



ГРАЃАНИНОТ НА
ПРВО МЕСТО

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА



НАЈДОБРИ ПРАКТИКИ
НА НИВО НА ЕУ ЗА
ОТВОРЕНИ ПОДАТОЦИ



Проектот е финансиран од Европската Унија
и ко-финансиран од Британската амбасада



ЦЕНТАР ЗА
УПРАВУВАЊЕ СО
ПРОМЕНИ

АЛКА



КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА НАЈДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА ОТВОРЕНИ ПОДАТОЦИ ВО ЕВРОПСКАТА УНИЈА

ПРОЕКТ „ГРАЃАНИНОТ НА ПРВО МЕСТО“

јуни, 2016

КОМПАРАТИВНА АНАЛИЗА НА НАЈДОБРИ ПРАКТИКИ ЗА ОТВОРЕНИ ПОДАТОЦИ ВО ЕВРОПСКАТА УНИЈА

Издавач: Центар за управување со промени

За издавачот: Неда Малеска Сачмароска, Центар за управување со промени

Автор: Мартин Тодевски

Уредник: Мартин Тодевски

Превод: АД ВЕРБУМ Скопје

Дизајн и печатење: Бригада дизајн

Тираж: 350 примероци (Бесплатен/некомерцијален тираж)

CIP - Каталогизација во публикација

Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје

352:061.2(497.7)

КОМПАРАТИВНА анализа на најдобри практики за отворени податоци во европската Унија. - Скопје : Центар за управување со промени, 2016. - 36 стр. : граф. прикази ; 24 см Публикацијата е во рамките на проектот: “Граѓанинот на прво место”. - Библиографија: стр. 34-35

ISBN 978-608-65603-7-9

- а) Локална самоуправа - Невладини организации - Соработка - Македонија
- б) Локална самоуправа - Транспарентност - Отворени податоци - Македонија

COBISS.MK-ID 101814282

Проект „Граѓанинот на прво место“ е имплементиран од Центар за управување со промени и Центар за одржлив развој АЛКА, финансиран од Европската Унија и ко-финансиран од Британската амбасада во Скопје.



Оваа публикација е издадена со помош на Европската Унија. Содржината на публикацијата е единствена одговорност на авторите и на никаков начин не може да се смета дека ги одразува гледиштата на Европската Унија.



Подготовката на оваа публикација беше овозможена со поддршка од Британска амбасада Скопје, во рамките на проектот „Граѓанинот на прво место“. Мислењата и ставовите наведени во оваа публикација не ги одразуваат секогаш мислењата и ставовите на Британската амбасада.

СОДРЖИНА

1. Вовед	5
2. Што се отворени податоци?	7
3. Основа за компаративната анализа	8
4. Компаративна анализа	9
4.1. Европски портал за отворени податоци	9
4.2. Велика Британија	10
4.2.1. Градски совет на Бристол: „Оживување на отворените податоци“	11
4.2.2. Redbridge Data Share	12
4.2.3. Leeds Data Mill	13
4.2.4. Платформа за трошоци на Советот на Norfolk County	14
4.2.5. Портал за информации и туризам на North Somerset	15
4.3. Данска	16
4.3.1. Open Data DK	16
4.3.2. Know your waste	17
4.3.3. Сообраќај во Aarhus	18
4.4. Финска	19
4.4.1. Отворени податоци во Хелсинки	19
4.4.2. Примери на успешни апликации од Хелсинки	20

4.5. Холандија	22
4.5.1. 10.000scholen.nl	22
4.5.2. VaarWater	23
4.5.3. Omgevingsalert	23
4.5.4. ZonAtlas	23
4.6. Франција	24
4.6.1. Главен офицер за податоци	24
4.6.2. Отворени податоци на SNCF	24
4.7 Австрија	26
4.7.1. Модел за имплементација на Отворена Влада	26
4.7.2. Портал за отворени податоци на Виена	28
4.7.3. Мапа на тоалети на Виена	29
4.7.4. Паркинг во Виена	29
4.7.5. Отворен Буџет	30
5. Заклучок - препораки	31
6. Користена литература	34

1. ВОВЕД

Проектот „Граѓанинот на прво место“ го реализира граѓанската организација „Центар за управување со промени“ во партнерство со „Центарот за одржлив развој АЛКА“. Проектот е доделен од страна на Европската Делегација преку Секторот за централно финансирање и склучување договори (ЦФЦД) во рамките на Министерството за финансии, во рамки на компонентата за подобрување на вклученоста на граѓанското општество во креирањето на јавно мислење, политики и донесување на одлуки на национално и локално ниво.

Проектот се фокусира на подобрување на транспарентноста на единиците на локалните самоуправи преку воспоставување на стандарди за отворени и паметни податоци на локално ниво, со цел подобро вклучување на граѓаните и граѓанските организации во следењето на работата и донесувањето на одлуки од страна на општините. Проектот се спроведува во **8-те урбани центри во земјата**: Скопје, Битола, Велес, Куманово, Струмица, Струга, Тетово и Штип.

Проектот е во согласност со глобалната иницијатива за **Отворено Владино Партнерство**, кон која Владата на РМ се приклучи во 2011 година, а е темелен на проектот „Отворени податоци“ на Министерството за информатичко општество и администрација во кој се опфатени централните владини институции.

Активности на проектот се:

- Изработка на насоки за отворени податоци на единиците на локалните самоуправи, во соработка со граѓанските организации, централните и локалните институции;
- Подобрување на капацитетите на граѓанските организации преку обуки за разбирање и користење на презентирани информации и отворените податоци на локалните самоуправи;
- Воспоставување и подобрување на структурна комуникација и соработка на редовна основа помеѓу единиците на локалните самоуправи, локалните граѓански организации и државни институции – Министерство за информатичко општество и администрација (МИОА), Министерство за локална самоуправа (МЛС), преку мрежни партнерства кои ќе служат за размена на знаење и искуства;
- Зголемување на свеста за потребата од отворени и паметни податоци на единиците на локалните самоуправи.

Една од компонентите на проектот е спроведување на компаративна анализа на најдобри практики за отворени податоци во Европската Унија. Оваа анализа, заедно со спроведената анкета на граѓаните и организираните фокус групи во 8те урбани центри во земјата за потребите на граѓаните од податоци и информации од страна на локалните самоуправи, ќе послужи како значаен инпут во изработката на насоките за отворени податоци по кои треба да се водат општините.

Насоките за отворени податоци потребно е да ги дефинираат сите податочни сетови кои би требало да се објават од страна на општините во форма на отворени податоци. Според тоа, целта на компаративната анализа е, покрај утврдените потреби на граѓаните за податоци и информации, да даде предлог како може да се применат одредени најдобри практики на европско ниво во однос на одредени податочни сетови, начинот како тие се објавуваат, или пак начинот на кој се пристапува генерално во политиката за отворени податоци во земјата.

2. Што се отворени податоци?

Организациите, а особено институциите од јавниот сектор, во рамките на своите надлежности собираат голем број на податоци. Голем дел од податоците може да се објават, односно да се „отворат“ во формат на отворени податоци.

По **дефиниција**, отворените податоци се податоци во компјутерски обработлив формат кои може да се користат слободно, да се реискористуваат и да се редистрибуираат од страна на било кој, безограничувања.

Зошто отворањето на податоците би било од интерес на некого?

