

- **Doracak për
Të Dhëna të
Hapura**





Doracak për të dhënat e hapura

Çdo ditë ne jemi të rrethuar nga të dhënat, le të jetë ashtu si funksionon ora me zile kur zgjohemi në mëngjes deri në parashikimet javore të motit që i kontrollojmë deri në fund të ditës. Në botën digjitale që po jetojmë, rëndësia e të dhënave është rritur në mënyrë eksponenciale. Njëkohësisht, nevoja për të kuptuar me të vërtetë të dhënat dhe mënyrën se si të dhënat zbatohen në fusha të ndryshme në jetë është rritur tërësisht. Por, çfarë janë të dhënat e hapura? Cila është historia dhe udhëtimi i të dhënave të hapura? Si i njohim parimet dhe standardet e të dhënave të hapura? Cilat janë të dhënat me 5 yje? Shumë pyetje të tjera janë të pashmangshme për të kuptuar me të vërtetë natyrën e të dhënave dhe së fundmi të drejtat tona për pasur qasje në të dhëna të tilla. Në këtë mënyrë, ky doracak do të sigurojë një përmbledhje të të dhënave të hapura duke u përqendruar në shumë pika të rëndësishme në lidhje me një koncept të tillë. Më konkretisht, ky doracak do të shtjellojë: Konceptin e të Dhënave të Hapura, Historinë e të Dhënave të Hapura, Parimet e të Dhënave të Hapura, Standardet e të Dhënave të Hapura, të Dhënat me 5 Yje, Licencimin e të Dhënave të Hapura, Aplikacionet e bazuara në të Dhënat e Hapura, Analizën e të Dhënave, Shkencën e të Dhënave, Vizualizimin e të Dhënave, Standardet e Hapura të të Dhënave të Kontraktimit, Iniciativat Globale të të Dhënave të Hapura, dhe Iniciativat e të Dhënave të Hapura në Kosovë.



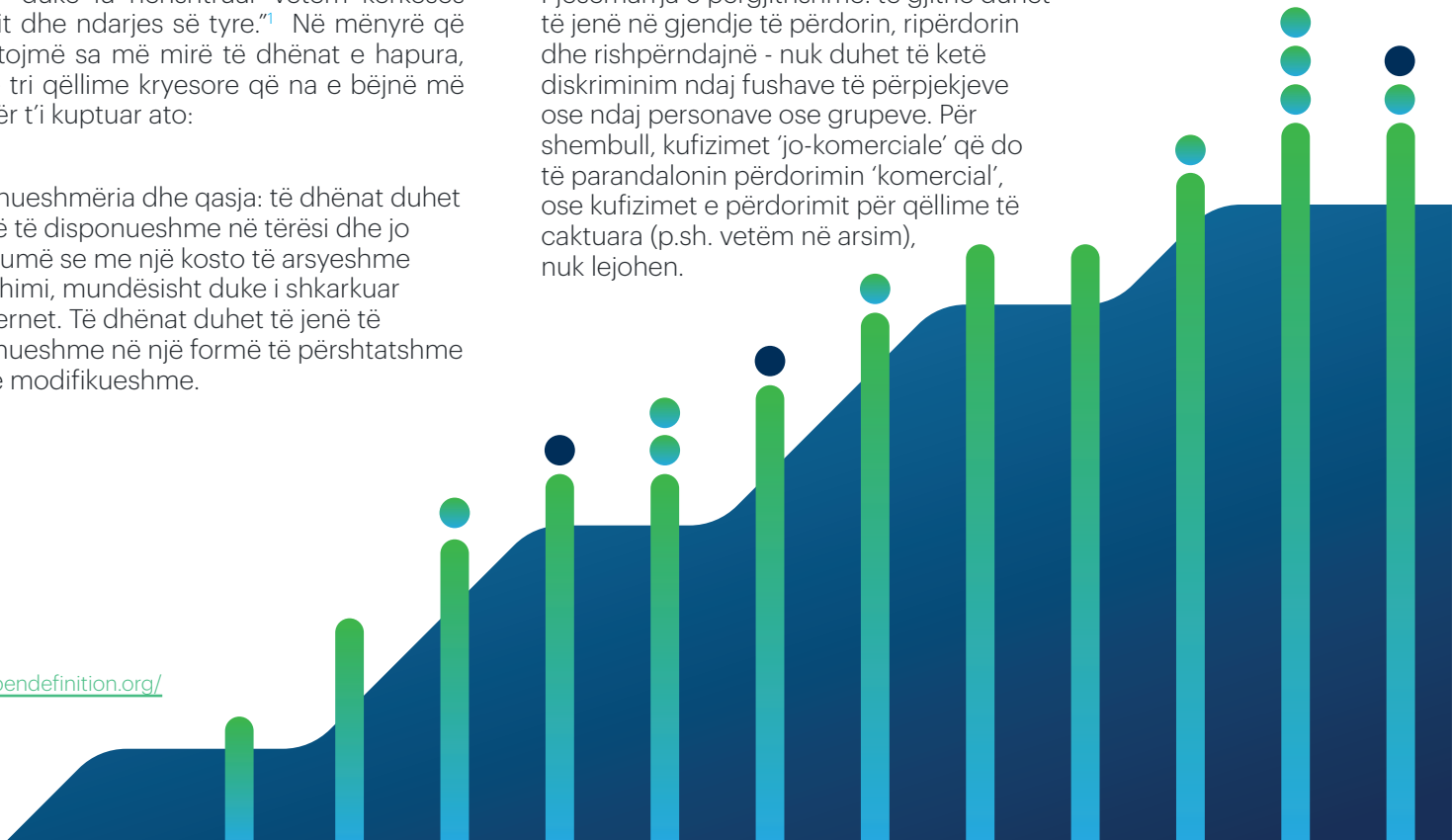


1. Çfarë janë të dhënat e hapura?

