивните деловни модели.

### Шведска

Шведска и Норвешка претставуваат два од најдобрите примери за развој на ИПП во Европа, но каков што е случајот и кај сите останати ширум светот, целосно оперативните инфраструктури сè уште се во фаза на развој. Овие два примери се чини дека се добро обмислени и сеопфатни во својот пристап; тие се честопати наведени како примери на најдобра практика. Но сепак и двете се развиваат во средина (и пазар) на просторни податоци што е многу поразвиена од онаа во Македонија, и затоа ова треба да се има предвид.

Во рамките на елаборацијата на деловните модели, шведската Стратегија за гео-податоци од 2009 г. го утврдува следното:

- Моделите треба да го поттикнат значителното користење на гео-податоците (или со други зборови – просторните податоци), и ценовните нивоа треба да бидат колку што е можно пониски;
- Финансирањето на гео-податоците треба да биде одржливо на долгорочно ниво, и треба да се обезбедат предуслови за соработка помеѓу јавните и приватните сектори;
- Ценовните модели треба да бидат флексибилни во однос на вредноста, начинот на користење и категоријата на корисник.

Забелешка: Овие цели или принципи за деловен модел имаат значајно влијание врз начинот на финансирање и одржување на ИПП. Со утврдување на овие аспекти на самиот почеток, шведската НИПП се обврзува на одредени активности. На пример, „поттикнување на значително користење“ **подразбира** ниска цена за користење, но потоа Стратегијата продолжува и јасно наведува дека: **„ценовните нивоа треба да бидат колку што е можно пониски“**... иако дури и тоа е отворено за толкување - дали тоа значи колку што е можно пониски но имајќи го предвид вклучувањето на сите трошоци на создавачот, инвестициите, итн., или пак, дали тоа значи дека услугата треба да биде субвенционирана? Како второ, Стратегијата истакнува дека: „финансирањето на гео-податоците треба да биде одржливо на долгорочно ниво“ – ова може да значи дека на крајот самото треба да си се покрива, или може да значи дека владата треба да го ограничи годишниот буџет, но најверојатно значењето е повеќе наклонето кон првото толкување.

Во текот на 2008 г. беа проучени бројни модели на финансирање и ценовни модели, а беше финализирана и кост/бенефит студија. Резултатите покажаа дека спроведувањето на ИПП ќе резултира со „неколку значајни“ придобивки, и дека главните области каде што се потребни инвестиции се<sup>5</sup>:

- Спроведување на Директивата INSPIRE – Трошоците за спроведувањето на почетокот ги покриваат оние органи од јавниот сектор коишто имаат обврска да ги обезбедуваат сетовите на податоци што ги пропишува Директивата. Трошоците се јавуваат во текот на периодот 2008 – 2019 г. и вклучуваат: i) создавање на метаподатоци; ii) трансформација или прилагодување на податоците во согласност со правилата за спроведување; како и iii) оформување на услугите пропишани со Директивата;
- Координација – Општи национални трошоци за управување, информации, правна поддршка, советодавни услуги и ресурси за истражување и развој, како и изработка на прирачници за поддршка на прилагодувањето кон Директивата INSPIRE;
- Развој, функционирање на и управување со националниот Портал за гео-податоци – Општи национални трошоци за развивање на и управување со гео-порталот. Дури и

<sup>5</sup> Голем дел од овој пример е преземен од шведскиот проект за гео-податоци <http://www.geodata.se/en/>

ако се автоматизирани процесите на националниот Портал за гео-податоци наменети за клиентите и за обезбедувачите, сепак се предвидува потреба од мануелна работа. На почетокот поддршката на клиентите одзема огромна количина на време, а не е поврзана со куповната цена или со договорот. Постои потреба од организација што нуди услуги за клиентите;

- Структура и квалитет на податоците – Како последица од Директивата INSPIRE и развојот на националното обезбедување на просторните податоци, сетовите на податоци и услуги на јавниот сектор ќе треба да се прилагодат за да ги исполнат новите барања во однос на стандардите, структурите, интерфејсите, итн.;
- Инвестиции во ИТ – Со воспоставувањето на општ Геопортал и инфраструктура за обезбедување просторни податоци на национално ниво, потребата од инвестиции во информатичката технологија се сметаше за пониска во споредба со онаа доколку сите владини агенции и организации би требало сами да ги направат инвестициите. Меѓутоа, на почетокот инвестициите во ИТ би требало да се зголемат бидејќи би биле неопходни поголеми прилагодувања, со цел да се задоволат потребите на клиентите и да се исполнат барањата на Директивата INSPIRE;
- Идни активности – Шведска сметаше дека развојот на националната инфраструктура за просторни податоци подразбира долгорочен пристап, упорност и инвестиции. Ова се сметаше за неопходно доколку секторот за просторни податоци треба да придонесе кон развојот на шведското е-управување на ефикасен начин.

Во шведскиот стратешки документ беше наведено дека основен принцип треба да биде следниот: ценовните модели и нивоа за слични услуги треба да се исти, без оглед на тоа кој ги обезбедува. „На крајот на краиштата, изборот е помеѓу бесплатни и услуги што се наплаќаат.“ Во рамките на дискусиите за бесплатни услуги честопати се споменува финансирањето преку даноци. Аргументот што се истакнува во полза на финансирањето преку даноци е дека обезбедувањето на просторни податоци е заложба на јавниот сектор што се очекува да резултира со придобивки во јавниот сектор, и да поттикне пошироко користење на просторните податоци во општеството како целина (аргументот за *неопходна инфраструктура* споменат во воведот). Изборот на модел е релативно едноставен во некои делови – или државата плаќа, или крајниот корисник, или пак, ќе се пронајде средина помеѓу овие екстреми (поврат на трошоци). Уште една опција би била вклучувањето на приватниот сектор во еден модел на делење на трошоците/приходите.

Прашањето за финансирање на управувањето со Геопорталот мора да се вметне во дискусиите за ценовните и моделите на финансирање, иако е можно да се разгледува и како посебна услуга. Шведската стратегија утврдува три можни алтернативи:

- централно финансирање со државни средства;
- децентрализирано<sup>6</sup> финансирање засновано на придонеси од организацијата(-ите) со која-(кои)што се соработува при управувањето со порталот; како и
- финансирање преку комбинација од државни средства и заеднички придонеси.

Заклучокот на Шведската стратегија е дека моделот на финансирање за националниот Портал за гео-податоци мора да се утврди во дијалог со владата, и воедно Стратегијата ги истакна следните приоритети како најитни:

- развивање на ценовни модели за просторни податоци;
- развивање на модели на договори и на лиценцирање за просторните податоци;
- развивање на модел на финансирање за Порталот за гео-податоци;
- развивање на општ деловен модел за Порталот за гео-податоци;
- воведување на автоматизиран деловен процес за Порталот за гео-податоци;
- продолжување на работата со кост-бенефит анализата за доставување и примање на просторни податоци.