Доколку ги земеме во предвид институциите од јавниот сектор, би можеле да констатираме дека тие согласно своите законски надлежности, како и во рамките на своите секојдневни активности, прибираат и обработуваат голем број податоци, од широк опсег. Воедно, коректно е да се појде од фактот дека сите тие податоци (кои не се лични податоци, или пак класифицирани информации), им припаѓаат на сите граѓани, бидејќи со парите на граѓаните се финансира работата на институциите.

Дополнително, податоците имаат своја значајна вредност. Од една страна, објавувањето на податоците за работата на државните институции, особено во делот на финансиското работење, придонесуваат за зголемување на **транспарентноста и отчетноста на институциите**.

Од друга страна пак, објавените податоци имаат и свој **економски потенцијал**. Имено, резултатите на повеќе истражувања покажуваат дека економската вредност на отворените податоци изнесува неколку десетици милијарди евра годишно само во Европската Унија. Со податоците кои слободно се користат и реискористуваат, заинтересираните граѓани, компании и организации развиваат нови, иновативни производи и услуги преку кои остваруваат профит. Во овој документ може да се најдат повеќе примери за тоа како се искористуваат објавените отворени податоци од страна на државни институции во земјите на ЕУ.

Исто така, отворените податоци водат кон **поголема ефикасност во работењето на државните институции**. Самиот факт дека сите, или дел од податоците кои ги прибира институцијата се објавени и достапни, резултира со значителен пад на барањата за слободен пристап до информации од јавен карактер, за чија обработка администрацијата треба да вложи свој ангажман.

3. Основа за компаративната анализа

Компаративната анализа се фокусира на истражување на политиките за отворени податоци во неколку избрани европски земји. Изборот на европски земји каде ќе се истражува е направен врз основа на рангирањето направено во Глобалниот индекс за отворени податоци за 2015 година¹, кој индекс се обработува од Open Knowledge International во соработка со волонтери од Мрежата на отворено знаење ширум светот.

Глобалниот индекс за отворени податоци се изработува на годишно ниво, за да се даде оценка на состојбата на отворени владини податоци во земјите. Впрочем, оваа иницијатива има за цел да обезбеди преглед од граѓанското општество на тоа како владите објавуваат податоци, бидејќи инпут се дава од граѓани и организации ширум светот, по однапред утврдена методологија.

Со оглед на тоа дека овој Глобален индекс се изработува на годишно ниво, истиот овозможува споредливост на резултатите со текот на времето, односно прогресот на земјите во имплементација на своите политики за отворени податоци.

Според рангирањето направено за 2015 година, најдобрите земји во ЕУ за отворени податоци се следните:

Земја	Глобална позиција	Резултат
Велика Британија	2	76%
Данска	3	70%
Финска	5	67%
Холандија	8	64%
Франција	10	63%
Романија	13	58%
Бугарија	16	56%
Шпанија	17	55%
Италија	17	55%
Чешка	21	52%

Компаративната анализа ќе ги опфати првите 5 земји според направеното рангирање, односно Велика Британија, Данска, Финска, Холандија и Франција. Покрај овие 5 земји, ќе биде анализирана и состојбата во Австрија, со оглед на остварената интензивна соработка со KDZ Австрија.

Исто така, предмет на анализа ќе биде и Европскиот портал за отворени податоци, каде на единствено место може да се најдат отворени податочни сетови на земјите – членки на Европската Унија.

¹ <http://index.okfn.org/>

4. Компаративна анализа

4.1. Европски портал за отворени податоци

Европскиот портал за отворени податоци (<http://www.europeandataportal.eu/>) е иницијатива на Европската Комисија како дел од единствениот дигитален пазар. Целта на овој портал е на едно место да ги прикаже отворените податочни сетови од 28-те земји членки на Европската Унија и 4-те земји членки на EFTA.

Порталот е изработен заради поедноставен приказ и пребарување на сите отворени податоци на земјите во оваа иницијатива. Порталот прикажува мета податоци, односно описни податоци за самите податоци, и не врши чување на податочните сетови на овој портал. Мета податоците автоматски се преземаат („харвестираат“) од националните портали за отворени податоци, каде податочните сетови всушност се чуваат.



Слика 1 - Европски портал за отворени податоци

Со цел автоматски да се преземаат мета податоците од националните портали за отворени податоци, потребно е објавувачот на податоци да објави мета податоци за податочните сетови, и тоа по утврдени стандарди SKAN/INSPIRE/DCAT-AP, со репрезентација на мета податоците во XML/JSON. На порталот може да се најдат детални насоки за како да се објават мета податоците, кои би требало да се следат и од страна на објавувачите на податоци во нашата земја, заради нивно објавување во иднина и на централниот портал на Европската Унија.

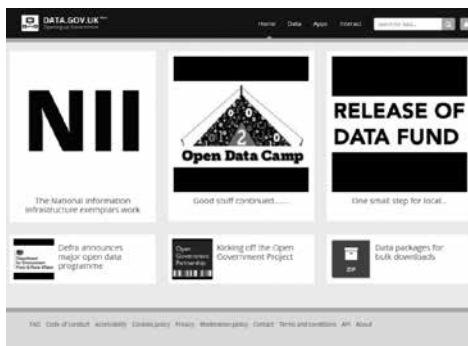
СKAN е платформа од отворен код за податоци, односно софтверско решение за објавување, споделување, барање и користење на податоци. SKAN користи свој модел за мета податоци, со веб интерфејс кој им овозможува на корисниците да пребаруваат мета податоци.

INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in the European Community) претставува иницијатива на Европската Унија за овозможување на подобра пристапност и интероперабилност на просторни и географски информации. INSPIRE директивата на ЕУ има за цел да воспостави општа рамка за инфраструктура за просторни податоци. Мета податоците кои се однесуваат на податоците од INSPIRE директивата се утврдени во Регулативата на Европската Комисија бр.1205/2008 од 3-ти декември 2008 година за имплементација на INSPIRE директивата во однос на мета податоците.

DCAT-AP (DCAT Application profile for data portals in Europe) е стандард за мета-податоци базиран на DCAT (Data Catalogue vocabulary) за опишување податочни сетови од јавниот сектор во Европа. Се користи од страна на Европскиот портал за отворени податоци како заеднички вокабулар за хармонизирање на описите на повеќе илјадници податочни сетови кои се автоматски преземени од голем број на национални портали на земјите – членки.

4.2. Велика Британија

По серија на кампањи од разни организации насочени кон Владата на Велика Британија со цел да ги „ослободи“ јавните податоци за граѓаните, во 2010 година беше воспоставен централниот портал за отворени податоци на Велика Британија data.gov.uk. Покрај порталот беше воведена лиценца за отворена влада со која се овозможи податоците слободно и бесплатно да се користат и редистрибуираат. На овој портал се објавени илјадници податочни сетови од британските институции.



Слика 2 - Портал за отворени податоци на Велика Британија data.gov.uk

Изработената анализа на Deloitte² за Shakespeare Review of Public Sector Information дава проценка дека економските придобивки од објавените информации од јавниот сектор за Велика Британија се околу 1,8 милијарди фунти, со социјални придобивки од околу 5 милијарди фунти.

² “Market Assessment of Public Sector Information”, Deloitte, May 2013, https://www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/198905/bis-13-743-marketassessment-of-public-sector-information.pdf

Со измените на Законот за слобода на информации преку Законот за заштита на слободите во 2012 година се менува/дополнува правото на пристап до информации од јавен карактер, во право за реискористување на овие информации. Тоа значи дека сите податоци кои не се исклучени од законот за слобода на информации мора да се направат достапни како отворени податоци.