Për të kuptuar praktikisht se çfarë janë të dhënat e hapura, ne do të përdorim përkufizimin e dhënë nga Open Knowledge Foundation (Fondacioni për Njohuri të Hapura), i cili është: “Të dhënat e hapura janë të dhëna që mund të përdoren lirshëm, të ripërdoren dhe të rishpërndahen nga çdokush - duke iu nënshtruar vetëm kërkesës së atributit dhe ndarjes së tyre.”¹ Në mënyrë që të përcaktojmë sa më mirë të dhënat e hapura, ekzistojnë tri qëllime kryesore që na e bëjnë më të lehtë për t’i kuptuar ato:

- Disponueshmëria dhe qasja: të dhënat duhet të jenë të disponueshme në tërësi dhe jo më shumë se me një kosto të arsyeshme riprodhimi, mundësisht duke i shkarkuar në internet. Të dhënat duhet të jenë të disponueshme në një formë të përshtatshme dhe të modifikueshme.
- Ripërdorimi dhe rishpërndarja: të dhënat duhet të sigurohen sipas kushteve që lejojnë ripërdorimin dhe rishpërndarjen e tyre, duke përfshirë përzierjen me grupe të tjera të të dhënave.
- Pjesëmarrja e përgjithshme: të gjithë duhet të jenë në gjendje të përdorin, ripërdorin dhe rishpërndajnë - nuk duhet të ketë diskriminim ndaj fushave të përpjekjeve ose ndaj personave ose grupeve. Për shembull, kufizimet ‘jo-komerciale’ që do të parandalonin përdorimin ‘komercial’, ose kufizimet e përdorimit për qëllime të caktuara (p.sh. vetëm në arsim), nuk lejohen.

¹ <https://opendefinition.org/>



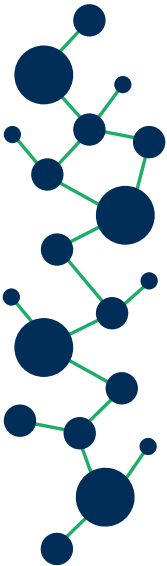


2. Historia e të Dhënave të Hapura

Për ta kuptuar më thellë konceptin e të dhënave të hapura, vetëm përkufizimi i tyre nuk i shërben qëllimit. Në vend të kësaj, njohja e historisë rreth të dhënave të hapura mund të na ndihmojë të kuptojmë më mirë për të nxjerrë një analizë më të saktë, ndërsa përdorim mjetet dhe mekanizmat e të dhënave të hapura. Si e tillë, kjo pjesë e doracakut do të paraqes historinë e të dhënave të hapura, mënyrën se si u shfaq koncepti dhe udhëtimin që ka bërë deri më sot.

Sipas Simon Chignard nga Paris Innovation Review, "Termi të dhëna të hapura u shfaq për herë të parë në vitin 1995, në një dokument nga një agjenci shkencore amerikane. Ajo merrej me zbulimin e të dhënave gjeofizike dhe mjedisore."² Z. Chignard pastaj vazhdon të shpjegojë me kohë historinë e të dhënave të hapura. Në dhjetor të viti 2007, tridhjetë mendimtarë dhe aktivistë të Internetit mbajtën një takim në Sebastopol, në veri të San Franciskos. Qëllimi i tyre ishte të përcaktonin konceptin e të dhënave të hapura publike dhe ta miratonin atë nga kandidatët presidencialë të SH.B.A-ve.

Në mesin e tyre ishin dy figura të njohura: Tim O'Reilly dhe Lawrence Lessig. I pari është i njohur për ekspertët e teknologjisë: ky autor dhe redaktor amerikan është krijuesi i shumë lëvizjeve pararojë të kompjuterit dhe internetit; ai përcaktoi dhe popullarizoi shprehje të tilla si burimi i hapur dhe Web 2.0. Lawrence Lessig, Profesor i Juridikut në Universitetin e Stanfordit (Kaliforni), është themeluesi i licencave të Creative Commons, bazuar në idenë e kopjimit dhe shpërndarjen falas të njohurive. Pastaj, z. Chignard vazhdon duke shpjeguar se si pak më shumë se një vit më vonë, Presidenti Barack Obama mori detyrën në Shtëpinë e Bardhë dhe nënshkroi tri memorandume presidenciale shumë të rëndësishme, dy prej të cilave kishin të bënin me qeverinë e hapur e cila kryesisht bazohet në të dhëna të hapura si një shtyllë kryesore. Në këtë mënyrë, hynë në përdorim parimet themeluese të tilla si: transparencja, pjesëmarrja dhe bashkëpunimi.



² <http://parisinnovationreview.com/articles-en/a-brief-history-of-open-data#:~:text=Open%20data%20responds%20to%20a,of%20geophysical%20and%20environmental%20data>.



Nisma e të Dhënave të Hapura në Kosovë filloi në vitin 2014, me një bashkëpunim të ngushtë ndërmjet Fondacionit të Kosovës për Shoqërinë e Hapur, Open Data Kosovo dhe Ministrisë për Integrim Evropian, në bashkëpunim me palët e tjera të interesit siç janë Programi i Kombeve të Bashkuara për Zhvillim dhe organizata të tjera të shoqërisë civile. Nisma u zhvillua nën drejtimin kryesor të ODK-së për të zhvilluar Portalin e parë të të Dhënave të Hapura për qeverinë e Kosovës. Rezultati i parë i këtij partneriteti të fuqishëm u arrit me zhvillimin e Portalit të parë të të Dhënave të Hapura nga Open Data Kosovo në maj të vitit 2016, një iniciativë e Ministrisë për Integrim Evropian së bashku me Ministrinë e Administratës Publike dhe Agjencinë e Shoqërisë së Informacionit në Kosovë. Pastaj, në fund të majit të vitit 2016, Karta e të Dhënave të Hapura të Kosovës u aprovua me një vendim të Qeverisë së Kosovës, vendim i cili i delegoi pushtetin ekzekutiv të të dhënave të hapura Ministrisë së Administratës Publike për të koordinuar procesin dhe për të zhvilluar më tej iniciativën në bashkëpunim të

ngushtë me aktorë të tjerë,, përfshirë OShC-të dhe organizatat private duke filluar projekte të reja në të. Ministria e Administratës Publike me ombrellën e saj Agjencinë e Shoqërisë së Informacionit me metodologjinë e Bankës Botërore publikoi Vlerësimin e Gatishmërisë së të Dhënave të Hapura (VGDH). Raporti i VDDH-së paraqiti domosdoshmërinë e bashkëpunimit të ndërsjellë ndërmjet palëve të interesit dhe u krijua komisioni drejtues i të dhënave të hapura, një komision pjesë e të cilit është edhe Open Data Kosova. Për më tepër, parashikon që secili prej institucioneve publike duhet të ketë një person të caktuar i cili do të jetë përgjegjës për publikimin e të dhënave. Deri në korrik të vitit 2019, Karta e të Dhënave të Hapura u bë pjesë e Ligjit për Qasjen në Dokumente Publike me kapitullin e vet, ku një integrim i tillë i iniciativës së të dhënave të hapura synon të sigurojë një kërkesë të gjerë edhe nga qytetarët që informacioni të botohet në një format të hapur.





