



REPUBLIKA HRVATSKA  
Središnji državni ured za  
razvoj digitalnog društva

## MS Word format materijala s radionica



REPUBLIKA HRVATSKA  
Središnji državni ured za  
razvoj digitalnog društva



#otvorenipodaciHR

# Prilagodba informacijskih sustava tijela javnog sektora Portalu otvorenih podataka (Open Data) – 12. srpnja 2023.

Organizacija radionice je sufinancirana u okviru Operativnog programa  
„Učinkoviti ljudski potencijali 2014.-2020.” Europskog socijalnog fonda.



EUROPSKI STRUKTURNI  
I INVESTICIJSKI FONDOVI



E UČINKOVITI  
S LJUDSKI  
F POTENCIJALI



Europska unija  
Zajedno do fondova EU

Sadržaj radionice isključiva je  
odgovornost Središnjeg državnog  
ureda za razvoj digitalnog društva

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

# SADRŽAJ



1. Koncept i ekosustav otvorenih podataka
2. Formatiranje i priprema podataka
3. Politika i pravni okvir otvorenih podataka
4. Portal otvorenih podataka iz perspektive korisnika
5. Portal otvorenih podataka iz perspektive administratora izdavača

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

3

## 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Što su otvoreni podaci i što ih čini otvorenim (I)?
  - Svatko im može pristupiti, koristiti ih i dalje dijeliti
  - Slobodno se koriste, mijenjaju i dijele od strane bilo koga u bilo koju svrhu.
  - Dostupni su čim se objave na internetu
  - BITNO ! - objavljeni su s pod nekom dozvolom koja označava uvjete pod kojim se podaci mogu ponovno upotrebljavati.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

5

### Što su otvoreni podaci?

- To su podaci kojima svatko može pristupiti, koristiti ih i dalje dijeliti.
- Mogu biti slobodno korišteni, mijenjani i dijeljeni od strane bilo koga u bilo koju svrhu.
- Podaci postaju dostupni kada su objavljeni na internetu.
- Izrazito je značajno da su podaci objavljeni s nekom dozvolom koja označava uvjete pod kojim se podaci mogu ponovno upotrebljavati.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Što su otvoreni podaci i što ih čini otvorenim (II)?

- Podaci mogu biti besplatni za upotrebu ali pristup ne mora biti besplatan.
- Bit je u njihovoj korisnosti i iskoristivosti.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000011

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

6

## Što podatke čini otvorenim?

- Podaci su otvoreni ako ih bilo tko može slobodno koristiti i dijeliti.
- Ta upotreba mora biti bez ograničenja npr., ako na podatke primijenite nekomercijalnu dozvolu tj. ograničite im upotrebu u samo nekomercijalne svrhe, to je ograničenje, pa se stoga više ne smatraju otvorenima.
- Iako podaci mogu biti besplatni za upotrebu, to nužno ne znači da je njihova izrada bez troškova ili da im se može besplatno pristupiti.
- Bit otvorenih podataka nije u načinu na koji se objavljuju, kako se dolazi do njih, kako nastaju i u kojem formatu su dostupni ili dozvolama koje ih prate
- Bit je u njihovoj korisnosti, iskoristivosti i načinima na koje zainteresirani ljudi mogu s njima postupati, što ljudi mogu s njima jednom kada su im dostupni. To je ono što podatke zaista čini otvorenim.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- **Otvoreni podaci**, skupovi podataka i dionici (I)

- **Otvoreni podaci tijela javne vlasti** su svi oni podaci nastali unutar sustava tijela javne vlasti koje svatko može **slobodno** koristiti, obrađivati i distribuirati, uz poštivanje određenih uvjeta.
- Namijenjeni su **ponovnoj uporabi** i javno su dostupni na internetskim stranicama ili portalima otvorenih podataka.
- Izvor otvorenih podataka ne moraju biti nužno tijela javne vlasti već to mogu biti bilo koje tvrtke ili organizacije.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 7

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

## **Otvoreni podaci**, skupovi podataka i dionici (I)

- **Otvoreni podaci tijela javne vlasti** su svi oni podaci nastali unutar sustava tijela javne vlasti koje svatko može **slobodno** koristiti, obrađivati i distribuirati, uz poštivanje određenih uvjeta:
  - na podacima ne smiju postojati ograničenja iz ZPPI-a: (podaci ne smiju biti osobni podaci, podaci klasificirani stupnjem tajnosti, poslovni, profesionalni, porezni podaci, intelektualno vlasništvo, povjerljivi statistički podaci, logo-tipovi, grbovi, oznake...)
  - podaci se mogu koristiti uz poštivanje dozvole (licencije) pod kojom su objavljeni.
  - Otvoreni podaci namijenjeni su **ponovnoj uporabi** i javno su dostupni na internetskim stranicama ili portalima otvorenih podataka.
  - Izvor otvorenih podataka ne moraju biti nužno tijela javne vlasti već to mogu biti bilo koje tvrtke ili organizacije, npr. Uber movement, OpenCell ID.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- **Otvoreni podaci**, skupovi podataka i dionici (II)

- **Ponovna uporaba** je korištenje dokumenata koje posjeduju tijela javne vlasti za komercijalnu ili nekomercijalnu uporabu koja je drugačija od one zbog koje su dokumenti nastali.
- **Slobodno za uporabu** podrazumijeva da ne postoji naplata krajnjem korisniku za uporabu i ponovnu uporabu informacije.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

8

## **Otvoreni podaci**, skupovi podataka i dionici (II)

- **Ponovna uporaba** je korištenje dokumenata koje posjeduju tijela javne vlasti za komercijalnu ili nekomercijalnu uporabu koja je drugačija od one zbog koje su dokumenti nastali.
  - Razmjenjivanje dokumenata između tijela javnog sektora u obavljanju javnih zadaća ne smatra se ponovnom uporabom.
- **Slobodno za uporabu** podrazumijeva da ne postoji naplata krajnjem korisniku za uporabu i ponovnu uporabu informacije.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Otvoreni podaci, **skupovi podataka** i dionici (I)
- **Skupovi podataka** su kolekcije ili zbirke podataka, koji se obično koriste za analizu i istraživanje a mogu biti u obliku tablice, elektroničkom ili nekom drugom obliku.
- **Otvoreni skupovi podataka ili skupovi** su skupovi podataka koji su javno dostupni za korištenje bez ikakvih ograničenja.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 9

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

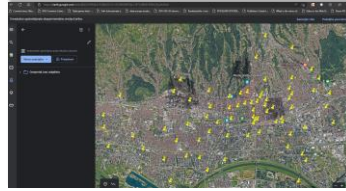
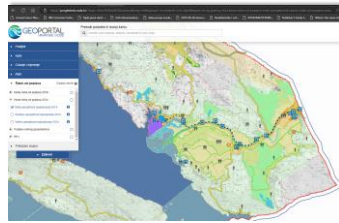
## Otvoreni podaci, **skupovi podataka** i dionici (I)

- **Skupovi podataka** su kolekcije ili zbirke podataka, koji se obično koriste za analizu i istraživanje a mogu biti u obliku tablice, elektroničkom ili nekom drugom obliku.
- **Otvoreni skupovi podataka ili skupovi** su skupovi podataka koji su javno dostupni za korištenje bez ikakvih ograničenja.
- Skupovi otvorenih podataka tijela javne vlasti (ili datasetovi - registri, evidencije, popisi, upisnici, očevidnici, liste, baze podataka i slično) su skupovi podataka nastali unutar jednog tijela javne vlasti s mogućnošću slobodnog pristupa i pohrane u jednom ili više otvorenih formata.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Otvoreni podaci, **skupovi podataka** i dionici (II)
  - Primjeri skupova podataka (II):



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000101 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 10

## Primjeri skupova podataka (II):

- vremenske prognoze se smatraju otvorenim podacima jer su dostupne za svakog tko ima pristup internetu. Nacionalne meteorološke službe objavljuju podatke o vremenskim uvjetima, uključujući temperature, vjetar, padaline i slično, kako bi korisnici mogli planirati svoje aktivnosti i poslove na temelju tih informacija
- vozni red vlakova su podaci koji su dostupni putnicima kako bi mogli planirati svoje putovanje, ali i proizvođačima aplikacija koji ih koriste za stvaranje aplikacija za pronalaženje najbržih ruta, upozorenja o kašnjenju vlakova i slično
- evidentirana kaznena djela i rasprostranjenost po policijskim upravama mogu se iskoristiti za planiranje mjera sigurnosti, npr. ako se u određenom području često javljaju krađe, policija bi mogla postaviti dodatne patrolne jedinice na tim područjima kako bi smanjila broj krađa
- geoportal s pregledom katastarskih čestica
- karte rizika od poplava, potresa, požara, itd.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



## • *Otvoreni podaci, skupovi podataka* i dionici (III)

- **Pristupačnost** – mogućnost javnog pristupa objavljenim podacima
- **Otvorenost** - pohrana u jednom ili više otvorenih formata.
- **Strojna čitljivost podataka** - jest onaj oblik podataka koji omogućuje aplikativnom softveru jednostavno prepoznavanje podataka unutar skupova.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 11

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

11

## ***Otvoreni podaci, skupovi podataka*** i dionici (III)

- Dvije osnovne kvalitativne karakteristike otvorenih podataka su
  - pristupačnost (mogućnost javnog pristupa objavljenim podacima)
  - otvorenost (pohrana u jednom ili više otvorenih formata).
- Otvorenost (ili strojna čitljivost) podataka jest onaj oblik podataka koji omogućuje aplikativnom softveru jednostavnu identifikaciju skupa podataka te uporabu podataka pohranjenih u njemu tj. potrebno je osigurati takvu strukturiranost skupa podataka pomoću koje neki aplikativni softver 'prepozna' o kakvim se podacima radi.
- Količina 'ljudske čitljivosti' obrnuto je proporcionalna količini 'strojne čitljivosti', tj. što su podaci više razumljiviji i čitljiviji korisnicima, to su manje strojno čitljivi i obrnuto.
- No isto tako generalno vrijedi kako je konverzija (pretvorba) 'strojne čitljivosti' u 'ljudsku čitljivost' vrlo jednostavna, dok je obrnuta konverzija iznimno složen, a često i neprecizan, postupak



# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Otvoreni podaci, skupovi podataka i **dionici** (I)

- „Dionik” je "neka osoba ili grupa koja ima interes ili brigu za nešto."
- Interesi osoba i skupina mogu biti vrlo suprotstavljeni i imaju potencijal olakšati, ali i ometati rad s otvorenim podacima. Stoga je važno znati koji su dionici uključeni i koja je njihova uloga u domeni otvorenih podataka.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 12

SREĐIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

## Otvoreni podaci, skupovi podataka i **dionici** (I)

- Interesi osoba i skupina mogu biti vrlo suprotstavljeni i imaju potencijal olakšati, ali i ometati rad s otvorenim podacima. Stoga je važno znati koji su dionici uključeni i koja je njihova uloga u domeni otvorenih podataka.
- „Dionik” je "neka osoba ili grupa koja ima interes ili brigu za nešto."
  - Dionik može biti političar, programer ili skupina posebnih interesa. Postoje različiti interesi dionika. Političar bi možda želio imati najuvjerljiviju internet-stranicu za ponovni uspjeh na izborima, programer je zainteresiran za procjenu funkcionalnosti internet-stranice, a nasumični korisnik može internet-stranicu smatrati zanimljivom, ali brzo prijeći na pregled sljedeće stranice.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Otvoreni podaci, skupovi podataka i **dionici** (II)
  - U kontekstu otvorenih podataka mogu se prepoznati četiri glavne kategorije dionika:
    - pružatelji ili izdavači podataka koji imaju posebnu i isključivu ulogu u prikupljanju, čuvanju, i objavljivanju podataka
    - korisnici ili potrošači koji imaju posebnu i isključivu ulogu korištenja otvorenih podataka
    - korisnici koji mogu imati uloge pružatelja i ujedno potrošača. Razlikuju se temeljem strane na kojoj se bave podacima: ponude ili potražnje
    - zagovaratelji koji se zalažu za otvaranje i korištenje otvorenih podataka

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 13

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

## Otvoreni podaci, skupovi podataka i **dionici** (II)

- U kontekstu otvorenih podataka mogu se prepoznati četiri glavne kategorije dionika:
  - pružatelji ili izdavači podataka koji imaju posebnu i isključivu ulogu u prikupljanju, čuvanju, i objavljivanju podataka
    - vlade, vladine agencije, nevladine organizacije, akademske ustanove, tvrtke
  - korisnici ili potrošači koji imaju posebnu i isključivu ulogu korištenja otvorenih podataka
    - tvrtke, istraživači, proizvođači aplikacija, opća javnost
  - korisnici koji mogu imati uloge pružatelja i ujedno potrošača. Razlikuju se temeljem strane na kojoj se bave podacima: ponude ili potražnje
  - zagovaratelji koji se zalažu za otvaranje i korištenje otvorenih podataka
    - nevladine organizacije koje zagovaraju transparentnost i odgovornost vlasti, aktivisti za zaštitu okoliša.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Otvoreni podaci, skupovi podataka i **dionici** (III)
  - Kada govorimo o otvorenim podacima tijela javne vlasti, na strani ponude imamo tijela javne vlasti, a na strani potražnje imamo javnost (tvrtke i civilno društvo).
    - Javnost – novinari, istraživači, akademska zajednica
    - Kreatori javnih politika – sami političari
    - Pružatelji infrastrukture - internet, telekom operateri, dobavljači računala i aplikacija
    - Posrednici podataka - prikupljaju i obrađuju otvorene podatke



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001 14

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVIA

## Otvoreni podaci, skupovi podataka i **dionici** (III)

- Kada govorimo o otvorenim podacima tijela javne vlasti, na strani ponude imamo tijela javne vlasti, a na strani potražnje imamo javnost (tvrtke i civilno društvo).
  - Javnost: tvrtke i poduzeća kako bi dodale vrijednost uslugama i proizvodima, istraživači i novinari, građani i nevladine organizacije
  - Kreatori javnih politika: neki su političari važni pokretači u domeni otvorenih podataka, dok se drugima to možda uopće ne sviđa. Oni imaju snagu osigurati resurse i druga potrebna sredstva, a istodobno bi na njih mogli izravno utjecati rezultati iz domene otvorenih podataka, pozivajući ih na veću odgovornost.
  - Pružatelji infrastrukture su ključni korisnici jer infrastruktura olakšava rad s otvorenim podacima i često nastaje suradnjom mnogih javnih i privatnih strana (internet, telekom operateri, dobavljači računala i aplikacija).
  - Posrednici podataka su organizacije koje prikupljaju i obrađuju otvorene podatke te ih mogu predati na daljnju komercijalnu ili nekomercijalnu upotrebu.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (I)

- „**Visokovrijedni skupovi podataka**“ su informacije čija je ponovna uporaba povezana s važnim koristima za društvo, okoliš i gospodarstvo....\*
- Tematske kategorije visokovrijednih skupova podataka su: **geoprostorni podaci**; **promatranje Zemlje** i podaci o **okolišu**; **meteorološki podaci**; **statistički podaci**; **trgovačka društva** i  **vlasništvo** nad trgovačkim društvima;  **mobilnost**.\*

\* ZAKON O PRAVU NA PRISTUP INFORMACIJAMA „Narodne novine“, br. 25/13., 85/15 i 69/22 (neslužbeni pročišćeni tekst)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 15  
SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

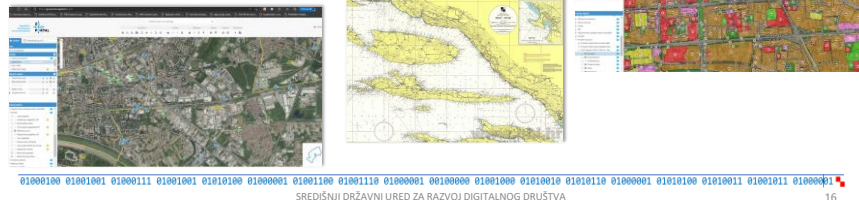
## Visokovrijedni skupovi podataka (I)

- „**Visokovrijedni skupovi podataka**“ su informacije čija je ponovna uporaba povezana s važnim koristima za društvo, okoliš i gospodarstvo, osobito zbog njihove prikladnosti za stvaranje usluga s dodanom vrijednošću, aplikacija i novih, kvalitetnih te prikladnih (koji štite dignitet) radnih mjesta, te zbog brojnih mogućih korisnika usluga s dodanom vrijednošću i aplikacija koje se temelje na tim skupovima podataka.\*
- Tematske kategorije visokovrijednih skupova podataka su: **geoprostorni podaci**; **promatranje Zemlje i okoliš**; **meteorološki podaci**; **statistički podaci**; **trgovačka društva** i  **vlasništvo** nad trgovačkim društvima;  **mobilnost**.\*
- ZAKON O PRAVU NA PRISTUP INFORMACIJAMA „Narodne novine“, br. 25/13., 85/15 i 69/22 (neslužbeni pročišćeni tekst)

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (II)
  - **Geoprostorni podaci** ili informacije identificiraju geografsku lokaciju svojstava i granica na Zemlji:
    - topografske karte
    - nacionalne i lokalne karte
    - katastar.



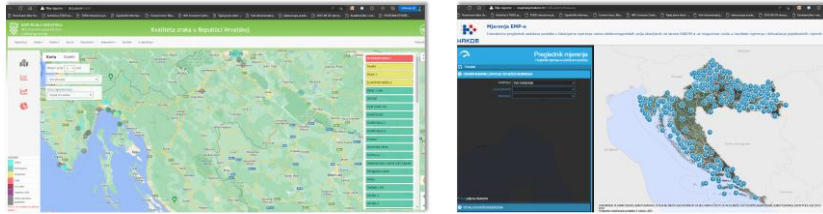
## Visokovrijedni skupovi podataka (II)

- **Geoprostorni podaci** ili informacije identificiraju geografsku lokaciju svojstava i granica na Zemlji, kao što su prirodna ili umjetna svojstva, oceani i mora te ostalo. Prostorni podaci su uobičajeno pohranjeni u obliku koordinata i topologije te se iz takvih podataka može kreirati karta.
  - poštanski brojevi, nacionalne i lokalne karte, kao što su katastar, topografske karte, pomorske karte, administrativne granice, itd.)

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (III)
  - **Promatranje zemlje i okoliša** mogu biti podaci o mjerenju kvalitete zraka, tla, vode, buke, vibracija, elektromagnetskog zračenja i drugih zagađivala.



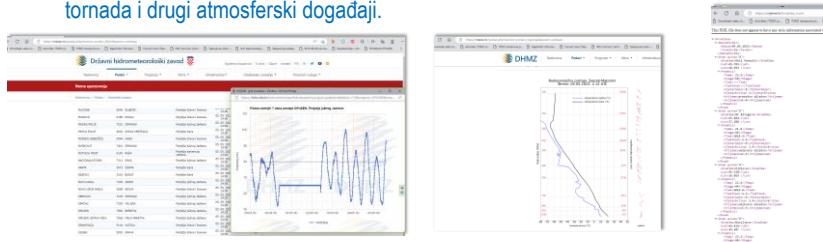
01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 17

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (IV)
  - **Meteorološki podaci** su opisuju atmosferske uvjete i meteorološke fenomene, kao što su temperatura zraka, vlaga zraka, tlak zraka, vjetar, oborine, oblaci, vidljivost, oluje, tornada i drugi atmosferski događaji.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 18



# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (V)
  - **Statistički podaci** mogu biti različite vrste podataka, kao što su demografski podaci (poput dobne strukture stanovništva), ekonomski podaci (poput BDP-a, stope nezaposlenosti), podaci o zdravlju (poput stope smrtnosti ili incidencije bolesti), podaci o obrazovanju (poput stope pismenosti) i drugi.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01000001 19

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (VI)
  - Skupovi podataka o **trgovačkim društvima** mogu sadržavati popis društava po vrsti usluge ili djelatnosti, osnovne podatke o društvu (sjedište, struktura vlasništva, kapital itd.), financijske podatke i slično.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01000001 20

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA



# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (VII)
  - Skupovi podataka o **vlasništvu nad trgovačkim društvima** nisu uvijek lako dostupni a naročito ako se radi o društvu koje nije u društvenom vlasništvu (državno, gradsko).