Велика Британија воведува интересен пристап во промовирањето на локална транспарентност, преку воведување на **Код за транспарентност на локалните самоуправи**, преку кој им се наложува на локалните власти да објават голем број на отворени податочни сетови, вклучувајќи податоци за буџетските трошења (над 500 фунти) и склучените договори, плати за раководните позиции, доделени грантови, јавен имот и имотни листови, како и други информации. Кодот предвидува задолжителни податочни сетови кои треба да се објават во квартален период, годишен период, податочни сетови кои треба да се објават само еднаш. Исто така предвидени се и податочни сетови за кои се препорачува да се објават од страна на локалните власти, но не се задолжителни.

Во продолжение се прикажани некои од **најдобрите практики на локалните власти во Велика Британија**, во однос на промовирање и искористување на отворените податоци:

4.2.1. Градски совет на Бристол: „Оживување на отворените податоци“

Градскиот совет на Бристол вложува големи напори во зголемување на својата транспарентност преку искористување на придобивките од дигиталните технологии. Покрај активностите за собирање и објавување на податоците во отворен формат, Советот воспоставува иницијатива за промовирање на потенцијалот од отворени податоци, преку објавување на натпревар (**“B-Open”**), на кој се поканети компании и организации да учествуваат со свои идеи за користење на отворените податоци за изработка на апликации, веб страници, мобилни услуги и сл. Како резултат на натпреварот, овозможено е финансирање на три победнички проекти: **“Blossom Bristol”** – игра за мобилни телефони на која учесниците може да садат виртуелни расади во градот и да следат дали ќе се развијат во зависност од реалните фактори на животната средина во градот; **“Hills are Evil”** – динамичка мапа која им помага на лица со ограничена мобилност да ја најдат најдобрата рута помеѓу две места; **“I Love My City”** – претставување на трошењето на хипер-локално ниво.



Слика 3- Мобилна игра “Blossom Bristol”
Извор: Google Play Market

4.2.2. Redbridge DataShare

London Borough of Redbridge е еден од првите совети со таква иницијатива да ги објави сите можни податочни сетови на било кое можно место. Сепак, можноста сите тие податоци да бидат централизирани на едно место, би значело многу повеќе за граѓаните од аспект на полесно наоѓање на потребните податоци, нивно искористување и комбинирање со други податоци.

За таа цел, развиле **централна платформа за објавување податочни сетови** (<http://data.redbridge.gov.uk/>), каде на едноставен начин се прикажани отворените податоци за секоја услуга на советот, а податоците се објавени контекстуално, односно по услуга, финансиски информации и демократија. Корисниците може да бараат податоци, да ги поврзат, мапираат и визуелизираат податоците во различни формати, како што се табели, мапи, графикони и сл., како и да ги преземат податоците и да ги искористат за нивни цели. Од особено значење е можноста податоците да се прегледуваат во различно ниво на детали и истите може да бидат комбинирани со други извори на податоци.

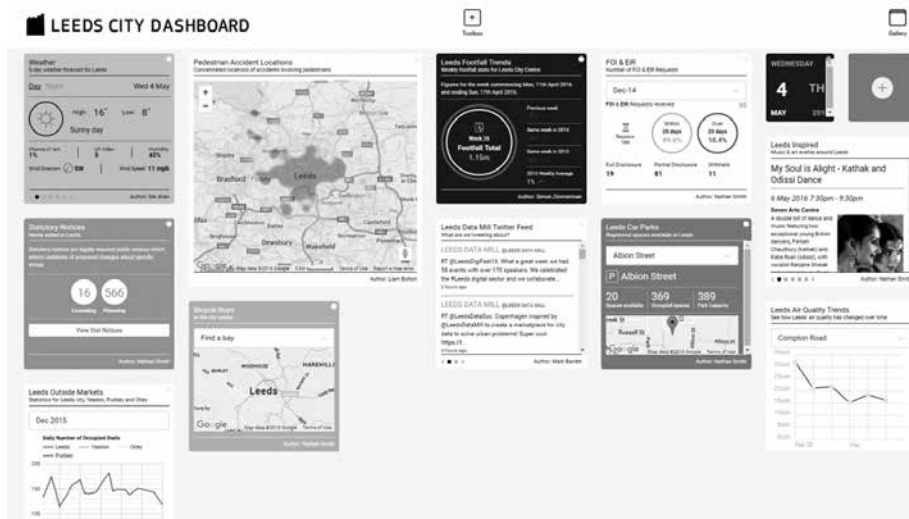


Слика 4 – data.redbridge.gov.uk

4.2.3. Leeds Data Mill

Платформата **Leeds Data Mill** е објавена во март, 2014 година, како централизирана платформа за објавување и стимулирање на користење на отворени податоци од советот на Лидс и други надворешни организации со цел стимулирање на соработката, иновацијата и вклученоста. Платформата е изработена користејќи технологии од отворен код базирани на SKAN.

Платформата нуди интерфејс кој е едноставен за користење овозможувајќи доставување барања за нови податочни сетови, подржувајќи блогови, проекти и вклученост на заедницата. Специфичниот аспект на овој портал е можноста корисниците да креираат визуализации и „приказни“ од отворените податоци кои може да се објават и споделат со останатите корисници. Исто така, дадена е можност корисниците да ги персонализираат податоците според нивните интереси, било тоа да е поврзано со работа, рекреација или социјални активности.

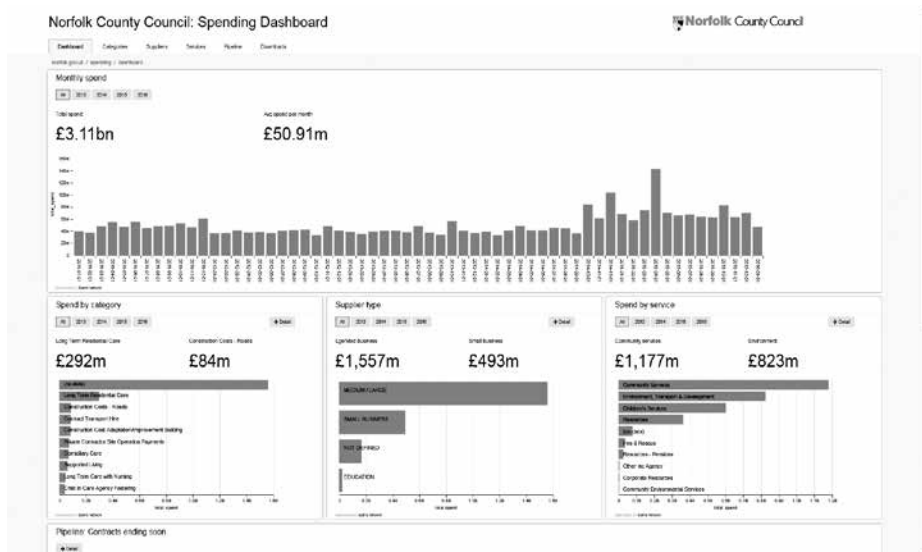


Слика 5 - Leeds Data Mill - leedsdatamill.org

4.2.4. Платформа за трошоци на Советот на Norfolk County

Советот на Norfolk County има развиено платформа за прикажување на податоците од трошењето на локалната самоуправа³. Имено, согласно Кодот за транспарентност на локалните самоуправи, и претходно Советот има објавувано податоци за трошоците, набавките и склучените договори, што претставува задолжителна обврска според овој акт. Сепак, земајќи ги во предвид големиот број на добиени барања за пристап до информации од јавен карактер, утврдена е потребата за поедноставна презентација на овие податоци во форма која е лесно разбирлива од страна на корисниците.