3. Parimet e të Dhënave të Hapura



Ekzistojnë 8 parime të të Dhënave të Hapura të Qeverisë të cilat fillimisht ishin krijuar të një grup i formuar Carl Malamud në Kaliforni në vitin 2007. Sipas Joshua Tauberer që shkroi për librin e të Dhënave të Hapura Qeveritare, edhe pse këto parime mund të konsideroheshin të vjetruara, rëndësia e tyre nuk ndryshoi me kalimin e viteve. Për të vazhduar, 8 parimet të të dhënave të hapura qeveritare janë si në vijim:

- Të dhënat duhet të jenë të plota; Të gjitha të dhënat publike bëhen të disponueshme. Të dhënat janë informacione ose regjistrime të ruajtura në mënyrë elektronike, duke përfshirë por jo kufizuar në dokumente, baza të dhënash, transkriptime dhe regjistrime audio/vizuale. Të dhënat publike janë të dhëna që nuk i nënshtrohen kufizimeve të vlefshme të privatësisë, sigurisë ose privilegjit, siç rregullohen nga statutet e tjera.
- Të dhënat duhet të jenë primare; Të dhënat botohen siç janë mbledhur në burim, me nivelin më të mirë të mundshëm të imtësisë, jo në forma të përgjithshme ose të modifikuara.
- Të dhënat duhet të jenë në kohë; Të dhënat vihen në dispozicion sa më shpejt të jetë e nevojshme për të ruajtur vlerën e të dhënave.
- Të dhënat duhet të jenë të arritshme; Të dhënat janë në dispozicion për gamën më të gjerë të përdoruesve për gamën më të gjerë të qëllimeve.
- Të dhënat duhet të jenë të përpunueshme nga makina; Të dhënat janë strukturuar në mënyrë të arsyeshme për të lejuar përpunimin e automatizuar të tyre.
- Qasja duhet të jetë jo-diskriminues; Të dhënat janë në dispozicion për këdo, pa asnjë kërkesë regjistrimi.
- Formatet e të dhënave duhet të jenë jo-pronësore; Të dhënat janë në dispozicion në një format mbi të cilin asnjë entitet nuk ka kontroll ekskluziv.
- Të dhënat duhet të jenë pa licencë; Të dhënat nuk i nënshtrohen asnjë rregullimi të së drejtës së kopjimit, patentës, markës tregtare ose sekretit tregtar. Kufizimet e arsyeshme të privatësisë, sigurisë dhe privilegjit mund të lejohen siç rregullohen nga statutet e tjera.³



4. Standardet e të Dhënave të Hapura

Standardet e të dhënave ndihmojnë në dhënien e një kuptimi të përbashkët të të dhënave. Kjo është veçanërisht e rëndësishme kur të dhënat ndahen nëpër departamente, organizata, apo edhe kufij ndërkombëtarë, në mënyrë që përdoruesi i të dhënave të interpretojë kuptimin e vërtetë të të dhënave. Standardet e të dhënave jo vetëm që përcaktojnë kuptimin e koncepteve të caktuara, por edhe mënyrën se si konceptet lidhen me njëri-tjetrin. Standardet e të dhënave duhet të kenë një paraqitje të lexueshme nga njerëzit dhe të lexueshme nga makineritë. Standardet e të dhënave lejojnë shkëmbimin e duhur të të dhënave brenda një komuniteti të caktuar - komuniteti i miratuesve dhe zbatuesve. Këto komunitete mund të ndryshojnë në madhësi. Për disa standarde, siç është standardi i lartpërmendur ISO, ai është një komunitet global. Dhe shumica e standardeve të të dhënave i drejtohen një komunitetit specialistësh që janë të interesuar të shkëmbejnë një lloj të veçantë të të dhënave. Për shembull, ekzistojnë standarde për të dhënat gjeohapësinore (të zhvilluara nga përdoruesit dhe shitësit e softuerit të sistemit të informacionit gjeohapësinor), për të dhëna statistikore (të zhvilluara nga zyrat e statistikave dhe prodhues të tjerë të statistikave), për të dhëna financiare, etj.



```
101011010110101
101011010110101
 101011010110101
101011010110101
 101011010110101
101011010110101
 101011010110101
101011010110101
```



5. 5 Star Data

Koncepti i të dhënave me 5 yje është një skemë vendosje me 5 yje që duhet të mbulohet në mënyrë që të kuptohet koncepti i të dhënave të hapura duke marrë një qasje më të thelluar. Fillimisht, shpikësi i Uebit dhe iniciatori i të Dhënave të Lidhura - Tim Berners-Lee sugjeroi zhvillimin e një skeme të tillë vendosjeje me 5 yje për të Dhënat e Hapura.⁴

Në përgjithësi, konceptet e të gjitha të dhënave me 5 yje janë si më poshtë: Të dhëna me 1 yll; vëni materialet tuaja të disponueshme në Ueb (çfarëdo formati) nën një licencë të hapur, të dhëna me 2 yje; bëjeni të disponueshme si të dhëna të strukturuar (p.sh., Excel në vend të skanimit të imazhit të një tablele), të dhëna me 3 yje; bëjeni të disponueshëm në një format të hapur jo-pronësor (p.sh. CSV në vend të Excel), të dhëna me 4 yje; përdorni URI për të treguar materialet, në mënyrë që njerëzit të mund t'i pikasin materialet tuaja dhe të dhënat me 5 yje; lidhni të dhënat tuaja me të dhëna të tjera për të siguruar kontekstin.

Në mënyrë që të kuptojmë më mirë se çfarë nënkuptojnë shpjegimet e tilla të të dhënave, është e dobishme nëse i shtjellojmë secilën prej të dhënave me 5 yje duke marrë parasysh këndvështrimin, domethënë, çfarë do të thotë një skemë e tillë për përdoruesit dhe për publikuesit.

Të dhënat në ueb me një yll ★

SI PËRDORUES

- Mund t'i shikoni
- Mund t'i printoni
- Mund t'i ruani ato në vend të caktuar (në diskun tuaj të ngurtë ose në një USB)
- Mund t'i futni të dhënat në çdo sistem tjetër.
- Mund t'i ndryshoni të dhënat siç dëshironi
- Mund t'i ndani të dhënat me këdo që dëshironi.