Redni broj	Ime	Broj dionica	Udio (%)	Tip dionice
1.	AGROLAGUNA D.D.	400.000,00	100,00	Dionica bez glasa
2.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
3.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
4.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
5.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
6.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
7.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
8.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
9.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
10.	OPĆINA GRADACI	10.000,00	2,50	Dionica bez glasa
Ukupno		400.000,00	100,00	

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 21

Središnje klirinško depozitarno društvo

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Visokovrijedni skupovi podataka (VIII)
  - Skupovi podataka o **mobilnosti** mogu se odnositi na unutarnje plovne putove, podatke o kretanju ljudi i vozila, podaci o voznim redovima, stajalištima, cijenama karata, kapacitetima gradskih vozila na pojedinim relacijama, zračnim putovima, cestama itd.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 22





# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Uvjeti ponovne upotrebe podataka (dozvole, licencije) (I)
  - Što je dozvola – licencija

- Dozvolom, nositelj autorskog prava i nositelj dozvole utvrđuju međusobne obveze.
- Dozvola također opisuje obveze nositelja dozvole tj. korisnika djela (skupova podataka)
- Bez dobivanja dozvole, uporaba autorskih djela tj. skupova podataka ne bi bila zakonita.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 1

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

23

## Uvjeti ponovne upotrebe podataka (dozvole, licencije) (I)

- Što je dozvola – licencija
  - Autorsko pravo nastaje samim stvaranjem djela.
  - Nositelj prava autorskog vlasništva ima isključivo pravo korištenja podataka koji su zaštićeni pravom autorskog vlasništva, kao što su autorsko pravo ili pravo baze podataka.
  - Dozvola koju nositelj prava autorskog vlasništva daje nositelju licence, tj. osobi ili subjektu kojem je dodijeljena licencija, omogućava nositelju licence pravo korištenja tog djela a u slučaju skupova podataka te skupove podataka.
  - Dozvola također opisuje obveze nositelja dozvole tj. korisnika djela (skupova podataka)
  - Dozvolom, nositelj autorskog prava i nositelj dozvole utvrđuju međusobne obveze.
  - Bez dobivanja dozvole, uporaba takvih djela tj. skupova podataka ne bi bila zakonita.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Uvjeti ponovne upotrebe podataka (dozvole, licencije) (II)

- Otvoreni podaci tijela javne vlasti mogu se koristiti, obrađivati i distribuirati uz poštovanje dozvole (licencije) pod kojom su objavljeni.
- Ako dozvola nije izričito navedena, potrebno je od vlasnika skupova podataka dodatno za tražiti dozvolu.
- ZPPI, kazne za nepoštivanje uvjeta dozvole:
  - fizičke osobe: 130,00 – 6.600,00 EUR
  - pravne osobe: 265,00 - 13.270,00 EUR



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001 24

SREĐISNIJ DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

24

## Uvjeti ponovne upotrebe podataka (dozvole, licencije) (II)

- Otvoreni podaci tijela javne vlasti mogu se koristiti, obrađivati i distribuirati uz poštovanje dozvole (licencije) pod kojom su objavljeni.
- Ako dozvola nije izričito navedena, potrebno je od vlasnika skupova podataka dodatno za tražiti dozvolu.
- Prema ZPPI-u (*Zakon o pravu na pristup informacijama*), tijela javne vlasti:
  - ne smiju nepotrebno ograničavati ponovnu uporabu svojih skupova podataka, odnosno uvjeti korištenja trebaju biti minimalni
  - ne smiju stavljati korisnike u neravnopravan položaj i time ograničavati tržišno natjecanje niti biti diskriminirajuće za iste ili slične vrste informacija.
- Novčanom kaznom u iznosu od 1.000,00 do 50.000,00 kuna kaznit će se fizička osoba, odnosno novčanom kaznom od 2.000,00 do 100.000,00 kuna pravna osoba koja upotrijebi informacije protivno objavljenim uvjetima za ponovnu uporabu informacija iz članka 31. ZPPI-a.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Otvorena dozvola RH

- Svi skupovi podataka tijela javne vlasti trebali bi sadržavati, neovisno o tome jesu li javno objavljeni ili se pružaju na zahtjev korisnika, **Otvorenu dozvolu**.
- Ova dozvola omogućava korisnicima slobodnu uporabu informacija, u komercijalnu ili nekomercijalnu svrhu koja uključuje umnožavanje (reproduciranje), distribuiranje, stavljanje na raspolaganje trećima te izmjene uz obavezno navođenje izvora informacije.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

25

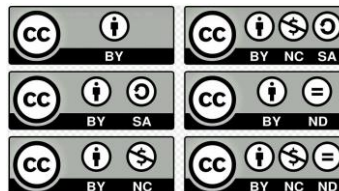


# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



## • Ostale vrste dozvola

- U iznimnom i opravdanom slučaju, tijelo javne vlasti može odabrati i neku drugu (primjerice, Creative Commons) licencu ili izraditi vlastitu licencu kojom se utvrđuju dodatna ograničenja.
- Tom drugom dozvolom ne smije se nepotrebno ograničavati ponovna uporaba informacija.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 26

## Ostale vrste dozvola

- U iznimnom i opravdanom slučaju, tijelo javne vlasti može odabrati i neku drugu (primjerice, Creative Commons) licencu ili izraditi vlastitu licencu kojom se utvrđuju dodatna ograničenja (npr. 'bez prerada', kao što je spajanje ili zbrajanje različitih vrsta podataka), ali samo ako se time nepotrebno ne ograničava ponovna uporaba informacija.
- Iznimni i opravdani slučajevi temelje se na okolnostima specifične vrste informacija, osobitosti načina nastanka informacije, odnosno svrhe prikupljanja informacija. Može se npr. raditi o kartama, bazama meteoroloških ili hidrografskih podataka i sl.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Uvjeti ponovne upotrebe podataka (dozvole, licencije) - Creative Commons
  - Pravilnikom o vrstama i sadržaju dozvola određena je upotreba Creative Commons dozvola za iznimne slučajeve.

	Licenca "javno dobro - bez ograničenja" omogućuje neograničeno korištenje, obradu i distribuciju skupova otvorenih podataka, bez ikakvih postavljenih uvjeta, konkretno, to ne se odnosi na prava i omogućuje sve radnje nad skupom podataka, bez ograničenja.		Licenca "imenovanje - bez prerada" propisuje mogućnost korištenja i distribucije skupa podataka zaštićenog predmetnom licencijom, uz obavezno navođenje izvora originalnog skupa, te sve dokle god je skup podataka cjelovit i u neizmijenjenom obliku.
	Licenca "javno dobro - ukinuta autorska prava" također omogućuje sve radnje nad skupom podataka, bez ograničenja, a navedeno je starije nastupilo ukincenem postojehi autorskih prava.		Creative Commons licenca "imenovanje - nekomercijalno" propisuje mogućnost korištenja, obrade i distribucije skupa podataka zaštićenog predmetnom licencijom, uz obavezno navođenje izvora originalnog skupa, te sve dokle god se propisane operacije nad predmetnim skup podataka izvode u nekomercijalne svrhe.
	Licenca "imenovanje" istovrsna je Otvorenoj dozvoli RR, II, propisuje mogućnost neograničenog korištenja, obrade i distribucije skupa podataka, uz obavezno navođenje izvora originalnog skupa. Propisivanjem Otvorene dozvole RR ukida se potreba uporabe ove CC licencije u RH.		Licenca "imenovanje - nekomercijalno - djelo pod istim uvjetima" propisuje mogućnost korištenja, obrade i distribucije skupa podataka zaštićenog predmetnom licencijom, uz obavezno navođenje izvora originalnog skupa, te sve dokle god se propisane operacije nad predmetnim skup podataka izvode u nekomercijalne svrhe te dok se novonastalo djelo djelo pod istim uvjetima kao i originalni skup podataka.
	Licenca "imenovanje - djelo pod istim uvjetima" propisuje jednake uvjete uporabe kao i Creative Commons licenca "imenovanje" uz uvjet da se novonastalo djelo djelo pod istim uvjetima kao i originalni skup podataka.		Licenca "imenovanje - nekomercijalno - bez prerada" propisuje mogućnost korištenja i distribucije skupa podataka zaštićenog predmetnom licencijom, uz obavezno navođenje izvora originalnog skupa, sve dokle god je skup podataka cjelovit i u neizmijenjenom obliku te dokle god se propisane operacije nad predmetnim skup podataka izvode u nekomercijalne svrhe.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000101 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 27



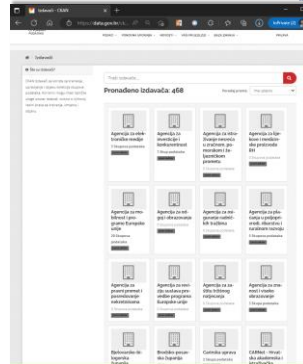


# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



## • Nacionalni portal otvorenih podataka (II)

- Tijela javne vlasti imaju obvezu objave skupova podataka na ovom portalu.
- Podaci na portalu otvorenih podataka objavljuju se uz otvorenu dozvolu.
- Meta-podaci se uvijek objavljuju uz otvorenu dozvolu, bez obzira na to uz koju se dozvolu objavljuje skup podataka na koji se meta-podaci odnose



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001  
SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 29