Според тоа, оваа платформа нуди можност за интерактивно прикажување на податоците од трошењето на локалната самоуправа, категоризирајќи ги по област на набавката, тип на добавувач, услуга и договори кои истекуваат. Покрај визуелизацијата, за детален преглед достапни се и табели на податоци.



Слика 6 - Платформа за трошоци на Советот на Norfolk County

³ http://spendnetwork.github.io/norfolk_spend_dashboard/

4.2.5. Портал за информации и туризам на North Somerset

North Somerset се наоѓа во југо-западниот дел на Англија и туризмот за него е многу значаен допринесувач за локалната економија.

Оваа локална самоуправа веќе ја користи Datashare платформата⁴ за објавување на голем број податоци во отворен формат. Но, советот ја увидел можноста дека можат дополнително да ги искористат можностите од отворените податоци за да креираат веб портал на кој може да го промовираат туризмот во општината, со цел да ја зголемат понудата, но и бројот на туристи и должината на туристичките посети.

Претставници на советот биле вклучени во идентификација на податочните сетови кои треба да се искористат, како и во добивање на дополнителни мултимедијални податоци за збогатување на содржините.

По објавувањето на порталот⁵, истиот доживува огромен успех според бројот на посети на порталот, но и по евидентниот зголемен број на туристи и должината на туристичките посети.



Слика 7 - Портал за туризам на North Somerset

⁴ <http://data.n-somerset.gov.uk/>

⁵ <http://discovernorthsomerset.co.uk/>

4.3. Данска

Иницијативата за отворени податоци во Данска се развива како резултат на соработката помеѓу организацијата која ги обединува локалните самоуправи во Данска “Local Government Denmark” и Владата на Данска со цел подобрување и поврзување на јавните регистри на основни податоци за потоа истите да се направат достапни. Овие основни регистри се главни податоци кои се користат во јавниот сектор како што се адреси, регистрирани компании, катастарски информации и сл. Поврзаноста помеѓу регистрите ги намалува трошоците за размена на податоци и документи помеѓу институциите, но и им го скратува времето на граѓаните бидејќи само еднаш ги обезбедуваат нивните податоци.

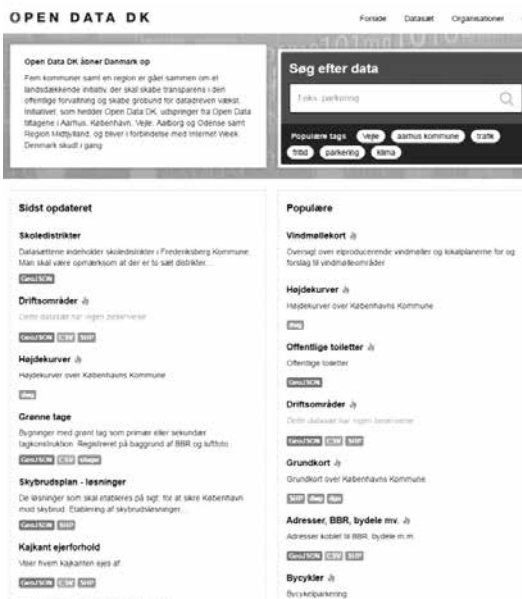
Со оглед на тоа дека како резултат на оваа иницијатива, податоците од основните регистри се обезбедуваат бесплатно на граѓаните, и истите може слободно да се реискористат, а трошоците за компаниите се намалуваат бидејќи претходно овие податоци ги имаат „купувано“ од институциите. Крајната цел на оваа иницијатива е преку објавување на отворените податоци да се стимулира креирањето на нови типови на дигитални решенија и услуги кои ќе имаат позитивен економски потенцијал за општеството во целина.

4.3.1. Open Data DK

Порталот за отворени податоци на Данска <http://www.opendata.dk/> е резултат на соработката помеѓу општините Aalborg, Aarhus, Vejle, Odense, Copenhagen и регионот Midtjylland, со цел на едно место да може да се најдат отворени податочни сетови од општините.

Локалните самоуправи во Данска се одговорни за објавување на отворени податоци на нивните сопствени портали, но централниот портал ги прибира нивните објавени отворени податоци, за да ги прикаже сите на едно место.

Централниот портал на Данска е базиран на SKAN платформата.



Слика 8 - Централен портал за отворени податоци на Данска

Покрај овој портал, има други иницијативи за објавување на податоци на локално ниво, како што е порталот за отворени податоци на Копенхаген⁶ или **порталот за отворени податоци на Aarhus**⁷. Исто така, достапни се и повеќе портали каде се објавени отворени податоци од централните институции, како што се:

- Virk.dk – Портал за податоци за компании во Данска
- Портал за животна средина⁸- содржи податоци за квалитетот на водата, загаденост на почвата, земјоделство итн.
- Агенција за гео-податоци⁹– објавува просторни податоци, како што се основни мапи, топографски мапи и сл.
- Портал Folketing¹⁰ – достапни се податоци за пратеници и работата на Парламентот

Во продолжение се прикажани неколку успешни случаи на користење на објавените отворени податоци од страна на локалните самоуправи во Данска.

4.3.2. Know your waste

Преку оваа апликација¹¹ може да се добие целосна слика за количината на отпад во општината Aarhus, вклучувајќи ги услугите за фрлање на отпад, односно утврдување на времето и точките на собирање на отпад.

Корисникот внесува своја адреса на живеење за да добие персонализирани услуги за најблиската точка за собирање на отпад, вклучувајќи услуги за рециклирање на отпадот.

Исто така, апликацијата дава можност да се види колку килограми отпад се рециклира на различни области во општината.

⁶ <http://data.kk.dk/>

⁷ <http://www.oda.dk>

⁸ <http://www.miljoportal.dk/borger/Sider/Borger.aspx>

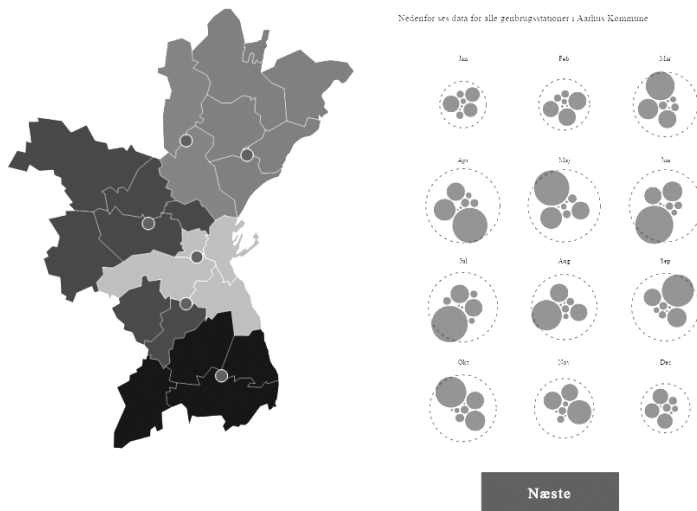
⁹ <http://gst.dk/>

¹⁰ <http://www.ft.dk/aabnedata>

¹¹ <http://genbrug.smartaarhus.dk/>

Vælg, hvor du bor i Aarhus Kommune og få info om dine nærmeste genbrugsstationer

Vil du udtugt en række af de mest almindelige fraktioner fra genbrugsstationerne i 2014? Her kan du se, hvor mange kilo affald, der leveres på genbrugsstationerne i dit område båret på måseder i 2014. Den vinklede cirkel repræsenterer den samlede mængde affald den pågældende måned. De mindre cirkler repræsenterer hver sin fraktion. Klik på et postnummer eller besøg menuen over de forskellige elementer for at udforske visualiseringen. Klik på samme postnummer for at zoomme ud.