SI PUBLIKUES

- Janë të thjeshta për t'u botuar
- Ju nuk ua keni shpjeguar vazhdimisht të tjerëve se ata mund të përdorin të dhënat tuaja

Të dhënat në ueb me dy yje ★★

SI PËRDORUES

- Ju mund të bëni gjithçka që mund të bëni me të dhënat me një yll në ueb dhe përveç kësaj:
- Mund t'i përpunoni drejtpërdrejt me softuer të pronarit për ta grumbulluar, për të kryer llogaritjet, për ta shfaqur, etj. - Mund t'i eksportoni në një format tjetër (të strukturuar)

SI PUBLIKUES

- Është akoma e thjeshtë për t'i publikuar.

⁴ <https://5stardata.info/en/>

Të dhënat në ueb me tre yje ★★

Si PËRDORUES

Ju mund të bëni gjithçka që mund të bëni me të dhëna me një yll në internet dhe përveç kësaj:

- Ju mund të manipuloni të dhënat në çfarëdo mënyre që ju pëlqen, pa pasur nevojë të zotëroni ndonjë paketë të pronarit të softuerit.

Si PUBLIKUES

- Ju mund të keni nevojë për konvertues ose shtesa për të eksportuar të dhënat nga formati pronësor.
- Është akoma mjaft e thjeshtë për t'i publikuar.

Të dhënat në ueb me katër yje ★★

Si PËRDORUES

Ju mund të bëni të gjitha ato që mund të bëni me të dhëna me tre yje në internet dhe përveç kësaj:

- Mund të lidheni me të nga çdo vend tjetër (në Ueb ose në ndonjë vend tjetër)
- Mund ta shënoni - Mund të ripërdorni pjesë të të dhënave
- Mund të jeni në gjendje të ripërdorni mjetet ekzistuese dhe bibliotekat, edhe nëse ato kuptojnë vetëm pjesë të modelit që përdor publikuesi
- Të kuptuarit e strukturës së një "Grafiku" të të dhënave RDF mund të jetë më shumë përpjekje sesa të dhënat tabelore (Excel/CSV) ose degëzore (XML/- JSON)
- Ju mund t'i kombinoni të dhënat në mënyrë të sigurt me të dhëna të tjera. URI-të janë një skemë globale, kështu që nëse dy gjëra kanë të njëjtën URI, atëherë është ndërkombëtare, dhe nëse po, kjo është në rrugën e duhur për të qenë të dhëna me 5 yje!

Si PUBLIKUES

- Ju keni një kontroll të balancuar mirë mbi artikujt e të dhënave dhe mund të zgjidhni qasjen e tyre (balancimi i ngarkimit, ruajtja, etj.)
- Publikuesit e tjerë të të dhënave tani mund të lidhen me të dhënat tuaja, duke i promovuar ato në 5 yje!
- Ju zakonisht investoni ca kohë duke prerë dhe duke ndarë të dhënat tuaja
- Do t'ju duhet të caktoni URI në artikujt e të dhënave dhe të mendoni se si t'i përfaqësoni të dhënat
- Ju duhet të gjeni ose modelet ekzistuese për t'i ripërdorur ose krijoni tuajat.

Të dhënat në ueb me pesë yje ★★

Si PËRDORUES

Ju mund të bëni gjithçka që mund të bëni me të dhëna me katër yje në internet dhe përveç kësaj:

- Ju mund të zbuloni më shumë të dhëna (të ndërlidhura) gjatë konsumimit të të dhënave
- Mund të mësoni drejtpërdrejt për skemën e të dhënave
- Tani duhet të merreni me linqet e prishura të të dhënave, ashtu si gabime 404 në faqet e internetit
- Paraqitja e të dhënave nga një link arbitrar pasi që fakti është po aq i rrezikshëm sa lejimi i njerëzve që të përfshijnë përmbajtje nga çdo faqe në internet në faqet tuaja. Kujdes, besimi dhe mendje të shëndoshë janë të gjitha akoma të nevojshme

Si PUBLIKUES

- Ju i bëni të dhënat tuaja të zbulueshme
- Ju rrisni vlerën e të dhënave tuaja
- Organizata juaj do të fitojë të njëjtat përfitime nga linqet si konsumatorët - Do t'ju duhet të investoni burime për t'i lidhur të dhënat tuaja me të dhëna të tjera në Ueb - Ju mund të keni nevojë për të riparuar linqet e prishura ose të pasakta.



6. Licencimi i të Dhënave të Hapura

Ajo që i bën të dhënat e hapura 'të hapura' është se ato janë falas për t'u përdorur, përfshirë edhe për përdorim komercial. Shoqërimi i një Licence të Hapur me të Dhëna të Hapura është e nevojshme për të siguruar bazën ligjore për ripërdorimin e saj të mundshëm. Për një përdorues të të dhënave (individ/organizatë/kompani/etj.) që dëshiron të përdorë dhe të ndërtojë mbi të dhënat publike, ata kërkojnë siguri për atë që ligjërisht mund të bëjnë dhe nuk mund të bëjnë me të dhënat. Nëse nuk specifikohet licenca, secili përdorues i të dhënave duhet të kontaktojë publikuesin e të dhënave rast pas rasti. Për një publikues të të dhënave, një Licencë e Hapur u lejon atyre të përcaktojnë kushtet sipas të cilave mund të përdoren të dhënat. Kushtet kryesore që specifikohen në Licencat e Hapura janë atribuimi dhe ndarja e njëjtë. Duke folur në përgjithësi, atribuimi do të thotë që përdoruesi i të dhënave duhet të kreditojë botuesin e të dhënave për krijimin origjinal, dhe ndarja e njëjtë do të thotë që përdoruesi i të dhënave duhet të licencojë krijimet e tij të reja sipas kushteve identikë si të dhënat origjinale. Atribuimi mund të ndihmojë në rritjen e dukshmërisë së iniciativave të të Dhënave të Hapura.

Përveç publikimit të të dhënave sipas një Licence të Hapur, meta të dhënat (metadata) duhet gjithashtu të vihen në dispozicion sipas një Licence të Hapur. Kjo siguron që të dhënat janë të zbulueshme dhe rrit përdorimin e tyre të mundshëm pasi njerëzit mund të lexojnë lirisht përshkrimet e të dhënave. Meta të dhënat duhet të botohen gjithmonë sipas një Licence të Hapur, edhe nëse të dhënat themelore nuk janë sipas saj (Meta të dhëna nënkupton informacionin e strukturuar në lidhje me një burim, për shembull, meta të dhëna për një varg të të dhënave përfshin titullin, përshkrimin, temën, të dhënat e krijimit, mbulimin kohor, etj.)

