



REPUBLIKA HRVATSKA
Središnji državni ured za razvoj
digitalnog društva

SMJERNICE ZA ODABIR I NABAVU PROGRAMSKIH RJEŠENJA I USLUGA

za obveznike primjene Zakona o javnoj nabavi

Vlasnik dokumenta:	Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva
Oznaka dokumenta:	
Verzija:	1.0
Datum kreiranja:	ožujak 2024.
Izdavač:	Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva
Kontakt	ured@rdd.hr

SADRŽAJ

DEFINICIJE POJMOVA I KRATICA	3
PREDGOVOR	5
UVOD	7
Svrha dokumenta	7
Cilj dokumenta	7
Ciljana publika.....	7
Struktura smjernica	7
Objašnjenja simbola.....	7
PREPORUKE ZA JAVNU NABAVU	9
Važnost javne nabave IKT postupaka.....	9
Odabir postupka javne nabave.....	10
Postupak javne nabave programskog rješenja.....	12
Nabava programskog rješenja i usluga kroz otvoreni (ili ograničeni) postupak javne nabave ..	12
Nabava programskog rješenja i usluge kroz natjecateljski postupak uz pregovore/pregovarački postupak s prethodnom objavom poziva na nadmetanje/natjecateljski dijalog	22
Nabava programskog rješenja i usluga kroz inovativnu javnu nabavu.....	23
Nabava programskog rješenja i usluga kroz pregovarački postupak bez prethodne objave poziva na nadmetanje.....	26
Preporuke za korištenje standarda javne nabave	27
Usklađenost nabava sa zakonom o državnoj informacijskoj infrastrukturi.....	29
Zelena javna nabava	29
PREPORUKE ZA TEHNIČKA RJEŠENJA, DOKUMENTACIJU I SIGURNOST	31
Vrste programskih rješenja i usluga	31
IKT norme i gradivni blokovi.....	33
Programska dokumentacija prilikom nabave it rješenja	35
Ponovna uporaba programskog izvornog koda	36
Preporuke kibernetičke sigurnosti	36
PRILOZI.....	38
Prilog 1. Kontrolni popis koraka kod nabave programskih rješenja i usluga	38
Prilog 2. Preporuke za definiranje opisa predmeta nabave	39
Prilog 3: Primjeri formulacija	41
Prilog 4: Izvori i reference dobre prakse.....	43
Prilog 5: Popis normativnih dokumenata	45
Prilog 6: Gradivni blokovi	59




Prilog 7: Primjer hodograma provedbe nabave programskog rješenja izrađenog po mjeri	65
Prilog 8: Primjer hodograma provedbe nabave gotovog programskog rješenja	66
Prilog 9: Matrica odlučivanja kao pomoć pri odabiru postupka nabave	67
Prilog 10: Ugovor o povjerljivosti	69

DEFINICIJE POJMOVA I KRATICA

KRATICA	DEFINICIJA
autorsko pravo	pravo autora u pogledu njegovog autorskog djela, a odnosi se na imovinska i moralna prava; autorskim djelom smatra se i računalni program, što obuhvaća izražaj računalnog programa u bilo kojem obliku, uključujući i pripremni dizajnerski materijal
eArchive	gradivni blok olakšava razmjenu podataka unutar organizacije i s pojedincima, povećava dostupnost prekograničnih rješenja za arhiviranje, povećava transparentnost kao rezultat šire primjene elektroničkog arhiviranja, omogućava dugoročno čuvanje arhivske građe
eDelivery	gradivni blok namijenjen je sigurnoj razmjeni podataka, elektroničkih dokumenata i isprava
funkcionalni zahtjev	predstavlja zahtjev naručitelja koji definira određenu funkciju programskog rješenja ili dijela programskog rješenja za postizanje očekivanog rezultata; opisuje što bi funkcija programskog rješenja ili dijela programskog rješenja trebala raditi
IKT	označava informacijske i komunikacijske tehnologije
industrijsko vlasništvo	obuhvaća prava kojima proizvođači štite od konkurenata svoje poslovne interese, položaj na tržištu i sredstva uložena u istraživanje, razvoj i promociju, kao što su npr. patent, žig, zaštićeni industrijski dizajn
intelektualno vlasništvo	obuhvaća autorsko i srodna prava te prava industrijskog vlasništva, a odnosi se na (u pravilu isključiva, "vlasnička") prava raspolaganja nematerijalnim rezultatima intelektualnih djelatnosti
konkurentni isporučitelj	Isporučitelj koji nema ugovorni odnos s Naručiteljem, a može se natjecati u postupku javne nabave
naslijeđen IKT sustav	označava zastarjelo sklopovlje i/ili programsko rješenje koje se još uvijek koristi zbog korisničkih potreba
nefunkcionalni zahtjev	definira očekivane karakteristike programskog rješenja, ograničenja na funkcionalnost sustava i karakteristike koje programsko rješenje mora imati, poput performansi, sigurnosti, održavanja, upotrebljivosti, pouzdanosti i dostupnosti
originalni isporučitelj	Isporučitelj koji je kao Isporučitelj u postupku javne nabave u ugovornom odnosu s Naručiteljem za određeni predmet nabave
otvoreni sustav	sustav otvorenih specifikacija koji omogućava povezivanje s bilo kojim drugim sustavom
ponovno korištenje	(eng. re-use) je korištenje rješenja koja su dokazala svoju vrijednost drugdje
pravo	odnosi na sustav pravnih instrumenata kojima se uređuje način stjecanja intelektualnog



intelektualnog vlasništva	vlasništva i način zaštite od njegovog neovlaštenog korištenja ili na pojedinačno pravo intelektualnog vlasništva (npr. patent, žig, autorsko pravo)
norma	označava opće prihvaćenu razinu izvrsnosti proizvoda i usluga, koja pak predstavlja temeljnu ili referentnu vrijednost ispod koje ne bi valjalo djelovati, a može biti utvrđena dobrom praksom ili odobrena od strane nekog normizacijskog tijela
srodna prava	prava srodna autorskom pravu koja imaju svoj poseban predmet zaštite koji je uglavnom vezan uz autorska djela, odnose se na primjerice prava umjetnika izvođača na njihovim izvedbama, prava proizvođača fonograma na njihovim fonogramima, prava organizacija za emitiranje na njihovim programskim signalima i dr.
tehnička specifikacija	označava opis u kojemu se propisuju tehnički zahtjevi koje treba zadovoljiti proizvod, proces ili usluga
troškovi prelaska	označava troškove potrebne da se iz „naslijeđenog IKT sustava" prijeđe na tehnološki noviji i učinkovitiji IKT sustav
ugovorne specifikacije	specifikacije proizvoda i usluga definiranih dokumentacijom o nabavi i potvrđene u specifikacijama ugovora za isporuku robe i usluga
vlasnička tehnologija	označava tehnologiju proizvedenu od strane jednog proizvođača
zaključavanje	označava pretjeranu ovisnost o pojedinom proizvođaču ili isporučitelju IKT proizvoda ili usluga (eng. Lock-in)

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

PREDGOVOR

Europska unija dokumentom “2030 Digital Compass: the European way for the Digital Decade”, odredila je nastojanja glede omogućavanja poduzećima i građanima da iskoriste održivu i prosperitetnu digitalnu budućnost u kojoj je na prvom mjestu čovjek.

Zadanom vizijom za EU 2030 zacrtani su putevi do uspješne digitalne transformacije država članica i cjelokupne EU, putem principa digitalnog kompasa koji čine četiri glavne točke:


- Vještine
 - o Stručnjaci u području IKT-a: potreba je za otprilike 20 milijuna stručnjaka
 - o Osnovne digitalne vještine: najmanje 80 % populacije
- Sigurna i održiva digitalna infrastruktura
 - o Povezivost: brzina prijenosa podataka od minimalno 1 gigabit/s za svakoga, mreža 5G posvuda
 - o Najsuvremeniji poluvodiči: dvostruki udio EU-a u globalnoj proizvodnji u odnosu na 2020. godinu
 - o Podaci – rubno računalstvo (eng. edge computing) i računalstvo u oblaku (eng. cloud computing): 10 000 vrlo sigurnih i klimatski neutralnih rubnih čvorova
 - o Računalstvo: prvo računalo s kvantnim ubrzanjem
- Digitalna transformacija poduzeća
 - o Prihvaćanje tehnologije: računalstvo u oblaku / umjetna inteligencija / velika količina podataka u 75 % poduzeća u EU-u
 - o Inovatori: povećanje širenja i financijskih sredstava za udvostručenje broja poduzeća „jednoroga” u EU-u
 - o Kasnije prihvaćanje: korištenje barem osnovne digitalne tehnologije u više od 90 % malih i srednjih poduzeća (MSP)

Digitalizacija javnih usluga

- o Ključne javne usluge: potpuno dostupne na internetu
- o E-zdravstvo: 100 % građana koji mogu imati pristup medicinskoj dokumentaciji
- o Digitalni identitet: 80 % građana koji koriste digitalnu identifikaciju

Područje digitalizacije zauzima integralni dio glavnih strateških područja vizije EU za desetogodišnje razdoblje razvoja EU. Proces digitalizacije podrazumijeva znanja iz različitih tehnologija i područja od interesa za nabavom, stoga su ove smjernice namijenjene svim naručiteljima prilikom planiranja i nabave programskih rješenja i usluga prema važećim regulatornim okvirima RH i EU.

Europska komisija ima za cilj osnažiti jedinstveno socijalno tržišno gospodarstvo EU-a, promicati konkurenciju

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

i potaknuti mala i srednja poduzeća odnosno inovatore i poduzetnike. Stvaranje uključivog, otvorenog i boljeg digitalnog okruženja primarni je odgovor za usklađenje sa sadašnjim stvarnostima globalnog gospodarstva. Strategija otvorenog koda 2020. – 2023. jača unutarnju radnu kulturu Komisije koja se već uvelike temelji na načelima otvorenog koda i kao takva je integrirana u cjelokupni dokument.


Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine, u sklopu strateškog cilja „Konkurentno i inovativno gospodarstvo“ stremi povećanju konkurentnosti hrvatskog gospodarstva. Jedno od prioriteta područja javnih politika za navedeni strateški cilj uključuje „Razvoj globalno konkurentne, zelene i digitalne industrije“, koja stavlja naglasak na intenzivnije korištenje mogućnosti inovativne javne nabave za ohrabivanje inovacija. Omogućit će se nova proizvodna ulaganja i povećanje produktivnosti kroz digitalizaciju poslovanja i primjenu novih tehnologija te jačanje pametnih vještina i digitalne pismenosti.

Berlinska deklaracija o digitalnom društvu i digitalnoj javnoj upravi temeljenoj na vrijednostima, ističe važnost interoperabilnih usluga, korištenja zajedničkih norma i programskog rješenja otvorenog koda (eng. „when suitable“ – kad je primjenjivo) u javnom sektoru. Suradnjom s ostalim državama članicama promiče razvoj i upotrebu otvorenih norma, rješenja i specifikacija, dok se osiguravanjem raznolikih i visoko učinkovitih digitalnih rješenja, jamči sloboda izbora i mogućnost promjene IT modula kada je to potrebno.

Slijedom toga, Hrvatska pridaje posebnu pozornost zahtjevima za interoperabilnošću IKT proizvoda i usluga na zajedničkom tržištu kao i zadovoljenju norma kojima se to postiže.

Ove Smjernice stoga imaju za cilj pridonijeti postizanju ravnoteže između tržišta i postizanju jednakih uvjeta za sve gospodarske subjekte, dok s druge strane služe kao pomoćni alat za naručitelje u provođenju normirane nabave programskih rješenja i usluga. Smjernice također imaju za cilj podržati načela javne nabave definirane Zakonom o javnoj nabavi (NN 120/2016, NN 114/2022, dalje u tekstu ZJN 2016 ili Zakon o javnoj nabavi) - načelo tržišnog natjecanja, načelo jednakog tretmana, načelo zabrane diskriminacije, načelo uzajamnog priznavanja, načelo razmjernosti i načelo transparentnosti, učinkovita javna nabava te ekonomično i svrhovito trošenje javnih sredstava.

Državni tajnik

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

UVOD

Svrha dokumenta

Ovaj dokument je koncipiran i izrađen kao pomoćni alat u procesima odabira, nabave i isporuke programskih rješenja i usluga, podržavajući najbolje prakse iz javne nabave tijekom cjelokupnog procesa nabave.

Smjernice se temelje na postojećim nacionalnim i međunarodnim regulatornim okvirima, preporukama i normama koje se odnose na područja nabave programskih rješenja i usluga za obveznike primjene Zakona o javnoj nabavi.

Cilj dokumenta

Smjernice imaju za cilj poticati podržavati dobre prakse u javnoj nabavi te povećati učinkovitost u svim fazama postupka javne nabave. Ovaj dokument pruža:

- preporuke temeljem najbolje prakse, s praktičnim primjerima,
- **prijedlog koraka** za pripremu dokumentacije o nabavi kao i posljedične izrade ugovora za izradu programskih rješenja i usluga.

Ciljana publika

Dokument je namijenjen poglavito tijelima javne vlasti RH te kao takav može koristiti i drugim obveznicima javne nabave koji ne podliježu posebnim regulatornim okvirima kao tijela javne vlasti.

Struktura smjernica

Smjernice uključuju preporuke i ograničenja u korištenju različitih programskih rješenja i usluga stavljajući naglasak na usklađenost:

- korištenja najboljih postojećih normi za nabavu programskih rješenja,
- minimiziranje **rizika neopravdanog „zaključavanja“** scenarija na duga razdoblja.

Naručitelji imaju obavezu osigurati da svi postupci javne nabave budu u skladu s nacionalnim zahtjevima i pravnom stečevinom EU. Ove Smjernice nisu „popis preporučenih norma“ za naručitelje prilikom planiranja i nabave programskih rješenja i usluga. To nije moguće učiniti budući da se norme razlikuju s obzirom na osiguranje potrebnih funkcija i usvojenih strategija.

Objašnjenja simbola

U smjernicama se korisnike vodi korak po korak kroz postupak, pri čemu su istaknuta područja u kojima obično nastaju pogreške te način kako ih izbjeći.




RIZIK OD POGREŠKE!

Korak pri kojem nastaju najčešće i najozbiljnije pogreške. Analiza i dodatne smjernice navode se kako bi se te pogreške najučinkovitije izbjegle.



PRIMJER DOBRE PRAKSE

Područje u kojem se korisnicima daju specifični savjeti i/ili za koje su osigurani dodatni izvori u okviru skupa alata ili preko poveznica na druge dokumente.

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

PREPORUKE ZA JAVNU NABAVU

Važnost javne nabave IKT postupaka

Naručitelj je dužan provoditi postupke javne nabave na način koji omogućava učinkovitu javnu nabavu te ekonomično i svrhovito trošenje javnih sredstava stoga je cilj naručitelja u postupku javne nabave ostvariti najveću vrijednost za novac. Preduvjet za ostvarenje cilja je omogućavanje konkurencije među tvrtkama privatnog sektora u postupcima javne nabave, čime se potiče i inovativnost.


Nabava IKT-a, koja se temelji na normama dostupnim svim gospodarskim subjektima pomaže promicati konkurentnost gospodarskih subjekata i smanjuje rizik pretjerane ovisnosti tijela javne vlasti o pojedinom proizvođaču ili isporučitelju programskih rješenja i usluga izvan ugovorenog vremenskog roka, što je situacija poznata kao „zaključavanje”. Ako je naručitelj pretjerano ovisan o jednom isporučitelju za svoja programska rješenja ili usluge, a za programsko rješenje ne može osigurati dovoljnu razinu konkurencije, isti dugoročno ne može ispuniti zahtjev postizanja najbolje „vrijednosti za novac”. Nastojeći izbjeći navedene nedostatke, naručitelji često upadaju u zamku „zaključavanja”, jer uključuju **prekomjerno korištenje određenog trgovinskog naziva, žiga proizvoda ili obveznih tehnologija** u opisima tehničkih specifikacija ili ističu **zahtjeve za kompatibilnosti s postojećim sustavima**, koje pak može ispuniti samo jedan ili vrlo mali broj isporučitelja. Najčešće posljedice takve situacije su:

- programska rješenja i usluge temeljene na zaključanoj, „vlasničkoj tehnologiji” proizvođača, a koja se ne mogu isporučiti od strane „konkurentnih gospodarskih subjekata” i
- naručitelj se postupcima javne nabave učinio ovisnim o isporučitelju za sva buduća održavanja ili promjene, zbog neprimjerenih uporaba „ugovornih specifikacija”.

Pretjerana ovisnost o jednom isporučitelju, ima za posljedicu da su **troškovi migracije programskih rješenja** (u slučaju kada je migracija potrebna ili nužna) i **usluga na drugog isporučitelja ili tehnologiju jako visoki**, čak i ako konkurentne isporuke imaju značajne prednosti u odnosu na postojeći sustav. To dugoročno **umanjuje mogućnost „konkurentnih gospodarskih subjekata” na tržištu** što u krajnjem slučaju može **voditi do nižeg stupnja inovacija i većih troškova za naručitelje**.

Osobitu pozornost treba posvetiti u osjetljivim slučajevima kada postojeće rješenje u potpunosti zadovoljava poslovne zahtjeve korisnika pa „**samo**” treba provesti nabavu nadogradnje, održavanja ili usklađivanja s promjenama u pravnoj i poslovnoj logici, pri čemu isplativost provođenja migracije nije evidentna.

Slično tome, za **javne usluge dizajnirane za građane**, a temeljene na nenormiranim ili zastarjelim tehnologijama koje može implementirati vrlo mali broj isporučitelja, postupak nabave nadogradnje, održavanja ili usklađivanja s promjenama može biti neisplativ u mjeri da se od postupka odustane što ograničava izbor koje građani imaju u načinu komuniciranja s javnim sektorom i ima za krajnju posljedicu ograničavanje tržišnog natjecanja. Primjerice: javno mrežno-mjesto na koje građanin može pristupiti samo kroz specifičan preglednik, obvezat će građane na korištenje upravo tog, specifičnog mrežnog-preglednika ili pak mrežne stranice koje nisu interoperabilne s funkcijom pristupačnosti, ograničit će sudjelovanje osobama s invaliditetom.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Norme za programska rješenja i usluge igraju važnu ulogu u sprječavanju nepotrebne situacije „zaključavanja“, jer osiguravaju da primjena nije ograničena na određeni proizvod, platformu ili tehnologiju. Programska rješenja i usluge različitih proizvođača mogu, u načelu, pružiti interoperabilnost ako se temelje na normama. Izbor jednog isporučitelja ne mora nužno stvoriti problem „zaključavanja“, navedeno će se dogoditi u slučaju kad isporučitelj nije u skladu sa normama, iz čega najviše i proizlazi rizik ovisnosti.

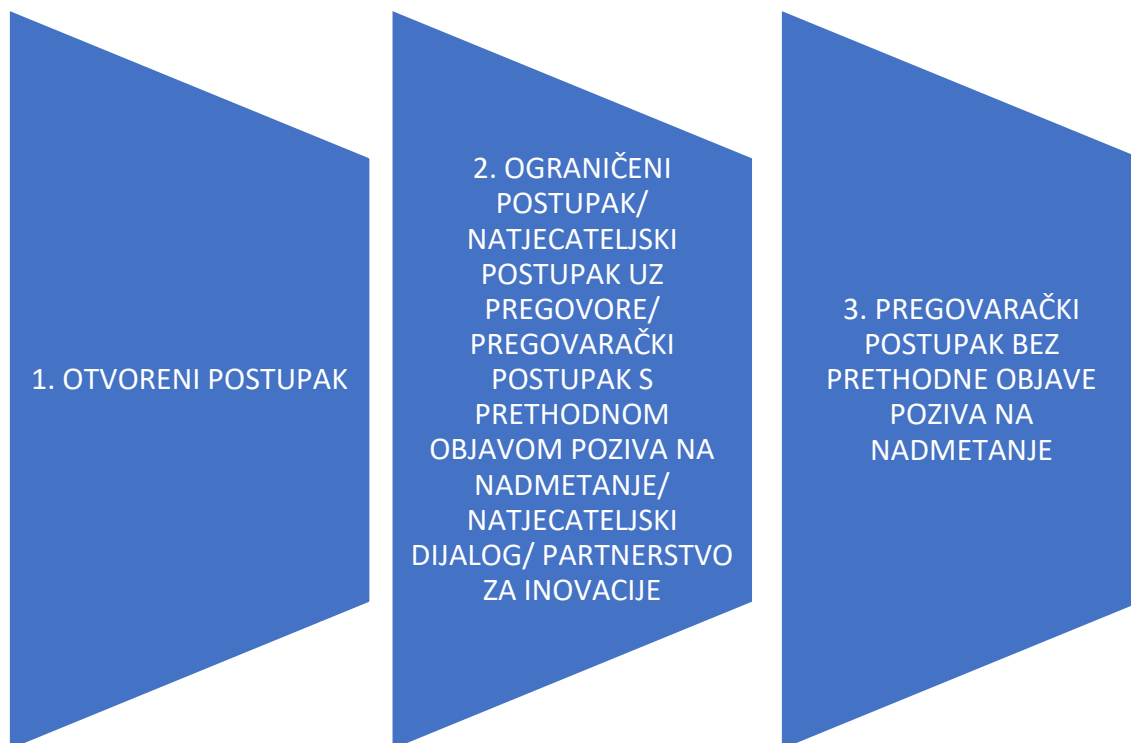
Odabir postupka javne nabave

Prema članku 85. ZJN 2016, postupci javne nabave koje koriste javni naručitelji mogu biti: otvoreni postupak, ograničeni postupak, natjecateljski postupak uz pregovore, pregovarački postupak s prethodnom objavom poziva na nadmetanje, natjecateljski dijalog, partnerstvo za inovacije, pregovarački postupak bez prethodne objave poziva na nadmetanje. Prema članku 356. ZJN 2016, postupci javne nabave koje koriste sektorski naručitelji mogu biti: otvoreni postupak, ograničeni postupak, pregovarački postupak s prethodnom objavom poziva na nadmetanje, natjecateljski dijalog, partnerstvo za inovacije, pregovarački postupak bez prethodne objave poziva na nadmetanje.

Odabir postupka javne nabave značajno utječe na način provedbe javne nabave IKT-a. Kako bi se smanjila opasnost dugoročne ovisnosti o jednom isporučitelju, uvijek treba odabirati model koji obećava višu razinu „otvorenosti“ proizvoda ili usluga. Prije odabira postupka javne nabave naručitelji moraju utvrditi vlastite potrebe. Nakon definiranja vlastitih potreba trebali bi provesti istraživanje tržišta. Ova dva koraka prije formalnog početka postupka javne nabave trebala bi dati naručitelju odgovore na pitanja koji postupak javne nabave odabrati, te koja je realna procijenjena vrijednost predmeta nabave.

Sukladno članku 86. ZJN 2016 javni naručitelj slobodno bira između otvorenog ili ograničenog postupka nabave te može koristiti partnerstvo za inovacije ako ima potrebu za inovativnom robom, uslugama ili radovima koju ne može zadovoljiti nabavom robe, usluga ili radova već dostupnih na tržištu. Što se tiče natjecateljskog postupka uz pregovore, natjecateljskog dijaloga, pregovaračkog postupka bez prethodne objave poziva na nadmetanje, naručitelj smije koristiti te postupke no prije korištenja nužno je zadovoljenje uvjeta iz članka koji se odnose na određenu vrstu postupka (članak 94. vezano uz natjecateljski postupak uz pregovore, članak 104. vezano uz natjecateljski dijalog, te članci 131.-134. vezano uz pregovarački postupak bez prethodne objave poziva na nadmetanje).

Sukladno članku 357. ZJN 2016 sektorski naručitelj slobodno bira između otvorenog, ograničenog, pregovaračkog postupka s prethodnom objavom poziva na nadmetanje i natjecateljskog dijaloga te može koristiti partnerstvo za inovacije ako ima potrebu za inovativnom robom, uslugama ili radovima koju ne može zadovoljiti nabavom robe, usluga ili radova već dostupnih na tržištu. Što se tiče pregovaračkog postupka bez prethodne objave poziva na nadmetanje, naručitelj smije koristiti te postupke no prije korištenja nužno je zadovoljenje uvjeta iz članka 360. ZJN 2016.



1. Otvoreni postupak

Najčešće korišteni postupak javne nabave jest otvoreni postupak javne nabave, u kojem na temelju objavljenog poziva na nadmetanje, svaki zainteresirani gospodarski subjekt može dostaviti ponudu u roku za dostavu ponuda.


Pripremu otvorenog postupka javne nabave može se podijeliti u nekoliko segmenata: istraživanje tržišta (članak 198.-199. ZJN 2016), izrada dokumentacije o nabavi (članak 200.-202. ZJN 2016), određivanje predmeta nabave i podjelu predmeta na grupe (članak 203.-204. ZJN 2016), izrada opisa predmeta nabave i tehničkih specifikacija (članak 205.-213. ZJN 2016), definiranje jamstava (članak 214.-217. ZJN 2016) te definiranje uvjeta za izvršenje ugovora (članak 218.-219. ZJN 2016).

2. Ograničeni postupak/Natjecateljski postupak uz pregovore/Pregovarački postupak s prethodnom objavom poziva na nadmetanje/Natjecateljski dijalog/Partnerstvo za inovacije

Ove vrste postupaka javne nabave obvezno se provode u dvije faze:

- odabir kandidata (gospodarskih subjekata) i
- odabir ponuda.

U prvoj se fazi odabir kandidata provodi na temelju provjere zahtjeva za sudjelovanje gospodarskih subjekata u pogledu obveznih razloga isključenja i kriterija za odabir gospodarskog subjekta (uvjet sposobnosti). Izuzev ograničenog postupka (ograničeni postupak ne dopušta pregovaranje), nakon prve faze naručitelj u drugoj fazi pregovara s ponuditeljima o inicijalnim ponudama. Naručitelj zatim priprema poziv na dostavu konačnih ponuda. Ponuditelj se ocjenjuje na temelju provjere sukladnosti

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

ponude s traženim tehničkim specifikacijama kao i evaluacije ponude u odnosu na raspisani kriterij za odabir ponude.