Од таа првична стратегија од 2008/09 г. преземени се значајни активности за развивање на

---

<sup>6</sup> т.е. не доаѓа сè од централното владино финансирање

сите аспекти. Во 2010 г., фокусот на следните фази од работата<sup>7</sup> беше насочен кон: „создавање јасна слика за инвестициите што треба да се реализираат со цел да се гарантира дека спроведувањето на проектот за гео-податоци и шведското спроведување на INSPIRE не се попречени поради финансиска несигурност. Идните активности за развивање на ценовните модели за гео-податоци треба да се концентрирани на отстранување пречки колку што е можно повеќе, коишто би имале негативен ефект врз нивното ефикасно користење, како и на пронаоѓање начини за развивање на хомогени ценовни модели.“ Со други зборови, сè уште се работеше на чинењето на НИПП, но сепак се востанови дека е од особена важност – беше неопходно да се гарантира дека во иднина ќе постои доволно финансирање. Како второ, јасно е дека ценовните модели сè уште се развиваа, и акцентот беше ставен на гарантирањето дека цените нема да му наштетат на користењето на просторните податоци.

## Норвешка

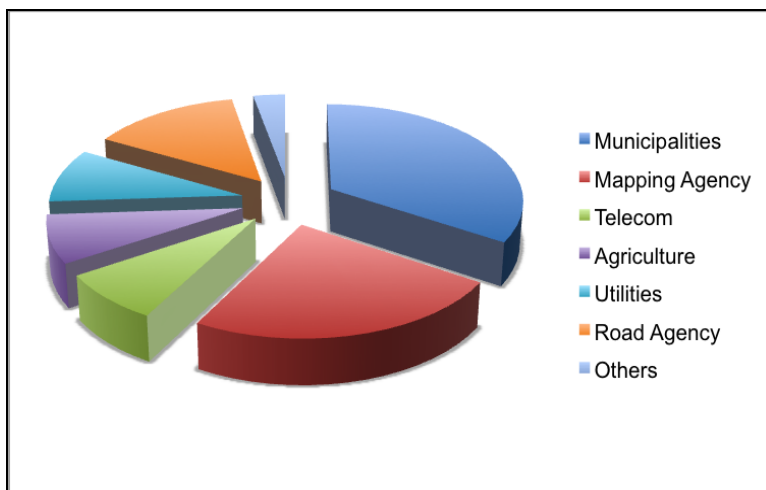
Norway Digital е иницијатива на норвешката влада за воспоставување на НИПП и претставува облик на тековно спроведување на INSPIRE. Од 2005 г. таа е работна инфраструктура со повеќе од 100 оперативни услуги за веб-карти, достапни преку гео-портал. Geovekst е програма за соработка на национално ниво, наменета за воспоставување на просторни податоци во Норвешка. Програмата е воспоставена веќе 15 години. Основниот концепт е дека ресурсите треба заеднички да се комбинираат за проекти поврзани со воспоставување, подобрување и одржување на просторни податоци од голем обем. Главните учесници потпишаа општа спогодба, но во програмата за посебни региони и за посебни проекти може да учествуваат и други организации. Норвешкиот орган за картирање (сличен на АКН) ја презема координативната улога и на национално и на регионално ниво. Практичната реализација е организирана преку поединечни проекти преку коишто се воспоставуваат и одржуваат просторните податоци во посебни, ограничени географски области. Проектите се засновани на договорена низа на стандардни правила и прирачници, а создавањето на податоците во главно е доверено на надворешни приватни компании. Во рамките на Norway Digital а врз основа на парламентарната Бела книга од јуни 2003 г., се утврди ценовен механизам согласно следните принципи:

- дистрибуирана инфраструктура;
- унифицирани референтни и тематски податоци;
- партнерства и заедничко финансирање;
- опфаќање на локалните, регионалните и на националните власти;
- воспоставување на јавна компанија со ограничена одговорност, со цел обезбедување на услуги на достава за оние коишто не се партнери (комерцијални и некомерцијални).

Суштинскиот принцип зад Norway Digital е дека владините министерства и сите релевантни институции треба меѓусебно да соработуваат, споделуваат информации и заеднички да го финансираат ажурирањето и создавањето на просторните податоци. Целата НИПП треба да се заснова на стандарди и заеднички технички решенија коишто овозможуваат пристап до високо квалитетни просторни податоци.

---

<sup>7</sup> Шведска стратегија за гео-податоци и нејзино спроведување, FIG Конгрес 2010 г., *види* линкови во Анекс



Geovekst – дијаграм којшто ги покажува процентите на делење на трошоците кај партнерите<sup>8</sup>

Основниот модел зад финансирањето на норвешката НИПП предвидува дека Министерството за животна средина е одговорно за вкупните трошоци за националната координација, и дека секое поединечно министерство и нивните релевантни национални агенции се одговорни за трошоците за создавање, одржување и развивање на просторните податоци за коишто тие се одговорни. Geovekst и Norway digital функционираат делејќи ги трошоците, а општините треба да ги финансираат катастарот и главните планови. И повторно со едноставни зборови, делењето/користењето податоци во рамките на „клубот“ Norway Digital е бесплатно. Воспоставен е систем на надоместоци за партнерство наречен „калкулатор на Digital Norway“, којшто е флексибилен ценовен механизам заснован на видот на потребните сетови на податоци, нивната основна вредност, како и на други параметри. Потоа постојат правила за други корисници, на пример податоци што им се продаваат на приватни фирми, но сите податоци за животната средина се бесплатни. Онлајн услугите што користат растер карти се бесплатни, но се наплатува секако даунлодирање на податоците. Сите генерирани приходи се користат за ажурирање на податоците.

## Индија

Стратешкиот акционен план за развивање на индиската ИПП ги зема предвид вкупните трошоци за спроведувањето, а исто така ги наведува и дополнителните трошоци за изработка на нови просторни податоци (трошоците не се квантифицирани). Стратегијата предвидува дека:

*„Националниот комитет за просторни податоци (НКПП) ќе треба да развие механизам за собирање средства за НИПП – што може да биде мешавина од опции, имено владино финансирање, финансирање преку јавно-приватно партнерство, јавни инвестиции, меѓународна помош/заеми, итн. Меѓутоа, се предвидува Владата да го преземе водството и да го обезбеди механизмот којшто ќе му овозможи на НКПП да ги генерира средствата за НИПП. Преку преземање на националната обврска за НИПП, секоја агенција за НИПП може да создаде основен фонд за НИПП за својата релевантна обврска. Исто така се предвидува дека по истекот на доволно време од почетокот на функционирањето на НИПП, пристапот до НИПП може да биде комерцијално ориентиран. Во рамките на НИПП може да се вклучат механизми за поврат на трошоците. НКПП ќе треба да се поддржи со годишен буџет за своите активности за поддршка на НИПП.“*

**Забелешка:** Стратегијата е далеку од завршена, но сепак содржи некакви основни карактеристики на деловен модел. На пример, таа предлага владата да биде одговорна за првичниот „механизам којшто ќе овозможи генерирање на средствата за НИПП“ т.е.

<sup>8</sup> Утврдување на референтни податоци преку GEOVEKST – норвешка национална програма за соработка од областа на референтни податоци. Geovekst, збир на текстови од Lars Mardal & Arvid Lillethun, 2005 г.



финансирање, но механизмите за поврат на трошоците да се вклучат во НИПП. Таа исто така предложува секоја агенција да си ги финансира своите обврски за НИПП.