Слика 9 - Апликација Know Your Waste

4.3.3. Сообраќај во Aarhus



Слика 10 - Мапа за сообраќај во Aarhus

Оваа апликација¹² прикажува колку брзо возат автомобилите во Aarhus. Апликацијата е базирана на OpenStreetMap и податоци за сообраќајот во реално време, кои се преземаат како отворени податоци од порталот за отворени податоци на Aarhus www.odaa.dk.

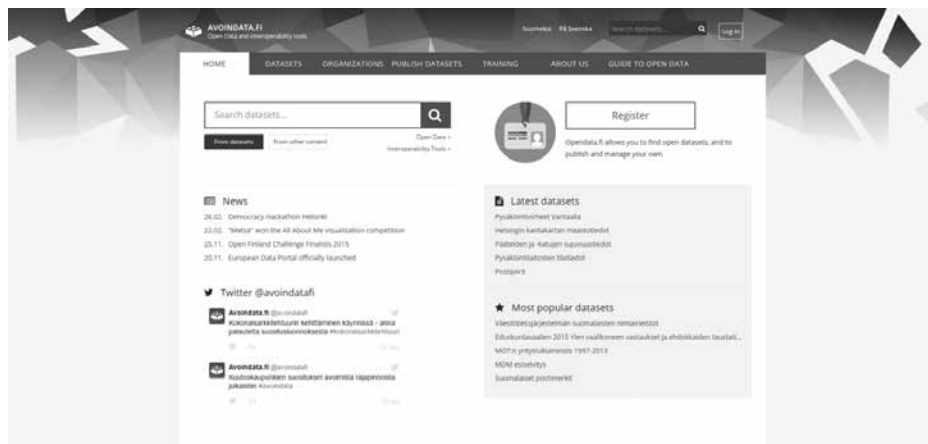
На мапата се прикажуваат улиците со линии со различни бои во зависност од густината на сообраќајот.

¹² <http://stiften.dk/trafikkort>

4.4. Финска

На почетокот на 2013 година, објавена е Програмата за отворени податоци на Финска 2013-2015 од страна на Министерството за финансии на Финска, со цел да се катализира процесот на отворање на податоци од јавниот сектор. Програмата се основа на соработката помеѓу министерства, владини институции, локални самоуправи, истражувачки институти и програмерската заедница.

Еден од главните резултати на програмата е **порталот за отворени податоци и интероперабилност** на Финска avoindata.fi, кој е пуштен во употреба во септември 2014 година. Воспоставена е национална лиценца за користење на отворени податоци. Организираны се повеќе настани поврзани со промовирањето на отворени податоци, а воспоставена е и меѓународна соработка со европските институции.



Слика 11 - Национален портал за отворени податоци на Финска avoindata.fi

На националниот портал за отворени податоци објавени се повеќе од 1400 податочни сетови од најразлични институции.

4.4.1. Отворени податоци во Хелсинки

Градот Хелсинки во соработка со три соседни градови креираат **регионална иницијатива "Infoshare"** на регионот Хелсинки. Преку оваа иницијатива податоците од овие општини се стандардизираат и агрегираат, овозможувајќи регионална величина на податоците. Од друга страна пак, преку порталот кој е резултат на оваа иницијатива <http://www.hri.fi/en/> овие податоци стануваат отворени и достапни на граѓаните. За време на четири години од започнувањето на функционирањето на овој портал, повеќе од 1000 податочни сетови се објавени на овој портал.



Слика 12 - Портал за отворени податоци на региониот Хелсинки

Количината и опсегот на објавените податочни сетови го прави градот Хелсинки еден од лидерите во областа на отворени податоци на локално ниво. Како поткрепа на успехот на оваа иницијатива е фактот дека истата има добиено награда од Европската Комисија за иновации во јавната администрација.

Објавените податоци значат поголема транспарентност за општините, но и економски позитивен ефект во развојот на мали бизниси на програмери кои ги искористуваат овие податоци да креираат различни производи и услуги.

Некои од позитивните примери за користење на податоците од порталот се следните:

4.4.2. Примери на успешни апликации од Хелсинки

- **Мобилна апликација за работата на советот на Хелсинки**, која е базирана на отворените податоци за работата на советот¹³, како што се агенди на состаноци, записници, одлуки и сл.

¹³ <http://dev.hel.fi/apis/openahjo/>

- **Мобилна апликација BlindSquare¹⁴**, која им помага на слепите лица да навигираат низ градот. Апликацијата е базирана на отворените податоци за јавен транспорт и истите се комбинирани со податоците за локација од социјалната мрежа Foursquare, како и алатките за мапирање, GPS и вештачки говор на паметните телефони. Производот сега функционира во повеќе земји и на повеќе јазици, и се продава за околу 17 ЕУР.



Слика 13 - Мобилна апликација BlindSquare

- **Хелсинки порано** – Апликацијата ја прикажува историјата на Хелсинки преку слики, видео и мапи. Објавени се фотографии направени од височина од 1930-тата година, па наваму, со што може да се види како градот се развивал со текот на годините.



Слика 14 - Апликација „Хелсинки порано“

¹⁴ <http://blindsquare.com/>

4.5. Холандија

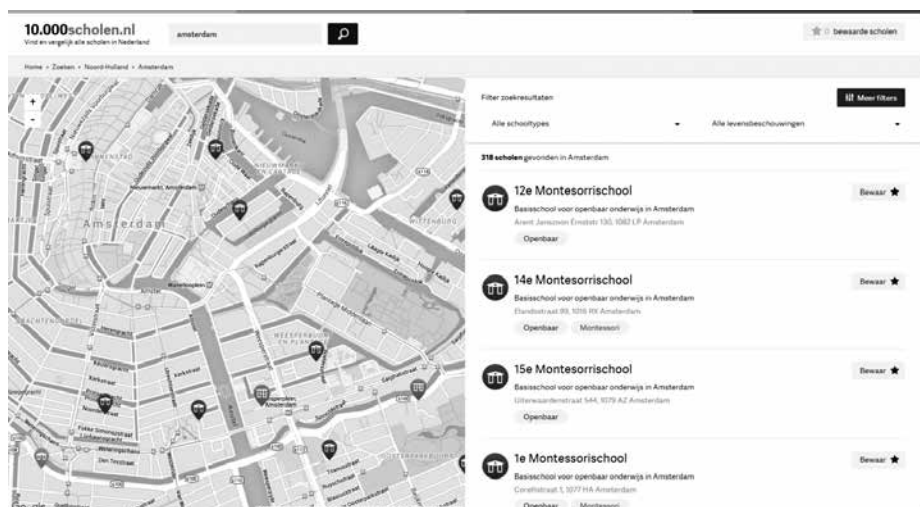
Холандија започнува со имплементација на политиките за отворени податоци по-доцна од светските лидери како што се САД и Велика Британија. Сепак во последните неколку години, на [централниот портал за отворени податоци на Холандија data.overheid.nl](https://data.overheid.nl) објавени се поголем број на значајни податочни сетови.