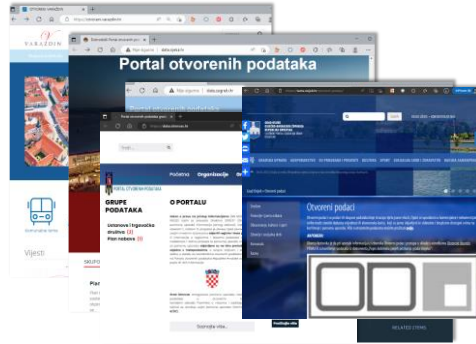
ZPPI čl.38 - U svrhu poticanja i olakšavanja ponovne uporabe informacija **tijela javne vlasti dužna su** u elektroničkom obliku, na lako pretraživ način **objaviti informacije dostupne za ponovnu uporabu na Portalu otvorenih podataka**, zajedno s meta-podacima, u strojno čitljivom, pristupačnom i otvorenom obliku, u skladu s otvorenim standardima.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



## • Portali lokalne samouprave (II)

- <https://otvoreni.varazdin.hr/>
- <https://data.rijeka.hr/>
- <https://data.zagreb.hr/>
- <https://data.obrovac.hr/>
- <https://www.osijek.hr/otvoreni-podaci/>
- <https://www.pregrada.hr/otvoreni-podaci-grada-pregrade>
- <https://data.grad-krk.hr/>
- <https://www.rovini-rovigno.hr/gradska-uprava-i-organizacija/otvoreni-podaci/>
- <https://zapresic.hr/gradani/transparentnost/otvoreni-podaci/>
- <https://omis.hr/gradska-uprava/otvoreni-podaci/>
- <https://www.vukovar.hr/pravo-na-pristup-informacijama-2/otvoreni-podaci>



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 1

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 30

## Portali lokalne samouprave (I)

- Osim nacionalnog portala otvorenih podataka, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (općine, gradovi, županije) ili njihove udruge slobodne su i potiče ih se na kreiranje vlastitih portala otvorenih podataka.
- Skupovi podataka s tih portala automatski se preuzimaju i na Portalu otvorenih podataka RH.
- Predstavnici lokalne samouprave koji su razvili vlastiti portal otvorenih podataka mogu kontaktirati Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva ([pitanja@data.gov.hr](mailto:pitanja@data.gov.hr)) kako bi osigurali povezanost sa nacionalnim portalom otvorenih podataka.

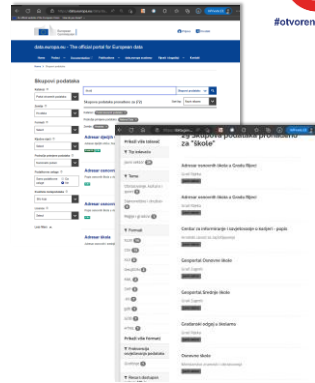


# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



## • *Europski portal otvorenih podataka*

- Portal sadrži popis svih skupova podataka na nacionalnim portalima otvorenih podataka <https://data.europa.eu/en>
- Nacionalni portal otvorenih podataka RH povezan je s ovim portalom tako da korisnik prilikom pretrage skupova podataka može naći i skupove podataka koje su objavile institucije RH.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 1

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 31



# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Tko je sve obavezan objavljevati podatke na nacionalnom portalu

- U Republici Hrvatskoj ponovna uporaba informacija i otvaranje podataka za korištenje u komercijalne i nekomercijalne svrhe obveza je **tijela javne vlasti** od ožujka 2013. godine.

- Registar: <https://tjv.pristupinfo.hr/>, na dan 8. 5. 2023. u registru je bilo 5795 subjekata.

No.	Ime subjekta	BI	OSB	Adresa	Općina	Županija	Tip subjekta	E-mail adresa	Web adresa
1	Ministarstvo obrane	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
2	Ministarstvo unutarnjih poslova	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
3	Ministarstvo vanjskih i europskih poslova	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
4	Ministarstvo gospodarstva, prometa i turizma	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
5	Ministarstvo zdravstva	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
6	Ministarstvo obrazovanja, znanosti i sporta	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
7	Ministarstvo rada, mirovinskog i socijalnog osiguranja	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
8	Ministarstvo financija	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
9	Ministarstvo poljoprivrede, vodoprivrede i šumarstva	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
10	Ministarstvo zaštite okoliša i klimatske promjene	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
11	Ministarstvo prometa, pomorstva i ribarstva	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
12	Ministarstvo kulture i kraćevinske baštine	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
13	Ministarstvo socijalne zaštite	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
14	Ministarstvo pravosuđa i uprave	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
15	Ministarstvo obitelji, populacije i mladih	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
16	Ministarstvo prostorne uređenosti, graditeljstva i zaštite kulturne baštine	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
17	Ministarstvo gospodarstva, prometa i turizma (odjel)	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
18	Ministarstvo gospodarstva, prometa i turizma (odjel)	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
19	Ministarstvo gospodarstva, prometa i turizma (odjel)	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001
20	Ministarstvo gospodarstva, prometa i turizma (odjel)	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	00000100000001	Državna uprava	00000100000001	00000100000001

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01000001 32

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

Tko je sve obavezan objavljevati podatke na nacionalnom portalu (I)

- U Republici Hrvatskoj ponovna uporaba informacija i otvaranje podataka za korištenje u komercijalne i nekomercijalne svrhe obveza je **tijela javne vlasti** od ožujka 2013. godine.
  - „Tijela javne vlasti“, u smislu ovoga ZPPI-a, su tijela državne uprave, druga državna tijela, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravne osobe i druga tijela koja imaju javne ovlasti, pravne osobe čiji je osnivač Republika Hrvatska ili jedinica lokalne ili područne (regionalne) samouprave, pravne osobe koje obavljaju javnu službu, pravne osobe koje se temeljem posebnog propisa financiraju pretežitou ili u cijelosti iz državnog proračuna ili iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave odnosno iz javnih sredstava (nameta, davanja, i sl.), kao i trgovačka društva u kojima Republika Hrvatska i jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave imaju zasebno ili zajedno većinsko vlasništvo.





Tko je sve obavezan objavljevati podatke na nacionalnom portalu (II)

- Tijela javne vlasti su (I):
  - tijela državne uprave (ministarstva, središnji državni uredi, državne upravne organizacije, uredi državne uprave u županijama)
  - druga državna tijela (Hrvatski sabor, Vlada RH, Ustavni sud, HNB itd.)
  - jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave (općine, gradovi i županije)
  - pravne osobe i druga tijela koja imaju javne ovlasti (agencije i udruge s javnim ovlastima, fondovi, trgovačka društva s javnim ovlastima)
  - pravne osobe čiji je osnivač RH ili JLP(R)S (npr. Hrvatska radio-televizija, Hrvatski centar za razminiranje, trgovačka društva, državni arhivi, instituti)
  - pravne osobe koje obavljaju javnu službu (npr. vrtići, škole, fakulteti, bolnice)

- pravne osobe koje se temeljem posebnog propisa financiraju pretežito ili u cijelosti iz državnog proračuna ili iz proračuna JLP(R)S, odnosno iz javnih sredstava (komore, turističke zajednice, sportski savezi)
- trgovačka društva u kojima RH i JLP(R)S imaju zasebno ili zajedno većinsko vlasništvo (HEP, HŠ, HAC, lokalna komunalna društva, regionalne razvojne agencije i dr.).
- U pravilu, najveći broj tijela javne vlasti koji je nadležan za vođenje različitih skupova podataka, sukladno zakonima i drugim propisima, u okviru određenog djelokruga ili posla koji se uobičajeno smatra javnim poslom, pripada kategorijama tijela državne uprave, drugih državnih tijela, JLP(R)S, agencija, komora, zavoda, fondova i drugih pravnih osoba s javnim ovlastima, ali skupove podataka u okviru svojih nadležnosti vode i neka trgovačka društva, ustanove, udruge i ostale pravne osobe

## 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA

- Tko je nije obavezan objavljivati podatke na nacionalnom portalu
  - Po zahtjevu za ponovnu uporabu informacija **nisu dužni** postupati:
    - obrazovne ustanove, znanstveno istraživačke organizacije i organizacije koje financiraju istraživanja
    - trgovačka društva u vlasništvu nekog od TJV koja obavljaju neku od djelatnosti koje se odnose na područje plina i toplinske energije, električne energije, vodnoga gospodarstva, usluga prijevoza, zračnih, morskih i riječnih luka, poštanske usluge, vađenje nafte i plina te istraživanje ili vađenja ugljena ili drugih krutih goriva..

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01010011 01000001 01000001

SREĐENI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 33

Tko je sve obavezan objavljivati podatke na nacionalnom portalu (II)

- Po zahtjevu za ponovnu uporabu informacija **nisu dužni** postupati sljedeći subjekti:
  - obrazovne ustanove, znanstveno istraživačke organizacije i organizacije koje financiraju istraživanja
  - trgovačka društva u kojima Republika Hrvatska ili jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave ima ili može imati, izravno ili neizravno, prevladavajući utjecaj na temelju svojeg vlasništva, financijskog udjela ili na temelju pravila kojima je društvo uređeno i koja:
    - obavljaju neku od djelatnosti koje se odnose na područje plina i toplinske energije, električne energije, vodnoga gospodarstva, usluga prijevoza, zračnih, morskih i riječnih luka, poštanske usluge, vađenje nafte i plina te istraživanje ili vađenja ugljena ili drugih krutih goriva u skladu sa zakonom kojim se uređuje javna nabava.

26 / 50



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Kako tijela javne vlasti prepoznaju visokovrijedne podatke za objavu na nacionalnom Portalu

- Redoslijed prioriteta objave podatka trebao bi, u načelu, slijediti logiku:

1. prostorni podaci (karte, administrativne granice, adrese...)
2. podaci o ekologiji ekološki podaci (kvaliteta vode, zemlje, zraka...)
3. meteorološki podaci
4. podaci o transportu (rasporedi vožnji, plovnost riječnih puteva, podaci o cestama)
5. statistike (nacionalne, regionalne, demografske, ekonomske...)
6. podaci o tvrtkama (registar poduzeća, vlasničke strukture, promet, financijski podaci...).