Të gjitha licencat e përdorura zakonisht për të Dhëna të Hapura deklarojnë që të dhënat jepen ashtu siç janë. Botuesi nuk garanton korrektësinë e të dhënave, kohën e duhur, sigurimin e tyre në një format të veçantë, ose disponueshmërinë e tyre në të ardhmen. Çdo gjë i nënshtrohet ndryshimit ose korrigjimit në të ardhmen.

Ndërsa praktika më e mirë është të Dhënat e Hapura të publikohen falas, mund të ketë arsyetim për të ngarkuar një tarifë për SLA nëse ata kërkojnë që publikuesi i të dhënave të ofrojë shërbime shtesë të të dhënave dhe/ose infrastrukturë përveç të dhënave origjinale.





7. Applications based on data

The Future Workplace (Vendi i Ardhshëm i Punës) (<https://thefutureworkplace.org/>)

Aplikacioni TFW (VAP) synon të analizojë informacionin e tregut të TIK-ut në mënyrë që të përmirësojë zhvillimin e sektorit dhe të ofrojë rekomandime për zhvillimin e sektorëve të tjerë. Për më tepër, të dhënat e krijuara nga sektori i TIK-ut do të shërbejnë si një pikë fillestare, për tu përdorur më tej në krijimin e vendeve të punës dhe punësimin e të rinjve në industri të tjera me potencial të lartë në Kosovë. Mjeti digjital do të marrë të dhëna nga sektori i arsimit duke përfshirë shkollat e mesme private dhe publike, shkollat profesionale dhe universitetet në mënyrë që të analizojë trendët e kaluara dhe ato aktuale dhe do të shërbejë si një pikë fillestare për ndërtimin e të njëjtave zgjidhje për sektorë të tjerë. Për më tepër, mjeti digjital do të analizojë ndryshimet gjinore në lidhje me arsimin dhe përqindjen e punësimin në tregun e punës.



BIZNESET E HAPURA

(www.biznesetehapura.com)

Bizneset e Hapura është një motor kërkimi për regjistrimin e biznesit me të dhëna nga mbi 170,000 biznese në Kosovë. Të dhënat u grumbulluan nga Agjencia e Regjistrimit të Bizneseve të Kosovës (ARBK). Hapja e të dhënave të biznesit lejon analiza ekonomike të sektorëve, si dhe aktivitete të ndryshme ekonomike. Krijon hapësirë për të analizuar trendët ekonomike në periudha dhe rajone të ndryshme. Krijon hapësirë për analiza të tregut nga investitorët vendas dhe ndërkombëtarë. Hapja e këtyre të dhënave të biznesit mundëson lidhjen e të dhënave me sektorë të tjerë siç janë prokurimi publik ose deklarimi i pasurisë, i cili do të forconte mekanizmat e anti-korrupsionit.

Kontratat e Hapura

(<https://kontratat.rks-gov.net/>)

Qëllimi i kësaj platforme është të rrisë transparencën në proceset e prokurimit të institucioneve publike dhe gjithashtu të ndihmojë në menaxhimin më të mirë të procesit për zyrtarët e prokurimit. Kjo platformë tregon të dhënat për kontratat publike të nënshkruara deri më tani gjatë çdo hapi të procesit.



EduPerformanca

(<http://kamenica.eduperformanca.org/>)

Platforma u zhvillua bazuar në konsultime me komunitetin që adreson një çështje shumë të ngutshme për institucionet arsimore në Kosovë d.m.th. vlerësimin e lëndëve të mësuara në shkollë në lidhje me metodat e përdorura të mësimdhënies, sjelljen, mjedisin e punës etj. Nga ana tjetër, këto vlerësime të plotësuara nga vetë nxënësit sigurojnë një pasqyrë thelbësore për stafin drejtues të shkollës si dhe komunitetin për të vlerësuar nëse nxënësit janë të kënaqur me arsimin që po ofrohet, gjë që nga ana tjetër mundëson identifikimin e fushave të përmirësimit të performancës së lëndës përkatëse arsimore.

WALK FREELY

(<http://iwalkfreely.com/>)

Aplikacioni ua ofron përdoruesve mundësinë për të raportuar ngacmimin seksual që iu janë nënshtruar dhe u siguron atyre mjete të analizës së të dhënave në mënyrë që të nxjerrin në pah tendencat dhe modelet e ngacmimit.

TREGO GJELBËR

Platforma do të paraqesë dhe hartojë të dhënat e hedhjeve ilegale të mbeturinave në Kosovë. Ideja e platformës nuk është thjesht të paraqesë se si qytetet janë të papastra, por gjithashtu të rrisë ndërgjegjësimin për këtë çështje dhe t'u japë qytetarëve mundësinë të raportojnë rastet me fotografi, video dhe histori. Kur qytetarët janë të lidhur në internet, raportet e hedhjes së paligjshme të mbeturinave mund të postohen duke përdorur aplikacionin TrashOut. Ky aplikacion është i lidhur me platformën dhe automatikisht do të përditësojë hartën me informacionin e dhënë në raport në vendin e përcaktuar. Platforma do të përfshijë informacione në lidhje me hedhjen e paligjshme të mbeturinave në të gjitha komunitetin, kështu që qytetarët, mediat, OJQ-të dhe palët tjera kanë një platformë për t'u drejtuar në mënyrë që të mbledhin informacione dhe të dhëna të disponueshme në lidhje me këtë çështje.





8. Analiza e të Dhënave

Analiza e të dhënave është një proces i inspektimit, pastrimit, transformimit dhe modelimit të të dhënave me qëllim zbulimin e informacionit të dobishëm, njoftimin e konkluzioneve dhe mbështetjen e vendimmarrjes. Analiza e të dhënave përdoret më së shumti në fushat e biznesit, shkencës dhe shkencës shoqërore. Për të analizuar të dhënat duhet të ndiqen hapat e mëposhtëm: Mjedisi i të Dhënave, Grumbullimi i të Dhënave, Përpunimi i të Dhënave, Pastrimi i të Dhënave dhe Analizimi i të Dhënave.