Vezano za prvu fazu postupka, naručitelj može u pozivu na nadmetanje odrediti minimalan broj sposobnih natjecatelja koje namjerava pozvati (primjerice 5 u ograničenom postupku i najmanje 3 u natjecateljskom postupku uz pregovore, natjecateljskom dijalogu i partnerstvu za inovacije). Ako je broj natjecatelja koji zadovoljavaju minimalne razine sposobnosti veći od broja koji je naveden u pozivu, utvrđuje se rang-lista na temelju provjere i ocjena zaprimljenih zahtjeva.

3. Pregovarački postupak bez prethodne objave poziva na nadmetanje

Pregovarački postupak nabave bez prethodne objave poziva na nadmetanje smatra se najmanje transparentnim postupkom, s obzirom da ne postoji informacija o provođenju postupka sve do trenutka javne objave odluke naručitelja. Za odabir ovog postupka nabave, naručitelji su obvezni zadovoljiti uvjete za primjenu ovog postupka sukladno odredbama članaka 131. do 142. ZN 2016. Teret dokaza pri odabiru ovog postupka javne nabave isključivo je na naručiteljima.

Dodatne informacije kao i izvore dobre prakse u EU dajemo u [Prilogu 4.](#)

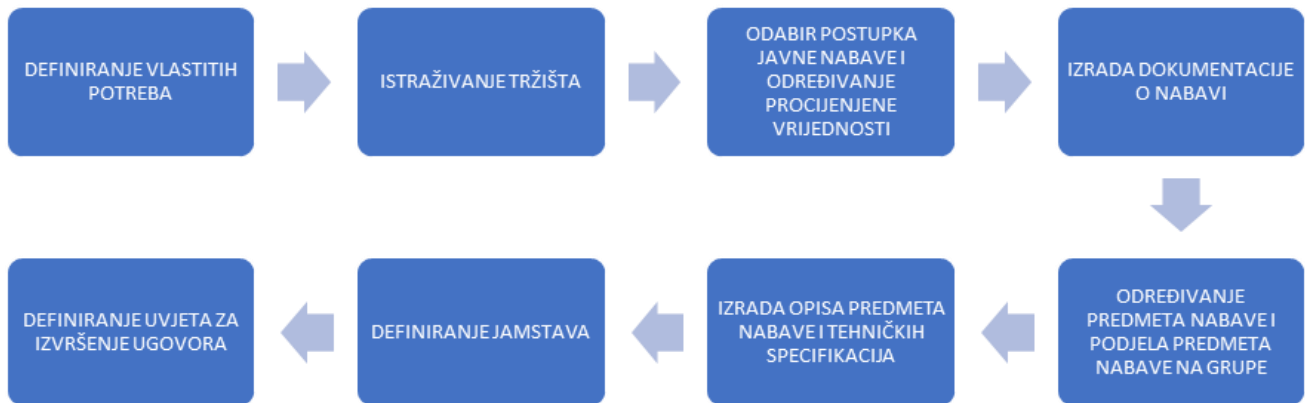
Sukladno preporukama Europske komisije¹ u [Prilogu 9](#) napravljen je pregled postupaka javne nabave kao i mogući prednosti/nedostatci prilikom odabira iste.

Postupak javne nabave programskog rješenja

Nabava programskog rješenja i usluga kroz otvoreni (ili ograničeni) postupak javne nabave

Koraci otvorenog/ograničenog postupka javne nabave programskih rješenja i usluga najčešće uključuju sljedeće:

¹ PUBLIC PROCUREMENT GUIDANCE FOR PRACTITIONERS FEBRUARY 2018 - on avoiding the most common errors in projects funded by the European Structural and Investment Funds
https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/quides/public_procurement/2018/guidance_public_procurement_2018_en.pdf



Poslovna potreba je glavni okidač i prva etapa koju je potrebno definirati prije pokretanja postupka nabave programskog rješenja. Sukladno članku 198. ZJN 2016, prije pokretanja postupka javne nabave javni naručitelj u pravilu provodi analizu tržišta u svrhu pripreme nabave i informiranja gospodarskih subjekata o svojim planovima i zahtjevima u vezi s nabavom. U ovom koraku potrebno je razmotriti trošak dosadašnjih ulaganja te kakva će biti isplativost ulaganja u nabavu programskog rješenja.

Potrebno je napraviti procjenu direktnih i indirektnih troškova programskog rješenja kako bi se mogao procijeniti ukupni trošak (eng. Total Cost of Ownership - TCO). Osim TCO modela može se izraditi i analiza eng. Business Value Analysis – BVA radi utvrđivanja poslovnih potreba i rješenja za utvrđene poslovne potrebe. Direktno troškove moguće je identificirati i procijeniti u trenutku nabave te mogu uključivati troškove poput: instalacije programskog rješenja i hardvera, integracije sustava, migracije podataka, dorade programskog rješenja, održavanja hardvera i programskog rješenja, upravljanja uslugama, edukacije, troškove analize, troškove jamstva i licenci.

Indirektni troškovi mogu uključivati troškove poput:

- nadogradnje infrastrukture (prostor, električna energija, hlađenje, vatrodjave),
- sigurnosni nadzor, poseban sustav gašenja požara, osiguranja (od rizika zbog povreda prava intelektualnog vlasništva),
- osiguranje podrške unutar kuće,
- troškovi u slučaju kvarova, troškovi nadzora, troškovi u slučaju napuštanja postojećeg rješenja (ponovno pokretanje nabave, troškovi prelaska na drugo rješenje),
- regulatorni troškovi (izdavanje certifikata, dozvola itd.).

Također je važno definirati hoće li se moći programsko rješenje ponovno koristiti u budućnosti (primjerice kao instalaciju ili postavljanje ili konfiguriranje „istog“ rješenja za drugog korisnika), vlasništvo nad izvornim kodom, interoperabilnost programskog rješenja, korištene IKT norme, tržišni uvjeti nabave i održavanja takvog programskog rješenja.



PRIMJER DOBRE PRAKSE

Prilikom definiranja novog predmeta nabave, zbog jednakog tretmana svih ponuditelja i omogućavanja tržišnog nadmetanja, preporučuje se uključivanje opisa trenutne okoline kao prilog Dokumentaciji o nabavi. Također kako bi se omogućilo nuđenje nove opreme/rješenja, naručitelju se preporuča uračunati u procijenjenu vrijednost nabave i moguće troškove promjene postojeće opreme/rješenja kao i troškova obuke osoblja za korištenje nove opreme/rješenja. Time se u konačnici omogućava bolja transparentnost postupka, izlazak iz situacije ograničenog tehnološkog odabira kao i nuđenje inovacije od strane ponuditelja.

U slučaju naslijeđenih sustava, dugoročni plan provedbe je nužan. To uključuje analizu tržišta i prepoznavanje najboljeg mogućeg novog rješenja, što uglavnom zahtijeva nabavu usluge „prilagodbe postojećeg sustava" ili nabavu „komponenti sustava tijekom vremena", a koji osiguravaju otvorene norme. Analiza tržišta naručitelju omogućuje razumijevanje kako tržište funkcionira, razumijevanje smjera u kojem tržište ide i glavnih dobavljača na tržištu. Analizu bi trebalo provesti na objektivan način i prije faze nadmetanja, poštujući načela nabave – jednakog tretmana, nediskriminacije, transparentnosti i razmjernosti; osiguravajući dovoljno vremena za planiranje samog postupka nabave.

Naslijeđeni sustavi izgrađeni tijekom vremena kroz kontinuirana povećanja „vlasničkih tehnologija", ograničavaju trenutačne i buduće IKT nabave zbog nekompatibilnosti ili nepostojanja potrebnih znanja, što za javnu nabavu može imati učinak pogodovanja.

Takvi sustavi predstavljaju i veliki problem kod nadogradnje i razvoja, jer, zbog nedostatka normizacije, moraju biti isporučeni od „originalnog isporučitelja". To dovodi do obveza prema „originalnom isporučitelju", ograničavajući javno natjecanje u budućnosti. Stoga je jedna od opcija koju treba razmotriti prelazak s „naslijeđenog sustava" na otvoreniji sustav, koji osigurava lakše korištenje proizvoda i usluga od više isporučitelja i/ili proizvođača rješenja u slučaju standardnih rješenja koje već postoje na tržištu.

Odabir ostanka pri istom ili prelaska na drugo rješenje potrebno je procijeniti temeljem dosadašnje kvalitete isporuka ili usluga, zadovoljenja ispunjenja poslovnih ciljeva te financijskih pokazatelja. Procjenjivanje mogućnosti, uzimajući u obzir sve buduće troškove uključujući „troškove prelaska" i sve koristi, važan je alat za dobivanje proračunskih odobrenja. Postojanje sveobuhvatne IKT strategije može biti od pomoći i podrška u slučajevima pojedinačnih javnih IKT nabava.

Polazišna točka u nabavi programskog rješenja ili usluge je poslovna potreba, koja se transponira u poslovne, tehničke i funkcionalne zahtjeve (tehničke specifikacije). Tehničke specifikacije ne smiju upućivati na specifičnog proizvođača ili izvor, određeni proces s obilježjima proizvoda ili pružatelja usluga koje pruža samo određeni gospodarski subjekt, te trgovinske nazive, žigove, patente, vrste ili određeno podrijetlo s ciljem favoriziranja ili isključivanja određenih usluga ili proizvoda. Upućivanje je iznimno dopušteno ako se predmet nabave ne može dovoljno precizno i razumljivo opisati, pri čemu takva uputa mora biti popraćena izrazom „ili jednakovrijedno". U tom slučaju, naručitelj je obavezan u dokumentaciji o nabavi navesti kriterije mjerodavne za ocjenu jednakovrijednosti predmeta nabave.



PRIMJER DOBRE PRAKSE

Preporuka je da se specifična iskustva koja su vezana za kvalitetno izvršenje usluge ocjenjuju kao iskustvo stručnjaka koje se ocjenjuje u sklopu ekonomski najpovoljnije ponude kojima se zapravo utječe na kvalitetu izvršenja usluga, čime bi se ista mogla ocjenjivati kao iskustva stručnjaka u sklopu ekonomski najpovoljnije ponude. Isto tako, bitno je paziti da navedeni uvjeti nisu restriktivni, odnosno da traženo iskustvo nije previše specifično i da na tržištu postoji više gospodarskih subjekata koji ispunjavaju tražene uvjete sposobnosti.

Nadalje, ukoliko se traži radno iskustvo stručnjaka, npr. 10 godina općeg radnog iskustva isto se može tumačiti kao restriktivni uvjet obzirom da isto nije povezano i razmjerno predmetu nabave. Opće radno iskustvo nije bitno jer je pojedini stručnjak mogao izvan struke raditi 8 od tih 10 godina. Dodatno, pri definiranju minimalnih obrazovnih razina predlaže se razmotriti korištenje terminologije sukladno Hrvatskom klasifikacijskom okviru (HK01) ili Europskom klasifikacijskom okviru (EQF).


Prilikom izrade dokumentacije o nabavi postoji nekoliko aspekata dobre prakse koje valja koristiti. Osobe odgovorne za sastavljanje tehničke specifikacije trebaju osigurati „tehnološki neutralne“² specifikacije, koje ne sadrže nepotrebno trgovinske nazive, žigove ili zatvorene tehničke specifikacije. Dostupna znanja o normama treba koristiti kako bi se osiguralo da se isti koriste i upućuju isporučitelje na iste. Izrada dokumentacije o nabavi može biti timski rad i uključivati različite sudionike u različitim fazama.

Definiranje dokumentacije o nabavi programskog rješenja i usluga može se izvršiti pomoću agilne metode razvoja ili metode vodopada. Metoda vodopada počiva na ideji da se razvoj rješenja može predvidjeti i definirati preciznim tehničkim specifikacijama, definiranim za svaku pojedinačnu fazu projekta. Naglasak je na dokumentiranju i na izvornom kodu. Rizici primjene leže u činjenici da se u fazi planiranja ne mogu točno predvidjeti sve konačne potrebe i zahtjevi što može dovesti do potrebe za redizajnom te može značajno utjecati na troškove. Nadalje, čest problem je definirati sve moguće zamišljene scenarije kojima bi predviđeno programsko rješenje moglo udovoljavati.

Potrebno je naglasiti da kada se u visokoj mjeri definira predmet nabave od strane naručitelja, često se može onemogućiti agilna metoda razvoja. Agilna metoda podrazumijeva razvijanje tehničkih specifikacija u suradnji s pružateljem usluga. Međutim, i ova metoda nosi rizike, budući da uspjeh procesa ovisi o projektnom timu kao i detaljnom planiranju izvršenja ugovora s definiranim jasnim rokovima isporuke pojedine faze projekta.

Najvažniji aspekt nabave programskog rješenja je zasigurno ukupan trošak. Iako su gotova programska rješenja naizgled povoljnija, potrebno je detaljno proučiti što se u tom paketu dobiva jer najčešće takva rješenja

² Skrećemo pozornost kako definiranje „tehnološki neutralne specifikacije“ može predstavljati i potencijalni dodatni trošak za naručitelja, posebno ako naručitelj već ima postojeću tehnološku platformu (infrastrukturu), te ukoliko zaposlenici naručitelja već imaju postojeća znanja potrebna za korištenje, održavanje i upravljanje takvom infrastrukturom.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

uključuju dodatne elemente programskog rješenja koje korisniku uopće ne trebaju. Razvoj programskog rješenja po mjeri zahtijeva veće inicijalno ulaganje, no korisnik dobiva programsko rješenje prilagođeno njegovim potrebama uz neograničenu mogućnost korištenja (tj. sukladno pravima korištenja). U ovom je koraku potrebno razmotriti složenost integracije programskog rješenja u postojeće IT okruženje i poslovne procese. Također je važno odrediti životni ciklus programskog rješenja, ovisno o razvoju tržišta i trendovima.

Nakon planiranja i istraživanja tržišta potrebno je odrediti kriterije za kvalitativni odabir gospodarskog subjekta. Sukladno čl. 256. st. 3. ZJN 2016, prilikom određivanja kriterija za odabir gospodarskog subjekta u postupku javne nabave, javni naručitelj smije zahtijevati samo minimalne razine sposobnosti koje osiguravaju da će gospodarski subjekt biti sposoban izvršiti ugovor o javnoj nabavi. Isto tako, potrebno je uzeti u obzir odredbe čl. 268. st 5. ZJN 2016 koji propisuje kada je uvjet tehničke i stručne sposobnosti vezan uz predmet nabave ako su radovi, robe ili usluge isti ili slični predmetu nabave, dok stavak 6. istog članka ZJN 2016 propisuje kada je uvjet razmjernan predmetu nabave. Praksa je pokazala da mala i srednja poduzeća (MSP) i start-up poduzeća imaju najveći inovacijski potencijal. Stoga ako je naručiteljima cilj privući inovativna rješenja tada bi trebali propisati „standardne“ kriterije unutar dokumentacije o nabavi poput: propisanih maksimalnih vrijednosti u uvjetima financijske i ekonomske, odnosno tehničke i stručne sposobnosti. Sudjelovanje MSP-a i start-up poduzeća moglo bi poboljšati odnos kvalitete u odnosu na cijenu. U tom smislu bilo bi korisno odrediti rok za dostavu ponuda koji je i duži od minimalnih rokova propisanih ZJN 2016, te manju razinu administrativnog opterećenja, uz kratke rokove plaćanja i/ili manje financijske troškove sudjelovanja (npr. visina jamstva).

Definiranje minimalnih zahtjeva za stručne kapacitete, ako predmet nabave to zahtijeva, mogu uključiti iskustvo stručnjaka, kvalifikacije i stručnost. Iskustvo stručnjaka odnosi se na reference pojedinačnih stručnjaka, ugovorenih za isporuku usluga. Kvalifikacije za stručnjake odnose se na formalne kvalifikacije, kao što su obrazovanje ili certifikati. Stručnost osoblja kao tehnička specifikacija (obvezni zahtjev) može se odnositi na broj godina koje je osoba radila u određenom području.




RIZIK OD POGREŠKE

Treba izbjegavati navođenje imena robne marke za opis značajki željenog proizvoda i „tehničke specifikacije“ koji se odnose na „vlasničke tehnologije“ podržane od strane jednog ili ograničeni broj isporučitelja, jer to ima učinak ograničavanja „konkurentnih isporučitelja“.

Nadalje, pogreške nastaju i upućivanjem na proizvod, marku, tip ili izvor, a da svako upućivanje nije popraćeno izrazom “ili jednakovrijedno” sukladno čl.210. st. 2. ZJN-a. Također, učestale pogreške su propuštanje naručitelja da propišu kriterije mjerodavne za ocjenu jednakovrijednosti.

Sukladno direktivama Europske unije iz područja javne nabave i Zakonu o javnoj nabavi javni naručitelji moraju osigurati jednak tretman svih gospodarskih subjekata pri pripremi postupka, tijekom podnošenja ponuda, kao i za vrijeme postupka pregleda i ocjene ponude odnosno tijekom cjelokupnog postupka javne nabave.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Gospodarski subjekti mogu koristiti naziv robne marke³ za opisivanje proizvoda samo kada za to nema druge mogućnosti. Pravilno referenciranje na norme unutar dokumentacije o nabavi je dobar način preciznog opisivanja.

Tehnički zahtjevi postupka javne nabave su posebno važni ako sadrže specifična ograničenja i potrebe vezane uz postojeću infrastrukturu ili tehnologiju, s kojom se moraju uklopiti. Gdje je to moguće, tehnički zahtjevi trebaju biti opisani bez imena trgovinskog naziva ili žiga. Ako nije moguće osigurati kompatibilnost s postojećim sustavom, preporuča se dobro razmotriti rizik „zaključavanja“.

U [Prilogu 2](#) dajemo detaljne upute za formuliranje opisa predmeta nabave.

Javna nabava programskih rješenja i usluga, koja se temelji na specifikacijama koje podržavaju normiranu tehnologiju, treba osigurati da budući postupci javne nabave IKT nisu ograničene na određenog isporučitelja koji je u mogućnosti implementirati takvu tehnologiju. Stoga je najbolje koristiti cijeli niz relevantnih normi prilikom javne IKT nabave.

Ključne prednosti IKT normi je u njihovoj ulozi u olakšavanju interoperabilnosti. Normama se nameću minimalne specifikacije koje, ako se provode, omogućuju proizvodima i sustavima razvijenim od strane različitih isporučitelja, komunicirati i razmjenjivati podatke.

Vrijednost norma ovisi o njihovoj kvaliteti i mjerama, te dostupnosti na tržištu.

Na navedeno najveći utjecaj ima sljedeće:


- norme mogu biti dostupne bez naknade ili uz naknadu,
- norme se mogu implementirati s ili bez naknade ili uz naknadu vlasnicima intelektualnog vlasništva,
- tržišna potražnja za normom, tj. norma će biti od najveće vrijednosti u pogledu interoperabilnosti i izbjegavanja ovisnosti o jednom isporučitelju, ako je zreo i široko podržan od strane tržišta.

Normizacija je vrlo raznolika i odabir norma može biti kompliciran i skoro sve organizacije za normizaciju proizvode široko implementirane norme koji možda nikada neće biti tržišno prihvaćeni. Stoga nije moguće procijeniti vrijednost norme samo stoga što je ona normirana (npr. TCP/IP je postao mnogo šire implementiran nego konkurentna ISO OSI norma).

S druge strane, norme razvijene od strane industrije koje nisu prošle formalnu normizaciju mogu biti otvoreni i ne-diskriminirajući temelj i na tržištu (npr. USB).

Norme se mogu implementirati na različite načine i mogu biti dijelovi proizvoda ili rješenja. Činjenica je da IKT proizvod ili sustav koji uključuje određene norme može jamčiti interoperabilnost s proizvodima drugih isporučitelja koji koriste iste norme, ali ne i neke druge (npr. SQL je normiran prema ISO 9075 i nije „riješio“ interoperabilnost jer i dalje ostaje „zaključan“ za isporučitelje koji koriste ovu normu).

³Izraz robna marka korišten je u smislu Zakona o javnoj nabavi (NN 120/16, 114/22). Sukladno hrvatskom zakonodavstvu, znak zaštićen kao pravo intelektualnog vlasništva kojim se označavaju proizvodi i usluge u trgovačkom prometu naziva se žig.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

U praksi postoje i široko implementirane, ali „formalno nenormirane“ tehnologije i specifikacije, te se one ne smatraju normama, a čija primjena povećava rizik od „zaključavanja“.

Općenito, **norme su različite kvalitete i uvijek su podložne promjenama**. Međutim, prednosti korištenja norma su brojne i naručitelji ih trebaju koristiti u najvećoj mogućoj mjeri kod izrade dokumentacije o nabavi. Programska rješenja koja su zaštićena pravima intelektualnog vlasništva⁴ mogu biti dostupni za implementaciju kroz niz modela. Mnoga su dostupna pod poštenim, razumnim i ne diskriminirajućim uvjetima, koji mogu ili ne moraju uključivati plaćanje naknade.

Neka su „**strogo besplatna**“ u raznim modelima licenciranja. Ona su važna za normizaciju.⁵

Veliki broj norma je tržišno dostupan i mnoge različite norme mogu odražavati slične tehnologije. Pri odabiru IKT proizvoda implementacija samo „određene“ norme može isključiti implementaciju drugih proizvoda koji koriste možda bolje i kvalitetnije norme.

Nadalje, bitno je naglasiti kako je Naručitelj dužan uskladiti sve e-Usluge prema e.Standardu (u daljnjem tekstu: Standard), sukladno Odluci Vlade Republike Hrvatske donesenoj na 54. sjednici Vlade od 22. travnja 2021. kojim je Standard razvoja javnih e-usluga u Republici Hrvatskoj⁶ postao obavezan za sva tijela javnog sektora pri razvoju novih i nadogradnjama postojećih e-usluga. Standardom se utvrđuju aktivnosti i mjere kojima se osigurava jednoobraznost e-usluga u Republici Hrvatskoj te minimalna razina kvalitete i pristupačnosti.

Standard se sastoji od 5 faza razvoja: Inicijacija, Analiza i dizajn, Razvoj IT sustava i implementacija e-Usluge, Održavanje i unaprjeđenje, Nadzor i kontrola.

Sukladno Standard-u razvoja javnih e-usluga u Republici Hrvatskoj⁷, određeno je 13 načela koje svaka e-usluga treba zadovoljiti:

⁴ Sukladno hrvatskom i europskom pravnom okviru računalni programi kao takvi ne smatraju se izumima (v. čl. 6.st.2. Zakona o patentu na poveznici https://www.dziv.hr/files/file/zastita/zakon_patent_HR_2020.pdf) te se ne mogu zaštititi patentom. Međutim, naziv računalnog programa, logotip, etiketu, moguće je zaštititi žigom (engl. trademark).

⁵ Računalni program koji ima **tehnički karakter**, može se patentirati pod uvjetom da su zadovoljeni svi ostali propisani uvjeti za priznavanje patentne zaštite, prvenstveno uvjet novosti i inventivne razine. Računalni program ima tehnički karakter kada prilikom njegovog izvođenja na računalu program proizvodi određeni tehnički učinak koji nadilazi uobičajene fizičke interakcije programa i računala koje su nužne kod izvođenja bilo kojeg računalnog programa. Primjeri računalnih programa koji imaju tehnički karakter su program kojim se opisuje metoda upravljanja sustavom za sprječavanje blokade kočnica na automobilu, program za kompresiju video datoteka, programi za enkripciju telekomunikacijskih prijenosa i sl. U tom slučaju se u stvari radi o tehničkim izumima koji se izvode putem računala.

Više o tome u Priručniku: <http://dziv.hr/hr/prirucnik-za-ispitivanje-patenata/dio-b/poglavlje-1/1-izumi/1-9-izumi/>

⁶ <https://vlada.gov.hr/sjednice/54-sjednica-vlade-republike-hrvatske-31922/31922>
<https://vlada.gov.hr/UserDocImages//2016/Sjednice/2021/Travanj/54%20sjednica%20VRH//54%20-%207%20a%20Standard.docx>

⁷ https://rdd.gov.hr/UserDocImages/e-Standardi/Standard%20razvoja%20javnih%20e_usluga%20u%20RH_Smjernice.pdf

1. Identificirajte i shvatite korisničke potrebe i ograničenja
2. Riješite životnu/poslovnu situaciju
3. Omogućite usklađeno i objedinjeno korisničko iskustvo
4. Učinite uslugu jednostavnom za korištenje
5. Razvijajte uslugu koju svi mogu koristiti
6. Uspostavite multidisciplinarni tim
7. Definirajte parametre uspješnosti e-usluge i pratite zadovoljstvo korisnika
8. Popularizirajte korištenje e-usluge
9. Razvijte i održavajte pouzdanu uslugu
10. Koristite već uspostavljene komponente
11. Odaberite odgovarajuće alate, tehnologije i otvorene standarde
12. Razvijte sigurnu uslugu koja štiti privatnost i sigurnost korisnika
13. Podržite javnu upravu u digitalnoj naobrazbi

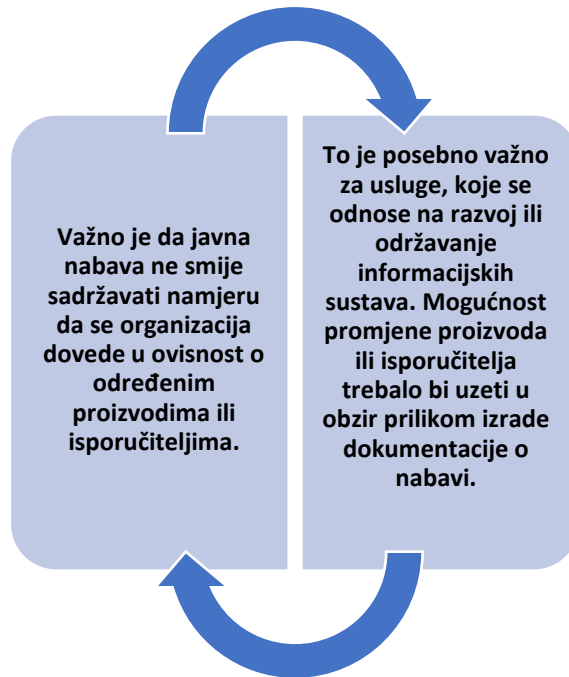
Načela razvoja e-usluge osiguravaju da su, tijekom procesa upravljanja e-uslugom od njezine inicijacije, analize i dizajna, preko razvoja IT sustava koji ju podržava do implementacije i pružanja krajnjim korisnicima, obuhvaćeni svi elementi e-usluge i određena sva obilježja e-usluge i ono najbitnije, da se e-usluga sagledava iz perspektive korisnika. Pri odabiru odgovarajućih alata, tehnologija i standarda treba poštivati važeći regulatorni okvir.