- Upute: PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/138 od 21. prosinca 2022.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

34

*PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/138 od 21. prosinca 2022. o utvrđivanju popisa posebnih visokovrijednih skupova podataka i modaliteta njihova objavljivanja i ponovne uporabe, u Prilogu daje popis visokovrijednih skupova podataka.*

## 5. podaci o transportu - mobilnost

- mreže cestovnog, zračnog, željezničkog i vodnog prometa i pripadajuća infrastruktura, uključuje veze između različitih mreža.
- transeuropske prometne mreže.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



- Koje su prednosti objavljivanja podataka na nacionalnom Portalu (I)

- Preglednost,
- Laka dostupnost i jednostavnije pretraživanje skupova podataka
- TJV povećavaju svoju usklađenost sa ZPPI-em.
  
- Raznovrsne mogućnosti upotrebe podataka koji su lako dostupni
- Povećanje transparentnosti i odgovornosti
- Građani lakše prate rad državnih institucija i drugih organizacija
- Praćenje i procjena kako se troše javni resursi.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001 35

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

## Koje su prednosti objavljivanja podataka na nacionalnom Portalu (I)

- Direktna korist je preglednost, laka dostupnost i jednostavnije pretraživanje skupova podataka za sve zainteresirane korisnike, a tijela javne vlasti povećavaju svoju usklađenost sa ZPPI-em.
- Indirektna korist proizlazi iz raznovrsnih mogućnosti upotrebe podataka koji su lako dostupni i mogu se iskoristiti za:
  - povećanje transparentnosti i odgovornosti
    - otvoreni podaci omogućuju građanima da lakše prate rad državnih institucija i drugih organizacija, kao i da procijene kako se troše javni resursi.

# 1. KONCEPT I EKOSUSTAV OTVORENIH PODATAKA



## • Koje su prednosti objavljivanja podataka na nacionalnom Portalu (II)

- Poticanje inovacija i razvoja
- Bolje odlučivanje
- Povećanje učinkovitosti i smanjenje troškova
- Povećanje svijesti o važnosti otvorenih podataka
- Praćenje stanja okoliša i podizanje svijesti o okolišu
- Bolja informiranost građana o temama koje ih zanimaju (vrtići, škole, domovi)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

36

## Koje su prednosti objavljivanja podataka na nacionalnom Portalu (II)

- poticanje inovacija i razvoja
  - mnoge tvrtke i pojedinci koriste otvorene podatke za razvoj novih aplikacija i softvera, kao i za istraživanje i analizu tržišta. Primjerice, otvoreni podaci o prometu mogu poslužiti kao temelj za razvoj aplikacija za praćenje prometnih gužvi, optimiziranje ruta prijevoza i slično.
- bolje odlučivanje
  - građani, istraživači, novinari i drugi korisnici mogu koristiti otvorene podatke za analizu i istraživanje različitih tema, kao što su zdravstveni problemi, klimatske promjene, ekonomska kretanja i društveni trendovi.
- povećanje učinkovitosti i smanjenju troškova
  - korištenje otvorenih podataka može pomoći u praćenju i evaluaciji rada organizacija, što može dovesti do poboljšanja učinkovitosti i smanjenja nepotrebnih troškova.
- podizanje svijesti o važnosti otvorenih podataka
  - nacionalni portal može pomoći u promociji otvorenih podataka kao alata za razvoj društva i gospodarstva
- praćenje stanja okoliša i podizanja svijesti o okolišu
  - objavljivanje podataka o emisiji stakleničkih plinova, kvaliteti zraka, kakvoći vode i drugim aspektima okoliša može pomoći u praćenju stanja okoliša i razvoju politika zaštite okoliša. Otvoreni podaci mogu pomoći i građanima da se bolje informiraju o stanju okoliša u svojoj okolini i da se aktivnije uključe u inicijative za zaštitu okoliša.

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



### • Otvoreni formati zapisa podataka (I)

- Dva su osnovna kvalitativna parametra mjerenja skupova otvorenih podataka
  - pristupačnost – mogućnost pristupa objavljenim podacima
  - **otvorenost** – pohrana i dostava u jednom ili više **otvorenih formata**

- Informacije i/ili skupovi podataka dostavljaju se korisnicima u raznim oblicima tj. formatima koji su:



- ljudima čitljivi (osoba može lako pročitati i razumjeti podatke poput PDF, Word, Excell, slika) i/ili
- strojno čitljivi (podatke može lako čitati, analizirati i koristiti neka računalna aplikacija).



PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/138 od 21. prosinca 2022. o utvrđivanju popisa posebnih visokovrijednih skupova podataka i modaliteta njihova objavljivanja i ponovne uporabe navodi da se podaci trebaju objaviti u

„ — u javno dokumentiranom, otvorenom i strojno čitljivom formatu priznatom na razini Unije ili na međunarodnoj razini,”

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



### • Otvoreni formati zapisa podataka – primjer taxi stajališta u Zagrebu (II)

Id	lat	lon	ime	tip	status
16.03342655,45.83929874,1	16.03342655	45.83929874	1, "Aventisa Gojka Šučka - bolnica "Dubrava"	1	1
16.00211812,45.771573000001,2	16.00211812	45.771573000001	2, "Bolidara Pagarca 36, "Gradski ured "	1	1
15.9812050500001,45.81302782,3	15.9812050500001	45.81302782	3, "Stara Vlatka, "Gradski ured za obnovu"	1	1
16.0058145850001,45.7895817800001,4	16.0058145850001	45.7895817800001	4, "Borovje, "Gradski ured za obnovu"	1	1
15.9708079700001,45.8085025100001,5	15.9708079700001	45.8085025100001	5, "Dračinčičeva - polje, "Gradski "	1	1
15.964938560001,45.81340545,6	15.964938560001	45.81340545	6, "Britanski trg, "Gradski ured za obnovu"	1	1
16.012604020001,45.820104080001,7	16.012604020001	45.820104080001	7, "Bukovačka 2, "Gradski ured za obnovu"	1	1
15.93481938,45.81248294,8	15.93481938	45.81248294	8, "Črnomerec - Bračuvana, "Gradski ured za obnovu"	1	1
16.0564176470001,45.829793320001,9	16.0564176470001	45.829793320001	9, "Aventisa Dubrava - Darkovačka 10"	1	1
15.992810900001,45.805164070001,10	15.992810900001	45.805164070001	10, "Doljeva - autobusni terminal"	1	1
15.99127826,45.803927169,11	15.99127826	45.803927169	11, "Doljeva - autobusni kolodvor, "Gradski "	1	1
16.077281480001,45.828803260001,12	16.077281480001	45.828803260001	12, "Buce - ZEI terminal, "Gradski "	1	1
16.038870610001,45.824473710001,13	16.038870610001	45.824473710001	13, "Aventisa Dubrava - Stefanova"	1	1
16.020492300001,45.803674458,14	16.020492300001	45.803674458	14, "Ivanigrađa 73 - Vukovarska, F"	1	1
15.976686000001,45.818304300001,15	15.976686000001	45.818304300001	15, "Kajava, "Gradski ured za obnovu"	1	1







## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



### • Otvoreni formati zapisa podataka (III)

#### • **Otvoreni standardi**

- javno su dostupni i upotreba je besplatna
- mogu se koristiti bez obzira na to koji proizvođač proizvodi aplikaciju, softver ili sustav
- održivi su jer ne ovise o bilo kojoj organizaciji ili pojedincu.

#### • Primjeri:

- geoprostorni podaci - GeoJSON, GML, WMS, WFS, WKT, KML/KMZ
- promatranje zemlje i okoliša – JSON, XML, CSV, GeoJSON, GML, GeoSciML
- meteorološki podaci - BUFR, NetCDF, ASCII, CSV, JSON, HDF5, BUFR, GRIB
- statistički podaci - CSV, XML (SDMX), JSON
- trgovačka društva i vlasništva – XHTML
- mobilnost – Shapefile, NDM, OpenStreetMap, CSV

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010111 01000001 01000001 39

SREĐIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

### Otvoreni formati zapisa podataka (III)

- U svrhu poticanja i olakšavanja ponovne uporabe informacija tijela javne vlasti dužna su u **elektroničkom obliku**, na lako pretraživ način objaviti informacije dostupne za ponovnu uporabu na Portalu otvorenih podataka, zajedno s meta-podacima, **u strojno čitljivom, pristupačnom i otvorenom obliku, u skladu s otvorenim standardima.** (čl.28., toč. 1 ZPPI).
- „Otvoreni standard“ je u pisanom obliku utvrđen standard s detaljnim specifikacijama preduvjeta za osiguravanje interoperabilnosti softvera. Karakteristike:
  - javno su dostupni i upotreba je besplatna tj. ne postoji nikakva pravna ili tehnička prepreka koja bi spriječila bilo koju osobu ili organizaciju u korištenju ili implementaciji otvorenog standarda
  - mogu se koristiti bez obzira na to koji proizvođač proizvodi aplikaciju, softver ili sustav
  - održivi su jer ne ovise o bilo kojoj organizaciji ili pojedincu.

\*PROVEDBENA UREDBA KOMISIJE (EU) 2023/138 od 21. prosinca 2022. o utvrđivanju popisa posebnih visokovrijednih skupova podataka i modaliteta njihova objavljivanja i ponovne uporabe Opisuje koje podatke i na koji način i u kojem formatu treba objaviti

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA

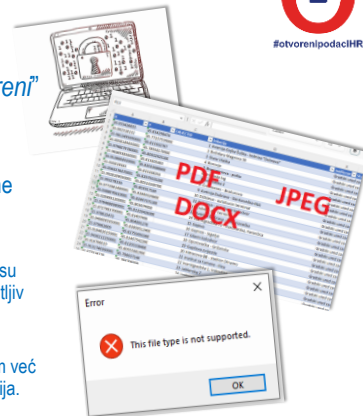


• Otvoreni formati zapisa podataka – što je „zatvoreni” u kontekstu „otvoreni”?