Во продолжение се некои од најинтересните примери на апликации кои ги користат отворените податоци во Холандија.

4.5.1. 10.000scholen.nl

На оваа апликација се прикажани сите основни и средни училишта во Холандија со овозможен сервис за нивна споредба врз основа на различни параметри, како што се локација, број на ученици (вклучувајќи ученици со посебни потреби) во временски тренд, структура на ученици по години, големина на класови, број на професори (вклучувајќи податоци за полот на професорите), каде одат повеќето ученици по завршувањето на училиштето, резултати од надворешна ревизија на училиштето и сл.

Изворот на податоци за оваа апликација е Министерството за образование на Холандија и други државни институции, а апликацијата ги реагрегира овие податоци за да ги овозможи достапните сервиси.



Слика 15 - 10.000scholen.nl

4.5.2. VaarWater

VaarWater е апликација која им користи на граѓаните / посетителите на Амстердам да ја најдат најдобрата рута по каналите на Амстердам. Апликацијата прикажува повеќе од 1400 места во и надвор од Амстердам кои се интересни да се посетат по каналите.

Исто така апликацијата нуди корисни информации, како што се времињата кога се отвораат мостовите, дали има блокади на каналите, или пак временска прогноза.



Слика 16 - Апликација VaarWater

4.5.3. OmgevingsAlert

Преку оваа апликација, корисникот може да се информира за сите дозволи кои се доделени на него (неговата адреса) или пак на адреси кои се блиску до неговото место на живеење. На тој начин, може да се информира за различни настани во соседството кои може да влијаат на неговата средина, како што се отворање на дополнителни прозорци на соседот, сечење на дрва, поставување на билборд во околината и сл.



Слика 17 - Апликација OmgevingsAlert

4.5.4. ZonAtlas

Апликацијата **ZonAtlas** ги прикажува можностите и адекватноста за генерирање на соларна енергија на крововите на објектите. Преку комбинирање на податоците за времето, како и поставеноста и засенетоста на крововите на објектите, апликацијата изработува пресметки за оправданоста од поставување на соларни панели.



Слика 18 - Апликација ZonAtlas

4.6. Франција

Институциите кои се пионери во отворањето на податоци во Франција се градовите Рен и Париз, започнувајќи со иницијативи за отворени податоци уште од 2010 година. Порталот за отворени податоци на Париз е објавен на почетокот на 2011 години, отворајќи податоци од различни области поврзани со работата на градот и неговите институции, по што за кратко време се изработуваат различни интересни апликации, како што се мапа со историја за улиците во Париз, интерактивна изборна мапа, или пак апликација за 70 различни видови на дрвја во Париз (корисно за лица со алергии).

Меѓуресорската мисија Etalab, која како организација е под кабинетот на премиерот, е задолжена за креирањето и **одржувањето на централниот портал за отворени податоци на Франција data.gouv.fr**, кој е објавен во декември 2011 година. Новата верзија на порталот е објавена во декември 2013 година.

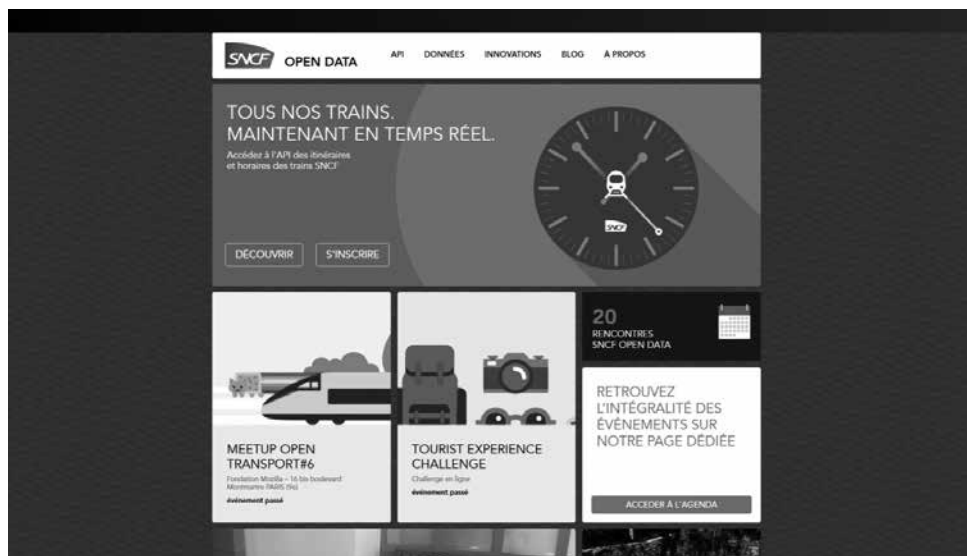
4.6.1. Главен офицер за податоци

Франција е првата европска земја која на национално ниво има воспоставено посебна функција – главен офицер за податоци (Chief Data Officer), која има улога во подобрување на квалитетот на податоци произведени од државата, како и во споделувањето на податоци помеѓу институциите, истражувачите, компаниите и граѓаните. Во однос на отворените податоци, може да се согледа неговата функција во однос на авторитетот на барање на податоци од државните институции кои се сопственици на податоци, за на тој начин да го катализира инволвирањето на јавните институции во процесот на објавување отворени податоци.

4.6.2. Отворени податоци на SNCF

SNCF - националната железница на Франција е во сопственост на државата и е одговорна за одржувањето на националните железнички услуги за превоз на патници и стоки.

Со оглед на тоа дека SNCF дневно превезува 10 милиони патници, во нејзиното функционирање се произведуваат и анализираат голем број на податоци, кои вклучуваат возни редови, реално време на пристигнување и заминување, опрема и услуги на станиците, редовност на возовите, пристапност на станиците итн. Увидувајќи ја можноста од иновативни начини во збогатувањето на електронските услуги поврзани со железничкиот превоз, SNCF се одлучува да ги отвори сите овие податоци и да привлече голем број на ентузијастички кои можат да позитивно да ги искористат податоците. Податоците се наоѓаат на **порталот на SNCF data.sncf.com**.



Слика 19 - Портал за отворени податоци на SNCF

4.7. Австрија

Во јули 2011 година е формирана **организација за отворени владини податоци во Австрија**, со цел да ги постави и имплементира политиките за отворени владини податоци. Основачките членки се градовите Виена, Линц, Салзбург и Грац, како и Федералната Канцеларија на Австрија, која ја води организацијата. Врз основа на работата на оваа организација, на почетокот од формирањето, се изработени принципите на отворени податоци на Австрија, лиценциот модел за користење на отворените податоци, стандарди за централниот портал за отворени податоци и стандарди за мета податоци. Иако е формиран централен тим за отворени податоци, сепак нагласена е важноста на одговорноста на секоја општина да прибира и објавува отворени податоци.

Австрија вложува големи напори на регионално ниво, односно е вклучена во работни групи со Германија и Швајцарија за хармонизација на мета податоците на податочните сетови кои овие земји ги објавуваат.

Иако во Австрија е постигнат значаен успех во објавувањето на отворени податоци од страна на општините, сепак не постои стандардизација и хармонизација на податочните сетови кои се објавуваат од страна на општините. Тоа ја прави компаративната вредност на податоците помала, бидејќи е потребен дополнителен напор од страна на програмерите за да ги искористат податоците од различните извори на ниво на Австрија.