## Хрватска

Слично на ситуацијата во Македонија, Хрватска веќе неколку години презема активности за создавање на НИПП и има реализирано бројни студии, вклучувајќи и извештаи од BlomInfo, ConTerra и Geolink Consulting Ltd, со цел да се избере најдобриот понатамошен пат. Законодавството во однос на НИПП во Хрватска стапи на сила во февруари 2007 г., со нов Закон за државен премер и катастар на недвижности. Законот утврдува дефиниции на НИПП и на метаподатоците, содржината на метаподатоците, услугите, податоците за НИПП, а од особена важност е и описот на институционалната рамка за НИПП, телата одговорни за НИПП и нивните надлежности.<sup>9</sup>

Што се однесува до деловниот модел, хрватската визија за НИПП започна со ставот дека просторните податоци и услуги треба да се сметаат како економски добра, создадени и интегрирани во вредносни ланци, и како такви би се сметале за трговски предмети. Пазарните механизми беа предвидени како соодветни за координирање на понудата и побарувачката на производите засновани на просторни податоци.<sup>10</sup>

Со цел да се дополни деловниот модел со детали, во јули 2009 г. хрватскиот Совет за НИПП одлучи да оформи посебна работна група (РГ) за воспоставување на деловен модел за НИПП. Првиот состанок на РГ се одржа во октомври 2009 г. Работната група има директор и брои 28 членови. *„Одговорите за учество во групата ги надминаа сите очекувања и оваа РГ има најголем број на членови во споредба со другите што во просек бројат по 10 члена. Членовите на РГ доаѓаат од државната администрација, министерствата, академијата и приватниот сектор. РГ е организирана како една оперативна РГ и три подгрупи. РГ ќе развие модел за воспоставување на одржливи партнерства и деловна мрежа, како и за активности поврзани со заеднички услуги како на пр. каталог, итн. Треба да се истакне дека оваа РГ врши пионерски активности бидејќи слични РГ во други земји исто така се наоѓаат во раните фази од работата. Една од првите цели што треба да се постигнат е развивањето стратегија за деловниот модел на НИПП.“*<sup>11</sup>

Досега во Хрватска главниот механизам за финансирање е државниот буџет преку SGA. Една студија од 2010 г.<sup>12</sup> ги анализираше *„потребите и очекувањата на создавачите на просторните податоци и на корисниците на национално ниво, во текот на процесот на подобрување на постоечката НИПП.“* Меѓу тамошните заклучоци беа и следните:

- *механизмот за финансирање на подобрувањето на постоечката НИПП треба да го опфати и краткорочниот (почетен) и долгорочниот (постојан) период;*
- *просторните податоци и информации се квази-јавно добро, и подобрувањето на постоечката НИПП треба да ја поддржи ефикасноста на владата и е-Владата. Во продолжение на тоа, владата е генерално најчестиот корисник на просторните податоци. Ова води кон заклучокот дека почетните средства за подобрување треба да се одвојат од државниот буџет;*
- *понатамошното финансирање подразбира дополнителни извори, и имајќи ги предвид резултатите од истражувањето, јавното-приватно партнерство се чини дека е оптимален механизам;*
- *развивањето ценовна политика е уште еден мошне важен фактор за распределувањето на просторните податоци. За прашањето поврзано со цената на податоците и надоместоците за нивно користење може да се дискутира, но главниот принцип на НИПП треба да биде „колку што е можно поевтино“. Во согласност со тоа треба да постои комбинација од: отворен пристап и поврат на трошоците, користење на просторните податоци за некомерцијални цели бесплатно или со минимални трошоци за ширење и одржување на податоците, како и наплатување за користење за комерцијални цели.*

<sup>9</sup> Развивање на стратегија за НИПП – студија на случај на Хрватска, види линкови во Анекс 1

<sup>10</sup> Развивање деловен модел за одржлива НИПП, Vlado Ceti, Ivan Landek, Ante Roncevic

<sup>11</sup> Развивање деловен модел за одржлива НИПП, Vlado Ceti, Ivan Landek, Ante Roncevic

<sup>12</sup> Развивање на стратегија за НИПП – студија на случај на Хрватска, види линкови во Анекс 1

Забелешка: Неколкучте важни аспекти што произлегуваат од примерот во Хрватска се следните:

- i) потребата да се бараат долгорочни инвестиции;
- ii) прифаќање на аргументот „јавно добро, неопходна инфраструктура“;
- iii) прифаќање на фактот дека почетните трошоци треба да ги покрие владата; како и
- iv) прифаќање на фактот дека цените треба да се минимизираат со цел да се максимизира користењето на податоците.

## Словенија

Словенечкиот акт за ИПП беше усвоен во февруари 2010 г. и тој ја обезбедува правната рамка за воспоставување и функционирање на инфраструктурата за просторни податоци на Република Словенија, како дел од европската инфраструктура (INSPIRE). Слично како и хрватското законодавство, словенечкото законодавство ги дефинира организациската структура и аспектите што НИПП треба да ги опфати.

Агенцијата за премер и картирање на Република Словенија (АПК) направи процена на финансиските трошоци за спроведување и подобрување на НИПП<sup>13</sup>. Беше проценето дека трошоците за Словенија до 2019 г. би достигнале бројка од 15 милиони €. Овие трошоци опфаќаат просторни податоци и услуги, создавање нови услуги, комуникациска инфраструктура, подготовка на метаподатоци, како и одредени трошоци за човечки ресурси. Словенија изрази „голема волја да го пронајде клучот за вистинско ЈПП<sup>14</sup> од областа на управувањето со просторни и податоци за недвижности, но навистина е тешко да се дефинира и спроведе модел“.<sup>15</sup>

АПК примарно се финансира од државниот буџет. Поголемиот дел од активностите поврзани со метаподатоци и со словенечката ИПП досега се финансираат од буџетите на министерството. Сите податоци и производи изработени од геодетската служба при АПК се јавни и достапни за сите корисници за нивно лично користење, по минимална цена (трошоците за материјалите). Геодетските податоци им се обезбедуваат на корисниците за некомерцијални или комерцијални намени. Комерцијалната намена на геодетските податоци подразбира плаќање на „надомест за комерцијална употреба“.

Забелешка: Еден аспект од развивањето на НИПП којшто одлично беше прифатен во Словенија, беше потребата од вклучување на приватниот сектор и на партнерствата со приватниот сектор во деловниот модел којшто е во фаза на изработка. Но сепак, и пазарот за просторни податоци и развојот на НИПП се мошне несозреани, и можностите за искористување на партнерствата сè уште се разгледуваат.

## Велика Британија

Изворите за финансирање на „основните“ активности на Локациската програма на ВБ за инфраструктура за информации, коишто опфаќаат првично воспоставување и спроведување предвидено да трае над 4 години, ќе се обезбедат „од целата влада“. Ова ќе опфати директно финансирање и индиректно или ресурси „во натура“, коишто може да придонесат кон основната програма со експертиза и искуство. На веб-страницата за локациски информации е утврдено дека: „за пошироката програма, финансирањето на промените - особено кај области опфатени со управување со податоците - вклучувајќи ги и промените на метаподатоците, конверзијата во конзистентни стандарди за податоци и интероперабилност на податоците, ќе биде одговорност на, и финансирано од поединечни организации во рамките на пошироката заедница. Централната програма ќе помогне при обезбедувањето алатки и насоки, но самата работа ќе треба да се реализира на локално ниво. Големината на оваа задача ќе зависи од видот на организацијата, нејзиното користење на локациски информации, созреаноста во однос на управувањето со

<sup>13</sup> НИПП во контекст на INSPIRE – Модерните и предизвиците на приватниот сектор во Словенија, Vozena LIPEJ и Darija MODRIJAN

<sup>14</sup> ЈПП = Јавно-приватно партнерство

<sup>15</sup> НИПП во контекст на INSPIRE – Модерните и предизвиците на приватниот сектор во Словенија, Vozena LIPEJ и Darija MODRIJAN

податоците, како и од импликациите поврзани со основните референтни географии и INSPIRE теми.“

Во однос на тековните трошоци за одржување и за функционирање, сè уште не се договорени деталните планови, но сепак, опциите може да вклучуваат: финансирање од Министерството за финансии; меѓувладино финансирање; некаков тип на модел за јавно/приватно партнерство; или пак, некој вид на плаќање за користење на модел.