• Izraz „zatvoreni” može se odnositi na dvije uobičajene prakse objave skupova podataka :

• objavu u obliku „zatvorenog” skupa podataka na način da su podaci ispravni ali su dostupni u formatu koji nije strojno čitljiv tj. nije odabran odgovarajući format podataka

• objavu u formatu koji nije u skladu s otvorenim standardom već je za obradu skupova podataka potrebna posebna aplikacija.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010111 01000001 01010100 01010111 01000001 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

40

Otvoreni formati zapisa podataka – što je „zatvoreni” u kontekstu „otvoreni”?

- Izraz „zatvoreni” može se odnositi na dvije uobičajene prakse objave skupova podataka :
  - objavu u obliku „zatvorenog” skupa podataka na način da su podaci ispravni ali su dostupni u formatu koji nije strojno čitljiv tj. nije odabran odgovarajući format podataka npr.
    - skenirane slike ispisa Excell tablica
    - pretvorba Excell tablica u slike ili PDF dokumente
  - objavu u formatu koji nije u skladu s otvorenim standardom već je za obradu skupova podataka potrebna posebna aplikacija npr. Excell za podatke objavljene u XLS ili XLSX formatu (standard je javno dostupan ali previše složen za implementaciju) ili specifične aplikacije za geoprostorne podatke.

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



- Priprema i uređivanje otvorenih podataka (I)
  - Nužno je odrediti prioritete i dinamiku objavljivanja skupova podataka pri čemu se treba voditi načelima:
    - prepoznati već objavljene podatke i pripremiti ih za objavu u strojno čitljivom obliku ako već nisu i ako je to primjenjivo (npr. Excell tabele koje su objavljene kao slike ili PDF dokumenti)
    - objaviti podatke iz postojećih informacijskih sustava koji su izravno dostupni iz postojećih baza podataka a koji bi trebali sadržavati minimalne greške ili nekonzistentnost
    - objaviti podatke za koje postoji interes javnosti ili poslovnog sektora

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 41

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

### Priprema i uređivanje otvorenih podataka (I)

- Javni sektor raspolaže ogromnom količinom podataka pri čemu je interes javnosti za njih podložan varijacijama zavisno od različitih faktora.
- Nužno je odrediti prioritete i dinamiku objavljivanja skupova podataka pri čemu se treba voditi načelima:
  - prepoznati već objavljene podatke i pripremiti ih za objavu u strojno čitljivom obliku ako već nisu i ako je to primjenjivo (npr. Excell tabele koje su objavljene kao slike ili PDF dokumenti)
  - objaviti podatke iz postojećih informacijskih sustava koji su izravno dostupni iz postojećih baza podataka a koji bi trebali sadržavati minimalne greške ili nekonzistentnost
  - objaviti podatke za koje postoji interes javnosti ili poslovnog sektora

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



- Priprema i uređivanje otvorenih podataka (II)

- Prilikom određivanja prioriteta za odabir skupova podataka koji će se objaviti, držati se smjernica o visokovrijednim skupovima:

- geoprostorni podaci
- podaci o promatranju zemlje i okolišu
- meteorološki
- prometni podaci
- statistički podaci
- podaci o trgovačkim društvima i njihovim vlasnicima



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

42

### Priprema i uređivanje otvorenih podataka (II)

- Prilikom određivanja prioriteta za odabir skupova podataka koji će se objaviti, držati se smjernica o visokovrijednim skupovima:
  - geoprostorni podaci (poštanski brojevi, nacionalne i lokalne karte, katastar, topografske karte, pomorske karte, administrativne granice, itd.)
  - podaci o promatranju zemlje i okolišu (prostorni i podaci o praćenju vremena, kvaliteti tla i vode, potrošnji energije, razini emisije, itd.)
  - prometni podaci (vozni redovi javnog prijevoza, radovi na cesti, informacije o prometu, itd.),
  - statistički podaci (podaci svih razina s glavnim demografskim i ekonomskim pokazateljima poput BDP-a, starosti, zdravlja, nezaposlenosti)
  - podaci o trgovačkim društvima i njihovim vlasnicima

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



- Priprema i uređivanje otvorenih podataka (III)
  - Pored već navedenih karakteristika otvorenih skupova podataka:
    - na podacima ne smiju postojati ograničenja iz čl 30. ZPPI-a
    - potpuni (cjeloviti)
    - točni
    - pravovremeni (ažurni)
    - dobro opisani meta-podacima (kontekst, sadržaj, format, izvor, vlasnik, datum posljednje izmjene, dozvola, osobe za kontakt...).

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010010 01010011 01001011 01000001 01000001 43

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

### Priprema i uređivanje otvorenih podataka (III)

- Pored već navedenih karakteristika otvorenih skupova podataka
  - mogu se koristiti uz poštovanje dozvole pod kojom su objavljeni
  - moraju biti pristupačni (mogućnost javnog pristupa objavljenim podacima)
  - moraju biti otvoreni (pohrana u jednom ili više otvorenih formata strojno čitljivih)
  - na podacima ne smiju postojati ograničenja iz čl. 30. ZPPI. (podaci ne smiju biti osobni
    - podaci, podaci klasificirani stupnjem tajnosti, poslovni, profesionalni, porezni podaci,
    - intelektualno vlasništvo, povjerljivi statistički podaci, logo-tipovi, grbovi, oznake...)
- potrebno je da su skupovi podataka (I):
  - potpuni (cjeloviti)
  - točni
  - pravovremeni (ažurni)
  - dobro opisani meta-podacima (kontekst, sadržaj, format, izvor, vlasnik, datum posljednje izmjene, dozvola, osobe za kontakt...).

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



- Priprema i uređivanje otvorenih podataka (IV)
  - potrebno je da su skupovi podataka (II):
    - objavljeni u originalnom, nepromijenjenom obliku
    - objavljeni na najvišoj mogućoj razini detaljnosti
    - objavljeni i održavani na stabilnom mjestu (nacionalni portali otvorenih podataka)
    - podvrgnuti redovitim povratnim informacijama korisnika (kroz javna savjetovanja, sandučić za komentare, blogove, automatizirano izvješćivanje itd.)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 44

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

### Priprema i uređivanje otvorenih podataka (IV)

- potrebno je da su skupovi podataka (II):
  - objavljeni u originalnom, nepromijenjenom obliku (podaci se objavljuju u obliku u kojem su prikupljeni ili stvoreni, bez ikakvih promjena ili obrade koje bi mogli utjecati na sadržaj podataka ili njihovu kvalitetu)
  - objavljeni na najvišoj mogućoj razini granuliranosti
  - objavljeni i održavani na stabilnom mjestu, poželjno na najvišoj organizacijskoj razini unutar javne uprave, kako bi se osigurao jednostavan pristup i trajna dostupnost (nacionalni portali otvorenih podataka)
  - podvrgnuti redovitim povratnim informacijama korisnika (kroz javna savjetovanja, sandučić za komentare, blogove, automatizirano izvješćivanje itd.), kako bi se tijekom vremena zadržala kvaliteta i promicalo uključivanje javnosti.

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



### • Vrednovanje i utjecaj otvorenih skupova podataka

- Potencijalna korisnost i razina otvorenosti podataka može se klasificirati modelom „5 zvjezdica otvorenih podataka“:

- ★ podaci dostupni na internetu u bilo kojem obliku pod otvorenom licencijom
- ★★ dostupni računalno čitljivi strukturirani podaci (npr. Excel umjesto skenirane slike tablice)
- ★★★ korišteni otvoreni formati zapisa (npr. CSV umjesto XLSX-a)
- ★★★★ korištene otvorene norme W3C-a za označavanje pojmova tako da drugi mogu izravno pristupiti vašim podacima
- ★★★★★ podaci povezani s drugim podacima za pružanje konteksta

Izvor slike: <https://5stardata.info/images/5-star-steps.png>, Public domain



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001 01000001 45

SREĐIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

Tim Berners-Lee, izumitelj weba i inicijator povezanih podataka, predložio je shemu implementacije s 5 zvjezdica za otvorene podatke.

★ Podaci su nestrukturirani u „zatvorenom“ formatu (PDF, slika, preslik dokumenta, HTML...) ali su ipak objavljeni, dostupni i pod otvorenom licencom. Teško je izvući podatke iz dokumenta osim ako imate dodatne alate ili sami izradite program ili skriptu.

★ ★ Podaci su dostupni na internetu u strukturiranom obliku (odnosno strojno čitljivom, Excell umjesto slike ili PDF-a), format nije otvorenog standarda pa su podaci i dalje „zaključani“ u dokumentu. Da bismo došli do podataka iz dokumenta, ovisimo o licenciranom softveru.

★ ★ ★ Podaci su slobodno dostupni na internetu u strukturiranom obliku (odnosno strojno čitljivom) i u nekom od formata otvorenog standarda (KML, CSV, JSON..).