4.7.1. Модел за имплементација на Отворена Влада

Интересен концепт кој се применува во Австрија е воведувањето на отворени податоци врз основа на дефиниран **Модел за имплементација на Отворена Влада**. Овој модел е изработен од страна на Центарот за истражување во јавната администрација KDZ Австрија и Градот Виена.

Моделот за имплементација на Отворена Влада прикажува чекор-по-чекор пристап на имплементација на иницијативи за отворена влада, како и вклучува индикатори за мерење на успехот на индивидуалните чекори.

Во овој имплементациски модел, отворените податоци претставуваат прва од четирите дефинирани фази:

Фаза 1 – Подобрување на транспарентноста на податоците: Отворање на пристапот до податоците од јавниот сектор;

Фаза 2 – Подобрување на отвореното учество: Отворање на владата и администрацијата за идеи и знаење на јавноста;

Фаза 3 – Подобрување на отворена колаборација: Подобрување на отворената колаборација помеѓу државните институции, граѓаните и јавноста, и економијата;

Фаза 4 – Овозможување на целосно вклучување: Овозможување на вклучување на јавноста преку транспарентност, учество и колаборација.

Фазата 1 се фокусира на два главни предизвици, идентификување на потенцијалните податоци со голема вредност и голем импакт, како и подобрување и осигурување на квалитет на податоците – точност, конзистентност и ажурност.

Активности во фазата 1 се:

- Формирање на центар за отворени податоци (централна точка за управување со политиката за отворени податоци и давање поддршка)
- Креирање на каталог на податочни сетови
- Мониторирање на интерните податоци
- Подобрување на квалитетот на податоците
- Креирање на план за објавување на податоци
- Прибирање на мета податоци
- Креирање на портал за отворени податоци.

За фазата 1, овој модел вклучува и алатка за оценка на изборот на податочни сетови кои приоритетно треба да се објават. Администрацијата ги евалуира своите интерни податоци преку користење на следните критериуми за кои дава оценки:

- **Законски ограничувања** – дали објавувањето на податоци подлежи на законски ограничувања;
- **Заштита на лични и корпоративни права** – дали податоците вклучуваат лични податоци или податоци за кои има корпоративни права;
- **Авторски права** – дали податоците се целосно во сопственост на институцијата која има намера да ги објави;
- **Вредност** – Колкава е вредноста за објавување на податоците за заинтересираните субјекти;
- **Напор** – Колкав е напорот кој треба да се вложи за објавување на податоците;
- **Квалитетот на податоците** – Колкав е квалитетот на податоците;
- **Техничка достапност** – Дали податоците се достапни во отворен формат;
- **Синергија** – Дали институцијата веќе ги обезбедува податоците/услугите за други цели.

4.7.2. Портал за отворени податоци на Виена

Порталот за отворени податоци на Австрија data.gv.at е објавен во 2011 година, како пионер на портал за отворени податоци од германското говорно подрачје. Централниот портал е поврзан со порталите на општините во Австрија од каде влече податоци за објавените податочни сетови. Истовремено, централниот портал на Австрија е поврзан со централниот портал на ЕУ за отворени податоци заради прикажување на отворените податочни сетови од Австрија.

Порталот за отворени податоци на Виена пак open.wien.gv.at, поседува повеќе од 300 податочни сетови, врз основа на кои се изработени повеќе од 190 апликации и визуализации. Податочните сетови се објавуваат во фази, односно на периодична основа се стимулира отворањето на податоци од страна на централната администрација на Виена.

За порталот се користи лиценцата **Creative Commons CC 3.0 BY**, според која податоците може да се користат бесплатно, слободно, да се искористуваат и редистрибуираат, но единствено е потребно при користењето да се спомене називот на сопственикот на податоците.



Слика 20 - Портал за отворени податоци на Виена

4.7.3. Мапа на тоалети на Виена

Апликацијата за мапа на тоалети на Виена, овозможува лоцирање на јавни тоалети на територијата на Виена, односно лоцирање на најблискиот јавен тоалет од позицијата на корисникот. Апликацијата исто така ги маркира оние тоалети кои се пристапни за лица со инвалидност.



Слика 21 - Toilet Map Vienna

4.7.4. Паркинг во Виена

Преку апликацијата за паркинг во Виена, корисникот може да ги добие локациите на сите јавни паркинзи во Виена, вклучувајќи податоци за тоа дали се бесплатни или се плаќаат. Исто така, врз основа на податоците за тоа кога се наплаќа паркингот, како и дали на паркингот има слободни места, корисникот може да увиди кој паркинг му е најблизок до него и кој паркинг е слободен. Дополнително, паркингот може да се плати директно преку апликацијата.



Слика 22 - Parking in Vienna

4.7.5. Отворен Буџет

Веб порталот www.offenerhaushalt.at ги презентира **финансиите на општините во Австрија**. Порталот е изработен од страна на Центарот за истражување во јавната администрација KDZ Австрија, врз основа на добиени податоци од општините за планираниот и реализираниот буџет по ставки. Покрај достапните податочни сетови, на порталот се креираат најразлични визуелизации за селектираната општина, вклучувајќи визуелизација како е планиран буџетот, на кои области се троши буџетот на општината.



Слика 23 - Портал за отворен буџет на Австрија

5. Заклучок - препораки

Согледувајќи ги различните модели на имплементација на политики за отворени податоци во земјите во ЕУ, може да се воочи дека не постои стандарден пристап во нивна реализација. Сепак, од анализата може да се извлечат повеќе препораки кои може да се применат во имплементацијата на отворени податоци на централно и локално ниво.

Стандарди за податоци и мета податоци

Заради поедноставно и поефикасно користење на податочни сетови на различни институции, потребно е да се воведат стандарди за форматот на податоци, структурата и семантиката на податоците.

Покрај стандардите за квалитетот на податоците, од особено значење е воспоставување на стандард за мета податоци, односно описни податоци на податочните сетови. Важно е стандардот за мета податоци да биде усогласен со стандардот за опишување податочни сетови во Европа DCAT-AP (DCAT Application profile for data portals in Europe), со цел отворените податочни сетови од земјата да се прибираат („харвестираат“) и од централниот портал за отворени податоци на ЕУ.

Стандардизацијата на податочните сетови е една од најклучните мерки во однос на политиката за отворени податоци во локалните самоуправи во земјата, бидејќи на тој начин ќе се овозможи хармонизација на податочните сетови од различни општини. Доколку општините објавуваат отворени податоци со иста структура, по дефиниран формат, на корисниците ќе им биде многу поедноставно да ги комбинираат и искористуваат заеднички податоците на сите општини.

Законска рамка за објавување на отворени податоци од општините

Согласно Законот за користење на податоците од јавниот сектор („Сл. Весник на РМ“ бр.27/2014) се утврдува обврската на органите и институциите од јавниот сектор за јавно објавување на податоците кои ги создаваат во остварувањето на своите надлежности согласно со закон, со цел да овозможат користење на тие податоци од страна на правни или физички лица за создавање на нови информации, содржини, апликации или услуги, и тоа во формат на отворени податоци согласно техничките можности на институциите.