- Mjedisi i të dhënave përfshin të dhënat që janë të nevojshme për hyrjet në analizë, për shembull: popullsia, mosha, punësimi, të ardhurat etj. Të gjitha këto të dhëna duhet të ndahen dhe të kenë variabla
- Mbledhja e të dhënave: të dhënat mund të mblidhen nga një shumëllojshmëri burimesh, për shembull nga censorët në mjedis, siç janë kamerat e trafiku, satelitët, pajisjet regjistruese, etj. Të dhënat mund të merren përmes intervistave, shkarkimeve nga burime në internet, ose leximit të dokumentacionit

- Përpunimi i të dhënave: të dhënat e marra fillimisht duhet të përpunohen ose organizohen për analizë. Për shembull, këto mund të përfshijnë vendosjen e të dhënave në rreshta dhe kolona në një format tabelle (d.m.th., të dhëna të strukturuar)
- Pastrimi i të dhënave: pasi të përpunohen dhe organizohen, të dhënat mund të jenë jo të plota, të përmbajnë dublikata ose të përmbajnë gabime. Pastrimi i të dhënave është procesi i parandalimit dhe korrigjimit të këtyre gabimeve. Detyrat e zakonshme përfshijnë përputhjen e shënimeve, identifikimin e pasaktësisë së të dhënave, cilësinë e përgjithshme të të dhënave ekzistuese, kopjimin dhe ndarjen e kolonave
- Analiza e të dhënave: individët që janë duke bërë analiza me të dhëna mund të aplikojnë një larmi teknikash për të filluar të kuptojnë mesazhet që përmbahen në të dhëna. Teknikat përfshijnë metodat e bazuara në qasjet matematikore dhe statistikore dhe të nxënimit përmes makinerive dhe inteligjencën artificiale





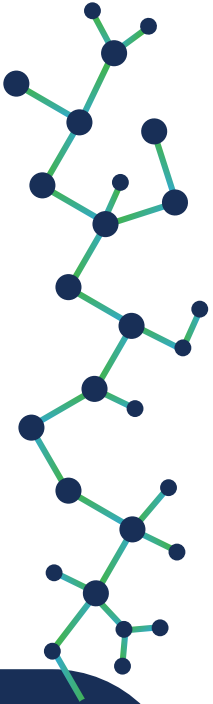
9. Shkenca e të Dhënave

Shkenca e të dhënave është një fushë ndërdisiplinore që përdor metoda shkencore, procese, algoritme dhe sisteme për të nxjerrë njohuri dhe kuptueshmëri nga shumë të dhëna strukturore dhe të pastrukturuara. Shkenca e të dhënave lidhet me nxjerrjen e të dhënave, mësimin makinerik dhe të dhënat e mëdha. Shkenca e të dhënave është një "koncept për të unifikuar statistikat, analizën e të dhënave, të mësuarit makinerik, njohuritë e domenit dhe metodat e tyre të ndërlidhura" në mënyrë që të "kuptojë dhe analizojë fenomenet aktuale" me të dhëna. Ajo përdor teknika dhe teori të nxjerra nga shumë fusha brenda kontekstit të matematikës, statistikës, shkencës kompjuterike, njohurive të fushës dhe shkencës së informacionit.

10. Vizualizimi i të dhënave

Vizualizimi i të Dhënave është çdo teknikë e përdorimit të të dhënave për krijimin e imazheve, diagrameve ose animacioneve për të komunikuar një mesazh për një audiencë më të gjerë. Dizajni i vizualizimit të të dhënave nuk ka të bëjë vetëm me shfaqjen e të dhënave që mblidhen ose analizohen; ka të bëjë me shfaqjen e të dhënave në një mënyrë që i bën më të lehtë për t'u kuptuar - këtu qëndron vlera reale.

Vizualizimi efektiv i ndihmon përdoruesit të analizojnë dhe arsyetojnë në lidhje me të dhënat dhe provat. Kjo i bën të dhënat komplekse më të arritshme, të kuptueshme dhe të përdorshme. Për shkak të mënyrës se si truri i njeriut përpunon informacionin, përdorimi i tabelave ose grafikëve për të vizualizuar sasi të mëdha të të dhënave komplekse është më e lehtë sesa vendosja mbi fletëllogaritjet ose raportet. Vizualizimi i të dhënave është një mënyrë e shpejtë, e lehtë për të përcjellë konceptet në një mënyrë universale - dhe ju mund të eksperimentoni me skenarë të ndryshëm duke bërë rregullime të vogla.





11. Gazetaria e të Dhënave

Gazetaria e të Dhënave është një grup i ri aftësish për kërkimin, kuptimin dhe vizualizimin e burimeve digjitale. Ka një qasje më të gjerë. Në thelb, procesi bazohet në disponueshmërinë në rritje të të dhënave të hapura që janë në dispozicion falas në internet dhe analizohen me mjete me burim të hapur. Gazetaria e drejtuar nga të dhënat përpiqet të arrijë nivele të reja shërbimi për publikun, duke ndihmuar publikun e gjerë ose grupet specifike ose individët të kuptojnë modelet dhe të marrin vendime bazuar në gjetjet. Si e tillë, gazetaria e të dhënave mund të ndihmojë për t'i vendosur gazetarët në një rol të rëndësishëm për shoqërinë në një mënyrë të re.

Cilat janë kriteret e tregimit?

- Rëndësia e temës (A është akute dhe e rëndësishme? A është zgjedhur këndi fillimisht?)
- Saktësia e të dhënave (A janë mbledhur dhe analizuar të dhënat tuaja me zgjuarsi?)
- A janë burimet tuaja të të dhënave të larmishme dhe të sakta?)
- Përdorimi i formatit (A është formati i sugjeruar i rëndësishëm për tregimin tuaj?)
- A tregohet tregimi në një mënyrë inovative?)
- Arritja/ndikimi (sa i rëndësishëm është ndikimi ose përfitimi publik i tregimit - shkalla në të cilën ajo i shërben interesave të shoqërisë demokratike?)



12. Standardet e Hapura të të Dhënave të Kontraktimit (SHDK)

SHDK mundëson zbulimin e të dhënave dhe dokumenteve në të gjitha fazat e procesit të kontraktimit duke përcaktuar një model të përbashkët të të dhënave. Ajo u krijua për të mbështetur organizatat për të rritur transparencën e kontraktimit dhe për të lejuar një analizë më të thellë të të dhënave të kontraktimit nga një gamë e gjerë e përdoruesve.⁵ Zbatimi i Standardit të të Dhënave të Hapura të Kontraktimit është një përmirësim thelbësor i një sistemi elektronik të prokurimit të qeverisë. SHDK është një standard i të dhënave që është hartuar për të lehtësuar publikimin dhe analizën e të dhënave dhe dokumenteve në lidhje me të gjitha fazat e një procesi kontraktues. Duke përfshirë SHDK-në, ose duke azhurnuar një sistem ekzistues për të llogaritur SHDK-në, institucioni do të bëhet më transparent dhe gjithashtu do të lehtësojë inteligjencën, analizën dhe monitorimin e biznesit që do të ndihmojë politikëbërësit dhe praktikuesit e prokurimit për të përmirësuar vlerën për para, integritetin, drejtësinë dhe performancën të kontratave publike. Futja e të gjitha fazave të të dhënave të prokurimit përmes formularit të punës do të ndërtojë automatikisht grumbullimin e të dhënave që do të jenë në dispozicion për t'u shkarkuar në një format të hapur për çdo përdorues që qaset në komponentët e platformës për publikun e gjerë.