Definiranje korisničkih zahtjeva treba učiniti sukladno **zahtjevima krajnjih korisnika** i osigurati da su prikladni za tu namjenu.

Nužno je da navedeno zajednički definira multidisciplinarni tim (primjerice stručnjaci za nabavu, pravo i IKT) kako bi se osiguralo da tehnička specifikacija te opći uvjeti i zakonitost budu ispravno definirani. Ako se IKT nabava provodi u svrhu **povezivanja s drugim sustavima**, isporučitelji trebaju biti svjesni i u postupku **obaviješteni o zajedničkim normama interoperabilnosti, koje treba implementirati**. Ovo je osobito važno u pogledu prijenosa informacija (*podataka, formata datoteka*), kako bi se osiguralo da podaci mogu biti razmijenjeni unutar javnog sektora.

Važno je da građanima i tvrtkama, koji pristupaju podacima javnog sektora, pristup nije ograničen obaveznom korištenjem proizvoda određenog proizvođača ili aplikacije. Javna uprava je, također, **dužna staviti strojno čitljive javne podatke na raspolaganje u otvorenim formatima i omogućiti takav pristup (primjerice na stranicama otvorenih podataka)**. Važno je razmatrati pristupačnost javnim mrežnim stranicama za osobe s invaliditetom sukladno Zakonu o pristupačnosti mrežnih stranica i programskih rješenja za pokretne uređaje tijela javnog sektora („Narodne novine“, broj 17/2019), primjerice slijepih i slabovidnih osoba, od kojih mnogi trebaju pomoćnu tehnologiju za pristup mrežnim stranicama. Isto tako, važno je osigurati da programska rješenja koja uključuju licenčno korištenje prava intelektualnog vlasništva svojim sustavima licenciranja mogu zadovoljiti potrebe razvoja organizacije, odnosno da se ta prava mogu primjenjivati i u budućim preustrojavanjima ili preoblikovanjima te organizacije, a ne da samo tako „isteknu“ ili budu „neprenosiva“.

Važnost učinka korištenja norma unutar postupka javne nabave će imati utjecaj na sposobnost isporučitelja da odgovori na ponudu i na proizvod ili uslugu koja se nabavlja.



Korištenje norma potrebno je uskladiti s načelima javne nabave, odredbama ZJN 2016, a na korištenje normi pri opisu predmeta nabave (u tehničkim specifikacijama ali i drugim dijelovima dokumentacije o nabavi) primjenjive su odredbe navedenog zakona. Posebno valja istaknuti odredbe II. dijela ZJN 2016, koje se odnose na tehničke specifikacije (GLAVA III, Poglavlje 2, Odjeljak D, Pododjeljak 2.), načine dokazivanja uvjeta sposobnosti (GLAVA III, Poglavlje 4, Odjeljak C, Pododjeljak 2) i kriterije odabira ponude (GLAVA III, Poglavlje 5, Odjeljak C, Pododjeljak 1.), ali i sve ostale primjenjive odredbe.

Uvažavajući gore navedeno, bitno je razgraničiti normu kod kojeg je naglasak na „načinu“ propisivanja tehničkih specifikacija i dobroj praksi te onog kod kojeg se radi o industrijom/tržištem nametnutoj ili najraširenijoj normi ili normi odobrenoj od strane nekog normizacijskog tijela“.

Također skrećemo pozornost i na čl. 270. ZJN 2016 koji propisuje način korištenja normi koje se odnose na gospodarski subjekt, a ne na sam predmet nabave, ali i na čl. 271. ZJN 2016 o načinu dokazivanja sukladnosti.

Primjeri formulacija iz [Priloga 3](#) koristan su alat koji može pomoći u provjeri uvjeta i zahtjeva iz dokumentacije o nabavi.



RIZIK OD POGREŠKE!

Loše prakse prilikom planiranja nabave programskih rješenja:


- nekorištenje ili nedostatno korištenje normi na odgovarajući način u postupcima javne nabave,
- korištenje imena, robne marke ili tehnologije te specificiranje tzv. „vlasničke tehnologije“ za identifikaciju proizvoda i sustava, što pak može, osigurati samo određen isporučitelj ili proizvođač.
- zahtjeve za osiguranjem kompatibilnosti s prethodno kupljenim proizvodima ili sustavima koji isključivo preferiraju „originalnog isporučitelja“ i time ograničavaju natjecanje, osim ako ne postoji argumentirana opravdanost vezana uz financijske troškove i poslovnu opravdanost,
- definiranje restriktivnih specifikacija koje odbacuju mogućnost nabave inovativnih rješenja, što u nekim situacijama znači opis predmeta nabave na način da se opiše poslovna svrha i ciljevi, a da se sam predmet nabave provodi natjecateljskim dijalogom,
- zahtjeve koji obeshrabuju sudjelovanje malih i srednjih poduzeća (npr. Zahtjev za dokazom obavljenih sličnih poslova s vrijednostima ugovora koje mogu zadovoljiti samo velika poduzeća, iznimno kratki rokovi isporuke koji zahtijevaju jako velike timove.).

U postupcima nabave programskih rješenja i usluga moguće je i predvidjeti dostavu jamstva za otklanjanje nedostataka u jamstvenom roku kojim ugovaratelj jamči ispunjavanje obveze otklanjanja nedostataka koje ima po osnovi jamstva, a samim time naručitelju pruža dodatno financijsko osiguranje u pogledu osiguranja ispunjenja zahtjeva naručitelja.

Kod nabave **programskih rješenja koja se izrađuju po mjeri**, važno je uključiti sljedeće elemente:

- **Vlasništvo nad podacima** – dokumentacija o nabavi i ugovor moraju uključivati odredbu o vlasništvu tijela javne vlasti nad podacima, te svim elementima potrebnim za njihovu interpretaciju. U slučaju isteka ili prekida ugovora, treba postojati obveza isporuke podataka u strojno čitljivom obliku, kao i brisanje podataka nakon isporuke i potvrde naručitelja.
- **Vlasništvo nad izvornim kodom**⁸ – dokumentacija o nabavi i ugovor moraju uključivati odredbu temeljem koje se za tijela javne vlasti osniva pravo iskorištavanja autorskog djela, a što uključuje i izvorni kod, zbog kasnijeg održavanja i nadogradnje programskog rješenja. Pri tome je potrebno ugovorom o stvaranju autorskog djela po narudžbi izričito urediti koja prava iskorištavanja autorskog djela se osnivaju za tijela javne vlasti vodeći računa o tome da pravo iskorištavanja može biti osnovano kao isključivo ili neisključivo pravo, ograničeno sadržajno, vremenski ili prostorno. Za potrebe daljnje nadogradnje programskog rješenja osobito je važno da pravo iskorištavanja obuhvaća i pravo prerade

⁸ Vlasništvo nad izvornim kodom, bilo da se radi o IT rješenjima koja se rade "po mjeri" ili "gotovim rješenjima" nosi i neke rizike - primjerice deponirani izvorni kod brzo zastarijeva, IT rješenja danas koriste veliki broj komponenti trećih strana, platformi i rješenja za koja nije moguće osigurati izvorni kod, moguća skuplja verzija rješenja zbog upravljanja upravljanjem intelektualnim vlasništvom autora izvornog koda

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

autorskog djela⁹.

- **Dostava dokumentacije programskog rješenja** - dokumentacija o nabavi i ugovor moraju predvidjeti obvezu isporučitelja vezano uz izradu i dostavu dokumentacije programskog rješenja, što uključuje tehničku i korisničku dokumentaciju. Kroz dokumentaciju potrebno je imati mogućnost praćenja životnog ciklusa razvoja programskog rješenja za sve faze životnog ciklusa, od prikupljanja zahtjeva, preko modeliranja i kodiranja do testa, optimizacije i distribucije gotovog programskog rješenja, za sve verzije programskog rješenja.
- **Nefunkcionalni zahtjevi za programska rješenja** - dokumentacija o nabavi i ugovor moraju uključivati odredbu o karakteristikama koje programsko rješenje mora imati, poput performansi, dostupnosti, skalabilnosti, nadogradivosti, responzivnosti, održavanja (podrške) i nadzora rada sustava.

Primjeri formulacija za navedeno dani su u [Prilogu 3.](#)

Primjer nabave programskog rješenja izrađenog po mjeri nalazi se u [Prilogu 7.](#)

Primjer nabave gotovog programskog rješenja nalazi se u [Prilogu 8.](#)


Nabava programskog rješenja i usluge kroz natjecateljski postupak uz pregovore/pregovarački postupak s prethodnom objavom poziva na nadmetanje/natjecateljski dijalog

Za provedbu nabave programskog rješenja i usluge kroz natjecateljski postupak uz pregovore ili natjecateljski dijalog javni naručitelj treba ispuniti jedan od uvjeta propisanih člankom 94. ZJN 2016:

1. *potrebama javnog naručitelja se ne može udovoljiti bez prilagodbe lako dostupnih rješenja, ili*
2. *ako usluge uključuju projektiranje ili inovativna rješenja, ili*
3. *ako se ugovor ne može dodijeliti bez prethodnih pregovora zbog specifičnih okolnosti koje se odnose na prirodu, složenost ili na pravne i financijske uvjete ili s njima povezanim rizicima, ili*
4. *ako javni naručitelj ne može s dovoljnom preciznošću utvrditi tehničke specifikacije s obzirom na norme, Europsku tehničku ocjenu, zajedničku tehničku specifikaciju ili tehničku referenciju u smislu točaka od 2. do 5. Priloga VII. Zakona o javnoj nabavi, ili*
5. *ako su u prethodno provedenom otvorenom ili ograničenom postupku sve ponude bile nepravilne ili neprihvatljive.*

Za razliku od javnog naručitelja, sektorski naručitelj slobodno bira između otvorenog, ograničenog, pregovaračkog postupka s prethodnom objavom poziva na nadmetanje i natjecateljskog dijaloga. Sektorski naručitelj koji namjerava dodijeliti ugovor o javnoj nabavi u pregovaračkom postupku s prethodnom objavom poziva na nadmetanje obavezan je objaviti poziv na nadmetanje. On može ograničiti broj sposobnih natjecatelja koje će pozvati na sudjelovanje u postupku. Pri provođenju ovoga postupka, sektorski naručitelj primjenjuje

⁹ *Temeljne odredbe vezane uz sklapanje autorsko pravnih ugovora koje su primjenjive na računalne programe sadržane su u člancima 65. i 66. Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN br. 111/2021) i njima se uređuju oblik i sadržaj autorsko pravnih ugovora, te u člancima 96-99. istoga Zakona koji uređuju Ugovor o stvaranju autorskog djela po narudžbi koji je primjenjiv u slučaju kada se radi o nabavi računalnih programa. Tekst ovog Zakona dostupna je putem poveznice https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2021_10_111_1941.html.*

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

odgovarajuće odredbe dijela drugog ZJN 2016 kojima se uređuje natjecateljski postupak uz pregovore. Naručitelj s odabranim natjecateljima započinje pregovaranje o inicijalnim i svim sljedećim inicijalnim ponudama kako bi poboljšali njihov sadržaj ili provode dijalog s ciljem pronalaženja i utvrđivanja jedne ili više ponuda odnosno jednog ili više rješenja koja najbolje udovoljavaju njegovim potrebama te o tome sastavlja zapisnik. Tijekom pregovaranja ili dijaloga Naručitelj može s odabranim natjecateljima razmotriti sve značajke nabave, s time da mora osigurati jednako postupanje prema svim sudionicima, a posebice ne smije davati informacije na diskriminirajući način kojima bi se moglo pogodovati pojedinim sudionicima u odnosu na druge.

Odabir natjecatelja koji će sudjelovati u natjecateljskom postupku uz pregovore ili pregovaračkom postupku s prethodnom objavom poziva na nadmetanje može znatno utjecati na ishod postupka. Kako bi se, primjerice, definirao uvjet prethodnog iskustva ako se među natjecateljima pojavljuje nekoliko iskusnih dobavljača koji imaju brojne referencije, ali i novi dobavljači koji imaju samo nekoliko referencija, no isporučuju inovativnu opremu? Ovakvu situaciju valja dobro razmotriti jer će uvjeti odrediti hoće li se nadmetanje provoditi između dobavljača s mnogo prethodnog iskustva ili između novih dobavljača s novim idejama.¹⁰


Naručitelj pregovore ili dijalog provodi u uzastopnim fazama kako bi se smanjio broj ponuda ili rješenja o kojima se raspravlja tijekom faze pregovaranja/dijaloga, primjenjujući kriterije za odabir ponude navedene u pozivu na nadmetanje ili u opisnoj dokumentaciji. Obično se određuju dvije faze pregovaranja/dijaloga, nakon kojih slijedi zahtjev za dostavom konačnih ponuda. Po završetku prvog pregovora/dijaloga, pozvani ponuditelji dostavljaju drugu ponudu ili rješenje koje nude Naručitelju, sve sukladno uvjetima i zahtjevima dokumentacije o nabavi, odnosno opisu predmeta nabave i iskazanim potrebama Naručitelja. Dostavljena ponuda/rješenje temelj je za daljnje faze pregovaranja/dijaloga, odnosno sve do konačne ponude. Konačne ponude moraju sadržavati sve zahtijevane elemente nužne za izvršenje projekta. Naručitelj konačne ponude ocjenjuje u potpunosti u skladu s uvjetima i kriterijima navedenim u dokumentaciji o nabavi, odnosno na temelju kriterija za odabir ponude navedenih u pozivu na nadmetanje ili opisnoj dokumentaciji. Nakon ocjene konačnih ponuda javni naručitelj može voditi pregovore s ponuditeljem za kojeg je utvrdio da je podnio ponudu koja predstavlja najbolji omjer cijene i kvalitete, kako bi se potvrdile financijske obveze ili drugi uvjeti sadržani u ponudi utanačivanjem uvjeta ugovora, pod uvjetom da to nema učinak materijalne izmjene osnovnih značajki ponude ili javne nabave, uključujući potrebe i zahtjeve utvrđene u pozivu na nadmetanje ili u opisnoj dokumentaciji te da se ne narušava tržišno natjecanje niti uzrokuje diskriminaciju.

Prilikom nabave programskih rješenja i usluga koje uključuju inovativna rješenja, a naručitelj može opisati i definirati u dovoljnoj mjeri predmet nabave (primjerice u obliku faza/radnih paketa koji uključuju zasebno opisane elemente), moguće je korištenje natjecateljskog postupka uz pregovore ili natjecateljskog dijaloga, uz poštivanje odredbi iz ZJN 2016.

Nabava programskog rješenja i usluga kroz inovativnu javnu nabavu

Sukladno uvodnoj odredbi 47 Direktive 2014/24/EU „kupnja inovativnih proizvoda, radova i usluga od ključne je važnosti za poboljšanje djelotvornosti i kvalitete javnih usluga te za suočavanje s važnim društvenim izazovima. Tom se kupnjom doprinosi postizanju najbolje vrijednosti javnih sredstava te širih gospodarskih, okolišnih i društvenih dobrobiti vezanih uz osmišljavanje novih ideja, pretvorbu tih ideja u inovativne proizvode

¹⁰ Izvor: Priručnik s praktičnim primjerima: Ekonomski najpovoljnija ponuda, dostupan na Portalu javne nabave: <http://www.javnabava.hr/>, Zagreb 2017. godina

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

i usluge i promoviranje održivog gospodarskog rasta.¹¹

Pri svakoj javnoj nabavi javnost ima pravo znati ne samo je li nabavljeno rješenje formalno u skladu s uvjetima, nego i donosi li najbolju dodanu vrijednost u smislu kvalitete, troškovne učinkovitosti i socijalnog učinka, kao i učinka na okoliš, te stvara li prilike za tržište dobavljača. Javna nabava inovativnih rješenja postiže se bolja kvaliteta i učinkovitija rješenja s koristima za okoliš i društvo, veća troškovna učinkovitost i nove poslovne prilike za poduzeća. Kroz postupke javne nabave prilagođene inovativnim rješenjima gospodarski subjekti mogu ponuditi razvoj novih proizvoda i usluga koje će kasnije ponuditi na tržištu, a institucijama omogućiti korištenje najbolje inačice programske podrške / programskih rješenja. Stoga se naručiteljima preporučuje da provode javnu nabavu inovativnih rješenja.

Javna nabava inovativnih rješenja odnosi se na svaku nabavu koja uključuje barem jedan od sljedećih aspekata:

- predmet nabave je postupak inovacije – usluge istraživanja i razvoja – s (djelomičnim) rezultatima,
- predmet nabave su rezultati inovacija.

U prvom slučaju naručitelj najprije opisuje svoje potrebe i traži od gospodarskih subjekata istraživača da razviju inovativne proizvode, usluge ili postupke, koji još ne postoje na tržištu, kako bi ispunili tu potrebu. Takva objava može uključivati npr. podatke o potrebama, funkcionalnostima, svrsi, načinu korištenja, zelenim tehnologijama, o ukupno raspoloživoj vrijednosti nabave te željenim rokovima do kojih bi rješenje trebalo biti funkcionalno itd. Naručitelj može provesti i vlastito istraživanje tržišta. Tek u sljedećem koraku naručitelj izrađuje dokumentaciju o javnoj nabavi te pokreće postupak javne nabave (uglavnom se radi o natjecateljskom dijalogu ili partnerstvu za inovacije).

U drugom slučaju naručitelj, umjesto da kupuje gotov proizvod, uslugu ili postupak, djeluje kao prvi korisnik i kupuje proizvod, uslugu ili postupak koji je nov na tržištu i ima bitno nova obilježja.

Postupak provođenja javne nabave u području inovacija moguće je provesti kroz model da se odredi postotak proračuna koje svako tijelo treba koristiti za inovativnu javnu nabavu. S obzirom na prosječnu veličinu javnih naručitelja u Republici Hrvatskoj, preporučuje se stvaranje zajednica javnih naručitelja (klastera), odnosno provedbe objedinjene nabave inovativnih rješenja na zajedničkom većem geografskom i populacijskom području na kojem je moguće jasno identificirati potrebe, mogućnosti i koristi za stanovnike navedenog područja koje obuhvaća zajednica javnih naručitelja. Postupak provođenja inovativne javne nabave moguće je provesti koristeći sljedeći model: određuje se postotak proračuna koje svako tijelo treba koristiti za inovativnu javnu nabavu, npr. 5% proračuna mora ići kroz inovativnu javnu nabavu.

Sukladno članku 117. ZJN 2016, partnerstvo za inovacije teži razvoju inovativne robe ili usluga (novog ili značajno poboljšanog proizvoda) te njihovoj naknadnoj nabavi, pod uvjetom da su u skladu s razinama izvedbe i maksimalnim troškovima dogovorenima između javnog naručitelja i sudionika.

¹¹ Izvor: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=OJ:L:2014:094:TOC>

Nakon obvezne objave poziva za nadmetanje, naručitelj u sklopu dokumentacije o nabavi određuje potrebe za inovativnom robom, uslugom ili radovima i navodi koji elementi iz opisa čine minimalne zahtjeve koje sve ponude trebaju zadovoljiti, te određuje na koji će se način urediti prava intelektualnog vlasništva.



Zainteresirani gospodarski subjekti podnose zahtjeve za sudjelovanjem u roku za dostavu zahtjeva, te nakon isteka roka javni naručitelj na temelju uvjeta iz dokumentacije o nabavi pregledava i ocjenjuje pravodobno dostavljene zahtjeve za sudjelovanjem. Za buduće sudjelovanje u partnerstvu, naručitelj može ograničiti broj sposobnih natjecatelja koji će pozvati na dostavu inicijalne ponude. Partnerstvo za inovacije strukturirano je u uzastopnim fazama, poštujući redoslijed koraka u procesu istraživanja i inovacija koji mogu uključiti proizvodnju robe, pružanje usluga ili dovršenje radova.




Prilikom odabira natjecatelja, naručitelj posebno primjenjuje kriterije koji se odnose na sposobnost natjecatelja u području istraživanja i razvoja te razvoju i provedbi inovativnih rješenja.

Javni naručitelj može uspostaviti partnerstvo za inovacije s jednim ili više partnera, provodeći odvojene aktivnosti istraživanja i razvoja. Također je obavezan osigurati da struktura partnerstva, a posebno trajanje i vrijednost pojedinih faza, odražava razinu inovacije ponuđenog rješenja, kao i tijek aktivnosti istraživanja i razvoja koje su potrebne za razvoj inovativnog rješenja koje još nije dostupno na tržištu. Slijedom navedenog, procijenjena vrijednost robe, usluge ili radova ne smije biti nerazmjerna u odnosu na ulaganja koja su potrebna za njihov razvoj.

U postupku partnerstva za inovacije utvrđuju se privremeni ciljevi koje partneri trebaju ostvariti u pojedinoj fazi te plaćanje naknade u odgovarajućim obrocima. Na osnovi tih ciljeva javni naručitelj nakon svake faze može raskinuti partnerstvo za inovacije ili, u slučaju partnerstva za inovacije s nekoliko partnera, smanjiti broj partnera raskidanjem pojedinačnih ugovora, pod uvjetom da je to naveo u dokumentaciji o nabavi, kao i uvjete za njihovo korištenje.

Nakon dostave inicijalnih ponuda od strane natjecatelja koje je naručitelj pozvao na dostavu inicijalne ponude, naručitelj pregovara o inicijalnim i svim sljedećim ponudama s ponuditeljima kako bi poboljšali njihov sadržaj, osim u slučaju konačne ponude. Naručitelj može pregovarati o svim aspektima ponude osim o minimalnim zahtjevima i kriterijima za odabir ponude (isključivo najbolji omjer cijene i kvalitete), o kojima nije dopušteno pregovarati. Naručitelj je dužan osigurati jednako postupanje prema svim ponuditeljima tijekom pregovora te ne smije pružati informacije na diskriminirajući način kojima bi se moglo pogodovati pojedinim ponuditeljima na štetu drugih.

Pregovori o inicijalnim ponudama se mogu provoditi u uzastopnim fazama, kako bi se smanjio broj ponuda o kojima treba pregovarati, primjenjujući kriterije za odabir ponude navedene u pozivu na nadmetanje ili u

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

dokumentaciji o nabavi; no u slučaju istog naručitelj to treba najaviti u pozivu na nadmetanje ili samoj dokumentaciji o nabavi. Svakom od ponuditelja koji neće biti pozvani u sljedeću fazu postupku nužno je dostaviti odluku o odbijanju ponude.

Također, sve ponuditelje koji će nastaviti s dostavom novih odnosno revidiranih ponuda, naručitelj je obavezan istodobno obavijestiti sve ponuditelje o izmjenama tehničkih specifikacija ili druge dokumentacije o nabavi, osim onih koje predstavljaju minimalne zahtjeve, te omogućiti da ponuditelji imaju dovoljno vremena za pripremu i ponovno podnošenje izmijenjenih ponuda, ako je potrebno. Također, naručitelj je dužan odrediti jedinstvene rokove za podnošenje novih ili revidiranih ponuda.

Prilikom odabira ovakvog postupka pri nabavi programskih rješenja i usluga, naručitelji bi trebali imati na umu određene rizike koji se pojavljuju prilikom provedbe ovakvog postupka:

1. DUGOTRAJNOST I SLOŽENOST POSTUPKA

- Nabava inovativnog programskog rješenja i usluge složen je predmet nabave. Obzirom na činjenicu da se sam postupak nabave partnerstva za inovacije odvija u nekoliko formalnih faza (pregled i ocjena zahtjeva za sudjelovanjem, pregled i ocjena inicijalne ponude, pregled i ocjena novih ili revidiranih ponuda) i o svakoj se sastavlja zapisnik, riječ je o vremenski dužem postupku. Nadalje, sukladno članku 407. ZJN 2016, nakon svake faze postupka, natjecatelji odnosno ponuditelji imaju pravo žalbe, čime se dodatno produljuje vrijeme do donošenja konačne odluke naručitelja. Naime, u odnosu na otvoreni postupak javne nabave, natjecatelji odnosno ponuditelji imaju mogućnost žalbe u dodatnim situacijama: 4. primitka odluke o nedopustivosti sudjelovanja, u odnosu na razloge nedopustivosti sudjelovanja 5. primitka poziva na dostavu ponuda, na sudjelovanje u dijalogu ili na pregovaranje, ili dodatne dokumentacije o nabavi, u odnosu na propuštanje naručitelja da valjano odgovori na pravodobno dostavljen zahtjev za dodatne informacije, objašnjenja ili izmjene dokumentacije o nabavi te na sadržaj poziva ili dodatne dokumentacije, osim ako ista dokumentacija nije bila stavljena na raspolaganje istodobno s objavom obavijesti o nadmetanju 6. primitka odluke o odbijanju inicijalne ponude ili rješenja, u odnosu na postupak pregleda i ocjene inicijalne ponude ili rješenja.
- Iako je nabava inovativnog programskog rješenja složen i vremenski dugotrajan postupak, također rizik predstavlja i činjenica da je moguće da se na kraju procesa nabave neće razviti inovativan proizvod ili rješenje koji odgovara potrebama naručitelja.