Забелешка: Исто како и кај другите разгледани примери јасно е дека спроведувањето во ВБ е сè уште во зачеток, и дека за многу детали поврзани со трошоците и со деловните модели сè уште нема конечни одлуки, и тие се далеку од финализирање.

## Австралија

„За јавен интерес“ сите фундаментални сетови на податоци вклучени во австралиската ИПП се достапни на три ценовни нивоа: бесплатни, маргинални трошоци за трансфер, и целосни трошоци за трансфер со користење на три облици на обезбедување на податоците – онлајн, во пакет, и прилагодени на потребите. Ценовната политика е заснована на ставот дека сите фундаментални просторни податоци треба да бидат достапни со маргинални трошоци за трансфер, со цел да се максимизираат нето економските и општествените придобивки што произлегуваат од нивното користење. Политиката предвидува дека како што сетовите на податоци ќе стануваат сè подостапни на интернет, маргиналните трошоци за трансфер ќе дојдат до нула, и поради тоа сите сетови на фундаментални просторни податоци на крајот ќе бидат достапни бесплатно. Според тоа, владата инвестира во неопходната технологија за да го забрза напредокот кон бесплатни онлајн податоци, со цел да се максимизираат придобивките. Во продолжение на тоа, ценовната политика утврдува дека ширењето на фундаменталните просторни податоци во форма на прилагодени производи треба да е достапно по цена којашто не ги надминува целосните трошоци за трансфер. Не постои ограничување во однос на комерцијалното користење или активностите со додадена вредност поврзани со овие сетови на податоци, освен старателско право за ограничувања или авторски хонорари за прилагодени производи.

Забелешка: Австралискиот пример мошне јасно ја претставува нејзината политика и импликациите на деловниот модел за таквата политика, т.е. за да се максимизираат нето економските и општествените придобивки што произлегуваат од нивното користење, фундаменталните просторни податоци треба да бидат достапни со маргинални трошоци, а на крајот да бидат и потполно бесплатни. Во продолжение на тоа, австралиската политика ќе дозволи и неограничено користење на податоците за комерцијални цели.

## Неколку заклучоци од меѓународните примери

Од примерите ширум светот очигледно е дека дури и кај земјите што се најразвиени, концептот на деловни модели и НИПП е навистина нов, и многу работи ќе треба да се научат со развивањето на инфраструктурите, делењето на податоците и на технологиите. Некои од импликациите на деловниот модел што се резултат од усвоените политики, се однесуваат на:

- i) потребата да се смета НИПП како долгорочна инвестиција;
- ii) прифаќање на аргументот „јавно добро, неопходна инфраструктура“;
- iii) прифаќање на фактот дека почетните трошоци треба да ги покрие владата;
- iv) прифаќање на фактот дека цените на податоците и на услугите треба да се минимизираат со цел да се максимизира нивното користење;
- v) цени засновани на покривање на трошоците за ширење на податоците, и на крајот нивно бесплатно ставање на располагање;
- vi) опција за централно владино финансирање на трошоците за координација на и административните трошоци за НИПП, но трошоците за поединечните сектори да се покриваат од нивните сопствени буџети;
- v) националниот гео-портал може да се смета како посебен „ограничен“ субјект којшто ќе

се финансира на свој начин (можеби преку ЈПП);

vi) ЈПП се сметаат за важна компонента, но методите за нивно користење сè уште не се добро дефинирани;

vii) софистицираните „вредносни ланци“ во рамките на коишто повеќе организации имаат права на веб-услуги за просторни податоци, може да подразбираат GeoRM технологии и модели за доделување права и финансиски интереси.

## Јавни-приватни партнерства

Иако спроведувањето на НИПП во главно го опфаќа јавниот сектор – бидејќи токму таму се наоѓаат просторните податоци, и приватниот сектор има улога којашто е добро признаена во многу земји, но честопати не е добро развиена во главно поради несозреаноста на пазарот за просторни податоци. Видовите предности што ЈПП може да ги донесе<sup>16</sup> се однесуваат на политичка поддршка, финансирање, зајакнато спроведување, локално учество, демократизација на податоците, вклучување на клучните групи на учесници, ефикасно обезбедување услуги, како и намалување на бирократските хиерархии, итн. Партнерствата се разгледуваат подетално во рамките на резултатот D2.4.

## Македонија

НИПП во Македонија нема да се воспостави на „празно платно“ – со други зборови, таа ќе се развива во средина којашто веќе има одредени ограничувања и параметри. Пред да се резимираат опциите и елементите на деловниот модел што треба да се имаат предвид, вреди да се разгледа тековната состојба. Во текот на почетната мисија во Скопје организирана во март 2011 г. се состанаа консултантите од Kadaster и тимот од АКН за НИПП<sup>17</sup>, со цел да се разгледаат резултатите D2 и D3. Накратко се дискутираше за општите „приоритетни“ деловни барања за НИПП (во главно потребата од интероперабилни податоци и можноста за откривање, делење и користење на податоците), а потоа дискусијата се префрли поконкретно на деловниот модел на АКН. Најголемиот дел од просторните податоци во Македонија ги изработува АКН, така што се разбира дека нејзиниот начин на работа е мошне релевантен за општата дискусија. Дискусијата во однос на финансиите исто така беше насочена кон утврдување на тековните корисници на податоците на АКН, како и кон прашањето колку може да се наплатуваат податоците и услугите за тие корисници. Клиентите коишто се обични граѓани се најбројните корисници, но како тие ги користат информациите? Доколку информациите стигнуваат кај општините или кај другите владини сектори за цели како што се апликации за планирање, дозволи за градба, даноци, итн., тогаш тие корисници се „скриени крајни корисници“. Доколку НИПП сиве овие информации им ги обезбеди бесплатно на таквите корисници (општини и владини сектори), во тој случај ќе се јави потенцијално намалување на приходите за АКН. Уште еден аспект којшто треба да се има предвид е степенот на созреаноста на пазарот за просторни податоци. Во моментот развојот на пазарот е сè уште во една рана фаза, т.е. постојат многу малку корисници и многу мала вклученост на приватниот сектор, и затоа важно е ова да се има предвид при разгледувањето на опциите за утврдување цени и за финансирање.