Është e nevojshme që i gjithë ky informacion kur raportohet të nxirret në formate të lexueshme nga makina dhe duke renditur formate jo të lexueshme nga makina si shembuj (Excel dhe PDF). Të dhënat e lexueshme nga makina janë të dhëna që strukturohen dhe ruhen në një format që mund të përpunohet lehtësisht nga kompjuteri. Këto ose mund të shënjohen me të dhëna të lexueshme nga njerëzit, të cilat mund të lexohen edhe nga makineritë (p.sh. mikroformatet, RDFa, HTML) ose formatet e skedarëve të të dhënave të destinuara kryesisht për përpunim nga makineritë (RDF, XML, JSON). Llojet e skedarëve si Excel dhe PDF janë formate të lexueshme nga njerëzit, por jo të lexueshme nga makineritë, të cilat mbyllen më tej duke qenë pronësore. Përdorimi i formateve të mbyllura pronësore të tilla si Excel dhe PDF dekurajohen në mënyrë aktive nga komuniteti ndërkombëtar i të dhënave të hapura në mënyrë që të përputhen me praktikën më të mira të të dhënave të hapura, veçanërisht kur mbajnë të dhëna në portale të hapura të të dhënave. Megjithëse e kuptojmë që produkti përfundimtar duhet të kujdeset për familjarizimin e përdoruesit në një farë mase, duhet siguruar që standardet e hapura të të dhënave promovohen dhe respektohen sa më shumë që të jetë e mundur, veçanërisht kur zhvillohet një portal i hapur i të dhënave.

⁵ Standardet e të Dhënave të Hapura të Kontraktimit, <https://www.open-contracting.org/data-standard/>, qasur në gusht 2018



13. Iniciativat Globale të të Dhënave të Hapura

Elementet e të Dhënave të Hapura mund të gjurmohen në shumë iniciativa dhe lëvizje të ndryshme, siç janë:

- Liria e Informacionit,
- Iniciativat e transparencës dhe pjesëmarrjes,
- Iniciativa për shkëmbimin e të dhënave,
- Ripërdorimi i informacionit të sektorit publik,
- Qasja e Hapur,
- Burim i Hapur, dhe
- Qeveria e Hapur.

Koncepti i të Dhënave të Hapura në kuptimin që ne i përdorim sot u shfaq në rreth vitit 2007, me pjesën më të madhe të aktivitetit fillestar që ndodhi në SHBA dhe në MB. Në vitet e kaluara, qeveritë lokale, rajonale dhe kombëtare kanë zhvilluar strategjitë e të Dhënave të Hapura, kanë krijuar portalet e të Dhënave të Hapura dhe kanë publikuar të dhënat e tyre sipas Licencave të Hapura. Shumë organizata joqeveritare gjithashtu publikojnë të dhëna të hapura, për shembull, Banka Botërore dhe Kombet e Bashkuara. Në ditët e sotme, disa subjekte tregtare madje kanë filluar të publikojnë të dhëna të hapura.

Ekzistojnë një numër organizatash dhe grupesh që po drejtojnë hulumtimin e të Dhënave të Hapura, praktikat më të mira dhe teknologjitë ndërkombëtare. Këto përfshijnë, por nuk kufizohen në Komisionin Evropian, Bankën Botërore, Partneritetin për Qeveri të Hapur, Institutin e të Dhënave të Hapura, Fondacionin e Njohurive të Hapura, W3C, Qendrën Kuptimore për Analitiken e të Dhënave, Rrjetin e Hulumtimit të të Dhënave të Hapura, Govlab dhe Fondacionin Sunlight.



14. Të Dhënat e Hapura në Kosovë

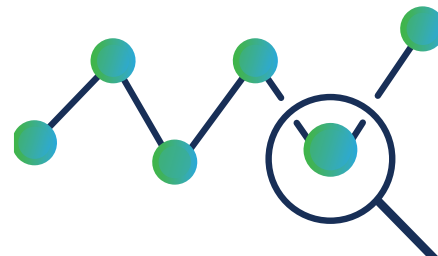
Inventari i të Dhënave të Hapura (INDH) vlerëson mbulimin dhe hapjen e statistikave zyrtare për të ndihmuar në identifikimin e boshllëqeve, promovimin e politikave të të dhënave të hapura, përmirësimin e qasjes dhe inkurajimin e dialogut ndërmjet zyrave kombëtare të statistikave (OJQ-ve) dhe përdoruesve të të dhënave. INDH 2017 përfshin 180 vende, duke përfshirë shumicën e të gjitha vendeve të OECD.

Kosova renditet në vendin e 68-të në Inventarin e të Dhënave të Hapura 2017, e cila është një përmirësim në krahasim me matjen e vitit 2016 që e renditi atë në vendin e 82-të. Rezultati i vendit në INDH u përmirësua gjithashtu nga 39 në 44. Në Evropën Juglindore, Shqipëria u rendit e 40-ta dhe Maqedonia u rendit e 32-ta. Të tjerët, të tilla si Serbia dhe Bosnja u renditën në vendin e 94-të dhe 109-të. Organizata jofitimprurëse, Open Data Kosovo, përkrah hapjen e të dhënave qeveritare në Kosovë që nga themelimi i saj në vitin 2014. Shumica e të dhënave të liruara nga qeveria e Kosovës si të dhëna të hapura deri më tani kanë ndodhur nën udhëheqjen dhe ekspertizën e ODK-së, përfshirë prokurimin, cilësinë e ajrit, cilësinë e sipërfaqes së ujit, monitorimin e zgjedhjeve, deklarinimin e pasurisë dhe lloje të tjera të të dhënave. ODK avokon dhe lobon që qeveria të miratojë praktikatat më të mira të transparencës të drejtuara në mënyrë digjitale, siç

janë ruajtja dhe futja e informacioneve në portalin kombëtar të të dhënave (Portali i të Dhënave të Hapura të Qeverisë) dhe përdorimi i licencimit të hapur për kodin burimor të të dhënave dhe softuerit.