★ ★ ★ ★ Sada su to podaci u internetu. One (najvažnije) stavke podataka imaju URI i mogu se dijeliti na internetu. URI je niz znakova koji služi za identifikaciju a ponekad ali ne uvijek i lociranje jedinstvenog resursa na internetu, poput web stranice, slike ili datoteke. (Slično imenu i prezimenu i adresi)

★ ★ ★ ★ ★ Objavljene podatke moguće je povezivati s drugim podacima na Internetu pa im se i kontekst može proširiti (npr. želite na jednoj stranici i samo s jednom pretragom saznati sve što vas zanima a „Internet“ sam pretražuje i kombinira informacije kako bi Vam prikazao to što želite)

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



- Utjecaj otvorenih podataka (I)
  - Objava i analiza podataka TDU-a može imati i političkog utjecaja u smislu povećanja efikasnosti i učinkovitosti javne uprave (pritisak čelnika, reizbor, bolja povezanost i komunikacija)
  - Povećava se ili smanjuje povjerenje javnosti u državne službenike (transparentnost troškova, dobivanje informacije na vrijeme i bez napora, npr. status upravnog spisa)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 46

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

## 2. FORMATIRANJE I PRIPREMA PODATAKA



- Utjecaj otvorenih podataka (II)
  - Povećava se ili smanjuje kvalitata okoline u kojoj živimo (npr. provođenje dodatnih mjera na osnovu analize podataka o vodi i zraku)
  - Pomaže u donošenju odluka (npr. koja škola, koji vrtić, gdje kupiti stan)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 47

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

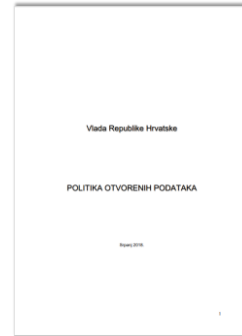




### 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Politika otvorenih podataka RH (I)
  - Svrha Politike jest izgraditi i trajno razvijati okruženje poticajno za stvaranje nove društvene i gospodarske vrijednosti korištenjem podataka javnog sektora. ostvarenju
  - Politika se prema potrebi prilagođava zahtjevima uredbi i direktiva ili zahtjevima i potrebama nacionalnog zakonodavstva ili regulative



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001 48

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

Strateški smjer daljnjeg razvoja politike otvorenosti i transparentnosti javne uprave određen je *Politikom otvorenih podataka* koja je usvojena 19. srpnja 2018.

Za ostvarivanje svrhe i ciljeva, Politika utvrđuje načela, prioriteta područja i skupove podataka, mjere Politike otvorenih podataka, institucionalni i vremenski okvir za provedbu i praćenje mjera te očekivane rezultate.

### 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Politika otvorenih podataka RH (II)
  - Neki od temeljnih ciljeva politike kojima će se ostvariti svrha politike su:
    - osiguravanje maksimalne otvorenosti svih javnih podataka u skladu s najvišim standardima kvalitete i otvorenosti
    - korištenje otvorenih podataka radi stvaranja nove društvene i gospodarske vrijednosti
    - povezivanje javnih tijela na lokalnoj i regionalnoj razini i organizacija civilnoga društva u provedbi aktivnosti, s naglaskom na otvaranje regionalnih i gradskih portala otvorenih podataka.

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 01000001 49

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

Dodatno


40 / 50



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.

- postizanje visoke razine znanja i svijesti o značaju otvorenih podataka i mogućnostima za njihovu ponovnu uporabu u svrhu razvijanja novih vrijednosti

## 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Politika otvorenih podataka RH (III)
  - Načela politike otvorenih podataka:
    - **otvorenost podataka kao osnovno načelo** – javni podaci trebaju biti javno objavljeni
    - **načelo visoke kvalitete i količine otvorenih podataka** - objavljivat će se otvoreni podaci koji su pravodobni, sveobuhvatni i točni
    - **dostupnost otvorenih podataka svima** - podaci bit će dostupni najširem rasponu korisnika
    - **objava podataka za inovativne usluge i stvaranje dodane vrijednosti**

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01000001 01000001

SREĐISNI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 50

- **otvorenost podataka kao osnovno načelo** – javni podaci trebaju biti javno objavljeni prema zadanim standardima, uvažavajući pritom da postoje opravdani razlozi zašto se neki podaci ne mogu objavit
- **načelo visoke kvalitete i količine otvorenih podataka** - objavljivat će se otvoreni podaci koji su pravodobni, sveobuhvatni i točni, potičući što veći broj objava skupova otvorenih podataka
- **dostupnost otvorenih podataka svima** - podaci bit će dostupni najširem rasponu korisnika u najširem rasponu svrhe u prikladnim otvorenim formatima kako bi se osiguralo da se datoteke lako mogu dohvatiti, preuzeti, indeksirati i pretraživati pomoću svih uobičajenih aplikacija
- **objava podataka radi boljeg upravljanja** - dijeljenje iskustava i razmjene otvorenih podataka na nacionalnoj i međunarodnoj razini
- **objava podataka za inovativne usluge i stvaranje dodane vrijednosti** – s posebnim naglaskom na dostupnost putem programskih sučelja (API)

### 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Zakon o pravu na pristup informacijama (ZPPI)
  - Zakon uređuje pravo na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija koje posjeduju tijela javne
    - Novčanom kaznom u iznosu od 2000,00 do 10.000,00 kuna kaznit će se za prekršaj odgovorna osoba u tijelu javne vlasti ako:
      1. ne postupi po nalogu Povjerenika,
      2. ne omogući Povjereniku uvid u informacije koje su predmet postupka, ne dostavi tražene podatke ili dostavi nepotpune odnosno netočne podatke,
      3. onemogućiti inspektoru nesmetano obavljanje nadzora,
      4. u zapisnikom određenom roku ne otkloni nezakonitosti, nepravilnosti i nedostatke utvrđene zapisnikom.



Zakon uređuje pravo na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija koje posjeduju tijela javne vlasti, propisuje načela, ograničenja, postupak i način ostvarivanja i olakšavanja pristupa i ponovne uporabe informacija, djelokrug, način rada i uvjete za imenovanje i razrješenje Povjerenika za informiranje te inspekcijski nadzor nad provedbom ovoga Zakona.

### 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Direktiva (EU) 2019/1024
  - Usvojena u srpnju 2019. godine i obuhvaća niz pravila kojima se omogućava slobodan pristup informacijama u vlasništvu javnog sektora i njihova ponovna uporaba.
  - Značajniji zahtjevi direktive:
    - javni sektor mora omogućiti slobodan pristup informacijama u vlasništvu javnog sektora te njihovu ponovnu uporabu
    - informacije javnog sektora moraju biti dostupne u strojno čitljivom formatu kako bi se omogućila njihova obrada i analiza




Uspostavljaju se zajednički standardi za upravljanje i objavu otvorenih podataka kako bi se omogućilo lakše korištenje i dijeljenje informacija na razini EU




Države članice moraju uspostaviti nacionalna tijela za otvorene podatke koja će promicati otvaranje i uporabu informacija javnog sektora te rješavati sporove između korisnika i pružatelja informacija.

### 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Provedbena uredba za utvrđivanje popisa specifičnih skupova podataka visoke vrijednosti i priprema za njihovo objavljivanje i ponovno korištenje
  - Uredba utvrđuje popis visokovrijednih skupova podataka koji po kategorijama i modalitete njihovog objavljivanja i ponovne uporabe kao i minimalni zahtjevi za širenje podataka putem aplikacijskih programskih sučelja („API“).
    1. geoprostorni podaci
    2. promatranje Zemlje i okoliš
    3. meteorološki podaci
    4. statistički podaci
    5. trgovačka društva i vlasništvo nad trgovačkim društvima
    6. mobilnost



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01010111 01000001 53

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

- Geoprostorni podaci:
  - administrativne jedinice
  - geografska imena
  - adrese
  - zgrade itd.
- Promatranje zemlje:
  - hidrografija
  - zaštićene lokacije
  - visina
  - geologija itd.
- Okoliš:
  - zrak
  - klima
  - emisije
  - voda itd.
- Meteorološki:
  - podaci meteo postaja
  - klimatološki podaci
  - upozorenje na opasnosti
  - radarski podaci itd.
- Mobilnost
  - prometne mreže, mreže cestovnog, zračnog, željezničkog i vodnog prometa i pripadajuća infrastruktura. Uključuje veze između različitih mreža
  - podaci o unutarnjim vodnim putovima

# 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Smjernice Europske komisije o preporučenim standardnim dozvolama, skupovima podataka i naplati ponovne uporabe dokumenata 2014/C 240/01

- U smjernicama se daju preporuku za:
  - izradu standardnih dozvola za ponovnu uporabu informacija, a opisuju se i osnovni uvjeti koji bi se trebali primjenjivati na takve dozvole kao i stavke koje bi dozvole trebale imati
  - odabir skupova podataka koji bi bili najkorisniji za ponovnu uporabu kao i upute za povećavanje vrijednosti skupova podataka za naknadnu ponovnu upotrebu
  - načine izračuna prihvatljivih troškova i naplatu koja bi bila razumna i proporcionalna troškovima.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001  
 SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 54



### 3. POLITIKA I PRAVNI OKVIR OTVORENIH PODATAKA



- Pravilnik o vrstama i sadržaju dozvola kojima se utvrđuju uvjeti ponovne uporabe informacija (NN 067/2017) (I)
  - Pravilnik definira uvjete pod kojima se informacije koje su u vlasništvu tijela javne vlasti mogu ponovno koristiti.
  - Propisuje vrste dozvola koje tijela javne vlasti mogu izdati za ponovnu uporabu informacija, te sadržaj tih dozvola.



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01010100 01010011 01000001 01000001 55

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

Svrha pravilnika je osigurati transparentnost i omogućiti jednostavan pristup tim informacijama korisnicima, uključujući i komercijalne korisnike.

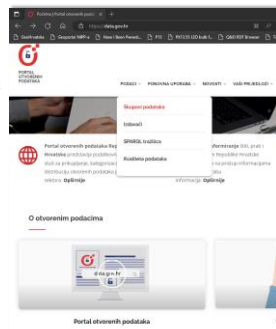
- Svaki skup podataka (informacije i struktura podataka) tijela javne vlasti koji sadrži informacije za ponovnu uporabu treba sadržavati **otvorenu dozvolu** ili drugu dozvolu propisanu Pravilnikom.
- Ponovna uporaba informacija omogućuje se bez ograničenja i za **slobodnu uporabu** svim korisnicima uz isticanje otvorene dozvole.
- Otvorena dozvola omogućava korisniku svaku uporabu informacija na koje se odnosi, uključujući prostorno i vremenski neograničeno, besplatno, neisključivo i osobno pravo uporabe informacija koje su predmet dozvole.
- Otvorena dozvola obvezuje korisnika na imenovanje izvora odnosno upućivanje na izvor informacije (izjava o izvoru) te navođenje datuma posljednje izmjene kako su specificirani od strane tijela javne vlasti.