2. OSIGURANJE NAČELA JEDNAKOG TRETMANA

- Sukladno članku 125. ZJN 2016, javni naručitelj obavezan je osigurati jednako postupanje prema svim ponuditeljima tijekom pregovora te ne smije pružati informacije na diskriminirajući način kojima bi se moglo pogodovati pojedinim ponuditeljima na štetu drugih. Budući da sam postupak ima naglasak na inovativnosti ponuđenih roba ili rješenja, u praksi se postavlja legitimno pitanje na koji način će naručitelj osigurati poštovanje načela jednakog tretmana prema svim ponuditeljima i izloženosti naručitelja žalbi natjecatelja odnosno ponuditelja, a čime se u konačnici i može produljiti trajanje samog postupka.

Sektorski naručitelj može sukladno članku 257. stavku 2. ZJN 2016 koristiti partnerstvo za inovacije ako ima potrebu za inovativnom robom, uslugama ili radovima koju ne može zadovoljiti nabavom robe, usluga ili radova već dostupnih na tržištu. Sukladno članku 359. ZJN 2016 može provoditi pregovore u uzastopnim fazama kako bi se smanjio broj ponuda o kojima treba pregovarati, primjenjujući kriterije za odabir ponude navedene u pozivu na nadmetanje, pozivu na potvrdu interesa ili u dokumentaciji o nabavi, ali je obavezan navesti da će koristiti navedenu mogućnost.

Nabava programskog rješenja i usluga kroz pregovarački postupak bez prethodne objave poziva na nadmetanje

Za provedbu nabave programskog rješenja i usluga naručitelj smije koristiti pregovarački postupak bez prethodne objave poziva na nadmetanje za nove usluge koje se sastoje od ponavljanja sličnih usluga koje se dodjeljuju *gospodarskom subjektu s kojim je javni naručitelj već sklopio izvorni ugovor, ako su ispunjeni svi sljedeći uvjeti:*

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

- a) takve su usluge u skladu s osnovnim projektom za koji je bio sklopljen izvorni ugovor,*
- b) izvorni ugovor je sklopljen na temelju postupka javne nabave sukladno ZJN 2016,*
- c) u dokumentaciji o nabavi za izvorni ugovor bio je naveden opseg mogućih usluga koje će se ponavljati te uvjeti pod kojima se one dodjeljuju,*
- d) u pozivu na nadmetanje za izvorni ugovor bila je predviđena mogućnost primjene ovoga postupka,*
- e) pri određivanju procijenjene vrijednosti nabave za izvorni ugovor uračunana je ukupna procijenjena vrijednosti novih usluga koje će se ponavljati, te*
- f) ovaj se postupak odvija u roku od tri godine od sklapanja izvornog ugovora.*

Zbog niske razine transparentnosti (budući da nema prethodne objave poziva na nadmetanje), kao i zadovoljavanja zakonskih uvjeta iz članaka 131.-134. ZJN 2016; visoka je mogućnost pogrešne primjene postupka, kao i zlouporabe od strane dionika na tržištu.

Nabava programskih rješenja obično se smatraju ključnim, ako ne i strateški važnim nabavama za javni sektor. Ovim su vrstama nabave svojstvene potrebe naručitelja da razvije funkcionalnosti cjelokupne administracije uz pomoć IKT rješenja, a često se očekuju rješenja koja su inovativna. Ako je predmetna nabava naručitelju strateški važna, često se savjetuje provedba pregovaračkog postupka poput natjecateljskog postupka uz pregovore. Posebice kada je riječ o nabavi IKT proizvoda ili rješenja ograničenog tehnološkog odabira (zaključavanje ili eng. lock-in).


Za nabave u ovoj kategoriji svojstveni su problemi u promjeni pružatelja usluga nakon isteka izvornog ugovora, budući da ne postoje standardizirana rješenja. Mnogi naručitelji ograničeni su u odabiru svojih IKT sustava i pružatelja usluga jer ugovorne odredbe ne dopuštaju razvoj izvornog koda ili samo osoblje pružatelja usluga ima dostatno znanje o sustavu.¹²

Preporuke za korištenje standarda javne nabave

Glavne preporuke u području razvoja javne nabave programskih rješenja i usluge su:

- **razviti i održavati popis norma relevantnih za svako područje IKT** koji sadrži informacije o raznim proizvodima, dobavljačima i posljedicama implementacije. Preporučuje se suradnja s IT stručnjacima iz drugih organizacija, u svrhu razmjene iskustava i znanja;
- **uspostava kompetencijskog tijela za norme (moguće unutar nacionalnog tijela za normizaciju).** Ovakav centar može dati savjet na zahtjev, ali i održavati katalog norma koji će se koristiti u postupcima javne nabave;
- **implementacija dobre prakse nabave IKT,** korištenje norma i postignuće neovisnosti o isporučitelju je najučinkovitije u kontekstu donošenja IKT strategije. Odluke o IKT nabavi donesene u kontekstu strategije će rezultirati javnim IKT nabavama, koje zadovoljavaju potrebe tijela kao cjeline, a ne samo pojedinih odjela. To je posebno važno prilikom migracija na nove sustave i rješenja. Definicija IKT strategije treba uzeti u obzir jasan **pogled „s vrha“** na potrebe organizacije ili sektora. Međutim, svi ostali koji su uključeni (*IT, provoditelji nabave i krajnji korisnici*) trebaju biti svjesni strategije i njihovog doprinosa njenom ostvarenju;

¹² Izvor: Priručnik s praktičnim primjerima: *Ekonomski najpovoljnija ponuda*, dostupan na Portalu javne nabave: <http://www.javnabava.hr/>, Zagreb 2017. godina

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

- **uključivanje Metaregistra** u proces donošenja IKT strategije kao alata za procjenu kompatibilnosti različitih rješenja s postojećim registrima;
- **koristiti Portal središnjeg sustava interoperabilnosti (SSI portal)** kao izvor informacija o relevantnim normama, standardima i specifikacijama;
- **odabir norma se mora učiniti odgovorno** kako bi se izbjegla diskriminacija isporučitelja, što treba učiniti na otvoren i transparentan način, najbolje promicanjem neutralne nabave i u svakom zasebnom slučaju identificiranjem najboljeg rješenja (*kao što su norme, tehnologije i modeli licenciranja*).

Jasnom definicijom zahtjeva važno je osigurati da javne IKT nabave ne ispunjavaju samo zahtjeve samih naručitelja, već i šire, javnih usluga. Zahtjevi javne IKT nabave (*pr. stvaranje, snimanje ili pohranjivanje podataka, povezivanje s drugim sustavima, korištenje vlastitog osoblja, interakcije s građanima, kako bi se osigurala interoperabilnost itd.*) utječu, posljedično i na stupanj otvorenosti potrebnih norma koji će se u budućnosti koristiti.

Metaregistar je javni registar, sastavni dio Središnjeg sustava interoperabilnosti (SSI) koji čini dio državne informacijske infrastrukture i služi za upravljanje sustavom javnih registara (poveznica: <https://metaregistar.gov.hr/home>). Kroz Metaregistar dostupan je pregled ustrojenih javnih registara, vrsta podataka koje se prikupljaju i načina povezivanja s drugim sustavima. Uzimajući u obzir potrebu za interoperabilnošću i integracijom različitih sustava, korištenje Metaregistra može značajno olakšati i pojednostaviti proces nabave programskih rješenja.

Portal središnjeg sustava interoperabilnosti (SSI portal) nudi niz korisnih informacija i alata koji olakšavaju proces nabave programskih rješenja i usluga u skladu s principima interoperabilnosti u javnoj upravi (poveznica: <https://ssi.gov.hr/hr>). Portal nudi pregled relevantnih normi, standarda i specifikacija za interoperabilnost na jednom mjestu. Korisnici mogu pretraživati prema ključnim riječima, temi ili sektoru i pronaći sve relevantne dokumente i resurse. Za svaku normu, standard ili specifikaciju dostupni su sažeci, dokumenti i veze na relevantne resurse. To korisnicima omogućuje da se detaljno upoznaju s tehničkim zahtjevima i uvjetima interoperabilnosti. Korisnici mogu pretraživati prema ključnim riječima, temi ili sektoru. SSI portal je vrijedan alat koji olakšava proces nabave programskih rješenja i usluga u skladu s principima interoperabilnosti u javnoj upravi. Korištenjem portala, može se osigurati da su rješenja koja se nabavljaju interoperabilna i usklađena s relevantnim normama i standardima.

EU preporučuje da se javni naručitelji (*pojedinačno ili zajednički*) **dogovore oko skupa zajedničkih normi** i promiču njihovo korištenje, kako bi se osigurala interoperabilnost između sustava i proizvoda. Preporučuje se da se to učini u kontekstu šire IKT strategije.

Razvoj referentnih arhitektura je jedan od načina koordinacija IKT sustava. IKT arhitektura se sastoji od skupa formalnih i strukturnih opisa informacijskog sustava, uz opise kako se on može razvijati ili se prilagoditi u budućnosti. To često uključuje promociju određenih norma za postizanje ciljeva arhitekture.

Direktivama o javnoj nabavi EU omogućeno je **upućivanje na norme** koje su razvijene u formalno priznatim međunarodnim organizacijama za normizaciju ISO, IEC i ITU, te Europskim organizacijama za normizaciju (ESOs) CEN, CENELEC i ETSI i nacionalnim tijelima za normizaciju.

U slučaju javne IKT nabave za **zamjenu „naslijeđenog IKT sustava“**, preporučeno je upravljati formalnim promjenama procesa upravljanja koji uzima u obzir tehničke i ne-tehničke elemente prilagodbe ili migracije.

Usklađenost nabava sa zakonom o državnoj informacijskoj infrastrukturi

Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva bio je nositelj projekta “**Uspostava Centra dijeljenih usluga**” u kojemu je Agencija za podršku informacijskim sustavima i informacijskim tehnologijama - APIS IT d.o.o. bio partner u projektu.

Centar dijeljenih usluga („Državni oblak”) jedan je od ključnih projekata Središnjeg državnog ureda za razvoj digitalnog društva kojim će se spojiti državna informacijska infrastruktura i omogućiti zajedničko korištenje informacijskim i komunikacijskim tehnologijama te istim programskim rješenjima radi njihove racionalizacije.

U sklopu projekta Uspostave Centra dijeljenih usluga (CDU-a) propisane su podržane tehnologije na platformi CDU-a. Na mrežnoj stranici <https://wiki.cdu.gov.hr/login> nalazi se popis podržanih tehnologija koje se dostupne korisnicima.

Na popisu se nalazi veliki broj podržanih verzija aplikacijskih poslužitelja te podržanih verzija baza podataka.


Sva tijela javnog sektora definirana prema Zakonu o državnoj informacijskoj infrastrukturi NN 92/14 dužna su koristiti CDU i podržane tehnologije unutar CDU-a.

Na poveznici <https://wiki.cdu.gov.hr/> nalazi se cjelokupna dokumentacija CDU-a sa detaljnim pojašnjenjima usluga (IaaS, SaaS), platforme za interoperabilnost te načina dobivanja usluge.

Zelena javna nabava



Korisnike ovih smjernica potiče se da primjenjuju kriterije zelene javne nabave koji su u skladu s TCO, odnosno predstavljaju dugoročno održivu javnu nabavu proizvoda koji će dulje trajati ili će održavanje biti povoljnije ili

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

će na neki drugi način učiniti nabavnu cijenu manje bitnom od ukupnog troška za vrijeme životnog ciklusa nabavljene robe, kao npr. ukupni troškovi održavanja proizvoda i/ili usluge zbrojeni s posljedičnim troškovima uporabe proizvoda i/ili usluga te uređaja koji se pri tome koriste.

Kriteriji zelene javne nabave mogu se razvijati i primjenjivati osim za izradu tehničkih specifikacija i za kriterije za odabir ponude koji mogu biti vrlo svrsishodni i korisni za naručitelje i povoljniji za proračun, od mogućeg odabira materijala, potrošnje električne energije ili životnog vijeka proizvoda i prateće potrebne opreme.

Programsko rješenje ima mjerljiv utjecaj na potrošnju energije računala i hardvera, a sve veći zahtjevi mogu dovesti do potrebe za preranom zamjenom računalnog sklopovlja – pojava poznata kao zastarjelost sklopovlja. Projekt Njemačke agencije za okoliš (UBA) „Entwicklung und Anwendung von Bewertungsgrundlagen für ressourceneffiziente Software unter Berücksichtigung bestehender Methodik“ [njem. Razvoj i primjena kriterija za softverske proizvode s učinkovitim resursima s obzirom na postojeće metode] (UBA 2018; UBA Study”) je razvio metodologiju evaluacije koja se može koristiti za ispitivanje potrošnje energije, korištenje hardverskih resursa i za analizu drugih ekoloških karakteristika programskih proizvoda.

Pomoću takve metode moguće je izmjeriti udio energije potrošene korištenjem softvera i hardvera. Za procjenu utjecaja na okoliš korišteno je ukupno 76 pokazatelja u tri područja: učinkovitost resursa, potencijalni vijek trajanja hardvera i autonomija korištenja (npr. interoperabilnost softvera). Kako bi se provjerio katalog kriterija i valjanost metodologije, provedena su laboratorijska ispitivanja programskih proizvoda u grupama proizvoda obrada teksta, preglednik, sustav za upravljanje sadržajem i baza podataka. Usporedba softverskih proizvoda unutar svake skupine i s istom funkcionalnošću otkrila je relevantne razlike u pogledu korištenja hardverskih resursa i energije. Regulatorni zahtjevi minimalne učinkovitosti do sada su se primjenjivali samo na IKT hardver – pametne telefone, tablete, prijenosna računala ili računala. Međutim, ova metoda je pokazala kako softver ima barem toliko utjecaja na energetska i hardverska učinkovitost obrade podataka. Primjeri koji su korišteni pokazali su primjerice da učinak ažuriranja softvera skraćuje radni vijek ili ukazuje na skok potrošnje energije jer uređaj više ne prelazi u štedljivi način rada.

Uspoređujući različita programska rješenja s istim funkcijama i značajkama, ubrzo je postalo očito da u nekim slučajevima postoje značajne razlike između različitih proizvoda. Studija UBA pokazala je, na primjer, da, ovisno o slučaju upotrebe, energija potrošena tijekom standardnog scenarija korištenja može varirati od jednog programskog proizvoda do drugog za čak četiri faktora. Što znači da neučinkovito programirana programska rješenja koristi četiri puta više energije od učinkovitije dizajniranog programskog rješenja. Studija UBA također je otkrila da kada je u pitanju učinkovitost hardvera (u smislu iskorištenosti procesora, RAM-a, trajne memorije i prijenosa podataka), postoje bitne razlike između programskih rješenja. Ovo je posebno važno s obzirom na činjenicu da kada programsko rješenje pretjerano opterećuje računalni hardver, računala rade sporije - što je nagnalo aktere iz javnog i privatnog sektora da svoje navodno spore strojeve zamijene novijim, bržim hardverom. Ostali kriteriji ocjenjivanja koji dolaze u igru vrte se oko autonomije korisnika i jednostavnosti programskog rješenja.

S obzirom na činjenicu da su programska rješenja raznolika kao i svaki drugi komercijalno dostupan proizvod, sve što ove smjernice za nabavu mogu učiniti jest predložiti zahtjeve koji se primjenjuju na gotovo svako programsko rješenje i objasniti osnovni pristup nabavi održivog programskog rješenja. Drugim riječima, ovaj, ili bilo koji drugi vodič, nikako ne može ulaziti u svaki sitni detalj i zahtjev koji dolazi u obzir u takvim situacijama.

Stoga će svaki ured za nabavu ili korisnik morati prilagoditi kriterije ovog vodiča svojoj osobnoj situaciji. Ovdje

predložena metodologija procjene programskih rješenja relativno je novijeg datuma i još se ne koristi široko. Štoviše, kriteriji koji zahtijevaju od korisnika da izvrši mjerenja na referentnom sustavu i za koje je potrebno definirati standardni scenarij korištenja kako bi programska rješenja bila međusobno usporediva, sigurno će biti izazovni za dobavljače programskih rješenja i programere. Ipak, u interesu izbjegavanja nepotrebnog rasipanja energije i resursa, ključno je da naručitelji provedu ovdje zagovarani proces i zahtijevaju od dobavljača i programera da osiguraju održivo programsko rješenje.

Stoga, kako bi se ovdje predložena metodologija učinila izvedivom, a pritom se osiguralo da se dotično programsko rješenje može lako međusobno uspoređivati, kriterije ovog vodiča treba primijeniti pragmatično.

PREPORUKE ZA TEHNIČKA RJEŠENJA, DOKUMENTACIJU I SIGURNOST

Vrste programskih rješenja i usluga

Pri nabavi programskih rješenja i usluga najprije je potrebno definirati koja vrsta programskog rješenja se nabavlja, te sukladno tome definirati zahtjeve koje takvo programsko rješenje treba/može zadovoljiti. Programska rješenja¹³ se prema tome mogu podijeliti na:



- **Programsko rješenje izrađeno po mjeri** (eng. Custom software) predstavlja programsko rješenje razvijeno kako bi zadovoljilo specifične poslovne zahtjeve (ako na tržištu nije dostupno zadovoljavajuće rješenje ili rješenje koje nije moguće prilagoditi poslovnom procesu) s namjerom implementacije u javnom sektoru. Uz definiranje zahtjeva koji pokrivaju poslovne potrebe javnog sektora (ili pojedinog tijela), kod javne nabave ovakvog programskog rješenja potrebno je definirati zahtjeve vezano uz vlasništvo nad podacima, vlasništvo nad izvornim kodom, dostavi dokumentacije, održavanje, nadogradnje i ostale elemente koji će biti obrađeni u nastavku dokumenta.
- **Vlasničko (gotovo komercijalno) programsko rješenje** (eng. Proprietary Software) predstavlja

¹³ Programska rješenja mogu biti i složenog karaktera, primjerice i kao "po mjeri" i „otvorenog koda“, ili kao "usluga otvorenog koda" ili "vlasničko programsko rješenje" i „rješenje po mjeri" itd.

programsko rješenje koje je obično razvila komercijalna organizacija i koje se nabavlja i instalira takvo kakvo jest. Takva se programska rješenja licenciraju od strane proizvođača samog programskog rješenja po unaprijed određenim uvjetima korištenja. Licenčni uvjeti ne dozvoljavaju promjene izvorne verzije, distribuciju rješenja, besplatno korištenje u nekomercijalne svrhe te zahtijevaju naknadu za korištenje rješenja. Licenčni uvjeti mogu se bazirati po korisnicima, cijeloj organizaciji, broju istovremenih sesija ili broju procesora.

- **Programsko rješenje otvorenog koda** (eng. Open Source Software) je programsko rješenje čiji je programski kod dostupan korisnicima za čitanje, izmjene i izradu novih verzija programskog rješenja, kao i distribuciju vlastitih verzija programa. Programsko rješenje otvorenog koda ne podrazumijeva samo pristup izvornom kodu, nego uključuje i **10 kriterija distribucije programskog rješenja**, prema Open Source Initiative (<http://www.opensource.org/docs/osd>).
- **Programsko rješenje kao usluga** (eng. Software as a Service - SaaS) predstavlja model u kojem korisnik plaća samo uslugu korištenja, dok su licence, održavanje i infrastruktura na strani pružatelja usluge. SaaS nudi prednosti u odnosu na tradicionalne aplikativne implementacije, budući da korisniku daje brži povrat ulaganja, lakšu i bržu implementaciju, veću fleksibilnost i skalabilnost.




RIZIK OD POGREŠKE!

Mogućnost situacije „zaključavanja“ nije vezana samo uz programsko rješenje izrađeno po mjeri ili vlasničko rješenje, već i za softver otvorenog koda. Nesukladnost s otvorenim normama i nedostatak podrške glavni su razlozi nastanka situacije „zaključavanja“. Kod razmatranja nabave programskog rješenja otvorenog koda, podrška mora biti pokrivena unutar zajednica koje mogu pružiti profesionalnu podršku u slučaju problema s programskim rješenjem. Takve zajednice bi trebale imati aktivno i raznoliko članstvo, široku bazu korisnika, dobru strukturu upravljanja i redovito izdavanje ažuriranih verzija. S druge strane, kod vlasničkog programskog rješenja, informacije o mogućnostima podrške moraju se dobiti od isporučitelja programskog rješenja te moraju uključivati životne cikluse programskog rješenja, procedure upravljanja promjenama i plan razvoja programskog rješenja.

Podjela programskih rješenja na jednoj višoj razini mogla bi se podvesti na **programsko rješenje izrađeno po mjeri** (eng. Custom Software) i **gotova programska rješenja** (eng. Commercial off-the-shelf - COTS).

Iako su gotova rješenja lako dostupna i kratkoročno povoljnija, ona ne mogu zadovoljiti specifične potrebe korisnika. Prilikom donošenja odluke potrebno je razmotriti stvarne potrebe i isplativost ulaganja.

Dostupnost i cijena tehničke podrške je također bitan element koji treba razmotriti prilikom nabave programskih rješenja. Gotova rješenja (pa i otvorena) u pravilu zahtijevaju redovitu nadogradnju verzija i kupovinu tehničke podrške, što može predstavljati značajan trošak. S druge strane, programska rješenja koja

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

se izrađuju po mjeri, uvjetuju pristup programerima koji su sudjelovali u razvoju rješenja i mogu stvoriti situaciju „zaključavanja“, budući da nadogradnje i održavanje rješenja „najbezbolnije“ ugovoriti s originalnim isporučiteljem.

Vrijeme potrebno za uvođenje programskog rješenja je još jedan važan element koji se treba razmotriti. Razvoj programskog sustava izrađenog po mjeri zahtijeva znatno više vremena zbog svih faza razvoja programskog rješenja, od analize i definiranja zahtjeva, dizajna arhitekture rješenja, kodiranja, testiranja te distribucije i održavanja gotovog rješenja.

Prilikom odabira gotovog programskog rješenja ili razvoja programskog rješenja izrađenog po mjeri potrebno je voditi brigu da se podaci, koji se prikupljaju kroz ta rješenja, mogu objaviti i dalje obrađivati, sukladno načelima integrirane i zadane otvorenosti (engl. „open by design“ i „open by default“).

Načelo „integrirane otvorenosti“ podrazumijeva tehničke i organizacijske pretpostavke koji moraju biti ispunjeni kako bi se podaci programskog rješenja mogli objavljivati promišljeno, sustavno i sigurno u strojno čitljivom obliku (npr. CSV, JSON, XML itd.) prema javnosti. Implementacijom odgovarajućih programskih sučelja podaci se mogu ako je potrebno objaviti i u stvarnom vremenu.

Načelo „zadane otvorenosti“ podrazumijeva da tijela javnog sektora stavljaju podatke iz svoje nadležnosti na raspolaganje svima kao sastavni dio svojih poslovnih procesa. Dakle, tijela javnog sektora trebaju objaviti sve administrativne podatke osim ako ne postoje izvanredne okolnosti koje sprečavaju njihovu objavu.

Provedbom načela integrirane i zadane otvorenosti podržava se objava otvorenih podataka sukladno [Politici otvorenih podataka](#). Centralni nacionalni čvor za prikupljanje, kategorizaciju i distribuciju otvorenih podataka tijela javnog sektora je [Portal otvorenih podataka Republike Hrvatske](#).

Kao pomoć prilikom definiranja koja vrsta programskog rješenja se nabavlja, predlažemo korištenje kontrolnih lista kao što je ona u [Prilogu 1](#).

IKT norme i gradivni blokovi

IKT norme predstavljaju ključan faktor koji svim gospodarskim subjektima (ponuditeljima) pružaju jednake šanse za tržišno natjecanje, obzirom da više ponuditelja može ponuditi rješenja za sustave bazirane na normama. Što je više ponuditelja, veći je izbor rješenja, te su shodno tome i niže cijene takvih rješenja.



IKT nabava, koja se temelji na standardima dostupnim svim isporučiteljima, pomaže promicati konkurentnost među isporučiteljima i smanjuje rizik pretjerane ovisnosti tijela javne vlasti o pojedinom proizvođaču ili isporučitelju IKT proizvoda ili usluga izvan ugovorenog vremenskog roka, što je situacija poznata kao „zaključavanje“. Ako je javni naručitelj pretjerano ovisan o jednom isporučitelju za svoje IKT sustave ne može osigurati dovoljno konkurencije, te ne može dugoročno ispuniti zahtjev postizanja najbolje „vrijednosti za novac“.

Ovisnost o jednom isporučitelju ima za posljedicu da su troškovi migracije IKT sustava na drugog isporučitelja ili tehnologiju jako visoki, čak i ako konkurentne isporuke imaju značajne prednosti u odnosu na postojeći sustav. To dugoročno umanjuje sposobnost i mogućnost „konkurentnih isporučitelja“ na tržištu da se natječu u postupcima javne nabave, što u krajnjem slučaju vodi do nižeg stupnja inovacija i viših tržišnih cijena.

Javna nabava IKT-a, koja se temelji na specifikacijama koje podržavaju normiranu tehnologiju, treba osigurati da buduće javne nabave IKT-a nisu ograničene na određenog isporučitelja koji je u mogućnosti implementirati takvu tehnologiju.


Sustave bazirane na normama lakše je međusobno integrirati radi postizanja interoperabilnosti, što je posebno važno i za prekogranične (engl. cross-border) usluge. Normama se nameću minimalne specifikacije koje omogućuju sustavima razvijenim od strane različitih isporučitelja, komunicirati i razmjenjivati podatke.

Pod pojmom otvorene specifikacije (ili neformalno otvorene norme) podrazumijevaju se specifikacije koje imaju sljedeće značajke: svi dionici imaju jednaku mogućnost doprinosa razvoju specifikacije i javna recenzija je dio procesa donošenja odluka; specifikacija je dostupna svima za proučavanje; prava intelektualnog vlasništva koja se odnose na specifikaciju su licenčno definirana na pravedan, razuman i ne diskriminirajući način te se mogu bez naknade implementirati bilo u vlasničko programsko rješenje, programsko rješenje otvorenog koda ili programsko rješenje izrađeno po mjeri.