## INSPIRE

Исто така, би било разумно да се разгледаат и обврските и ограничувањата (поврзани со деловниот модел) што ќе ги наметне Директивата INSPIRE; иако таквите обврски не се задолжителни за Македонија, логично е – поради многу причини – да се воспостави инфраструктура којашто е во согласност со INSPIRE принципите. Постои цела низа на директиви од ЕУ и законодавство коишто ќе имаат влијание врз Македонија од моментот кога таа ќе стане земја-членка, како на пр. Директивата за информации од јавниот сектор, и тие ќе

<sup>16</sup> Дали јавното-приватно партнерство е ефикасен инструмент за спроведување на ИПП? Asmat Ali, Пакистан

<sup>17</sup> Види Извештај за мисија од март 2011 г. за повеќе детали во однос на учесниците и разгледуваните теми

треба исто така навремено да се земат предвид, особено од аспект на финансиските и правни импликации. Во блиска иднина за деловниот модел ќе биде доволно да биде усогласен со Директивата INSPIRE, што беше утврдено како цел за новата македонска НИПП.

Принципот на INSPIRE е да се наметнат одредени трошоци во облик на административна структура, создавање на метаподатоци, и услуги за пребарување и преглед. Организациите што поседуваат одредени информации (тематски податоци од Анекс на INSPIRE) ќе бидат обврзани да ги објавуваат според стандардите на INSPIRE. Ова ќе подразбира подготвување на сетови на податоци за објавување, како и создавање метаподатоци пред објавувањето. Обезбедувачите на податоци ќе бидат исто така одговорни и за ревидирање на податоците што веќе се објавени пред нивно дополнување. Јавните органи и третите страни мора да создадат и постојано да ги ажурираат метаподатоците. Ова ќе треба веднаш да се реализира за просторните податоци од темите од Анексите I и II, и до 24 декември 2013 г. за просторните податоци од темите од Анекс III. Јавните органи и третите страни што поседуваат сетови на просторни податоци и услуги за коишто се оформени релевантни метаподатоци, мора да воспостават и да управуваат со бројни мрежни услуги. Релевантните услуги опфаќаат откривање, преглед, даунлодирање, трансформирање и услуги за повикување – иако се разбира пристапот може да се ограничи во одредени околности, на пример доколку пристапот би ги загрозил меѓународните односи, јавната безбедност или националната одбрана.

Покрај вклучените финансиски трошоци, влијанието врз деловниот модел исто така произлегува и од деловите на Директивата што се однесуваат на наплатувањето. На пример, јавните органи и третите страни не смеат да им наплатуваат на јавните корисници за услугите за откривање или за преглед (со одредени исклучоци), но може на јавноста да и наплатуваат *разумен износ* за сите други услуги. Доколку се наплатуваат услугите за преглед или другите мрежни услуги, за таквите услуги мора да постои можност за е-комерцијална наплата. Доколку јавен орган или друго релевантно тело има потреба од пристап до или користење на сет на просторни податоци или услуга за цели поврзани со извршување на својата јавна задача *што може да има влијание врз животната средина*, јавниот орган одговорен за податокот/услугата мора вообичаено да дозволи пристап и користење. Овде постојат импликации за Македонија, но опсегот на влијанието е тешко да се предвиди бидејќи за тековното користење на податоците постојат многу малку информации.

### Деловен прашалник<sup>18</sup>

Првичната цел поради којашто се искористи прашалникот беше собирање на информации во однос на овој резултат D2.2, но потоа тој се прошири за да се добијат и повратни информации релевантни за резултатите D2.1 (Деловни услови), D3.1 (Управувачка и институционална рамка) и D4 (Правна рамка). Целта беше да се соберат квантитативни информации од широк спектар на македонски учесници во НИПП, и згора на тоа да се соберат во рамките на состаноците со учесниците и со АКН, како и да се обезбеди можност за квалитативни повратни информации. Исходот ги отсликува специфичните македонски ставови за релевантните деловни и резултати поврзани со управувањето. Со други зборови, ова беше уште една можност да се добие увид во локалната состојба, и да се размисли за тоа како може да се прилагодат другите меѓународни примери и аспекти, се разбира доколку е неопходно, за оваа земја.

Што се однесува до деловните услови, евидентно е дека одговорите во прашалникот ги поддржуваат видовите карактеристики што се забележуваат кај други НИПП – токму како што се очекуваше. Македонските учесници не покренаа дополнителни, специфични и локални прашања. Деловниот модел во главно е концентриран на воспоставување на НИПП на начин којшто ќе обезбеди придобивки за корисниците, и ќе гарантира краткорочна и долгорочна одржливост. Дел од моделот ја опфаќа и ценовната политика; одговорите на македонските учесници укажуваат на поддршка на следните ценовни опции за Македонија, имено:

---

<sup>18</sup> Изготвен е посебен извештај за опис на целта, методологијата на, резултатите и заклучокот од овој прашалник.

- јавен сектор - податоците и услугите треба да бидат бесплатни помеѓу корисниците од јавниот сектор кога се користат за владини цели, но да се наплатуваат доколку податоците се користат за какви било комерцијални цели;
- приватен сектор - обезбедувачите на податоци треба слободно да можат да им наплатуваат на корисниците од приватниот сектор, со цел да добијат разумен поврат на својата инвестиција;
- граѓани - обезбедувачите на податоци треба слободно да можат да им наплатуваат на граѓаните, со цел да добијат разумен поврат на својата инвестиција;
- академски корисници - податоците и услугите треба да бидат бесплатни за академскиот сектор, само за цели поврзани со предавања и истражување.

Се забележува ставот дека цените општо се превисоки, и дека појасни Барања и услови би претставувале помала пречка за користењето на просторните податоци во Македонија. Беа истакнати и неколку аспекти во однос на недостатокот од податоците, недостатокот од одржување на податоците, задржувањето на податоците од страна на организациите, како и во однос на недостатокот од свест во Македонија за просторните податоци. Овие аспекти се вообичаени за проектите за НИПП и често се наведени во „ топ 10 списоци“ за аспекти коишто имаат влијание врз успехот или пропаѓањето на НИПП. Не се покрената никакви дополнителни прашања во однос на специфичните деловни услови за НИПП во Македонија.

Повратните информации од прашалникот обезбедуваат потврда на бројни аспекти, а воедно и гарантираат дека не се испуштени аспекти што се клучни за Македонија. Но сепак, треба да се повтори дека големината на консултираниот примерок е релативно мала, и со резултатите треба да постапува со соодветно внимание. Исходот обезбеди важен придонес за специфичната ситуација во Македонија кон резултатите D2, D3 и D4.

## Заклучоци

Целта на овој резултат е да се изготви „предлог на деловен модел којшто ќе ги максимизира придобивките за македонското општество, и притоа ќе гарантира дека постојат јасни одговорности и можности за сите учесници“.

Претходните делови од овој резултат обезбедија позадински информации и експертиза што можат да ја поддржат дискусијата за деловниот модел што се предлага за НИПП во Македонија. Оваа дискусија се реализираше имајќи ги предвид другите инпути од D2, и други делови од стратегијата. Беа прикажани примери од земји во Европа и во светот, и очигледно е дека во рамките на постоечките спроведувања на НИПП деловните аспекти еволуираат со НИПП – се реализираат почетните активности за спроведување и тие се финансираат според ставот дека НИПП е неопходна (и/или поради INSPIRE), и сето тоа ќе резултира со поволен сооднос помеѓу приходите и трошоците. Како што напредува НИПП и пазарот за просторни податоци, така се јавуваат повеќе можности за финансирање, а со тоа може да расте и финансиската поддршка од приватниот сектор.

Се искористи и деловен прашалник за собирање податоци, како и за да им се овозможи на македонските учесници да ги искажат своите ставови за специфични прашања релевантни за Македонија.

