



ZAGREB SMART CITY

ZAGREB - GRAD BUDUĆNOSTI

Okvirna strategija
pametnog
Grada Zagreba
ZAGREB SMART CITY
- sažetak

IMPRESSUM:**IZDAVAČ:**

Grad Zagreb, Gradski ured
za gospodarstvo, energetiku i
zaštitu okoliša
Zagreb, Trg Stjepana Radića 1

UREDNIK:

Gradski ured za gospodarstvo,
energetiku i zaštitu okoliša

OBLIKOVANJE I PRIPREMA:

AI Dizajn

TISAK: Kerschoffset d.o.o.

NAKLADA: 400 komada

Zagreb, prosinac 2019.

ISBN: 978-953-8319-01-3

ZAGREB - GRAD BUDUĆNOSTI

Okvirna strategija
pametnog
Grada Zagreba
ZAGREB SMART CITY
- sažetak

Zagreb, 2019.





Izvor © Shutterstock



Drage sugrađanke i sugrađani,

Porast i starenje stanovništva grada Zagreba, snažan pritisak na gradske resurse u pogledu potrošnje energije, hrane i vode, povećanje potražnje za poslom te rast životnih troškova, nameću potrebu za pronalaženjem rješenja koja će odgovoriti na nove potrebe građana i omogućiti održivi razvoj grada.

Sve složeniji su zahtjevi na području urbanističkog planiranja, prometne infrastrukture, javnog prijevoza, opskrbe vodom i energijom, zaštite okoliša, prilagodbe klimatskim promjenama, održivog gospodarenja otpadom te na području dostave roba. Sve ovo nameće potrebu razvoja pametnih rješenja za grad Zagreb, svojstvenih i prilagođenih gradu i potrebama njegovih građana.

Ubrzan razvoj naprednih tehnologija, njihovo korištenje u svakodnevnom životu i saznanje o mogućnostima uporabe digitalnih informacija rezultirali su idejom razvoja pametnog grada. Pametni gradovi imaju za svrhu postati gradovi po mjeri čovjeka koji, osim što su ugodni za život, omogućavaju učinkovito korištenje prirodnih resursa, održivi gospodarski rast, podržavaju istraživanje i razvoj te osiguravaju visoku kvalitetu života

i dostupnosti javnih usluga svim svojim građanima.

Inovativno urbano planiranje i upravljanje, razvoj učinkovitih rješenja baziranih na osnovi stvarnih podataka i informacija iz gradskog života uz korištenje naprednih, integriranih, digitalnih i komunikacijskih tehnologija vode Zagreb prema održivoj budućnosti.

Pametni grad Zagreb je grad otvoren za različitosti i na njegov uspješan rast utječu svi njegovi stanovnici. Ostvarenje vizije pametnog grada podrazumijeva brigu o očuvanju raspoloživih prirodnih resursa, stalno obrazovanje, interakciju i razvoj svijesti te inovativnost na svim područjima, što je moguće samo uz gradsku vlast koja aktivno podržava koncept pametnog grada.

Vjerujem u grad Zagreb i njegove građane. Zajedničkim radom i obostranom suradnjom transformirat ćemo naš grad u pametan grad koji će stajati uz bok najnaprednijim metropolama Europe.

Pridružite nam se na tom putu!

*Milan Bandić,
gradonačelnik Grada Zagreba*



Izvor © Shutterstock

PAMETNI GRAD ZAGREB

- » visoka kvaliteta života
- » konkurentno gospodarstvo
- » razvoj inovativnih rješenja
- » uključenje građana
- » napredne tehnologije

SADRŽAJ

Pametnan grad Zagreb:
Grad po mjeri čovjeka

Zagreb danas, Zagreb 2030:
Okvirna strategija Pametnog Grada Zagreba – Zagreb Smart City

Put u 2030. - 6 područja i 27 mjera Pametnog grada:

- » Strateška područja i prioritetne mjere Okvirne strategije pametnog Grada Zagreba
- » Digitalna infrastruktura
- » Učinkovita, transparentna i pametna gradska uprava
- » Pametno upravljanje energijom i komunalnim uslugama
- » Obrazovanje
- » Gospodarstvo
- » Održiva urbana mobilnost

Vizija Grada 2030:
Prednosti transformacije u Pametan grad



PAMETAN
= GRAD
ZAGREB:
Grad po mjeri
čovjeka



Razvoj i korištenje novih inovativnih i tehnoloških postignuća te ubrzani razvoj informacijskih i komunikacijskih tehnologija (IKT) najveći su potencijal za osmišljavanje rješenja i odgovora na izazove urbanog života u budućnosti.

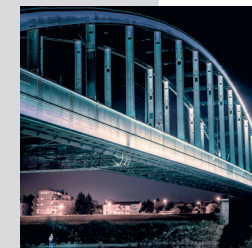
Pametni gradovi (eng. Smart Cities) razvijena su urbana područja koja omogućavaju učinkovito korištenje prirodnih resursa i postojeće gradske infrastrukture, održiv gospodarski rast, podržavaju jačanje kapaciteta za istraživanje, razvoj i inovacije te osiguravaju visoku kvalitetu života i dostupnost javnih digitalnih usluga svim svojim građanima.