Gradivni blokovi predstavljaju zajedničke komponente koje pružaju određene funkcionalnosti koje su sastavni dio mnogih rješenja, primjerice autentifikacija, plaćanje, korisnički pretinac, ovlaštenje, elektronički potpis i slično. Takve zajedničke komponente razvijene su na nacionalnoj razini (ili su u procesu razvoja) i kao takve ih je potrebno ugrađivati u usluge koje razvijaju tijela javnog sektora. Važno je da pojedina tijela javnog sektora ne razvijaju takve funkcionalnosti i slična rješenja za vlastite potrebe, već da se postojeće specifikacije iz dostupnih gradivnih blokova preuzmu i implementiraju u nova rješenja, umjesto da se samostalno izrađuju slična čime se pridonosi učinkovitom trošenju javnih sredstava.

Popis nacionalnih gradivnih blokova dan je u [Prilogu 6](#).

Na razini EU također postoje zajedničke komponente, odnosno gradivni blokovi koji se mogu ugrađivati u rješenja koja zahtijevaju funkcionalnosti koje pojedini gradivni blok sadrži. Najčešće korišteni su gradivni blokovi eDelivery i eArchive. Gradivni blok eDelivery namijenjen je sigurnoj razmjeni podataka, elektroničkih

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

dokumenata i isprava. Primjenom gradivnog bloka eDelivery, tijela javnog sektora osiguravaju mogućnost prekogranične razmjene podataka, elektroničkih dokumenata i isprava s EU tijelima javne vlasti (A2A), gospodarskim subjektima (A2B i B2A), kao i s građanima (A2C i C2A). Gradivni blok eArchive olakšava razmjenu podataka unutar organizacije i s pojedincima, povećava dostupnost prekograničnih rješenja za arhiviranje, povećava transparentnost kao rezultat šire primjene elektroničkog arhiviranja, omogućava dugoročno čuvanje arhivske građe.

Popis svih relevantnih IKT norma koje su primjenjive kod razmatranja nabave programskih rješenja i usluga (procesnih, semantičkih, grafičkih, tehnoloških i sigurnosnih), uključujući njihove definicije i područje primjene, naveden je u [Prilogu 5](#).


Programska dokumentacija prilikom nabave IT rješenja

Izrada programske dokumentacije važan je dio nabave složenih IT rješenja. Dokumentiranje korisničkih zahtjeva (tzv. dokumentacija zahtjeva) nužno je koristiti kako bi se utvrdili konkretni zahtjevi za sustav odnosno kako bi se izradio konkretan popis korisničkih zahtjeva. S druge strane zahtjevi na sustav (tzv. nefunkcionalni zahtjevi) služe za detaljan opis tehničkih svojstava sustava putem bilježenja potreba za pojedinim obilježjima sustava - sklopovski zahtjevi, kvaliteta usluge, ovisnost o vanjskim sustavima.

Tehnička dokumentacija jedan je od sastavnih dijelova dokumentacije koju bi naručitelj trebao tražiti od pružatelja usluga složenog IT rješenja (sadrži primjerice prikaz arhitekture sustava, dokumentaciju baze podataka, dokumentaciju izvornog koda). Za razliku od tehničke dokumentacije, korisnička dokumentacija namijenjena je krajnjim korisnicima sustava te ima svrhu na jednostavan način pojasniti korištenje funkcionalnosti IT rješenja. Prilikom pripreme programske dokumentacije predlaže se koristiti standarde i dobre prakse koji se specifično odnose na dokumentiranje, primjerice korištenjem statičkih ili dinamičkih UML dijagrama, korištenjem alata koji se nalaze u razvojnim okruženjima ili pak sukladno ISO (ili nekim drugim međunarodnim) standardima.

Sumarno, vezano uz dostavu dokumentacije, Dokumentacija o nabavi i ugovor bi trebali jasno predvidjeti da je obveza isporučitelja izraditi i dostaviti tijelu javnog sektora dokumentaciju za programsko rješenje, i to (ali ne isključivo):

- opis funkcionalnosti sustava - popis ključnih funkcionalnosti i namjena (opis funkcionalnosti),
- nefunkcionalni opis sustava - računalna platforma (klijentska razina, poslužiteljska razina), performanse i raspoloživost, sigurnost, komunikacija s vanjskim sustavima, dizajn sučelja, katalog stilova i slično,
- arhitekturu sustava i opis modela podataka - aplikativna arhitektura sustava (platforma, klijentska razina - prezentacijski i servisni sloj, izvedbena arhitektura sustava (servisni i podatkovni sloj, vrste i opis poslužitelja (VM, fizički poslužitelji), zaštita sustava, međusobna povezanost, ...), okoline i instance sustava (npr., razvojna, testna i produkcijska okolina),
- korištene tehnologije i razvojni alati - popis tehnologija i alata te vrsta i namjena,
- upute za korisnike - upute za različite profile korisnika,
- dokumentaciju koda s konvencijom imenovanja,
- dokumentaciju API dijela sustava,
- postupke testiranja, instalacije i nadogradnje sustava,
- prijedlog procedure testiranja u kojima sudjeluje naručitelj.

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Sukladno Uputi o nužnim zahtjevima kod nabave programskih sustava čiju izradu naručuju tijela iz 2018. godine, prilikom izrade dokumentacije o nabavi za postupak nabave programskih sustava koji se izrađuju po mjeri i za potrebe određenog tijela javnog sektora uz funkcionalne i nefunkcionalne zahtjeve koje će pokriti potrebe pojedinog tijela javnog sektora, potrebno je voditi računa minimalno i o sljedećim zahtjevima u pogledu funkcionalnosti: vlasništvu nad podacima, vlasništvu nad izvornim kodom (eng. Source code), upravljanju osobnim podacima, dostavi dokumentacije, eng. „data dump“ opciji u cijelosti i u strojno čitljivom formatu, isporuci službenih dokumenata te pripremi strojno čitljivih podataka.

Ponovna uporaba programskog izvornog koda

Ponovna uporaba programskog koda kao i što sam naziv upućuje je sposobnost ponovne uporabe vlastitog ili eksternog programskog koda sa svrhom stvaranja novog programskog rješenja ili nadogradnje postojećeg programskog rješenja. Ponovna uporaba, odnosno "Sharing and re-use", predviđena je okvirom EU sa svrhom povezivanja, smanjenje troškova, zajedničke suradnje, veće usklađenosti i poboljšanja usluga diljem EU. Nastavno navedenoj inicijativi Državni oblak (CDU) nudi svim korisnicima uslugu „Kuberneta kao usluga“ u sklopu koje je omogućeno dijeljenje i ponovna uporaba programskih kontejnera (Kuberneta) u sklopu usluge.

Programski kod koji nije ispravan odnosno sa sobom donosi mnoštvo grešaka ili je previše kompleksan neće biti prikladan za ponovnu uporabu. Prije same ponovne uporabe potrebno je pripaziti i na parametre prenosivosti programskog koda na osnovu novog sklopovlja i kompatibilnost s istim, sigurnosnim izazovima programskog koda u novom okruženju i mogućnosti jednostavne primjene programskog koda u novom programskom rješenju.


Ponovna uporaba programskog koda može se podijeliti na sljedeće mogućnosti:

- Korištenje programskog koda ili softvera otvorenog koda
 Za navedeno u većini slučajeva nije potrebno odobrenje vlasnika koda kako je model korištenja integralni dio samog licenčnog modela korištenja. Navedenim modelom omogućeno je stvaranje, prilagodba i ponovna uporaba bez potrebe za proučavanjem pravnog aspekta i potrebe za odobrenjem treće strane kako licenčni model omogućava analiziranje i ponovnu uporabu programskog koda.
- Prilagodba programskog koda koji se ponovno upotrebljuje ili softvera otvorenog koda
 Navedena kategorija podrazumijeva uređenu pravnu osnovu nad cjelokupnim programskim kodom.

SSI portal nudi platformu za dijeljenje i ponovnu upotrebu programskog koda u javnom sektoru.

Preporuke kibernetičke sigurnosti


Cilj preporuka kibernetičke sigurnosti je poticanje korisnika ovih smjernica u primjeni aktualnih mjera i standarda kibernetičke sigurnosti kojima se osigurava zaštita funkcionalnosti programskih rješenja, usluga, informacijskih sustava kao i podataka koji će se obrađivati na njima. Primjenu mjera i standarda kibernetičke sigurnosti potrebno je primjenjivati već u fazama samog planiranja nabave programskih rješenja i usluga te cjelovito pratiti kroz implementaciju i stavljanje u operativnu primjenu. U obzir se mora uzeti činjenica kako samo programsko rješenje ili pak usluga nije autonomni entitet već je uvijek dio šireg skupa entiteta koji su obično integrirani u informacijske sustave koji su praksi vrlo često međusobno povezani ili pak integrirani.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Stoga cijelo područje kibernetičke sigurnosti treba sagledavati u tom smislu te se preporuča provoditi cjelovito sređivanje na razini informacijskih sustava.

Pri planiranju implementacije novih programskih rješenja i usluga treba voditi brigu o implementaciji slijedećih mjera i standarda:


- za usluge računarstva u oblaku državne digitalne infrastrukture potrebno je primijeniti primarno aktualnu EU certifikacijsku shemu ili pak nacionalni propis kojim su određeni standardi sigurnosti informacijskih sustava koje koriste državna tijela i institucije za računalstvo u oblaku;
- voditi računa da se primjene važeći nacionalni propisi kojima je regulirano područje sigurnosti informacijskih sustava odnosno kibernetičke sigurnosti za odgovarajući stupanj tajnosti podataka koji se pohranjuju, obrađuju i razmjenjuju u nekom informacijskom sustavu odnosno programskom rješenju ili usluzi;
- posebni naglasak treba staviti na procjenu rizika sigurnosti lanca opskrbe i procjene rizika kibernetičke sigurnosti te upravljati tim rizikom sukladno standardima iz certifikacijskih shema ili aktualnih propisa;
- potrebno je uspostaviti organizaciju upravljanja kibernetičkom sigurnošću s jasno definiranim ulogama sukladno certifikacijskim shemama ili nacionalnim propisima.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

PRILOZI

Prilog 1. Kontrolni popis koraka kod nabave programskih rješenja i usluga

1. Jeste li identificirali poslovnu potrebu i usuglasili je sa svim korisnicima unutar tijela javnog sektora?
2. Je li za nabavu te vrste programskog rješenja nadležan Središnji državni ured za središnju javnu nabavu? <https://sredisnjanabava.gov.hr/okvirni-sporazumi/11>
3. Jeste li napravili istraživanje tržišta i imate informacije o potencijalnim ponuditeljima i cijenama?
4. Jeste li razmotrili koja vrsta programskog rješenja će zadovoljiti poslovnu potrebu (programska rješenja izrađena po mjeri ili gotovo programsko rješenje)?
5. Jeste li predvidjeli sve direktne i indirektne troškove programskog rješenja koje nabavljate, te izračunali ukupni trošak korištenja (TCO)?
6. Minimizira li odabrano programsko rješenje mogućnost „zaključavanja“ situacije te postoje li norme za interoperabilnost s kojima rješenje mora biti kompatibilno?
7. Postoje li propisane platforme ili gradivni blokovi koji se moraju koristiti, te stoga treba u dokumentaciju uvrstiti zahtjeve za integraciju s tim rješenjima?
8. Jeste li provjerili dostupnost relevantnih softverskih komponenti na portalu Središnjeg sustava interoperabilnosti (SSI)?
9. Jeste li odredili vrstu postupka javne nabave koju ćete pokrenuti i koja je odgovarajuća za nabavu programskog rješenja?
10. Ako nabavljate gotovo programsko rješenje, jesu li vam poznati svi modeli licenciranja i jesu li ti modeli usklađeni s vašim potrebama?
11. Kakva je podrška za programsko rješenje dostupna? Može li biti predmet pregovora ili je uključena u cijenu licence?
12. Koje su mogućnosti nadogradnje programskog rješenja, ako su poznate?
13. Jeste li definirali ili ste upoznati s pravima intelektualnog vlasništva u pogledu programskog rješenja (posebice kod programskog rješenja otvorenog koda budući da zajednica sudjeluje u razvoju programskog rješenja)?
14. Ako nabavljate programsko rješenje izrađeno po mjeri, jeste li razmotrili potrebu za promjenom postojećeg programskog rješenja/okoline?
15. Ako nabavljate programsko rješenje izrađeno po mjeri, jeste li uključili opis trenutačne okoline kao prilog dokumentaciji o nabavi, trošak promjene pružatelja usluga u dokumentaciju o nabavi te trening djelatnika za korištenje novog programskog rješenja?
16. Ako nabavljate programsko rješenje izrađeno po mjeri, jeste li u dokumentaciji o nabavi uvrstili i nefunkcionalne zahtjeve za takvo programsko rješenje?

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Prilog 2. Preporuke za definiranje opisa predmeta nabave

Generalna preporuka jest da ponuditelj razvoj i implementaciju sustava provodi prema **agilnim principima razvoja i/ili implementacije programskog rješenja**. Odabrani Ponuditelj treba razvoj funkcionalnosti sustava podijeliti u tjedne/mjesečne razvojne cikluse te po završetku svakog ciklusa s Naručiteljem održati radionicu, na kojoj će prezentirati realizirano. Naručitelj prihvaća i potiče korištenje **programskog rješenja otvorenog koda**¹⁴. Ponuđači moraju pokazati spremnost da aktivno razmotre upotrebu programskog rješenja otvorenog koda u svim fazama razvoja programskog rješenja kako bi ponudili proizvod koji daje vrijednost za novac i odgovara svojoj svrsi. To može uključivati korištenje programskih komponenata otvorenog koda zajedno s vlasničkim programskim komponentama. **Interoperabilnost** je moguće uspostaviti kroz **državnu sabirnicu** (Government Service Bus - GSB) koja osigurava funkcionalnosti sigurnog prihvata, prosljeđivanja, bilježenja, kriptiranja i potvrđivanja poruka i dokumenata između pojedinih tijela javnog sektora. **Praćenje tržišta treba provoditi** kako bi bilo jasno koje norme to isto tržište podržava, te je nužno provoditi periodičku analizu isporučitelja.

Kod planiranja javne nabave **treba obavezno razmotriti i uzeti u obzir:**

- **otvorenost za prijenos podataka,**
- **načela integrirane i zadane otvorenosti,**
- **otvorenost za potrebu promjene isporučitelja,**
- **troškove životnog vijeka, troškove održavanja, rada, promjene i nadogradnje tijekom trajanja ugovora i sve druge troškove.**


Norme koji se traže **ne smiju ograničavati** vrste rješenja koja se mogu nabaviti. Treba voditi računa da, ukoliko tehničke specifikacije upućuju na određenu marku, izvor, određeni proces s obilježjima proizvoda ili usluga koje pruža određeni gospodarski subjekt, ili na zaštitne znakove, patente, tipove ili određeno podrijetlo ili proizvodnju, ako bi to imalo učinak pogodovanja ili isključenja određenih gospodarskih subjekata ili određenih proizvoda, **takvo upućivanje dopušteno je iznimno ako se predmet nabave ne može dovoljno precizno i razumljivo opisati sukladno članku 209. ZJN**, pri čemu takva uputa mora biti popraćena izrazom „ili jednakovrijedno“.

Osobe odgovorne za sastavljanje tehničke specifikacije trebaju osigurati da su **specifikacije tehnološki neutralne** i ne sadrže nepotrebno ime trgovinskog naziva proizvoda određenog proizvođača ili zatvorene tehničke specifikacije. Potrebno je izbjegavati diskriminatorne zahtjeve specifičnih stručnjaka i certifikata koje uvelike ograničavaju potencijalne dobavljače.

U dokumentaciji o javnoj nabavi treba **obavezno uključiti:**

- sve potrebne **zahtjeve za otvorenost**, prvenstveno interoperabilnost s određenim normama i drugo, npr. kriteriji dodjele ili funkcionalni zahtjevi,
- **zahtjeve za interoperabilnost s drugim sustavima javnih naručitelja,**
- odredbe da isporuke **podržavaju otvorene formate,**
- odredbe o **prijenosu znanja na naručitelja** tijekom trajanja ugovora,
- **uvjete korištenja i dozvole** za javnu nabavu gotovih programskih rješenja,
- kompatibilnost autorskih prava i licenci isporučitelja s potrebama javnog tijela **za distribuciju i zajedničko**


¹⁴ *Upućujemo na dokument OPEN SOURCE SOFTWARE STRATEGY 2020 – 2023, poglavlje Governing principles.*

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

korištenje programskih rješenja,

- **odštetnu klauzulu** za eventualne povrede prava intelektualnog vlasništva koja se odnose na isporuke.

Osim navedenog, naručiteljima se predlaže istražiti mogućnost propisivanja obveze o provedbi testiranja programskih rješenja s nizom sučelja i formata podataka i na više preglednika u dokumentaciji o nabavi, unutar odredbi ZJN 2016.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Prilog 3: Primjeri formulacija

Ovaj dodatak uključuje primjere formulacija koje bi se mogle koristiti u dokumentima nabave. Naglašavamo da navedeni primjeri služe samo kao ilustracija.

Nefunkcionalni zahtjevi za programska rješenja

Visoka dostupnost – „Preporučena razina dostupnosti servisa je 99,9% vremena. To odgovara ukupnoj godišnjoj nedostupnosti od 8,7 sati.“

Skalabilnost – „Potrebno je osigurati da kapaciteti sustava mogu rasti zajedno s potrebama, na troškovno-djelotvoran način. Ključne komponente sustava, kao što su servisi i repozitoriji podataka, moraju podržavati horizontalnu skalabilnost (mogućnost korištenja više poslužitelja ili izdvajanja na vlastiti poslužitelj).“

Nadogradivost – „Kako bi tehnička platforma sustava bila nadograđiva novim verzijama, niti jedna komponenta sustava ne smije postavljati ograničenje na gornju (najvišu) verziju bilo koje druge komponente, no može postavljati ograničenje na donju (minimalnu) verziju druge komponente.“

Responzivnost – „Mrežno mjesto treba biti responzivno kako bi se omogućio ispravan i prikladan prikaz na uređajima različitih formata ekrana (mobitel, tablet, računalo).“

Podrška – „Podrška radu sustava treba uključivati: reaktivnu podršku za zahtjev (za rješavanje tehničkih problema u radu sustava), kvartalno preventivno održavanje (pregled funkcioniranja svih komponenti sustava i njihovih performansi, pregled logova svih komponenti, nadogradnju tehnološke platforme zadnjim dostupnim verzijama i „zakrpama“, penetracijsko testiranje sustava radi uočavanja ranjivosti sustava) te proaktivno održavanje (periodički pregled analitike korištenja sustava te izradu prijedloga unaprjeđenja funkcionalnosti i korisničkog sučelja temeljem tih podataka).“

Nadzor rada sustava – „Nadzor rada sustava mora omogućiti automatizirano periodičko provjeravanje i prijavljivanje stanja IT sustava radi pravovremenog otkrivanja anomalija u radu sustava.“

Način izvršenja ugovora

„Naručitelj treba izvršiti predmetne usluge po fazama (6) – dostava terminskog plana aktivnosti, definiranje arhitekture sustava sa zadanim tehnološkim komponentama i funkcionalnostima, razvoj i implementacija sustava, instalacija testne instance (uz testnu migraciju podataka), edukacija djelatnika Naručitelja i testiranje sustava, instalacija produkcijske instance (uz migraciju podataka na produkcijsku instancu).“


Opći uvjeti u vezi prava intelektualnog vlasništva

„Vlasništvo nad svima autorskim pravima, žigovima, trgovinskim nazivima, patentima i svim ostalim pravima intelektualnog vlasništva koja postoje u odnosu na grafičke prikaze, izgled mrežnih stranica, ukrasne sadržaje, logotipove i figurativne prikaze te nad pravima za nazive domena, za priručnike, materijale za obuku ili prezentacije pripada i u cijelosti ostaje Naručitelju.“

Naručitelj će biti i ostati jedini vlasnik svih prava intelektualnog vlasništva nad svim podacima, materijalima, dokumentaciji ili informacijama unesenim, učitanim ili stavljenim u IKT sustav na bilo koji način, izvještajima generiranim od ili iz sustava, materijalima ili dokumentacijom postavljenom na sustav, izlazima i krajnjim proizvodima.

Isporučitelj je dužan nadoknaditi štetu Naručitelju nastalu potraživanjem trećih osoba u smislu korištenja bilo kojeg programskog rješenja, hardvera ili intelektualnog vlasništva.

Sva prethodno postojeća prava intelektualnog vlasništva ostaju isključivo vlasništvo stranke koja je bila vlasnik

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

ili stekla ili razvila ta prava.“

Odštetna klauzula


„Isporučitelj jamči da je za bilo koje programsko rješenje, instrument, modalitet ili metodologiju stekao i omogućio sve potrebne dozvole i/ili licence za potrebe ovog ugovora, uključujući ali ne ograničavajući i sva prava Naručitelja da uživa i u korištenju istog za svoje poslovanje.

Isporučitelj ovim putem oslobađa Naručitelja od bilo kakve odgovornosti naknade štete i potraživanja troškova koji nastaju zbog bilo koje povrede prava intelektualnog vlasništva od trećih osoba, a koja se koriste za potrebe ovog ugovora.“

Za ukidanje ograničenja prijenosa podatka u druge sustave „Zbog potrebe otvorenosti i buduće migracije podataka, a kako bi se osigurala konkurentnost drugih potencijalnih isporučitelja i spriječila tehnološka ovisnost zaštitne mjere su sljedeće:

- sve norme, sučelja, protokoli i oblici za pohranu, uporabu i razmjenu podataka moraju biti dostupni budućim sustavima, tehnologijama i/ili uslugama bez dodatnih troškova migracije tijekom trajanja ugovora;
- rješenje mora uključivati sve troškove potrebne za prijenos podataka, odnosno ti troškovi predstavljaju troškove isporučitelja;
- radi smanjenja troškova Isporučitelj je obavezan koristi norme, sučelja, protokole i oblike koji:
 - su podržani od strane svih potencijalnih isporučitelja ekvivalentnih tehnologija,
 - su razvijani putem otvorenog i transparentnog procesa,
 - nemaju ograničenja na ponovno korištenje i koji su bez obveze plaćanja zahtjeva za ponovno korištenje.

Nadalje, svu potrebnu dokumentaciju, da bi se pružila puna podršku održavanju, isporučitelj treba staviti na raspolaganje naručitelju bez naknade troškova, odnosno sve troškove pripreme, izrade i dostave snosi isporučitelj.“

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Prilog 4: Izvori i reference dobre prakse

- Opće smjernice vezane uz javnu nabavu:

Ministarstvo gospodarstva, poduzetništva i obrta izradilo je priručnik s praktičnim primjerima: Ekonomski najpovoljnija ponuda - priručnik s praktičnim primjerima nalazi se na poveznici:

http://www.javnanabava.hr/userdocsimages/ENP%20prirucnik_MGPO_final-compressed.pdf

Na navedenim stranicama Ministarstvo je objavilo i Smjernice za kriterije za odabir ponude:

http://www.javnanabava.hr/userdocsimages/userfiles/file/Smjernice/Smjernice_01-ENP.pdf

Smjernice za poticanje sudjelovanja MSP-ova na tržištu javne nabave nalaze se na poveznici:

<http://www.javnanabava.hr/userdocsimages/Smjernice%20MSP.pdf>

Vodič za javnu nabavu održivog programskog rješenja nalazi se na poveznici:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/479/publikationen/texte_71-2020_guide_on_green_public_procurement_of_software_2020-02-12.pdf

PUBLIC PROCUREMENT GUIDANCE FOR PRACTITIONERS FEBRUARY 2018 – on avoiding the most common errors in projects funded by the European Structural and Investment Funds:

https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guidelines/2015/public-procurement-guidance-for-practitioners

Uputa o pripremi i provedbi postupaka nabave za korisnike bespovratnih sredstava s popisom najčešćih pogrešaka, SAFU:

<https://www.safu.hr/datastore/filestore/10/Najcesce-pogreske-JN-24.12.2021.pdf>

- Opće smjernice IKT:

Guide for the procurement of standards-based ICT – elements of good practice


<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2013:0224:FIN:EN:PDF>

Study on best practices for ICT procurement based on standards in order to promote efficiency and reduce lock-in

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/best-practices-ict-procurement-based-standards-order-promote-efficiency-and-reduce-lock-2-year>

Against lock-in: building open ICT systems by making better use of standards in public procurement

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A52013DC0455>

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Standard razvoja javnih e-usluga u RH

<https://rdd.gov.hr/istaknute-teme/e-standardi/dokumentacija/1824>

- Izvori informacija za ocjenjivanje norma:

Zajednička metodologija procjene norma i specifikacija (Common Assessment Method for Standards and Specifications - CAMSS) je aktivnost u sklopu ISA (eng. Interoperability Solutions for European Public Administrations - ISA) programa (interoperabilnosti rješenja za europske javne uprave) kojim upravlja Europska komisija. CAMSS je namijenjen za omogućivanje zajedničkog korištenja procjene IKT interoperabilnih norma u državama članicama. Ovaj resurs će, kako se navodi, uključivati biblioteku procjena s pretraživačem.

CAMSS nudi neutralan način za pomoć državama članicama u svojim procjenama norma u razvoju interoperabilnih nacionalnih i prekograničnih usluga e-uprava. CAMSS ima za cilj osigurati javnim upravama da mogu procijeniti i odabrati najrelevantnije ICT norme sukladno potrebama.