Во рамките на Анекс 3 претставен е еден предлог за деловен модел. Стратешкиот документ (D8.1) концизно ќе го резимира ова заедно со заклучоците од другите резултати, и ќе претстави и неколку опции за политичарите да бидат во можност да ги донесат политичките одлуки. Накратко кажано, владата ќе треба на почетокот да ја одржува НИПП. Во рамките на тие почетни години од спроведувањето, политиката ќе биде насочена кон изнаоѓање подолгорочни средства за одржување на НИПП, а со тоа и кон намалување на товарот на владата. Ова ќе подразбира постепено зголемување на улогата на приватниот сектор.

Лицата одговорни за развивање на НИПП ќе треба постепено да го зајакнуваат и рафинираат моделот, којшто ќе се менува низ времето како што созрева НИПП. За да се отпочне со процесот неизбежно е финансирање коешто ќе мора да дојде од Владата (и доколку е можно, од донатори). Ова е највообичаениот модел на меѓународно ниво<sup>19</sup>, за потоа да следат приходите генерирани преку продажба на податоците кога ќе се развие приватниот сектор и кога пазарот тоа ќе го овозможи. Мошне е веројатно дека приватниот сектор на почетокот нема да учествува. Одредено време достапните просторни податоци во НИПП може да немаат доволно висок квалитет/ да не се распространети/ или комплетни за да може комерцијално да се искористат - ова влијае на тоа дали приходите од податоците и услугите ќе може да се вметнат како сериозна опција за приходи. Со текот на времето вклученоста на приватниот сектор ќе се зголемува, а уделот на владата и на донаторите ќе може да се намали.

Ќе биде неопходно постојано да се ревидира моделот и да се изнаоѓаат начини за зголемување на финансирањето од различните опции предложени во резултатот D2.3. За почеток се предлага оформување на работна група, како дел од управувачката и институционална инфраструктура (D3.1). Ова би било во согласност со моделот што се користи во Хрватска. Таму во јули 2009 г. беше оформена работна група за деловен модел составена од 28 учесници, со задача да развие деловен модел за Хрватска. Рокот за доставување на резултатите е предвиден да истече кон крајот на 2011 г. Вклучувањето во INSPIRATION и во други меѓународни соработки ќе и овозможи на Македонија да ги има предвид моделите и опциите за финансирање што се користат во други земји, особено во балканскиот регион – и да ги усвои кога ќе дојде моментот за тоа. Тоа ќе биде еден динамичен модел којшто со време ќе се менува, како што напредуваат создавачите, податоците, технологијата и корисниците.

---

<sup>19</sup> „Искусствата на повеќето земји ширум светот покажуваат дека првичните средства за воспоставување на првата НИПП доаѓаат од државниот буџет“ (Cetl, Landek & Roncevic, Развивање деловен модел за одржлива НИПП, Скопје, 2010 г.)

## **Анекс 1 – Линкови**

### **Индија**

Стратегија и акционен план за НИПП на Индија, Документ за дискусија, јануари 2001 г.  
<http://www.nsiindia.gov.in/nsdi/nsdiportal/images/NSDIStrategyActionPlan.pdf>

### **Проект за Европска инфраструктура за просторни податоци со мрежа за најдобри практики (ESDIN)**

Потреби на корисниците и деловни модели за развој на ИПП – неопходност или проблем?  
Презентација на Јорген Хартнор (Jorgen Hartnor) и Лајла Аслезен (Laila Aslesen)  
[http://inspire.jrc.ec.europa.eu/events/conferences/inspire\\_2010/presentations/184\\_pdf\\_presentation.pdf](http://inspire.jrc.ec.europa.eu/events/conferences/inspire_2010/presentations/184_pdf_presentation.pdf)

### **Шведска**

TS 4B –Spatially Enabled Societies, Anders Lundquist, Ewa Rannestig & Ulf Sandgren, Шведска стратегија за геоподатоци и нејзиното спроведување  
FIG Конгрес 2010 г., Соочување со предизвиците – градење на капацитетот, Сиднеј, Австралија, 11-16 април 2010 г.

### **Норвешка**

Утврдување на референтни податоци преку GEOVEKST – норвешка национална програма за соработка од областа на референтни податоци. Geovekst, збир на текстови од Lars Mardal & Arvid Lillethun, 2005 г.

### **Австралија**

Улогата на НИПП и регионална соработка за одржлива ИПП – студија на случај на Австралија  
<http://www.gisdevelopment.net/policy/international/interna018pf.htm>

### **Хрватска**

Развивање на стратегија за НИПП – студија на случај на Хрватска  
Vlado Cetl, Miodrag Roic, Sinisa Mastelic Ivic, Геодетски факултет, Катедра за управување со просторни податоци, Загреб, Хрватска, 2009 г.

Развивање деловен модел за одржлива НИПП, Vlado Cetl, Ivan Landek, Ante Roncevic', Меѓународна конференција за ИПП 2010 г. – Скопје, 15-17.09.2010 г.,  
[http://sdi2010.evkartenn.com/pdf/Cetl\\_Landrek\\_Roncetic.pdf](http://sdi2010.evkartenn.com/pdf/Cetl_Landrek_Roncetic.pdf)

### **Словенија**

НИПП во контекст на INSPIRE – Модерните и предизвиците на приватниот сектор во Словенија, Bozena LIPEJ и Darija MODRIJAN  
[http://sdi2010.evkartenn.com/pdf/Lipej\\_Modrijan.pdf](http://sdi2010.evkartenn.com/pdf/Lipej_Modrijan.pdf)

### **Велика Британија**

Локациска стратегија на Велика Британија, Концептуален дизајн и план  
<http://location.defra.gov.uk/resources/conceptual-design/>

### **Друго:**

Семантичка интероперабилност на електронските пазари: A Business Model for NSDI, Sumit Sen, Christoph Brox and Werner Kuhn, Институт за гео-информатика, Robert Koch Str. 26-28, 48149 Минстер, Германија.  
[http://ifgi.uni-muenster.de/~broxc/2162\\_NSDI\\_India\\_writeup\\_final.pdf](http://ifgi.uni-muenster.de/~broxc/2162_NSDI_India_writeup_final.pdf)

Развивање деловен модел за одржлива НИПП, Vlado Cetl, Ivan Landek, Ante Roncevic, Меѓународна конференција за ИПП 2010 г. - Скопје, 15-17.09.2010 г.

BlomInfo, 2001 г., "Overview of the EU requirements for a geographic data infrastructure and their implications on Croatia;

ConTerra, 2005 г., "Consulting service for the development of SDI in Croatia";  
Geolink Consulting, 2006 г., "Croatia: National spatial data infrastructure and INSPIRE"



[NSDI Implementation Strategies, Directions Magazine, Saturday, May 24th 2008](#)

Атлас на INSPIRE – процена на развојот на ИПП преку набројување на искуствата со INSPIRE на европските национални агенции за картирање, *Walter T. de Vries, Joep Crompvoets, Jantien Stoter и Ingrid vandenBerghe*

Дали јавното-приватно партнерство е ефикасен инструмент за спроведување на ИПП? *Asmat Ali*, Пакистан, FIG Конгрес 2010 г., Соочување со предизвиците - градење на капацитетот, Сиднеј, Австралија, 11-16 април 2010 г.