Сепак, потребно е да се дефинира точно обврската на институциите, поточно на локалните самоуправи во случајов, за тоа кои податоци треба да се објават, кога да се објават и во која структура. Со утврдувањето на ваква обврска со одредена

законска рамка, вклучувајќи подзаконски акт или одредена одлука, ќе се овозможи хармонизирано и конзистентно објавување на отворени податоци од страна на локалните самоуправи.

Креирање и развивање на централна точка за отворени податоци во земјата

Заради поефикасно и поефективно управување со политиката за отворени податоци во земјата, пожелно е да се креира централна точка за отворени податоци. Во моментот постои тим во Министерството за информатичко општество и администрација кој работи (меѓу другото и) на отворени податоци, односно на централниот портал за отворени податоци, но сепак треба да се формира посебна организациона единица која ќе биде задолжена исклучиво за проблематиката на отворени податоци. Оваа организациона единица треба да ја промовира оваа област, да биде водич во „притискање“ на државните институции да објавуваат отворени податоци, но и да биде поддршка на институциите кои планираат објавување на податоци во отворен формат. Исто така, оваа организациона единица треба да биде „амбасадор“ за придобивките од воведување на отворени податоци, организирајќи различни промотивни настани.

Модел за имплементација на Отворена влада

Слично на австрискиот модел, треба да се креира модел за имплементација на Отворена влада (или пак, да прилагоди веќе постоечки), заради поефикасно и поорганизирано имплементирање на вакви иницијативи.

Во тој контекст, фокусот не треба да биде ставен на објавување на што повеќе податочни сетови во квантитативна форма, туку првенствено објавување на оние податочни сетови кои се од особен интерес. Во таквата приоритизација, клучно е да се инволвираат засегнатите страни, односно да се консултираат претставниците на граѓанскиот сектор, како и претставниците на бизнис заедницата кои би имале корист од тие податоци.

Промотивни активности

Покрај тоа што Министерството за информатичко општество и администрација има организирано неколку настани на кои се промовира концептот и придобивките од отворените податоци, сепак треба да се интензивираат овие активности во планиран и постојан пристап.

Со текот на постојано отворање на податочни сетови, треба на континуирана осно-

ва да се одржуваат „хакатон“ натпревари на кои ќе земат учество заинтересирани граѓани – студенти, „freelancer-и“, претставници на бизнис заедницата и на граѓанскиот сектор. На натпреварите ќе се одржува конкурс за најдобри апликации кои ги користат објавените отворените податоци.

Исто така, од особено значење е и одржувањето на кампањи за запознавање на широката јавност за придобивките од воведувањето на отворените податоци, како за зголемувањето на транспарентноста и отчетноста на институциите, така и за економскиот развој на земјата.

Визуелизација на отворените податоци

Повеќе примери кои беа наведени во анализата покажуваат дека покрај тоа што општините во земјите на ЕУ објавуваат свои податоци во отворен формат на свои портали за отворени податоци, тие исто така и овозможуваат алатки за визуелизација на одредени податоци. Овие податоци може да бидат од областа на финансии, или пак од областа на туризмот или животната средина, но концептот е дека се визуелизираат оние податоци за кои има посебен јавен интерес. Според тоа, посебно интересен и значаен пристап би бил доколку општините нудат такви алатки за визуелизација на своите веб страници, или пак на една централизирана страница обединувајќи ги податоците од сите општини во земјата.

Улога на регионалните точки за поддршка на општините во собирањето и објавувањето на отворени податоци

Некои од земјите во ЕУ ги користат капацитетите на регионалните администрации, или пак на регионалните организации кои обединуваат повеќе општини, за да дадат поддршка на помалите општини, односно општините со помалку ресурси, во процесот на прибирање и објавување на отворени податоци. Регионалниот пристап во објавувањето на податоци овозможува поголема вредност на објавените податоци, бидејќи се обединуваат податоци од поголем опсег на тој начин обезбедувајќи поголема корист на корисниците.

Потребно е да се разгледа можноста на ваква поддршка да се даде од Заедницата на единици на локална самоуправа (ЗЕЛС), како и од центрите за регионален развој во земјата.

Согласно направената анализа, може да се констатира дека во нашата земја има одреден напредок во воспоставувањето на законска, организациска и техничка рамка за отворени податоци, но тоа се однесува повеќе на централно ниво, отколку на локално ниво. Земајќи го во предвид значењето на работата на локалните самоуправи за граѓаните, придобивките од објавувањето на отворени податоци од нивна страна би биле значително поголеми.

6. Користена литература

- Global Open Data Index, <http://index.okfn.org/>
- European Data Portal <http://www.europeandataportal.eu/>
- <http://ckan.org/about/>
- Data Catalog Vocabulary (DCAT), W3C Recommendation 16 January 2014: <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>
- https://joinup.ec.europa.eu/asset/dcat_application_profile/description
- Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE)
- COMMISSION REGULATION (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata
- Open Data Institute: Open data roadmap for the UK, 2015
- <http://data.gov.uk>
- Protection of Freedoms Act 2012, Parliament of the United Kingdom
- Код за транспарентност на локалните самоуправи (Local Government Transparency Code) Local Government Transparency Code 2015, Department for Communities and Local Government, February 2015
- Case Study: Bristol City Council: Bringing open data to life, Local Government Association
- Case Study: London Borough of Redbridge Council: open data, Local Government Association
- <http://data.redbridge.gov.uk/>
- Case Study: Leeds Data Mill, Local Government Association, November 2015
- <http://leedsdatamill.org/>
- Case Study: Norfolk County Council enhanced data spend, Local Government Association, January 2016
- Open Data Institute: Open data roadmap for the UK, 2015
- <http://spendnetwork.github.io/>
- Case Study: North Somerset customer information portal and historic tourism data, Local Government Association, November 2015

- <http://discovernorthsomerset.co.uk/>
- <http://www.epsiplatform.eu/content/denmark-goes-open-data-big-time#sthash.hYf658JU.dpuf>
- <http://data.kk.dk/>
- <http://www.odaa.dk>
- <http://genbrug.smartaarhus.dk/>
- <http://stiften.dk/trafikkort>
- <http://www.citylab.com/tech/2014/04/how-helsinki-mashed-open-data-regionalism/8994/>
- <http://vm.fi/open-data-programme>
- <http://dev.hel.fi/apis/openahjo/>
- <http://blindsquare.com/>
- <https://www.avoindata.fi/fi>
- <https://data.overheid.nl/>
- <http://www.10000scholen.nl>
- <https://www.waternet.nl/themas/vaarwater>
- <http://www.omgevingsalert.nl/app/>
- <http://www.zonatlas.nl/home/>
- <https://data.sncf.com/>
- <http://data.gv.at/>
- <http://open.wien.gv.at/>
- <http://www.offenerhaushalt.at/>
- Johann Höchtl, Brigitte Lutz, Stefan Pawel: Open Government Data Austria - Organisation, Procedures and Uptake;
- Bernhard Krabina, Thomas Prorok, Brigitte Lutz: Open Government Implementation Model Version 2.0, KDZ Centre for Public Administration Research, Vienna; City of Vienna, Chief Executive Office

ЗА АВТОРОТ:

Мартин Тодевски има дипломирано на департаментот е-Бизнис на Економскиот Факултет во Скопје, а магистрирано на департаментот Проектен менаџмент на Факултетот за електроника и информатички технологии во Скопје. Има повеќегодишно искуство во областа на реформи во јавната администрација и е-Влада, а автор е на неколку научни трудови поврзани со овие области, кои се објавени во меѓународни публикации и конференции.