<https://joinup.ec.europa.eu/collection/common-assessment-method-standards-and-specifications-camss>


Prilog 5: Popis normativnih dokumenata


U ovom prilogu opisani su procesni, semantički, grafički, tehnološki i sigurnosni normativni dokumenti za nabavu programskih rješenja i usluga. Za svaki normativni dokument dan je njegov opis, područje primjene, zadnja aktualna verzija te URL na specifikaciju dokumenta.

Tablica 1 - Procesne norme

NAZIV NORMATIVNOG DOKUMENTA ¹⁵	OPIS
<p><u>Open Project Management Methodology, OpenPM²</u></p>	<p>- Opis: OpenPM² metodologija je službena metodologija upravljanja projektima Europske komisije, a ubrzano se širi primjena i u međunarodnom okviru. OpenPM² metodologija je lagana za korištenje i prikladna za upravljanje bilo kojom vrstom projekta. Omogućava voditeljima projekta učinkovito upravljanje projektom, što osigurava isporuku rješenja i ostvarivanje prednosti naručiteljima i korisnicima projekta. Zasnovana je na operativnim iskustvima vođenja projekata unutar institucija Europske unije te na usvajanju najboljih praksi drugih projektnih metodologija i norma kao što su PMBoK Guide, PRINCE2®, IPMA-ICB. Uspjeh projekata značajno ovisi o kvalitetnom vođenju projekata, za što je ključna primjena projektne metodologije. EU OpenPM² je otvorena metodologija (nema troškova članstva ili kupnje), a zasnovana je na najboljim praksama i iskustvima projekata iz institucija Europske unije te na vodećim referentnim svjetskim metodologijama. Pored same metodologije, sadrži i zbirku predložaka dokumenata i izvještaja.</p> <p>- Područje primjene: Upravljanje projektima</p> <p>- Verzija: 3.0 (listopad 2018)</p> <p>- Specifikacije: https://www.pm2alliance.eu/publications/ ; https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/ac3e118a-cb6e-11e8-9424-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF/source-83307127</p>
<p><u>Archimate – notacija za modeliranje enterprise arhitekture</u></p>	<p>- Opis: ArchiMate je otvorena i nezavisna grafička notacija za modeliranje enterprise arhitekture podržana od strane velikog broja alata. Europska komisije odabrala je ArchiMate kao notaciju u kojoj je modelirana Europska Referentna Arhitektura Interoperabilnosti (EIRA). ArchiMate predstavlja grafičku notaciju za modeliranje</p>

¹⁵ prema definiciji u normi HRN EN 45020:2007, **Normizacija i srodne djelatnosti – Rječnik općih naziva (ISO/IEC Guide 2:2004; EN 45020:2006) normativni dokument**- dokument koji daje pravila, upute ili značajke za različite djelatnosti ili njihove rezultate (NAPOMENA 1: Naziv „normativni dokument“ rodni je naziv koji obuhvaća dokumente kao što su **norme, tehničke specifikacije, kodeks dobre prakse i propise**).


 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
	<p>poslovnih procesa, organizacijskih struktura, informacijskih tokova, IT sustava i tehničke infrastrukture.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Modeliranje procesa na razini enterprise arhitekture - Verzija: 3.1 (studeni 2019) - Specifikacije: https://www.opengroup.org/archimate-licensed-downloads 	
<p><u>Europska referentna arhitektura interoperabilnosti (European Interoperability Reference Architecture - EIRA)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Europska referentna arhitektura interoperabilnosti je metamodel sadržaja arhitekture koji definira najizglednije arhitektonske građevne blokove (ABB) potrebne za izgradnju interoperabilnih sustava e-uprave. EIRA je stvorena i održava se u kontekstu Akcije 2016.32 programa ISA². EIRA koristi (i proširuje) ArchiMate jezik kao notaciju za modeliranje i koristi servisno-orijentiranu arhitekturu (SOA) kao arhitekturni stil. - Područje primjene: Modeliranje procesa na razini enterprise arhitekture - Verzija: 3.1.0 - Specifikacije: https://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/solution/eira/releases 	
<p><u>BPMN – notacija za modeliranje poslovnih procesa</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Standardni model i notacija poslovnih procesa (BPMN - Business Process Model and Notation) namijenjen je za direktno korištenje od strane dionika koji dizajniraju, upravljaju i realiziraju poslovne procese, ali je istovremeno dovoljno precizan da omogućava pretvaranje BPMN dijagrama u računalne komponente koje izvode te procese. BPMN dijagrami, koji su neovisni od bilo koje implementacijske okoline, omogućavaju organizacijama sposobnost razumijevanja njihovih internih poslovnih postupaka u grafičkom zapisu te komuniciranje o tim postupcima na standardni način. Nadalje, grafički zapis olakšava razumijevanje poslovnih transakcija unutar i između organizacija. Standardni model i notacija poslovnih procesa je postao <i>de-facto</i> norma za dijagrame poslovnih procesa. - Područje primjene: Modeliranje poslovnih procesa - Verzija: 2.0.2. (siječanj 2014) - Specifikacije: https://www.omg.org/spec/BPMN/ 	
<p><u>UML – modeliranje aplikacija</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: UML (Unified Modeling Language) je jezik za modeliranje opće namjene namijenjen razvoju aplikacija, s ciljem pružanja standardnog alata za vizualizaciju dizajna računalnog sustava. Specifikacija definira grafičku notaciju za vizualizaciju, specifikaciju, konstrukciju i dokumentiranje artefakta distribuiranog računalnog sustava temeljenog na objektnoj paradigmi. Standardna notacija za dizajn i dokumentiranje računalnih sustava ključna je za precizno 	

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------


	<p>dokumentiranje dizajna i izradu specifikacija samog sustava, kao i izradu dokumentacije o sustavu, čime se osigurava zaštita investicije i smanjuju troškovi održavanja.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Dizajn i dokumentiranje računalnih aplikacija i sustava - Verzija: 2.5.1. - Specifikacije: https://www.omg.org/spec/UML/
<p><u>ITIL – podrška informacijskim sustavima</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: ITIL (Information Technology Infrastructure Library) je skup detaljnih praksi za upravljanje IT uslugom. ITIL opisuje procese, procedure, poslove i check-liste koje nisu vezane za pojedinu organizaciju ili tehnologiju, ali na osnovi kojih organizacija može planirati, implementirati i mjeriti razinu sukladnosti i napredak. - Područje primjene: Upravljanje razinom podrške IT usluge - Verzija: 4 - Specifikacije: https://www.axelos.com/welcome-to-itil-4

Tablica 2 - Semantičke norme

NAZIV NORAMATIVNOG DOKUMENTA	OPIS
<p><u>EU Core Vocabularies – rječnici osnovnih modela</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: EU Core Vocabularies su jednostavni iskoristivi i proširivi modeli podataka koji opisuju fundamentalne karakteristike nekog entiteta, kao što je osoba ili ustanova. Javne uprave mogu koristiti i proširivati osnovne rječnike u kontekstima razmjene informacija između sustava, integracije na podatkovnoj razini, objave podataka i dizajna novih računalnih sustava. EU definira sljedeće osnovne rječnike: Osoba, Ustanova (Tijelo javne vlasti), Tvrtka, Javna usluga, Lokacije, Dokazi i kriteriji u javnoj nabavi. Modeli podataka osnovnih podatkovnih entiteta predstavljaju osnovu semantičke interoperabilnosti elektroničkih usluga. - Područje primjene: Semantičko modeliranje podataka - Verzija: 2.0. - Specifikacije: https://joinup.ec.europa.eu/collection/semantic-interoperability-community-semic/solution/e-government-core-vocabularies/release/20
<p><u>UN/CEFACT Core Components Library – semantički model</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: UN/CEFACT Core Components Library je biblioteka kontekstualno neutralnih podatkovnih modela. Sastoji se od osnovnih modela podataka, modela osnovnih komponenti, modela podatkovnih entiteta i modela poslovnih poruka. Predstavlja najširi model podataka primijenjen u elektroničkoj trgovini i javnoj upravi

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

	<p>te je osnova za brojne druge semantičke norme.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Semantičko modeliranje podataka - Verzija: 20 A - Specifikacije: https://unece.org/core-components-library-unccl
<p><u>UBL - Standardni XML poslovni dokumenti za podršku digitalizaciji trgovačkih i logističkih procesa</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Universal Business Language (UBL) je otvorena biblioteka modela standardnih elektroničkih poslovnih dokumenata za lanac javne nabave i logistiku, ali i pojedine dokumente i isprave. Pojedini UBL dokumenti, kao što su e-Račun i ESPD propisani su zakonom kao obvezni, dok sama norma sadrži dobre prakse iz područja e-poslovanja. - Područje primjene: e-Račun, e-javna nabava, e-dokumenti - Verzija: 2.2 - Specifikacije: http://docs.oasis-open.org/ubl/UBL-2.2.html
<p><u>ISO 3166 kodovi država</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: ISO kreira i održava niz norma ISO 3166 – kodovi za prikaz naziva država i njihovih pokrajina. Sastoji se od 3 dijela: dvoslovnih kodova, troslovnih kodova i numeričkih kodova. Kodovi za označavanje država osnova su interoperabilnosti. - Područje primjene: Označavanje država i top Internet domena - Verzija: ISO 3166-2 - Specifikacije: https://www.iso.org/iso-3166-country-codes.html
<p><u>ISO kodovi za označavanje valuta i novca</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: ISO 4217 kodna lista sadrži slovne i brojčane oznake valuta, kodove država i oznake denominacija i manjih novčanih jedinica. Omogućava označavanje valuta na jedinstven i interoperabilan način. - Područje primjene: Označavanje valuta - Verzija: ISO 4217:2015 - Specifikacije: https://www.iso.org/standard/64758.html
<p><u>ISO prikaz vremena i datuma</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: ISO 8601 je međunarodna norma koja sadržava preporuke za brojevnne formate datuma i vremena. Cilj norme je osiguranje jednoznačne i pouzdane metode u predstavljanju oblika datuma i vremena, kako bi se izbjeglo pogrešno predstavljanje brojevnih oblika datuma i vremena koji se javljaju u komunikaciji među državama koje imaju različito definirane konvencije predstavljanja. ISO 8601 se primjenjuje za predstavljanje i format datuma u gregorijanskom kalendaru, za vremena u 24-satnom sustavu, vremenskih intervala i njihovo kombiniranje. - Područje primjene: Označavanje vremena - razmjena podataka i format zapisa vremena - Verzija: ISO 8601-1:2019 - Specifikacije: https://www.iso.org/iso-8601-date-and-time-format.html


 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

Tablica 3 - Grafičke norme


NAZIV NORMATIVNOG DOKUMENTA	OPIS
<u>WCAG – pristup osoba s poteškoćama</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Web Content Accessibility Guidelines je skup preporuka koji omogućavaju korištenje e-Usluga osobama s poteškoćama, uključujući poteškoće s vidom, sluhom, kretanjem, govorom, prepoznavanjem boja, kao i poteškoće s učenjem i razumijevanjem. Preporuke adresiraju pristup sadržaju na stolnim i prijenosnim računalima kao i mobilnim telefonima. Preporuke su podijeljene u 3 razine (A, AA i AAA) po stupnju zahtjevnosti. - Područje primjene: Omogućavanje pristupa elektroničkim uslugama osobama s poteškoćama – minimalna razina sukladnosti su preporuke A razine. - Verzija: 2.1 - Specifikacije: https://www.w3.org/TR/WCAG21/

Tablica 4 - Tehnološke norme


NAZIV NORMATIVNOG DOKUMENTA	OPIS
<u>HTTPS/TLS – sigurnost komunikacijskog kanala</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) je kombinacija HTTP-a i protokola koji ostvaruje mrežnu sigurnost (SSL ili TLS). Transport Layer Security (TLS) je kriptografski protokol koji ostvaruje sigurnost komunikacijskog kanala, na način da osigurava privatnost i integritet podataka između dvije točke. Sigurna konekcija ima sljedeća svojstva: Privatnost, koja se postiže upotrebom simetrične kriptografije kojom se kriptiraju preneseni podaci; Autentifikacija - Identitet stranaka osiguran je upotrebom PKI tehnologija (tehnologija javnog i privatnog ključa). Autentifikacija je opcionalna na obje strane, ali obično se zahtjeva minimalno na strani poslužitelja (e-Usluge); Pouzdanost, koja je osigurana budući da svaka prenesena poruka sadrži mehanizme za provjeru integriteta - Područje primjene: Zaštita podataka prenesenih preko javne mreže i autentifikacija pružatelja elektroničke usluge - Verzija: Trenutna verzija je TLS 1.3 (RFC 8446); Minimalno prihvatljiva verzija je 1.2 (RFC 5246) - Specifikacije: https://tools.ietf.org/html/rfc5246
<u>UTF-8 – norma zapisa tekstualnih znakova</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: UTF-8 (Unicode Transformation Format 8) je način zapisa kodnih točaka u normi Unicode pomoću nizova 8-bitnih bajtova. Prednost kodiranja je u tome što je "unatrag" kompatibilan sa 7-bitnim ASCII normom. Slova većine europskih i bliskoistočnih pisama se kodiraju s najviše 16 bita.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------


	<p>- Područje primjene: Zapis tekstualnih znakova u XML porukama</p> <p>- Specifikacije: https://tools.ietf.org/html/rfc3629</p>
<p><u>XML – zapis strukture podataka</u></p>	<p>- Opis: XML je kratica za EXtensible Markup Language, odnosno jezik za označavanje podataka. Ideja je bila stvoriti jedan jezik koji će biti jednostavno čitljiv i ljudima i računalnim programima. Princip realizacije je vrlo jednostavan: odgovarajući sadržaj treba se uokviriti odgovarajućim oznakama koje ga opisuju i imaju poznato ili lako shvatljivo značenje. Format oznaka u XMLu vrlo je sličan formatu oznaka u npr. HTML jeziku. Danas je XML jezik vrlo raširen i koristi se za različite namjene: odvajanje podataka od prezentacije, razmjenu podataka, pohranu podataka, povećavanje dostupnosti podataka i izradu novih specijaliziranih jezika za označavanje.</p> <p>- Područje primjene: Zapis sadržaja elektroničkih dokumenata ili elektroničkih poruka</p> <p>- Verzija: 1.0</p> <p>- Specifikacije: https://www.w3.org/TR/xml/</p>
<p><u>XML Schema – pravila strukturiranja XML dokumenta</u></p>	<p>- Opis: XML Schema je formalni način određivanja pravila strukturiranja XML dokumenta. Format se kreira prema pravilima XML jezika. Korištenjem XML Scheme moguće je na vrlo detaljnom nivou odrediti opis sadržaja odgovarajućeg elementa: kardinalnost, tip podatka, format podatka</p> <p>- Područje primjene: Definicija sadržaja elektroničkih dokumenata ili elektroničkih poruka</p> <p>- Verzija: 1.1</p> <p>- Specifikacije: https://www.w3schools.com/xml/schema_intro.asp</p>
<p><u>WSDL - specifikacija SOAP web servisa</u></p>	<p>- Opis: WSDL (Web Services Description Language) je jezik baziran na XML-u koji omogućuje opis web servisa i sučelja za njihovo korištenje. Jezikom XML se opisuju pristupna sučelja usluga. Apstraktna definicija lokacije i operacija je odvojena od konkretne instance, odnosno implementacije servisa, čime se omogućava ponovna iskoristivost tih definicija. Ova sučelja opisuju podatci koje dijelimo na: <u>definiciju sučelja usluga</u> koja sadrži opis vrste podataka, opis struktura SOAP zahtjeva i odgovora, opis operacija koje sadrži pristupno sučelje usluge te <u>definiciju ostvarenja sučelja usluga</u>, u kojoj je opis pravila komunikacije uporabom stvarnih komunikacijskih protokola.</p> <p>- Područje primjene: Web servisi zasnovani na SOA arhitekturi i ugovoru</p> <p>- Verzija: 2.0</p> <p>- Specifikacije: https://www.w3.org/TR/wsdl/</p>
<p><u>SOAP – infrastruktura web servisa</u></p>	<p>- Opis: SOAP (Simple Object Access Protocol) je komunikacijski protokol, neovisan o platformi, baziran na XML-u koji se koristi za razmjenu informacije između aplikacije preko HTTP protokola. Razvijen je kako bi se omogućila jednostavna komunikaciju tekstualnim sadržajem preko HTTP komunikacijskog protokola koji je prilagođen</p>

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------


	<p>upravo razmjeni tekstualnih sadržaja. Protokol je neovisan o programskom jeziku, platformi i jednostavno proširiv. SOAP protokol omogućuje komunikaciju između aplikacija koje rade na različitim operacijskim sustavima i različitim tehnologijama. Aplikacije razmjenjuju poruke dogovorenog formata. Poruke su formatirane kao XML dokumenti pa je njihova obrada i provjera jednostavna i može ih provoditi bilo koji program namijenjen radu s XML dokumentima. SOAP klijent kreira XML dokument koji sadrži odgovarajući zahtjev. Taj dokument formatiran je u skladu sa SOAP specifikacijom (http://www.w3.org/TR/soap/). Dokument dolazi do SOAP poslužitelja koji obrađuje pristigle zahtjeve i na osnovu pristiglih zahtjeva pokreće odgovarajuću aplikaciju. Po završenoj obradi SOAP poslužitelj, korištenjem SOAP protokola vraća poruku odgovora SOAP klijentu.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Web servisi zasnovani na SOA arhitekturi i ugovoru - Verzija: 1.2 - Specifikacije: https://www.w3.org/TR/soap/
<p><u>SAML - razmjena autentifikacijskih i autorizacijskih podataka u NIAS sustavu</u></p>	<p>- Opis: SAML (Security Assertion Markup Language) norma omogućava razmjenu autorizacijskih i autentifikacijskih podataka između različitih sigurnosnih domena. Zasnovan je na XML-u i koristi sigurnosne tokene nazvane assertions za prenošenje informacije o korisniku i pružatelju usluge.</p> <p>- Područje primjene: Komunikacija u sustavu NIAS se odvija razmjenom SAML poruka. U razmjeni poruka koristi se norma SAML 2.0. Prilikom prijenosa SAML poruka između subjekata s NIAS-om i Čvorom, povjerljivost i integritet su osigurani primjenom mehanizama elektroničkog potpisivanja SAML poruke i TLS enkripcije, što udovoljava sigurnosnim zahtjevima povjerljivosti i integriteta podataka. Elektronički potpis i enkripciju omogućavaju certifikati NIAS-a, Pružatelja usluge, Izdavatelja vjerodajnice, Čvora i Prekograničnih čvorova.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzija: 2.0 - Specifikacije: http://docs.oasis-open.org/security/saml/Post2.0/sstc-saml-tech-overview-2.0.html
<p><u>XACML – razmjena autorizacijskih podataka</u></p>	<p>- Opis: XACML (eXtensible Access Control Markup Language) norma definira deklarativni jezik za kontrolu pristupa zasnovan na atributima te procesni model za evaluaciju zahtjeva za pristup sukladno pravilima definiranim u politikama pristupa.</p> <p>- Područje primjene: e-Ovlaštenja koriste XACML normu koja definira jezik za detaljnu deklarativnu definiciju politika za kontrolu pristupa resursima zasnovanu na atributima, arhitekturu sustava i procesni model, koji opisuje kako evaluirati zahtjeve za pristup sukladno pravilima definiranim u politikama.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Verzija: 3.0 - Specifikacije: http://docs.oasis-open.org/xacml/3.0/xacml-3.0-core-spec-os-en.html

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------


<u>JSON / REST – web servisi</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: JavaScript Object Notation standardni format za razmjenu podataka koji koristi čitljivi tekst za prijenos podataka korištenjem parova atribut-vrijednost i nizova. Široku primjenu nalazi u light-weight RESTful servisima, a iako ga ime veže u JavaScript, nije vezan niti uz jednu sintaksu ili programski jezik. - Područje primjene: RESTful web servisi - Verzija: ECMA-404 ISO/IEC 21778:2017 - Specifikacije: https://tools.ietf.org/html/rfc8259
<u>JSON potpisi i enkripcija (RFC 7515/7518)</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: RFC 7515 / 7518 definiraju primjenu elektroničkog potpisa na JSON podatkovne strukture te kriptografske algoritme za primjenu potpisa. - Područje primjene: Sigurnost i razmjena podataka JSON web servisima - Specifikacije: https://tools.ietf.org/html/rfc7515; https://tools.ietf.org/html/rfc7518
<u>QR kod</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: QR kod (Quick Response) tip je matričnog barkoda (ili dvodimenzionalnog koda) koji je prvotno osmišljen za autoindustriju. Relativno nedavno, sustav je postao popularan zbog svoje brze čitljivosti i mogućnosti velike pohrane podataka. Kod se sastoji od crnih modula raspoređenih u kvadratni uzorak na bijeloj pozadini. Kodirane informacije mogu se sastojati od bilo kakvih podataka (npr. binarnih, alfanumeričkih, i dr.). QR kodove može očitati svaki mobitel s fotoaparatom i pristupom internetu koji ima instaliranu aplikaciju za čitanje QR kodova. Nekim su uređajima te aplikacije već tvornički instalirane, a za ostale postoji velik izbor besplatnih aplikacija koje se mogu skinuti s interneta. - Područje primjene: Identifikator pohrane elektroničkog dokumenta - Verzija: ISO/IEC 18004:2015 Information – Automatic identification and data capture techniques – QR Code barcode symbology specification. - Specifikacije: https://www.iso.org/standard/62021.html
<u>PDF i PDF-A – prikaz elektroničkih dokumenata</u>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Portable Document Format (skraćeno: PDF) je format zapisa dokumenata kojeg je kreiralo poduzeće Adobe Systems 1993. godine. Koristi se za zapis dvodimenzionalnih dokumenata neovisno o uređaju i rezoluciji ispisa. Svaki PDF-dokument sadrži kompletan opis dokumenta, uključujući slike, tekst, vektorsku grafiku, rasterske slike, te može sadržavati i fontove potrebne za prikaz teksta. Za prikaz PDF-dokumenata potrebno je imati odgovarajuće programe za računalu, koji su besplatni i mogu se naći preko Interneta. PDF/A je ISO normirana verzija PDF formata specijalizirana za arhiviranje i dugotrajnu pohranu elektroničkih dokumenata. PDF/A se razlikuje od PDF-a po tome što ograničava korištenje pojedinih mogućnosti koje su neprikladne za dugotrajno arhiviranje, kao npr. povezivanje vanjskih fontova i enkripcija. - Područje primjene: Prikaz i dugoročna pohrana elektroničkih dokumenata

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

	<p>- Verzija: 1.7</p> <p>- Specifikacije: https://www.iso.org/standard/51502.html; https://www.iso.org/standard/50655.html; https://www.iso.org/standard/57229.html</p>
<p><u>Office Open XML – dokumenti uredskog poslovanja</u></p>	<p>- Opis: Office Open XML (OOXML) je norma za zapis dokumenata uredskog poslovanja, uključujući tekstualne procesore, tablične kalkulatore, prezentacije, grafike itd. Specifikaciju je razvio Microsoft i OOXML je trenutno standardni format pohrane MS Office dokumenata (.docx, .xlsx, .pptx). Norma je zasnovana na XML-u kao formatu zapisa i ZIP-u kao formatu pohrane.</p> <p>- Područje primjene: Razmjena editabilnih dokumenata uredskog poslovanja</p> <p>- Verzija: ISO/IEC 29500-1:2016</p> <p>- Specifikacije: https://www.iso.org/standard/71691.html</p>
<p><u>ODF (Open Document Format) – dokumenti uredskog poslovanja</u></p>	<p>- Opis: ODF je standard za zapis dokumenata uredskog poslovanja, uključujući tekstualne procesore, tablične kalkulatore, prezentacije, grafike itd. Specifikaciju je razvio Oasis i ODF je trenutno standardni format Open Office dokumenata koji podržavaju i Microsoft alati. Standard je zasnovan na XML-u kao formatu zapisa i ZIP-u kao formatu pohrane.</p> <p>- Područje primjene: Razmjena editabilnih dokumenata uredskog poslovanja; sustavi moraju minimalno podržavati .odt format (tekstualni procesori)</p> <p>- Verzija: 1.2</p> <p>- Specifikacije: http://docs.oasis-open.org/office/v1.2/OpenDocument-v1.2.html</p>
<p><u>ASiC-E - povezivanje elektroničkih dokumenata s izdvojenim potpisima i elektroničkim pečatima</u></p>	<p>- Opis: ASiC-E (Associated Signature Container – Extended) je oblik zapisa definiran EIDAS Uredbom koji povezuje elektroničke dokumente s elektroničkim potpisima i pečatima (ETSI TS 103174 v.2.2.1). ASiCE je zapravo komprimirana ZIP arhiva koja sadrži izvorne datoteke, potpise i XML podatke koji ih povezuju u precizno definiranoj strukturi. ASiC-E omogućava povezivanje višestrukih elektroničkih potpisa i pečata u zajednički okvir (Container) s elektroničkim dokumentima i njihovim privitcima, te na taj način osigurava da se potpisi ne odvoje od dokumenata tijekom transporta i validacije.</p> <p>- Područje primjene: Razmjena elektroničkih dokumenata s izdvojenim potpisima</p> <p>- Verzija: ETSI EN 319 162</p> <p>- Specifikacija: https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/DIGITAL/Standards+and+specifications</p>
<p><u>HTML / CSS – zapis web stranica</u></p>	<p>- Opis: HTML (HyperText Markup Language) je prezentacijski jezik za izradu web stranica. Hipertekst dokument stvara se pomoću HTML jezika. HTML jezikom oblikuje se sadržaj i stvaraju se hiperveze hipertekst dokumenta. Prikaz hipertekst dokumenta omogućuje mrežni preglednik. Temeljna zadaća HTML jezika jest uputiti preglednik</p>