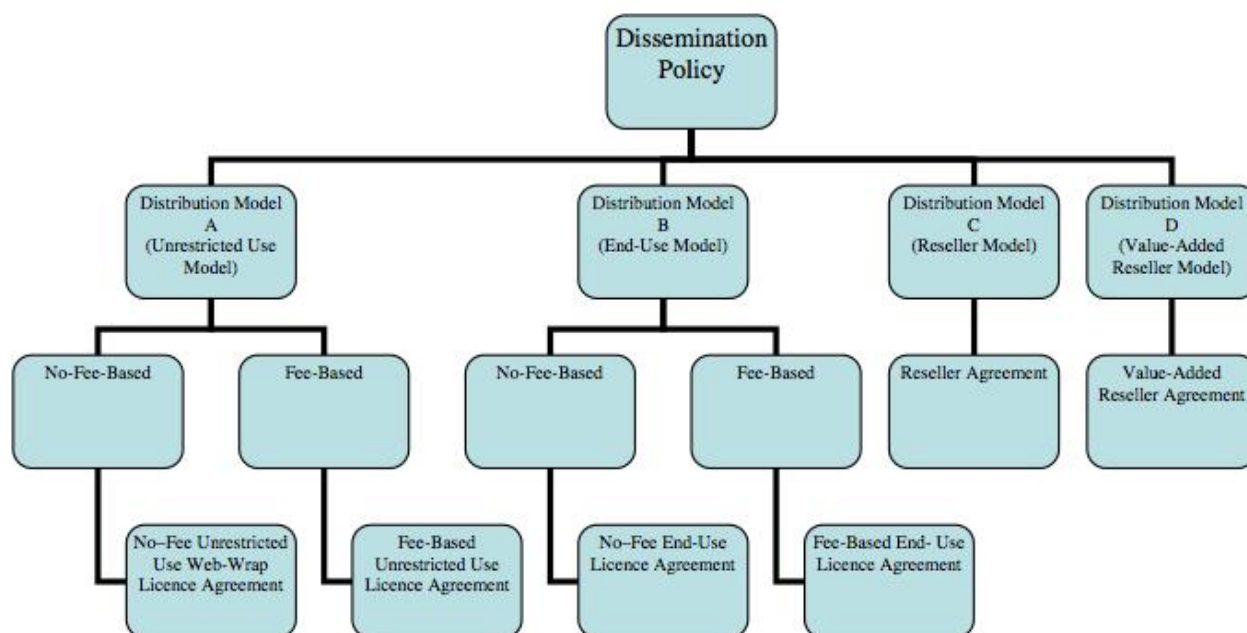
*Chesborough and Rosenbloom*, 2002 г., The role of the business model in capturing value from innovation; evidence from Xerox Corporation's technology spin-off companies.

АТЛАС на INSPIRE – концептуализирање на спроведувањето на ИПП преку набројување на искуствата, успехите и главоболките на европските национални агенции за картирање, *Walter Timo De Vries, Joep Crompvoets, Jantien Stoter, Ingrid Vanden Berghe*, Истражување на *International Journal of Spatial Data Infrastructures*, том 6 (2011 г.)

INSPIRE: Добри практики за делењето податочни услуги v1.1, Тим за нацрти – Делење податоци и услуги, Европска комисија, 25/05/2010 г.

## Анекс 2 – Пример на рамка за лицензирање:

### „ШИРЕЊЕ НА ВЛАДИНИ ГЕОГРАФСКИ ПОДАТОЦИ ВО КАНАДА: ВОДИЧ ЗА НАЈДОБРИ ПРАКТИКИ“



#### Лиценцирано користење – типови на лиценци

##### 1. Модел на неограничено користење

Овој модел го поттикнува опширното користење и одново користење на лиценцираните владини географски податоци. Тој содржи неколку ограничувања во однос на тоа како може да се користат податоците, и овозможува понатамошно ширење. Лиценците може да се засновани на надоместок или да се без надоместок.

##### 2. Модел на крајно користење

Доделување на поограничени права во споредба со првиот модел, и без права за одново ширење на податоците. Барањата и условите се предвидени во договор за лиценца за краен корисник. Моделот на крајно користење е соодветен во случаи кога создавачот на владините географски податоци има намера да додели пристап до своите податоци, а притоа да ја задржи контролата на бројот на корисниците, и на начинот на којшто се користат податоците. Тој им овозможува на корисниците да добијат пристап до владините географски податоци и да ги користат за да создадат иновативни решенија, производи или услуги, на начин на којшто не се загрозува интегритетот на владините географски податоци, или не се дозволува нивно понатамошно ширење.

##### 3. Модел на препродавачи

Препродавач е субјект или поединец којшто доставува владини географски податоци. Моделот на препродавачи е соодветен во случаи кога утврдената цел за ширење на податоците на создавачот на владини географски податоци, се однесува на зголемување на можностите за ширење и поттикнување на опсежно користење на податоците преку утврдени дистрибутивни канали. Иако понекогаш препродавачот може да изврши основно форматирање на податоците или да реализира стандардизирани процеси на лиценцираните владини географски податоци, како дел од доставата за клиентот, препродавачот вообичаено не вложува значителен интелектуален напор за трансформирање на лиценцираните владини географски податоци.

##### 4. Модел на препродавачи со додадена вредност (ПДВ)

Моделот на ПДВ му овозможува на препродавачот со додадена вредност (ПДВ) да развие и да дистрибуира производи и услуги коишто ги вклучуваат лиценцираните владини географски податоци, притоа подобрувајќи го неговиот влез на пазарот, придобивањето корисници, како и

потенцијалот за генерирање приходи. Моделот на ПДВ се разликува од моделот на препродавачи по тоа што вториот опфаќа само достава на податоци; додека пак, моделот на ПДВ го олеснува за индустријата развојот на производи и услуги што се интегрирани со, произлегуваат од или на друг начин ги користат лиценцираните владини податоци, и комерцијализацијата на таквите производи и услуги.

### Анекс 3 – Предлог за деловен модел за македонската НИПП<sup>20</sup>:

	Препорака	Забелешка	
1	<b>Цел на деловниот модел</b>	Создавање на деловен модел којшто ќе ги максимизира придобивките за македонското општество, и притоа ќе гарантира дека постојат јасни одговорности и можности за сите учесници.	Ова е целта на резултатот. Деловниот модел треба исто така да цели и кон воспоставување на долгорочна одржливост на НИПП – ова би подразбирало подолгорочни опции за финансирање (D2.3).
2	<b>Општи/главни цели на НИПП</b>	Создавање на деловен модел којшто е во согласност со и придонесува кон визијата, мисијата, водечките принципи и целите на македонската НИПП.	Доколку ги разгледаме резултатите D1 што се веќе оформени во рамките на овој проект, може да се пронајдат одредени делови од водечките принципи и цели коишто имаат влијание врз деловниот модел, и без да се набројуваат сите тие, може да се извлече заклучок дека станува збор за цели поврзани со создавање на управувачка структура (D3.1) и усогласување со INSPIRE. Ако ги прифатиме нив во тој случај ќе треба да ги прифатиме и придружните трошоци што ќе бидат дел од деловниот модел.
3	<b>Финансирање</b>	Краткорочно – обезбедено од владата; Среднорочно/долгорочно – постепено зголемување на повратот на трошоците, а според тоа и намалување на придонесот на владата, преку користење на низа опции за финансирање (D2.3). Работната група за деловниот модел треба да ги следи опциите за финансирање и воедно да му дава препораки на македонскиот Совет за НИПП во однос на развојот на деловниот модел.	На краткорочен план, финансирањето ќе мора да дојде од Владата. Списокот со трошоци и обврски треба да се подготви колку што е можно попрецизно и пореално, со минимален временски период за финансирање од 5 години, со цел да се започне со спроведувањето на НИПП и таа да се воспостави. Во текот на тие 5 години пазарот ќе се измени. Ќе се јави потреба од изнаоѓање начини за зголемување на вклученоста на приватниот сектор,

<sup>20</sup> Тој ќе се „рафинира“ во Стратегијата за НИПП.