Portali i Hapur i të Dhënave të Qeverisë u krijua për të shërbyer si një mjet për zyrtarët qeveritarë për të mundësuar transparencën përmes publikimit të grupeve të të dhënave të qeverisë. Institucionalizimi i përdorimit të portalit të të dhënave ishte një faktor i rëndësishëm i suksesit për këtë projekt dhe gjithashtu u hartua dhe u zbatua një program trajnimi gjithëpërfshirës për zyrtarët qeveritarë.

Shembuj të tjerë të mirë të të Dhënave të Hapura në Kosovë përfshijnë Portalin e Gjakovës. Përmes këtij portali komuna e Gjakovës është më afër qytetarëve të saj dhe prezanton të kaluarën dhe situatën aktuale të qytetit, duke siguruar informacionin e nevojshëm për çdo fushë me interes. Portali ofron mundësinë për të promovuar Gjakovën në fushat e investimeve, turizmit dhe argëtimit, duke ofruar qasje të drejtpërdrejtë dhe të lehtë në çdo informacion që ju nevojitet rreth Gjakovës, brenda dhe jashtë territorit të Kosovës.





15. Rreth Open Data Kosovo

Open Data Kosovo (ODK) është një OJQ e teknologjisë civile që njeh rëndësinë e teknologjisë për të kontribuar në qeverisjen e mirë, sundimin e ligjit dhe mirëqenien sociale. ODK beson se shpalosja e të dhënave publike është thelbësore në krijimin e një qeverisje efektive, transparente dhe të përgjegjshme. Të dhënat e hapura janë thelbësore për mundësimin e qytetarëve për të marrë pjesë në vendimmarrje; prandaj, të dhënat dhe informacioni i siguruar nga institucionet qeveritare duhet të jenë publike, lehtësisht të arritshme, si dhe në formate të hapura. Publikimi i të dhënave dhe informacionit të mbajtur nga institucionet publike përbën parakushtin themelor për aftësinë e qytetarëve, shoqërisë civile dhe medias për t'i përdorur ato për t'i mbajtur zyrtarët përgjegjës dhe për të prodhuar rezultate shoqërore të lidhura me to që vijnë nga politikëbërja me cilësi të lartë.

Të gjithë projektet lokale të ndërmarra nga ODK përfshijnë proceset qeveritare më transparente duke hapur të dhëna qeveritare në një mënyrë që hedh dritë mbi punën e brendshme të aktiviteteve qeveritare (p.sh. hapja e të dhënave të prokurimit për të monitoruar më mirë praktikat e prokurimit). Për më tepër, ODK thekson përdorimin e të dhënave të hapura në një mënyrë që do të bëjë të mundur mbylljen e lakut të reagimeve dhe maksimizimin e përgjigjes ndaj çështjeve të nxjerra nga të dhënat. ODK ka një partneritet të gjatë me institucionet publike siç janë Ministria e Administratës Publike, Ministria e Vetëqeverisjes Lokale, Komunat, Oda Ekonomike e Kosovës, etj.





Ekspertiza e ODK-së në mbledhjen dhe analizimin e të dhënave u ofron klientëve dhe partnerëve të saj mjetet dhe njohuritë që mbështesin vendimarrjen, politikëbërjen dhe optimizimin e procesit të drejtuar nga të dhënat në strategjitë ditore. ODK ka një angazhim të fortë për barazinë gjinore, duke përqendruar aktivitetet e veta të angazhimit të të rinjve drejt fuqizimit të grave të reja të interesuara në teknologji dhe krijimit të partneritetit me organizatat përkatëse bazë. Jashtë Kosovës, ODK udhëheq dhe është partnere në disa iniciativa që promovojnë praktikat më të mira të të dhënave të hapura, ndër të tjera Standardin e të Dhënave të Hapura të Kontraktimit. Ajo ka marrë vlerësime ndërkombëtare për zhvillimin e një algoritmi me flamur të kuq që analizon automatikisht të dhënat e hapura të prokurimit në Kosovë dhe thekson parregullsitë e mundshme në përdorimin e parave publike. Rreth çështjeve thelbësore rreth mendimeve për të dhënat e hapura në Ballkanin Perëndimor dhe në të gjithë botën, ODK ka kontribuar në konferencën e Institutit Aspen “Roli i Digjitalizimit për Zhvillimin Ekonomik të Rajonit të Ballkanit Perëndimor” me një punim kërkimor dhe prezantim mbi “Angazhimin e Qytetarëve në Kosovë me Nisma të Teknologjisë Civile të Drejtuar nga të Dhënat e Hapura për Rritjen e Transparencës Qeveritare dhe Punësimin e të Rinjve.”

Si pjesë e TransparenCEE, një rrjet i OJQ-ve të Evropës Qendrore Lindore dhe Euro Azisë të interesuar për përdorimin e teknologjisë në punën e transparencës dhe llogaridhënies, ODK ka kryer një hulumtim të gjerë mbi hapjen e të gjitha institucioneve publike në Kosovë (përfshirë mijëra tregues) dhe ka hartuar raporte të politikave⁶ që përfshijnë të gjithë spektrin institucional. Ajo ka kontribuar në prodhimin e një indeksi të hapjes së qeverisë rajonale që lejon një analizë krahasuese ndër-vendore.

ODK është gjithashtu e përfshirë në ofrimin e shërbimeve digjitale të zhvillimit të produkteve për OJQ-të ndërkombëtare që veprojnë në fushat që kanë të bëjnë me të mirat shoqërore dhe ndërhyrjet humanitare. Në këtë fushë, ODK mori Çmimin Shqiptar të TIK 2017⁷ si mirënjohje për Decode Darfur, një projekt (aplikacion) që mundëson identifikimin e zonave të prekura nga dhuna dhe shkatërrimi në Sudan përmes përdorimit të imazheve satelitore.

6 <https://opendatakosovo.org/publications/>

7 <https://ictawards.org/2017/fituesit/>









Open Government Data Ecosystems



Ky projekt u financua përmes grantit të Ambasadës Amerikane në Prishtinë. Mendimet, përfundimet dhe konkludimet apo rekomandimet e shprehura këtu janë të Autorëve dhe jo medoemos pasqyrojnë qëndrimet e Departamentit të Shtetit.