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------


	<p>kako prikazati hipertekst dokument. Pri tome se nastoji da taj dokument izgleda jednako bez obzira o kojemu je mrežni pregledniku, računalo i operacijskom sustavu riječ. Html datoteke su zapravo obične tekstualne datoteke, ekstenzija im je .html ili .htm. Osnovni građevni element svake stranice su znakovi (tags) koji opisuju kako će se nešto prikazati u mrežnom pregledniku. Poveznice unutar HTML dokumenata povezuju dokumente u uređenu hijerarhijsku strukturu i time određuju način na koji posjetitelj doživljava sadržaj stranica. CSS (Cascading Style Sheets) predstavlja stilski jezik, koji se rabi za opis prezentacije dokumenta napisanog pomoću markup (HTML) jezika. Drugim riječima, stil definira kako prikazati HTML elemente. CSS-om se uređuje sam izgled i raspored stranice.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Zapis i prikaz mrežne stranica - Verzija: HTML – 5.2; CSS – 3.0 - Specifikacije: https://html.spec.whatwg.org/; https://www.w3.org/TR/?tag=css
<p><u>JPEG – prikaz komprimiranih digitalnih fotografija</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: JPEG (Joint Photographic Experts Group) je komprimirani slikovni format s gubicima izveden iz bitmape. Najčešće korišten format u normalnom radu sa slikama. Zbog skromnih memorijskih potreba prikladan kako za arhiviranje, tako i za razmjenu putem informatičkih mreža ili mailova. Praktički svi programi i foto-oprema podržavaju ovaj format i svi omogućuju konvertiranje (tzv. "izvoz") svojih formata u JPG. U rjeđim slučajevima (uglavnom vektorski orijentiranih programa) omogućen je izvoz u BMP, a ovoga svaki foto editor može konvertirati u JPG. Korisnik prilikom konverzije ili spremanja slike u nekim foto editorima može birati stupanj kompresije, tražeći kompromis između očuvanja kvalitete i memorijskih potreba. - Područje primjene: Zapis digitalnih fotografija - Verzija: 1.02 - Specifikacije: https://www.w3.org/Graphics/JPEG/jfif3.pdf
<p><u>TIFF - prikaz digitalnih fotografija visoke kvalitete</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: TIFF (Tagged Image File Format) je format za ispis i tisak visoke definicije boja. TIFF predstavlja normu u grafičkoj industriji. Najveća prednost TIFF-a je što se, kao i JPG, može koristiti na svim računalnim platformama i svim programima za obradu fotografija. To je format u kojem su fotografije obrađivane prema postavkama na fotoaparatu (kontrast, zasićenje boja, oštrina, balans bijeloga itd.). - Područje primjene: Digitalna fotografija visoke rezolucije - Verzija: 6.0 - Specifikacije: https://www.itu.int/itudoc/itu-t/com16/tiff-fx/docs/tiff6.pdf
<p><u>SVG – prikaz vektorske grafike</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Scalable Vector Graphics je XML jezik za prikazivanje dvodimenzionalne vektorske grafike, bilo nepomične ili animirane. To je otvorena norma stvorena od strane W3C-a, koji je odgovoran, isto tako, za poznate norme kao HTML i CSS. - Područje primjene: Prikaz vektorske grafike

 REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------


	- Verzija: 1.1 - Specifikacije: https://www.w3.org/TR/SVG11/
<u>ZIP – komprimiranje arhiva</u>	- Opis: ZIP je format zapisa arhive koji podržava kompresiju podataka bez gubitka. ZIP datoteka može sadržavati jednu ili više datoteka ili direktorija koji mogu biti komprimirani. ZIP format podržava više raznih kompresijskih algoritama. Većina operativnih sustava direktno podržava čitanje .ZIP arhiva. - Područje primjene: Razmjena arhiva ili paketa dokumenata - Verzija: 6.3.9 - Specifikacije: https://pkware.cachefly.net/webdocs/casestudies/APPNOTE.TXT
<u>EN 301 549 - Europska norma za digitalnu pristupačnost</u>	- Opis: EN 301 549 je europska norma koji sadrži zahtjeve za osiguravanje pristupačnosti IKT proizvoda i usluga unutar Europske unije. Dokument sadrži i opise ispitnih postupaka i metodologiju ocjenjivanja za svaki zahtjev pristupačnosti u obliku koji je prikladan za korištenje u javnoj nabavi u Europi. Zahtjevi su namijenjeni za tehnologije temeljene na webu, tehnologijama koje nisu web te hibridima rješenjima. Standard pokriva, softver, hardver i usluge. Primarni korisnici su pružatelji rješenja i naručitelji. - Područje primjene: Osiguravanje pristupačnosti proizvoda i usluga u području IKT - Verzija: 3.2.1 - Specifikacije: https://portal.etsi.org/webapp/workprogram/Report_WorkItem.asp?WKI_ID=64282

Tablica 5 - Sigurnosne norme


NAZIV NORAMATIVNOG DOKUMENTA	OPIS
<u>EIDAS EU Regulation No 910/2014 (electronic IDentification Authentication and Trust Services)</u>	- Opis: eIDAS Uredba Europskog parlamenta i Vijeća br. 910/2014 o elektroničkoj identifikaciji i uslugama povjerenja za elektroničke transakcije na unutarnjem tržištu. eIDAS Uredbom nastoji se povećati povjerenje u elektroničke transakcije na unutarnjem tržištu pružanjem zajedničkog temelja za sigurnu elektroničku interakciju između građana, poduzeća i tijela javne vlasti, jednostavnije i sigurnije transakcije i međusobno prepoznavanje elektroničke identifikacije. Na području e-identifikacije eIDAS, određuje uvjete, pod kojima države članice priznaju sredstva elektronske identifikacije fizičkih i pravnih osoba iz drugih država članica, čime je omogućena interoperabilnost i


 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

	<p>nesmetano poslovanje. Uredba uređuje šest usluga povjerenja: elektroničke potpise, elektroničke pečate, elektroničke vremenske žigove, usluge elektroničke preporučene dostave, usluge čuvanja kvalificiranih elektroničkih potpisa i usluge vezane sa potvrdama za autentifikaciju adresa. Pored navedenog, eIDAS određuje također i pravni okvir za elektroničke dokumente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Usluge povjerenja - Specifikacije: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A32014R0910
<p><u>PAdES - elektronički potpis PDF dokumenata</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: PDF Advanced Electronic Signatures, elektronički potpis PDF dokumenata, primjena elektroničkog potpisa sukladnog EIDAS uredbi u ISO 32000-1 (PDF) - Područje primjene: Potpisivanje PDF dokumenata - Verzija: ETSI EN 319 142 - Specifikacije: https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/DIGITAL/Standards+and+specifications
<p><u>XAdES - elektronički potpis XML dokumenata</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: XML Advanced Electronic Signatures, primjena elektroničkog potpisa sukladnog EIDAS uredbi unutar XML dokumenata kao XML-DSig profila. - Područje primjene: Potpisivanje XML dokumenata i poruka - Verzija: ETSI EN 319 132 - Specifikacije: https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/DIGITAL/Standards+and+specifications
<p><u>CAdES - elektronički potpis elektroničke poruke</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: CMS Advanced Electronic Signatures (CAdES), primjena elektroničkog potpisa sukladnog EIDAS uredbi unutar CMS sustava kriptiranih elektroničkih poruka. - Područje primjene: Eksterno potpisivanje elektroničkih dokumenata i poruka - Verzija: ETSI EN 319 122 - Specifikacije: https://ec.europa.eu/digital-building-blocks/sites/display/DIGITAL/Standards+and+specifications
<p><u>OCSP – provjera valjanosti certifikata</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Online Certificate Status Protocol je internetski protokol koji se koristi za dobivanje statusa opoziva X.509 certifikata. Kreiran je kao alternativa CRL (listi opozvanih certifikata) koja nije praktična za primjenu i dugotrajnu pohranu.

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

	<ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Provjera valjanosti digitalnog certifikata - Verzija: RFC 6960 - Specifikacije: https://tools.ietf.org/html/rfc6960
<p><u>X.509 – infrastruktura javnog ključa</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: X.509 je norma koji definira format zapisa elektroničkog certifikata. X.509 certifikati koriste se u različitim protokolima, kao što je HTTPS/TLS, elektroničkim potpisima, vremenskim žigovima itd. X.509 certifikat sadrži javni ključ i podatke o identitetu vlasnika (hostname, ime organizacije ili pojedinca) i potpisan je ili od strane autoriteta (CA) ili samostojećim potpisom (self-signed). Kad je certifikat potpisan od strane ovlaštenog autoriteta, on se može koristiti za napredni elektronički potpis. X.509 također definira format liste opoziva certifikata (CRL)) - Područje primjene: Elektronički potpis, sigurna komunikacija (HTTPS/TLS) - Verzija: X.509 v3 - Specifikacije: https://tools.ietf.org/html/rfc5280; https://www.itu.int/rec/dologin_pub.asp?lang=e&id=T-REC-X.509-201210-S!!PDF-E&type=items
<p><u>WPA2 – zaštita bežičnih mreža</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Wi-Fi Protected Access II (WPA2) je sustav za zaštitu bežičnih lokalnih mreža (WLAN – eng. Wireless LAN). Nastao je nakon što su otkrivene ranjivosti i nedostaci WLAN sigurnosnih protokola koji su mu prethodili: WEP i WPA. WPA2 uključuje autentifikaciju korisnika i enkripciju podataka. Autentifikacija se može obavljati u poslovnom načinu - između svakog uređaja u mreži i pristupne točke zasebno, ili u privatnom načinu – zajedničkim ključem za sve uređaje (eng. Pre-shared Key). Enkripcija u WPA2 sustavu obavlja se CCMP (eng. Counter Mode with Cipher Block Chaining Message Authentication Code Protocol) protokolom koji se temelji na AES simetričnom kriptografskom algoritmu. - Područje primjene: Zaštita sigurnosti bežičnih mreža važan je dio ukupne računalne sigurnosti. - Verzija: 2 - Specifikacije: https://www.lifewire.com/what-is-wpa2-818352
<p><u>SPF / DMARC – sigurnost elektroničke pošte</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Sender Policy Framework / Domain-based Message Authentication, Reporting and Conformance je oblik autentifikacije mail poruka koji omogućava primatelju pošte provjeru da li poruka elektroničke pošte zaista dolazi sa adrese za koju tvrdi da je pošiljatelj i koja je autorizirana u DNS sustavu. DMARC omogućava objavu u DNS-u

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
	<p>podataka za autentifikaciju dolazne pošte i politika za razmjenu pošte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Područje primjene: Sigurnost elektroničke pošte i borba protiv spam poruka - Verzija: RFC 7208, 7489 - Specifikacije: https://tools.ietf.org/html/rfc7208; https://tools.ietf.org/html/rfc7489 	
<p>PCI DSS – elektronička plaćanja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Opis: Payment Card Industry Data Security Standard je sigurnosna norma za organizacije koje upravljaju i procesiraju kreditne kartice. Norma pokriva nekoliko područja: sigurnost računalne mreže i sustava, zaštita podataka kreditne kartice, upravljanje ranjivostima IT sustava, primjena kontrole pristupa, nadzor i testiranje sigurnosti, održavanje politike računalne sigurnosti. - Područje primjene: Sigurnost sustava koji upravljaju ili prometuju kreditnim karticama - Verzija: 3.2.1 - Specifikacije: https://www.pcisecuritystandards.org/documents/PCI_DSS-QRG-v3_2_1.pdf 	

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Prilog 6: Gradivni blokovi

Korisnički pretinac (KP)
<p>-Opis: Korisnički pretinac je jedna od tri komponente sustava e-Građani i jedan je od temeljnih gradivnih blokova elektroničkih usluga. Osnovna funkcija korisničkog pretinca je zaprimanje poruka od strane Pošiljatelja poruka – tijelo javne vlasti na OIB fizičke ili pravne osobe. Sustav za zaprimanje poruka ima funkciju formalne i sigurnosne kontrole poruka zaprimljenih od institucija te prosljeđivanje poruka u korisnički pretinac (KP). Pošiljatelj poruke prije početka slanja poruke mora zatražiti registraciju poruke u Registru usluga i poruka te se povezati sa sustavom za zaprimanje poruka.</p> <p>Tijelo javne vlasti kao rezultat vlastitih poslovnih procesa kreira poruku koju želi poslati u korisnički pretinac. Pritom institucija kreira poruku prema dogovorenoj shemi koju propisuje Sustav za zaprimanje poruka. Sustav za zaprimanje poruka tehnološki je realiziran kao mrežni servis (SOAP/HTTPS) i koristi Internet ili Hitronet kao komunikacijski kanal, te isti koristi HTTPS protokol i autentifikaciju na komunikacijskoj razini (tzv. uzajamna autentifikacija na razini TLS protokola).</p> <p>Kontrola pristupa realizirana je na dvije razine:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ na Sustavu za zaprimanje poruka; ▪ na sustavu korisnički pretinac. <p>Komunikacija s partnerima sustava mora biti onemogućena od uplitanja treće strane. To znači da XML poruke poslane između strana moraju biti zaštićene od gledanja ili mijenjanja od treće strane. Ovi zahtjevi se realiziraju kroz zaštitu na transportnom sloju (HTTPS) sa sustavom za zaprimanje poruka. Konkretno koristi se “2-way TLS” sa poslužiteljskim certifikatom za terminaciju TLS-a sa autentifikacijom klijenta. Taj mehanizam onemogućava nepoznatim stranama spajanje na pristupnu točku, a ujedno se poslužitelj sustava za zaprimanje poruka predstavlja klijentima.</p>
<p>-Specifikacije:</p> <p>KP-Poslovna specifikacija za spajanje na korisnički pretinac https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798</p> <p>KP-Tehnička specifikacija za spajanje na Korisnički pretinac https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798</p> <p>KP-XML specifikacije https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798</p> <p>KP-Često postavljana tehnička pitanja i odgovori https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798</p> <p>Obrazac za prijavu e-poruke u korisnički pretinac https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584</p>

NIAS (Nacionalni identifikacijski i autentifikacijski sustav)
<p>-Opis: NIAS je informacijsko-tehnološki sustav za središnju identifikaciju i autentifikaciju korisnika u pristupu elektroničkim javnim uslugama. NIAS dodatno omogućava prekograničnim korisnicima pristup hrvatskim e-</p>

uslugama sukladno eIDAS Uredbi. Za potrebe uspostave Sustava e-Poslovanje, NIAS je nadograđen novim funkcionalnostima koje omogućavaju autentifikaciju korisnika u pristupanju i korištenju e-usluga namijenjenih i poslovnim subjektima.

Sustavu e-Građani pristupa se prijavom putem valjane vjerodajnice, odnosno vjerodajnice koja je registrirana u sustavu NIAS kao valjana identifikacija digitalnog identiteta osobe. Ključna karakteristika vjerodajnice u postupku autentifikacije je njihova sigurnosna razina, odnosno razina osiguranja kvalitete autentifikacije.

Razlikujemo tri razine osiguranja identiteta (nisku, značajnu i visoku), pri čemu niska razina pruža ograničen stupanj pouzdanja, značajna razina pruža značajan stupanj pouzdanja, dok visoka razina pruža viši stupanj pouzdanja.

Sustav funkcionira tako da svaki pružatelj usluga definira koja razina sigurnosti (razina vjerodajnice) je potrebna za pristup i korištenje pojedine e-usluge te se u skladu s navedenim automatski selektiraju vjerodajnice kojima je moguć pristup pojedinoj e-uslugi, odnosno sustav NIAS prilikom prijave na pojedinu uslugu nudi korisniku na izbor samo one vjerodajnice koje udovoljavaju minimalno traženoj razini sigurnosti. Integracijom vjerodajnice u NIAS, takva vjerodajnica postaje nacionalno priznata kao sredstvo elektroničke identifikacije u pristupu e-uslugama koje su integrirane u NIAS i koje prihvaćaju njezinu razinu sigurnosti, čime joj se povećava uporabna vrijednost.

-Specifikacije:

Protokol rada NIAS-a za e-Građane i e-Poslovanje

<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584>

Tehnička specifikacija za integraciju e-usluga u NIAS

<https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798>

NIAS - Kriteriji za određivanje razine osiguranja kvalitete autentifikacije

[https://gov.hr/UserDocImages/Dokumenti//NIAS%20-%20Kriteriji%20za%20odredjivanje%20razine%20osiguranja%20kvalitete%20autentifikacije%20u%20sustavu%20NIAS%20\(Ver.%201.2\).pdf](https://gov.hr/UserDocImages/Dokumenti//NIAS%20-%20Kriteriji%20za%20odredjivanje%20razine%20osiguranja%20kvalitete%20autentifikacije%20u%20sustavu%20NIAS%20(Ver.%201.2).pdf)

Tehnička specifikacija za „Single Sign-Out” e-usluga

<https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798>

Navigacijska traka (NT)

-Opis: Navigacijska traka je komponenta Središnjeg državnog portala (Gov.hr) koja se treba implementirati unutar svake e-usluge. Navigacijska traka sadrži osnovne informacije o korisniku koji je prijavljen na sustav e-Građani te popis subjekata, bilo da su fizička ili pravna osoba, za koje ima pravo zastupanja.

Navigacijska traka omogućuje korisniku da promijeni e-uslugu na koju se želi prijaviti. Ovisno o tipu odabrane e-usluge koja poziva Navigacijsku traku (usluga za građane, usluga za poslovne subjekte, usluga za građane i poslovne subjekte), Navigacijska traka sadrži i informaciju za koji subjekt korisnik ima pravo djelovati, te omogućuje i promjenu subjekta.

Ako usluge za građane i usluge za poslovne subjekte koriste dohvat podataka subjekata koje korisnik može zastupati po zakonu, na Navigacijskoj traci prikazuje se podatak o maloljetnoj djeci prijavljenog korisnika i podaci o svim oblicima poslovnih subjekata za koje je građanin zakonski zastupnik ili

je prethodno u elektroničkom obliku dobio punomoć za uslugu dostupnu na sustavu e-Građani.

Navigacijska traka sadrži osnovne informacije o korisniku koji je prijavljen na sustav:

- Ime, prezime i OIB Korisnika koji je prijavljen u sustav;
- Jedinstveni identifikator subjekta (dijete i/ili poslovni subjekt) u čije ime Korisnik djeluje;
- Razina sigurnosti vjerodajnice s kojom je Korisnik prijavljen u sustav.

Na Navigacijskoj traci, ovisno o tipu odabrane e-usluge koja ju poziva, prijavljenom korisniku se mogu prikazivati i sljedeći podaci o subjektima za koje Korisnik ima pravo djelovati:

- Podaci o zakonskim zastupanjima prijavljenog Korisnika: malodobna djeca i/ili lista poslovnih subjekata;
- Podaci o poslovnim subjektima za koje Korisnik ima e-punomoć da djeluje u njihovo ime.

Na Navigacijskoj traci se prijavljenom Korisniku prikazuje i sljedeće:

- Broj nepročitanih poruka u korisničkom pretincu (KP);
- Filter svih e-usluga dostupnih na portalu e-Građani;
- Moj profil;
- Elementi prilagodbe za slijepe i slabovidne;
- Odjava s portala e-Građani.

-Specifikacije:

Poslovna specifikacija za implementaciju zajedničke Navigacijske trake

<https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798>

Tehnička specifikacija za implementaciju jedinstvene Navigacijske trake

<https://gov.hr/hr/informacije-za-tijela-javnog-sektora/1798>

e-Ovlaštenja

-Opis: e-Ovlaštenja je komponenta za provjeru autorizacijskih prava za autentificiranog korisnika. NIAS i e-Ovlaštenja su neizravno vezani posredstvom usluge koja temeljem autentifikacijskog odgovora NIAS-a, odnosno Navigacijske trake generira upit prema podsustavu e-Ovlaštenja.

E-Ovlaštenja omogućuju upravljanje autorizacijskim podacima, odnosno dohvat podataka iz modula e-Zastupanja i modula e-Punomoći.

Modul **e-Zastupanja** dohvaća podatke o zakonskim zastupnicima. Modul dohvaća podatke o osobama zakonski ovlaštenim za zastupanje od pružatelja atributa (svi oblici poslovnih subjekata te malodobna djeca) te iste te podatke dostavlja navigacijskoj traci koja to prosljeđuje e-usluzi.

Modul **e-Punomoći** omogućava davanje/opozivanje/ukidanje e-punomoći od strane zakonski ovlaštene osobe drugoj fizičkoj osobi u poslovnom subjektu za pristup na e-usluge. Kroz modul e-Punomoći omogućeno je upravljanje pravima pristupa na pojedinu e-uslugu kroz izbor odgovarajuće role (uloge) koju e-opunomoćenik poslovnog subjekta može imati tj. funkcionalnosti koje može koristiti unutar odabrane e-usluge.

-Specifikacije:

Protokol rada e-Ovlaštenja

<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584>

Tehnička specifikacija za dohvat autorizacijskih podataka

<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584>

Tehnička specifikacija za integraciju mrežnog registracijskog obrasca za dodjelu prava korisnicima na e-uslugu u e-Ovlaštenja

<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584>

e-Poslovanje - Tehnička specifikacija za dohvat relacija OIB i JIPS na temelju e-Zastupanja

<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584>

e-Poslovanje - Tehnička specifikacija za prosljeđivanje autorizacijskih podataka Navigacijskoj traci

<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584>


XACML autorizacijski sustav za kontrolu pristupa i upravljanje pristupnim pravima

-Opis: Sustav XACML predstavlja proširenje funkcionalnosti sustava e-Ovlaštenja na području autorizacije, te pripada skupu zajedničkih (dijeljenih) servisa državne informacijske infrastrukture. Autorizacijski sustav XACML je tzv. Policy based sustav izgrađen na OASIS standardu, koji omogućava dinamičko upravljanje pristupnim pravima i kontrolu pristupa uslugama i drugim resursima pomoću odgovarajućih autorizacijskih politika (pravila) te vrijednosti atributa o korisnicima, subjektima, uslugama i okruženju u kojem pojedini korisnik/servis koristi određenu e-uslugu/resurs. XACML je autorizacijska platforma namijenjena tijelima i institucijama koje u digitalizaciji svojih javnih e-usluga ili internih procesa u različitim IT sustavima i aplikacijama žele primijeniti model autorizacije baziran na uporabi editabilnih autorizacijskih politika i atributa čije se vrijednosti mogu dohvaćati iz pouzdanih autorizacijskih izvora (vlastiti ili vanjski servisi, temeljni i javni registri). Na ovaj način je tijelima i institucijama omogućen izbor u korištenju dva različita autorizacijska modela. Jedan je tzv. Role-based model koji se koristi u autorizaciji pristupa korisnika na e-usluge, kada se e-usluga čije su funkcionalnosti grupirane definirane prema definiranim ulogama, integrira na sustave NIAS i e-Ovlaštenja i njegovim modulom e-Punomoći. Drugi je ovaj tzv. Policy-based autorizacijski model putem sustava XACML koji se bazira na odgovarajućim politikama za kontrolu pristupa i atributima, koje definira pružatelj usluge, odnosno servisa. Moguće je pritom na platformi uspostaviti različita pravila (politike) unutar pojedinih javnih sektora kao što su obrazovanje, zdravstvo, rad, uprava, pravosuđe i dr. Politike se također mogu ulančavati te primjenjivati kao višerazinske, primjerice nacionalna pravila DII, sektorska pravila, grupna/institucionalna ili pak specifična pravila. Korištenje Policy-based sustava može značajno ubrzati razvoj, smanjiti troškove te u konačnici rasteretiti administraciju i smanjiti poslove koji se tiču upravljanja autorizacijskim pravilima i pravima u velikom, distribuiranom i heterogenom IKT sustavu kao što je sustav javne uprave.

-Specifikacije:

Poslovna i tehnička dokumentacija

<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-poslovanje/1584>

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

e-Pristojbe (SeP)

-Opis: Sustav e-Pristojbe (SeP) još je jedna od zajedničkih horizontalnih komponenti, koja omogućava elektroničku bezgotovinsku naplatu tj. kartično plaćanje upravnih i drugih vrsta pristojbi i/ili naknada, bilo u javnopravnim tijelima putem POS uređaja ili putem interneta kroz javne e-usluge uključene u sustav e-Građani i platformu e-Poslovanje.

Sustav sadrži modul za povezivanje s elektroničkim uslugama koji omogućuje integraciju vanjskih aplikacija koje su dio sustava e-Građani/e-Poslovanje sa sustavom e-Pristojbe na način da im pruža tehnološku osnovu te definira protokol za tu integraciju. Modul omogućuje prihvatanje zahtjeva za naplatom usluge od strane vanjskog e-servisa, obradu zahtjeva i kreiranje platnih naloga te prosljeđivanje naloga na kanale platnog prometa. Nalog se može platiti na više načina: integrirano s modulom putem IPG-a (Internet Payment Gateway) ili putem vanjskih sustava ispisom HUB3A obrasca, opcijom "Slikaj i plati" ili pomoću Internetskog ili mobilnog bankarstva.

Sve usluge koje javnopravno tijelo želi naplaćivati elektroničkim putem moraju biti registrirane u sustavu e-Pristojbe na unaprijed definiran način. To uključuje povezivanje šifri usluga u sustavu e-Pristojbe sa šiframa u informacijskom sustavu javnopravnog tijela koje je vlasnik e-servisa te dodjeljivanje identifikatora usluge vanjskom e-servisu.

-Specifikacije:

Prijedlog za uključivanje u Sustav e-Pristojbe
<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-pristojbe/1589>

Tehničke specifikacije za integraciju e-servisa s platformom e-Pristojbe
<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-pristojbe/1589>


Specifikacija strukture podataka
<https://rdd.gov.hr/projekti-i-eu-projekti/eu-projekti/e-pristojbe/1589>

e/m-Potpis, e/m-Pečat

-Opis: Platformom je uspostavljen skup servisa namijenjenih za potpisivanje, pečatiranje i validaciju (validacija je provjera valjanosti zaprimljenog el. potpisa) različitih digitalnih sadržaja (dokumenata) koje koristi cijela javna uprava, na način da ih javnopravna tijela mogu jednostavno ugrađivati u svoje u svoje interne procese, kao i u pojedine e-usluge koje pružaju korisnicima kroz sustave e-Građani i e-Poslovanje, onda kada se u njima traži potpis. To do sada nije bio česti slučaj, s obzirom da je svaka institucija u razvoju svoje e-usluge morala za sebe dodatno razvijati još i takvu funkcionalnost, što je prilično zahtjevno, kompleksno i neracionalno, pa većina tijela tako nešto dosad nije niti primjenjivala.