## 4. PORTAL OTVORENIH PODATAKA IZ PERSPEKTIVE KORISNIKA



- Upute za korištenje i pretraživanje podataka (I)
  - Neregistrirani korisnik sustava – ima pravo pretrage skupova
  - Korisnik sustava – prijava s Google, Microsoft..
  - Kvalificirani korisnik sustava – prijava putem NIAS-a
  - Administrator izdavača podataka – prijava putem NIAS-a
  - <https://data.gov.hr/>

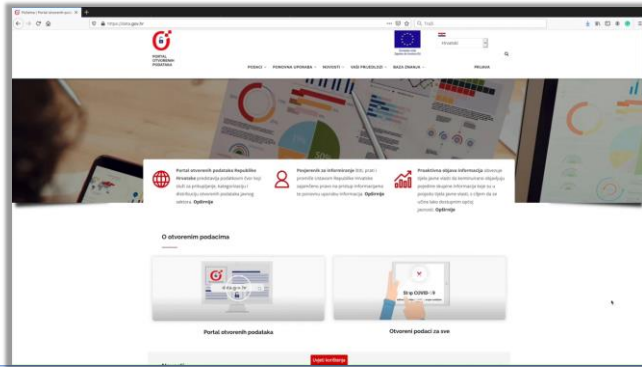


01000100 01001001 01001111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01000001 01010100 01010011 01001011 01001011 01000001  
SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 56

Korištenje Portala moguće je kroz različite korisničke uloge:

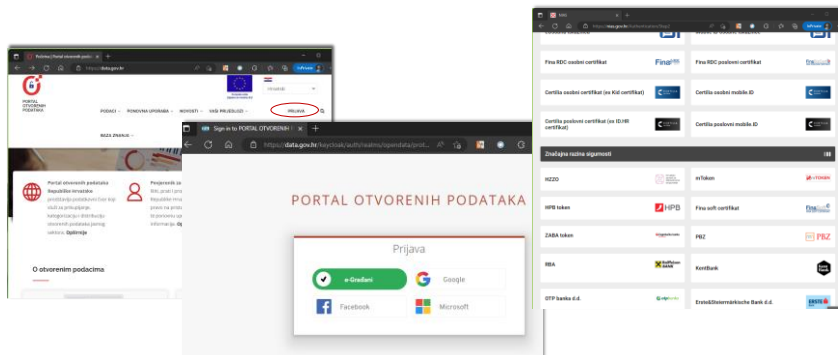
- Neregistrirani korisnik sustava - Svaki anonimni posjetitelj Portala koji ne prolazi proces registracije te nema mogućnosti kolaboracije.
- Korisnik sustava - Uloga koju dobiva svaki korisnik prijavljen svojim Facebook, Microsoft ili Google korisničkim računom, a omogućava sudjelovanje u kolaboraciji na Portalu.
- Kvalificirani korisnik sustava - Uloga koju dobiva svaki korisnik prijavljen putem NIAS vjerodajnice minimalno razine 2, a omogućava sudjelovanje u kolaboraciji na Portalu, te ima mogućnost predati zahtjev za ostale uloge u sustavu (urednik sadržaja, administrator izdavača podataka, koordinator za otvorene podatke izdavača, administrator sustava).
- Administrator izdavača podataka - Uloga koju dobiva kvalificirani korisnik sustava, a omogućava objavu i upravljanje objavljenim skupovima podataka izdavača (organizacije). Za ovu ulogu se korisnik mora registrirati (prijaviti putem NIAS-a) te dobiti odobrenje administratora (objašnjeno u nastavku teksta).

## 4. PORTAL OTVORENIH PODATAKA IZ PERSPEKTIVE KORISNIKA



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001  
 SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 57

## 5. PORTAL OTVORENIH PODATAKA IZ PERSPEKTIVE ADMINISTRATORA



01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001  
 SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 58





## INICIJATIVA OTVORENI PODACI



- Glavni čimbenici uspjeha:
  - mandat i odlučnost čelnštva (rukovodstva) - sponzorstvo prilikom rješavanja problema
  - postojanje potražnje za podacima - ako nema zainteresiranih dionika koji će iskoristiti podatke, napor je nepotreban
  - kolaboracija i komunikacija s potencijalnim korisnicima podataka – povratne informacije o korisnosti, točnosti, potrebama za podacima utječu na korisnost inicijative i mogu dovesti do promjena
  - kultura rada u tijelima javne vlasti – tehnologija omogućava sve, ali navike je teško promijeniti; fokusirati se na potrebe korisnika a ne na zadovoljenje forme
  - inicijativu treba osmisliti, planirati i provesti u fazama – naglasak dati na kvalitetu i korisnost objavljenih podataka, osigurati povratnu informaciju od korisnika,

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001 60

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA

Provedba inicijative za otvorene podatke u konačnici znači nastavak kulturne i institucionalne promjene, a unutar toga vjerojatno postoji pet glavnih stvari o kojima treba razmišljati prilikom postavljanja inicijativa kako bi se osigurala njezina uspješnost.

- Prva stvar koju smo vidjeli u mnogim uspješnim inicijativama je snažan mandat vodstva. Želite biti sigurni da dok tim koji provodi inicijativu nailazi na otpor promjenama, postoji snažan mandat s vrha organizacije kako bi im pomogli da proguraju i prevladaju te izazove.
- Druga stvar je potražnja za podacima. Nema smisla ulagati vrijeme, energiju i kapital u objavljivanje podataka ako nema ljudi koji su voljni i sposobni to koristiti stvoriti vrijednost i usluge, proizvode, ideje, iz tih podataka.
- Treće područje je kolaboracija i komunikacija s potencijalnim korisnicima podataka van granica tvrtke ili tijela javne vlasti kao što su privatni sektor, građanske udruge, građanima. Uspješne inicijative imaju strukturirane načine za dobivanje povratnih informacija i interakciju s korisnicima.
- Sljedeća stvar o kojoj želite razmišljati su aspekti kulturne promjene. Primamljivo je usredotočiti se na tehničke aspekte provedbe inicijative za otvorene podatke, ali u konačnici to su izazovi koje je zajednica riješila i rješava, a kulturološke promjene će biti mjesto stvarnih izazova i gdje leži ključ uspjeha
- I na kraju, primjenu inicijative otvorenih podataka treba osmisliti, planirati i provoditi u fazama. Vidjeli smo dosta procesa u kojima su se ljudi koncentrirali na objavljivanje nekih podataka a zatim objavljivanje još više podataka. Bili su usredotočeni na količinu podataka, međutim kako se svijest o otvorenim podacima razvija, fokus je na korisnosti i kvaliteti objavljenih podataka i na utjecaju koji podaci mogu imati a to će osigurati da je inicijativa uspješna.

Dakle, u konačnici Otvoreni podaci zahtijevaju od nas da drugačije razmišljamo o tržištu podataka. Tradicionalno bismo mislili na određene institucije poput vlade da su proizvođači podataka, a neke druge institucije gledamo kao korisnike podataka, međutim kako se inicijativa razvija vlada, civilni društvo i privatni sektor postaju istovremeno i dobavljači i potrošači podataka.



## SAŽETAK



- Glavne karakteristike otvorenih podataka

- dostupni su bez ograničenja i može ih se besplatno koristiti u bilo koju svrhu
- u izvornom su i nepromijenjenom obliku, nisu u obliku analiza, sažetaka ili izvatka
- mogu biti rezultat kombiniranja podataka iz više različitih izvora
- potpuni - dostupni u cijelosti
- ažurirani i „svježiji“ - dostupni što je prije moguće kako bi se mogli koristiti odmah
- strojno čitljiv - podaci su dostupni u formatima kao što su: CSV, XML, KML, proračunska tablica (PDF ili HTML tekstualne datoteke nisu strojno čitljive)
- dostupni su na ne diskriminirajući način – može im se pristupiti bez ikakve restrikcije (bez prijave, registriranja, ili bilo koje druge provjere identiteta)
- nema zakonskih ograničenja — podaci ne mogu biti predmetom autorskih prava, patenata, zaštitnih znakova ili poslovne tajne,
- nemaju vlasništva u smislu kontrole objave
- objavljuju se s oznakom odgovarajuće dozvole –u RH [Otvorena dozvola](#)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001  
SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 60

## PITANJA?



- Predavači:

dr. sc. Neven Vrčec, red. prof.  
e-adresa: [neven.vrcek@foi.hr](mailto:neven.vrcek@foi.hr)

Elvis Dropulić  
e-adresa: [elvis.dropulic@zih.hr](mailto:elvis.dropulic@zih.hr)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001  
SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVA 61



# KONTAKT PODACI



## Voditeljja projekta:

**Tomislav Malaric**  
t: +385 1 4400 845  
e: [tomislav.malaric@rdd.hr](mailto:tomislav.malaric@rdd.hr)

## Članovi tima:

**Dina Popović**  
t: + 385 1 4400 866  
e: [dina.popovic@rdd.hr](mailto:dina.popovic@rdd.hr)

**Ana Jovičić**  
t: + 385 1 4400 875  
e: [ana.jovicic@rdd.hr](mailto:ana.jovicic@rdd.hr)

**Ivana Hajsek**  
t: 385 1 4400 858  
e: [ivana.hajsek@rdd.hr](mailto:ivana.hajsek@rdd.hr)

**Maja Carić Jugović**  
t: 385 1 4400 850  
e: [maja.jugovic@rdd.hr](mailto:maja.jugovic@rdd.hr)

**Vesna Mravunac**  
t: +385 1  
e: [vesna.mravunac@rdd.gov.hr](mailto:vesna.mravunac@rdd.gov.hr)

01000100 01001001 01000111 01001001 01010100 01000001 01001100 01001110 01000001 00100000 01001000 01010010 01010110 01000001 01010100 01010011 01001011 01000001

SREDIŠNJI DRŽAVNI URED ZA RAZVOJ DIGITALNOG DRUŠTVIA

65

Sadržaj ovog dokumenta isključiva je odgovornost Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva

50 / 50



Projekt je sufinancirala Europska unija iz Europskog socijalnog fonda.