			<p>како и за зголемување на процентот на финансирање што би доаѓал од невладини извори (D2.3).</p> <p>Работна група за деловниот модел (РГДМ) ќе го следи пристапот на Хрватска (и на други земји). За потребите на хрватската НИПП оформена е РГДМ од јули 2009 г., и таа работи во насока на создавање одржлив, долгорочен деловен план. Поврзаноста со оваа и со други иницијативи како што е INSPIRATION, е од корист за исходот од работата на РГДМ.</p>
4	<b>Утврдување цени</b>	<p>Јавен сектор - податоците и услугите треба да бидат бесплатни помеѓу корисниците од јавниот сектор кога се користат за владини цели, но да се наплатуваат доколку податоците се користат за какви било комерцијални цели;</p> <p>Приватен сектор - обезбедувачите на податоци треба слободно да можат да им наплатуваат на корисниците од приватниот сектор, со цел да добијат разумен поврат на својата инвестиција;</p> <p>Граѓани - обезбедувачите на податоци треба слободно да можат да им наплатуваат на граѓаните, со цел да добијат разумен поврат на својата инвестиција;</p> <p>Академски корисници - податоците и услугите треба да бидат бесплатни за академскиот сектор, само за цели поврзани со предавања и истражување.</p>	<p>Овој предлог е во согласност со ставовите на македонските учесници, изразени преку деловниот прашалник.</p>
5	<b>Трошоци/придобивки</b>	<p>Вкупниот еднократен трошок за воспоставување на НИПП во Република Македонија е проценет на приближно 1.5 милиони €, додека пак, постојаниот трошок на годишно ниво е проценет на речиси 0.5 милиони € (D2.5).</p> <p>Придобивките не се квантифицирани, но студии реализирани по спроведувањето во други земји укажале на сооднос придобивки : трошоци во опсег од 2:1 до 12:1 (со просек од приближно 4:1) (D2.5).</p>	<p>Навистина е тешко да се споредат овие процени за трошоците за спроведување на НИПП со оние за други НИПП, бидејќи контекстот за спроведување на НИПП е мошне различен и уникатен за секоја НИПП, а особено се разликуваат и толкувањата за тоа што треба да претставува НИПП.</p> <p>Трошоците ќе треба да се распоредат на релевантните засегнати министерства, и процените ќе треба да ги земат предвид покачувањата како</p>

			резултат на инфлацијата.
6	<b>Лиценцирање</b>	Просторните податоци треба да се лиценцираат за употреба.	Изготвен е договор за користење на податоци за цели на јавниот сектор. Други употреби на податоците треба да се овозможуваат преку општ образец за лиценца, дури и ако не се наплатува надоместок.
7	<b>Управување/ одговорности</b>	<p>Управувачката и организациската инфраструктура треба да се состои од извршен Совет за НИПП и од управувачки Комитет за НИПП, за коишто одговорен ќе биде министер, а ќе ги поддржат партнерите во НИПП и ad-hoc работните групи.</p> <p>Одговорностите коишто се препорачуваат за секој елемент би биле следните:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><u>Министер</u> - лице на највисоко политичко ниво, одговорно пред владата за спроведувањето на НИПП, вклучувајќи ја и политиката, буџетот на, управувањето со и законодавството за НИПП. Министерот ќе биде одговорен за информирање на другите министри и владини комитети во однос на НИПП и INSPIRE;</li> <li><u>Совет за НИПП</u> – извршно управувачко тело одговорно за</li> </ol>	<p>Управувачката и организациска инфраструктура е прецизно документирана во резултатот D3.1.</p> <p>Се препорачува предлозите што се утврдени овде и во D3.1 да се преточат во список на одговорности и трошоци за секој учесник, со цел учесниците да ги имаат предвид финансиските и другите импликации во однос на ресурсите.</p>

		<p>политиката за НИПП (вклучувајќи ја и INSPIRE), за донесување стратешки одлуки, а ги надгледува и сите активности за НИПП поврзани со буџетот, квалитетот, обврските и следењето. Со членови и улоги дефинирани во законодавството, и назначени од националната влада; тој е составен од претседател и извршни директори или директори на 17 организации што претставуваат голем дел од учесниците;</p> <p>3. <u>Комитет за НИПП</u> – оперативно ниво на НИПП, одговорен за управување со човечките ресурси/организациите/институциите со цел заедничко достигнување на визијата, мисијата, целите, политиките и стратегиите на НИПП, со користење на расположливите ресурси на ефикасен и на ефективен начин, во согласност со годишен работен план. Советот одлучува за општите цели на работниот план, но Комитетот ги утврдува оперативните детали во однос на активностите. Тој е исто така одговорен за воспоставување на точка за контакт за НИПП, како и на национална точка за контакт за INSPIRE;</p> <p>4. <u>Работни групи</u> - предложени се четири работни групи:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>i) за институционални и правни прашања;</li><li>ii) за технолошки прашања (на пр. стандарди, метаподатоци, услуги);</li><li>iii) за односи со јавноста, комуникација и градење на капацитетите; како и</li><li>iv) за деловен модел.</li></ul> <p>Работните групи коишто се составени од експерти во посебни области од организациите на учесниците, редовно ќе се состануваат. Составот на работните групи и распоредот на состаноците го утврдува Комитетот за НИПП;</p> <p>5. <u>Партнери во НИПП</u> - партнерите, и особено Агенцијата за катастар на недвижности (АКН), ја спроведуваат НИПП според насоките на Комитетот. Како такви, тие се одговорни за реализацијата на активностите утврдени во годишниот работен план.</p>	
--	--	--	--

8	<b>Употреба во итни случаи</b>	Сите создавачи на податоци треба да имаат процедури за без никакво одложување да ги стават на располагање своите податоци за време на вонредна состојба. Може да постојат и посебни договори за итен пристап или пак, таквиот итен пристап може да биде дел од обичната лиценца.	Употреба во итни случаи подразбира користење на просторни податоци во случај на катастрофа. Во такви вонредни ситуации честопати се случува вообичаените процедури за добивање пристап до сетовите на просторни податоци или услуги да се премногу бавни, и притоа вклучените итни служби се соочуваат со проблеми соодветно да одговорат на ситуацијата. Ова може да води кон сериозно наштетување на животите и имотите на многу луѓе. Поради тоа, од особена важност е да се воспостават јасни процедури за итно користење податоци. Сеопфатните итни процедури веројатно може да гарантираат брз одговор, но тоа е надвор од опсегот на овој документ. Овде акцентот е ставен на активностите што може да ги испланираат создавачите на податоци, како и на активностите што може да ги спроведат во текот на една таква вонредна состојба.