U tom smislu smo javnopravnim tijelima ponudili odgovarajuće alate, kao skup gotovih servisa (gotova rješenja) koji su im jednostavno dostupna kao dio državne informacijske infrastrukture, čime se značajno ubrzava, standardizira i olakšava razvoj elektroničkih usluga. To će u konačnici modernizirati postojeću praksu, čuvajući pravnu sigurnost i pouzdanost u elektroničkoj korespondenciji javne uprave s korisnicima javnih usluga.

Dakle, nakon što određeno tijelo javne uprave ugradi ove servise u svoje e-usluge koje već pružaju putem portala e-Građani, građani će moći elektroničkim putem (npr. svojom eOI – elektroničkom osobnom

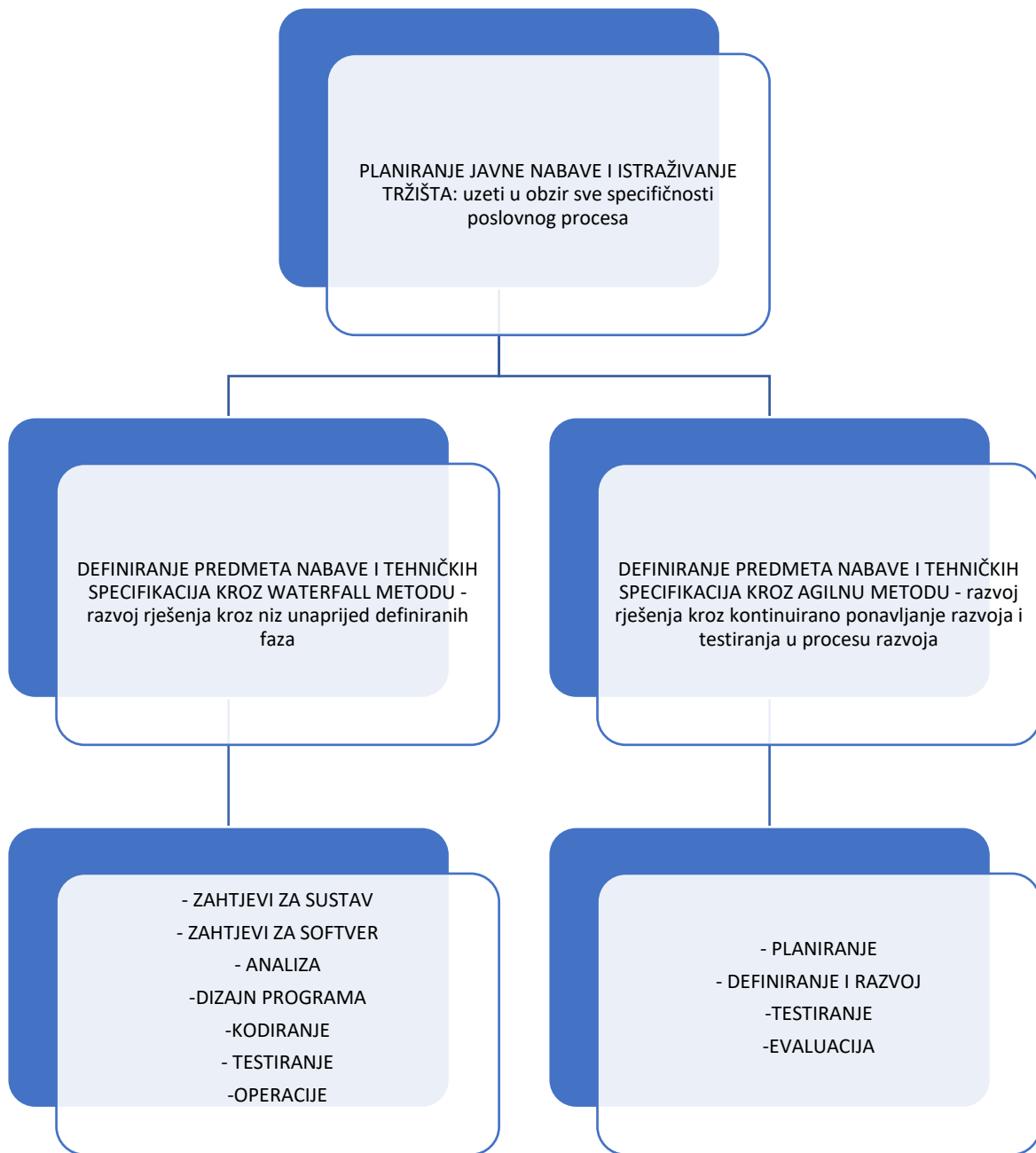
 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

iskaznicom) potpisivati, a poslovni subjekti elektroničkim putem pečatirati (elektroničkim pečatom kojeg će nabaviti na tržištu) različite zahtjeve.

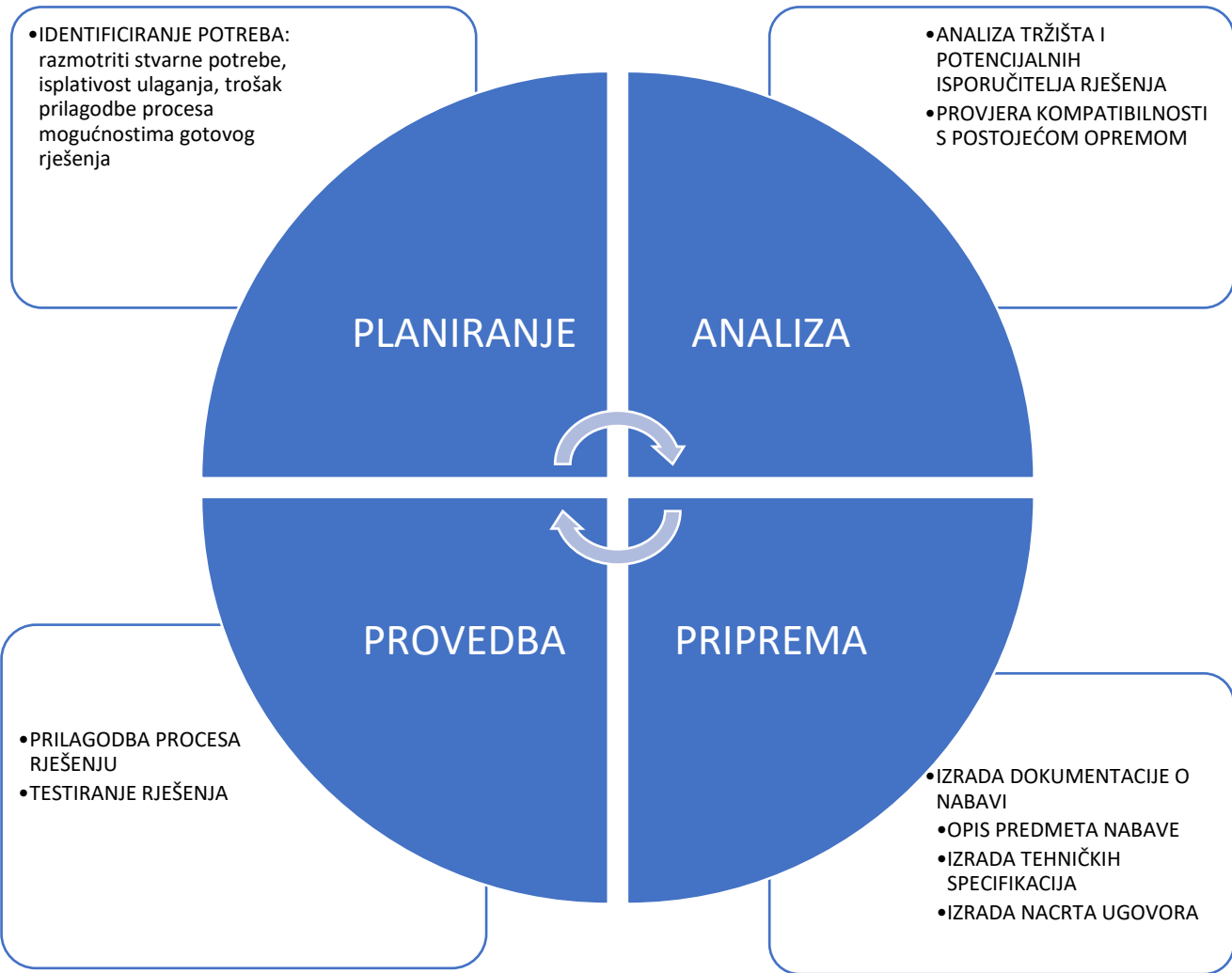
S druge strane, tijelo javne uprave će moći ovjeravati svoje izlazne e-akte prema građanima i poslovnim subjektima, stavljajući elektronički pečat javnopravnog tijela (kvalificirani digitalni certifikati za elektronički pečat će se osigurati iz sredstava projekta – za cca 2.500 javnopravnih tijela) kao i prema potrebi elektronički potpis ovlaštenog službenika ili čelnika (svojom službeničkom iskaznicom s kvalificiranim digitalnim certifikatom za elektronički potpis koja će se osigurati iz sredstava projekta – za cca 30.000 zaposlenika). Tijela javne uprave će moći i kroz funkcionalist validacije provjeravati valjanost el. potpisa jer isti primjerice, mogu biti povučeni s liste valjanih certifikata te imaju ograničeni rok trajanja (najčešće 5 godina).

- **Specifikacije:** Zainteresirana tijela trebaju se obratiti na adresu elektroničke pošte potpis.pecat@rdd.gov.hr na kojem mogu dobiti sve potrebne informacije.

Prilog 7: Primjer hodograma provedbe nabave programskog rješenja izrađenog po mjeri




Prilog 8: Primjer hodograma provedbe nabave gotovog programskog rješenja



Prilog 9: Matrica odlučivanja kao pomoć pri odabiru postupka nabave

Postupci	Posebni zahtjev za primjenu postupka	Faze	Minimalni broj natjecatelja	Razina tržišnog natjecanja	Radno opterećenje za javne naručitelje	Rizik od pritužbi, traženja pravnih lijekova ili nepravilnosti	Poticaaj za inovativne ili prilagođene ideje/proizvode
Otvoreni	Nema ograničenja. Može se primijeniti za sve predmete nabave.		Nema ograničenja. Svi zainteresirani gospodarski subjekti mogu dostaviti ponudu.	VISOKA Neograničeni broj ponuda.	VISOKO Naručitelj mora pregledati i ocijeniti sve zaprimljene ponude što ponekad može produljiti rok za donošenje odluke. Zahtjevno u smislu resursa za naručitelje gospodarske subjekte koji trebaju pripremiti ponudu.	UMJERENO Donošenje odluke izravno usmjereno na dodjelu ugovora. Ograničeni rizici za transparentnost jer je riječ o otvorenom, transparentnom i natjecateljskom postupku.	N/P
Ograničeni	Nema ograničenja. Može se primijeniti za sve predmete nabave.	1. odabir sposobnih natjecatelja 2. dostava ponuda sposobnih natjecatelja, pregled i ocjena ponuda, odabir ekonomski najpovoljnije ponude	Svi zainteresirani gospodarski subjekti i mogu dostaviti zahtjev za sudjelovanje Ponude mogu dostaviti samo pozvani natjecatelji,	SREDNJA Samo pozvani natjecatelji mogu dostaviti ponudu (Ograničeni broj natjecatelja) Mogućnost ograničavanja sudjelovanja samo na visoko specijalizirane sudionike na tržištu.	SREDNJE Ograničen broj ponuda za pregled i ocjenu, stoga je manje zahtjevno u smislu resursa za stručno povjerenstvo naručitelja. Postupci u dvije faze mogu trajati dulje kako bi se poštovali potrebni rokovi.	SREDNJI Veća mogućnost tajnog sporazuma / korupcije zbog većeg diskrecijskog prava javnog naručitelja.	N/P
Natjecateljski postupak uz pregovore	Ispunjen je jedan od sljedećih kriterija ili više njih: u otvorenom ili ograničenom postupku podnesene su samo nepravilne ili neprihvatljive ponude potrebama javnog naručitelja ne može se udovoljiti bez prilagodbe dostupnih rješenja predmet uključuje dizajnerska ili inovativna rješenja. Javni naručitelj ne može s dovoljnom preciznošću utvrditi tehničke specifikacije s obzirom na definirane standarde ili tehničke zahtjeve. Ugovor se ne može dodijeliti bez prethodnih pregovora zbog specifičnih rizika ili okolnosti koje se odnose na prirodu, složenost ili pravna i financijska pitanja.	1. Odabir sposobnih natjecatelja 2. dostava inicijalnih ponuda, pregovori i ocjenjivanje	Svi zainteresirani gospodarski subjekti mogu podnijeti zahtjev za sudjelovanje kao odgovor na obavijest o nadmetanju.	SREDNJA Ograničeni broj natjecatelja može dostaviti ponudu. Mogućnost ograničavanja sudjelovanja samo na visoko specijalizirane sudionike na tržištu.	VISOKO Naručitelj snosi teret dokazivanja okolnosti na temelju kojih se može primijeniti postupak. Naručitelj je u velikoj mjeri uključen u pregovore/dijalog s ponuditeljima. Ograničen broj inicijalnih ponuda za ocjenjivanje i stoga je manje zahtjevno u smislu resursa za stručno povjerenstvo naručitelja. Postupci u dvije ili tri faze mogu trajati dulje kako bi se poštovali potrebni rokovi.	SREDNJI Veća mogućnost tajnog sporazuma / korupcije zbog većeg diskrecijskog prava javnog naručitelja.	SREDNJI
Natjecateljski dijalog		1. odabir sposobnih natjecatelja 2. Dijalog 3. Odabir i ocjenjivanje				VISOK Veća mogućnost tajnog sporazuma / korupcije zbog većeg diskrecijskog prava naručitelja. Zahtjevi u pogledu transparentnosti posebna su poteškoća tijekom dijaloga.	VISOK
Partnerstvo za inovacije	Postupak nabave naručitelja uključuje razvoj i kupnju inovativnih proizvoda, usluga ili radova koji još nisu dostupni na tržištu.	1. odabir sposobnih natjecatelja 2. Pregovori o inicijalnim i svim sljedećim ponudama 3. Isporuka	Svi zainteresirani gospodarski subjekti mogu podnijeti zahtjev za sudjelovanje kao odgovor na obavijest o nadmetanju. Inicijalnu ponudu modu dostaviti samo oni natjecatelji koje	SREDNJA Ograničeni broj natjecatelja može dostaviti inicijalnu ponudu. Mogućnost ograničavanja sudjelovanja samo na visoko specijalizirane sudionike na tržištu.	VISOKO Javni naručitelj snosi teret dokazivanja okolnosti na temelju kojih se može primijeniti postupak. Javni naručitelj u velikoj je mjeri uključen u izvršenje ugovora jer nabavlja i prati istraživanje i razvoj	VISOK Veća mogućnost tajnog sporazuma / korupcije zbog većeg diskrecijskog prava javnog naručitelja. Zahtjevi u pogledu transparentnosti posebna su poteškoća tijekom pregovora i	VISOK

			naručitelj pozove na dostavu inicijalne ponude.		te isporuku/uvođenje novog proizvoda ili usluge koja još ne postoji. Potencijalno ograničen broj ponuda za ocjenjivanje i stoga je manje zahtjevno u smislu resursa za odbor za ocjenjivanje / javnog naručitelja. Postupci u tri faze mogu trajati dulje kako bi se poštovali potrebni rokovi.	provedbe ugovora. Rizik od istiskivanja drugih ulaganja u istraživanje i razvoj te isključivanja konkurencije u fazi isporuke/uvođenja.	
Pregovarački postupak bez prethodne objave	<p>Tim se postupkom odstupa od općih pravila i on se može primijeniti samo u jednom od sljedećih iznimnih slučajeva ili više njih:</p> <p>Za radove, robu ili usluge: u otvorenom ili ograničenom postupku nije podnesena nijedna ponuda ili nijedna prikladna ponuda iznimna žurnost opravdana je zbog nepredviđenih okolnosti ugovor može izvršiti samo određeni gospodarski subjekt u slučaju jedinstvenog umjetničkog djela ili umjetničke izvedbe, nepostojanja tržišnog natjecanja zbog tehničkih razloga ili zaštite isključivih prava.</p> <p>Za radove ili usluge: novi radovi ili usluge koji se sastoje od ponavljanja sličnih radova ili usluga ako su u skladu s osnovnim projektom za koji je dodijeljen osnovni ugovor.</p> <p>Za robu ili usluge: zbog tehničkih ili umjetničkih razloga ili zbog postojanja posebnih ili isključivih prava postoji samo jedan mogući dobavljač ili pružatelj usluga nabava robe ili usluga po posebno povoljnim uvjetima.</p> <p>Samo za robu: roba koja kotira i koja se nabavlja na burzi robe proizvodi proizvedeni isključivo u svrhu istraživanja, proučavanja, eksperimentiranja ili razvoja dodatne isporuke radi djelomične zamjene ili proširenja postojeće robe/instalacija kako bi se izbjegla neusklađenost ili tehničke poteškoće.</p> <p>Samo za usluge: ugovor se dodjeljuje pobjedniku projektnog natječaja.</p>	1. Odabir i ocjenjivanje	Mogućnost ograničavanja broja sudionika na jedan.	NISKA Naručitelj odabire gospodarske subjekte za pregovore.	NISKO Smanjeno radno opterećenje za javnog naručitelja zbog malog broja ponuda koje treba ocijeniti. Za pravilno provođenje postupka potrebne su pregovaračke vještine.	VISOK Postupak se treba primjenjivati u iznimnim slučajevima te ga gospodarski subjekti koji smatraju da je neko njihovo pravo povrijeđeno moraju moći jednostavno osporiti. Veća mogućnost tajnog sporazuma / korupcije zbog većeg diskrecijskog prava javnog naručitelja.	NIZAK

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	<p>Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga</p>	<p>Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------

Prilog 10: Ugovor o povjerljivosti

(NAZIV TIJELA), (ADRESA), OIB (), zastupan po (funkcija i naziv osobe) _____ (u daljnjem tekstu: XXX)

i

_____, _____
10000 Zagreb, OIB: _____, zastupano po (funkcija) (ime prezime)

(u daljnjem tekstu: _____)

(u daljnjem tekstu, kada se spominju zajedno: „ugovorne strane“)

sklapaju slijedeći:

UGOVOR O POVJERLJIVOSTI

(u daljnjem tekstu: „Ugovor“)

Članak 1.

(NAZIV TIJELA) i _____ namjeravaju ostvariti poslovnu suradnju. Tijekom realizacije te suradnje, ugovorne strane razmjenjivat će određene povjerljive podatke (u daljnjem tekstu: Povjerljivi podaci), te slijedom toga se ovim Ugovorom uređuje način zaštite tih povjerljivih podataka.

Članak 2.

Povjerljivim podacima u smislu ovog Ugovora smatraju se sve informacije, podaci, dokumentacija, procedure, planovi, stručne podloge, prepiske te svi ostali podaci koje će jedna ugovorna strana učiniti dostupnim drugoj u pisanom, grafičkom, usmenom ili bilo kojem drugom obliku.

Povjerljivim podacima neće se smatrati slijedeći podaci, i to:


- I. koji su bili javno dostupni u vrijeme kada su otkriveni drugoj strani ili postanu javno dostupni na način koji se ne smatra kršenjem odredbi ovog Ugovora;
- II. koji su u vrijeme otkrivanja već bili u zakonitom i neograničenom posjedu druge strane koja to može potvrditi dokazom u pisanom obliku;

koje je druga strana stekla od trećih osoba koje su bile ovlaštene posjednici ili vlasnici tih povjerljivih podataka, i koje su bile ovlaštene te podatke otkriti drugima.

Članak 3.

Ugovorne strane obvezuju se Povjerljive podatke smatrati poslovnom tajnom, čuvati ih kao dobar gospodarstvenik i ne manje pažljivo nego svoje vlastite poslovne tajne, te poduzeti i održavati sve mjere osiguranja nepovredivosti Povjerljivih podataka.

Ugovorne strane obvezuju se da neće bilo kojoj trećoj osobi dopustiti pristup Povjerljivim podacima, niti će Povjerljive podatke ili bilo koji njihov dio na bilo koji način otkriti trećim osobama ili ih koristiti u svoju korist

 <p>REPUBLIKA HRVATSKA Središnji državni ured za razvoj digitalnog društva</p>	Smjernice za nabavu programskih rješenja i usluga	Izdanje: 1.0 Primjena: siječanj 2024. Klasifikacija: javno
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------

odnosno u korist treće osobe, ukoliko odredbama ovog Ugovora ili izričitim pisanim odobrenjem druge ugovorne strane nije određeno drugačije.

Bilo koja pravna ili fizička osoba, različita od ugovornih strana, smatrat će se trećom osobom. Ugovorne strane obvezuju se da povjerljivi podaci neće biti prepisivani, kopirani, presnimavani ili reproducirani odnosno obrađivani na bilo koji način i u bilo kojem obliku, osim ako je to nužno za suradnju na područjima navedenim u članku 1. ovog Ugovora.

Ugovorna strana može ustupiti Povjerljive podatke, odnosno njihov određen dio nadležnim državnim tijelima, pravnim osobama s javnim ovlastima ili sudovima na temelju njihovog naloga, ali pod uvjetom da je takvo otkrivanje Povjerljivih podataka prethodno zaštićeno od otkrivanja javnosti kao poslovna tajna i svedeno na najmanju moguću mjeru, i da o tome odmah u pisanom obliku obavijesti drugu ugovornu stranu.

Članak 4.

Obveza čuvanja tajnosti Povjerljivih podataka iz ovog Ugovora ostaje na snazi trajno i nakon prestanka poslovne suradnje iz ovog Ugovora ili prestanka poslovne suradnje iz bilo kojeg drugog pravnog odnosa.

Ugovorne strane svjesne su da bilo koja povreda ovog Ugovora može prouzročiti nenadoknadivu štetu povrijeđenoj strani stoga preuzimaju odgovornost da u slučaju da do povrede stvarno i dođe, nadoknade povrijeđenoj strani cjelokupnu štetu.

Članak 5.

Svi Povjerljivi podaci u bilo kojem obliku, uključujući i nosače elektroničkih podataka, bit će nakon prestanka ovog Ugovora, a na pisani zahtjev i prije toga, bez odgode, vraćeni vlasniku (izvoru) podataka zajedno sa svim preslikama, prijepisima i svim drugim oblicima reprodukcije Povjerljivih podataka, a elektronički podaci bit će izbrisani u što je moguće kraćem roku iz memorije svih računala. Ugovorne strane ovlaštene su zadržati u svojoj arhivi one Povjerljive podatke ili njihov dio koje nužno moraju zadržati u svrhu zaključenja i izvršenja obveza iz eventualnog naknadnog ugovora o suradnji toliko dugo dok ta potreba postoji.

Članak 6.

Svi Povjerljivi podaci, bez obzira na oblik u kojem se nalaze, jesu i ostat će u isključivom vlasništvu SDURDD-a odnosno _____.

Niti jedna odredba ovog Ugovora neće se tumačiti kao prijenos prava vlasništva, davanje licence ili bilo kakvog drugog prava korištenja i raspolaganja Povjerljivim podacima, SDURDD-u odnosno _____.

Članak 7.

Ugovorne strane suglasne su i prihvaćaju da se ovaj Ugovor neće tumačiti kao predugovor ili obvezujući pregovor u smislu odredbi obveznog prava.



Ugovorne strane suglasno izjavljuju da su detaljno pročitale ovaj Ugovor prije njegova potpisivanja te da je ovaj Ugovor potpisan nakon pregovora, uz njihovu slobodnu volju, uz primjereno razmatranje i razumijevanje, a ne pod nepovoljnim uvjetima i štetnim okolnostima.

Izmjene i dopune ovog Ugovora moraju biti sačinjene u pisanom obliku potpisane od ovlaštenih predstavnika strana ovog Ugovora.

Članak 8.

Ugovorne strane suglasne su da se na pitanja koja izrekom nisu uređena ovim Ugovorom primjenjuju između ostalog i odredbe Zakona o zaštiti neobjavljenih informacija s tržišnom vrijednosti (NN 30/18) te Zakona o autorskom pravu i srodnim pravima (NN 111/21).

Članak 9.

Sve sporove iz ovog Ugovora ili u vezi s njim, uključujući i spor koji se odnosi na pitanja njegovog valjanog nastanka, povrede ili prestanka, kao i na pravne učinke koji iz toga proistječu, ugovorne strane obvezuju se prvo pokušati riješiti pregovorima.

U slučaju da ugovorne strane pregovorima ne uspiju razriješiti spor, mjesno je nadležan sud u Zagrebu, a sukladno navodu iz članka 8. ovog Ugovora.

Članak 10.

Ovaj Ugovor sklapa se na neodređeno vrijeme i to počevši od dana stupanja na snagu istoga.

Ovaj Ugovor stupa na snagu danom potpisa ovlaštenih predstavnika ugovornih strana.

Svaka Ugovora strana može raskinuti ovaj Ugovor u prethodni pisani otkaz u bilo koje vrijeme uz primjenu otkaznog roka od trideset (30) dana.

Članak 11.

Ovaj Ugovor sastavljen je u dva (2) istovjetna i jednakovrijedna primjerka od kojih svaka ugovorna strana zadržava po jedan (1) primjerak.

Ugovorne strane u cijelosti su upoznate s pravima i obvezama iz ovog Ugovora, a koji Ugovor u potpunosti odražava njihovu pravu volju te ga iste u znak svog prihvata i vlastoručno potpisuju.

U Zagrebu, _____ godine.

NAZIV TIJELA

NAZIV FUNKCIJE