Također, pametni gradovi integriraju sve funkcije javnih usluga poput rasvjete, prometa ili opskrbe energijom te na taj način pove-

ćavaju njihovu učinkovitost, smanjuju troškove energije, ubrzavaju komunikaciju među spomenutim podstavima i znatno smanjuju emisije stakleničkih plinova.

Ovim pristupom otvara se mogućnost za neposrednu i kontinuiranu komunikaciju građana s gradskom upravom, gradskim institucijama i pružateljima usluga uz stalno podizanje svijesti građana o procesima planiranja razvoja grada i infrastrukture.

Ubrzan razvoj naprednih tehnologija, inovativnih aplikacija i njihovo korištenje u svakodnevnom životu rezultirali su idejom razvoja pametnog grada koja postaje stvarnost u naprednim gradovima svijeta.





ZAGREB DANAS,
ZAGREB 2030.
Okvirna strategija
pametnog
Grada Zagreba
ZAGREB SMART CITY



Okvirna strategija Pametnog Grada Zagreba

ZAGREB SMART CITY

- » polazna točka za transformaciju grada Zagreba u Pametni grad te daje smjernice, odnosno okvir budućeg razvoja pametnog grada Zagreba na otvoren, fleksibilan i dovoljno jasan način da podrži konkretna projektna rješenja na terenu.
- » određuje smjer razvoja svih sektora uz direktnu povezanost s naprednim, integriranim, digitalnim i komunikacijskim tehnologijama.
- » usmjerava grad Zagreb k implementaciji inovativnih načina korištenja resursa i novih tehnologija, boljoj koordinaciji gradske uprave te aktivnom uključivanju građana u razvoj grada, u svrhu postizanja optimalne kvalitete života, razvoja gospodarstva i smanjenja emisija stakleničkih plinova te prilagodbe klimatskim promjenama.
- » izrađena je od strane *Radne skupine za razvoj i implementaciju projekata pametnog grada - Zagreb Smart City*, osnovane u listopadu 2016. godine, Zaključkom gradonačelnika Grada Zagreba, čiji su članovi predstavnici svih relevantnih gradskih upravnih tijela, zavoda, ustanova i tvrtki. U izradu Okvirne strategije uključeni su i vanjski suradnici za specifična područja.



6 područja i 27 mjera Pametnog grada



Strateška područja i prioritetne mjere Okvirne strategije pametnog Grada Zagreba

Svrha Okvirne strategije pametnog Grada Zagreba - Zagreb Smart City je postaviti ciljeve i odrediti strateška područja budućeg razvoja grada Zagreba u smjeru pametnog grada. Za svako se strateško područje definiraju prioritetne mjere i aktivnosti koje je potrebno provesti u svrhu ostvarenja ciljeva.



Strateška područja Okvirne strategije pametnog Grada Zagreba - ZAGREB SMART CITY

- » Digitalna infrastruktura
- » Učinkovita, transparentna i pametna gradska uprava
- » Pametno upravljanje energijom i komunalnim uslugama
- » Obrazovanje
- » Gospodarstvo
- » Održiva urbana mobilnost

Glavni ciljevi Okvirne strategije pametnog Grada Zagreba - ZAGREB SMART CITY

- » Povećati kvalitetu i standard života
- » Jačati konkurentnost gospodarstva bazirano na znanju i inovacijama
- » Dodatno razviti i povećati dostupnost digitalne infrastrukture
- » Maksimalno iskoristiti potencijale informacijsko-komunikacijskih tehnologija u svrhu razvoja
- » Unaprijediti održivo korištenje prirodnih resursa i učinkovitu prilagodbu učincima klimatskih promjena.

Dugoročni rezultati Okvirne strategije pametnog Grada Zagreba - ZAGREB SMART CITY

- » *Quintuple Helix* model - Povezanost i suradnja svih gradskih sustava i sustava ključnih dionika za razvoj i pružanje usluga (javne uprave, privatnog sektora, civilnog sektora, akademske zajednice i građana te okoliša i društva u cjelini) s ciljem poticanja inovacija, gospodarske aktivnosti te dugoročne održivosti i zaštite okoliša na području grada Zagreba
- » Analiza stvarnih potreba ključnih dionika, poglavito građana kroz njihovu aktivnu suradnju u aktivnostima Grada, s ciljem poboljšanja kvalitete života i zadovoljstva dionika
- » Prikupljanje i analiza podataka vezanih za usluge Grada, aktivnosti u gradu vezane za temeljne sektore definirane Okvirnom strategijom pametnog Grada Zagreba - Zagreb Smart City (kvaliteta života, gospodarstvo, upravljanje i informiranje i zaštita okoliša i borba protiv klimatskih promjena) te povratno djelovanje na osnovi prikupljenih podataka, s ciljem proaktivnog i reaktivnog djelovanja.



Strateška područja i prioritetne mjere Okvirne strategije pametnog Grada Zagreba

Digitalna infrastruktura	Pametna javna uprava i uključenje građana	Pametno upravljanje energijom i komunalnim uslugama	Obrazovanje	Gospodarstvo	Održiva urbana mobilnost
Integrativna <i>Smart City</i> platforma	Digitalne javne usluge i tehnologije i uključenje građana	Pametno upravljanje električnom mrežom	Uvođenje suvremenih IKT u škole	Razvoj poduzetničkih vještina	Povećanje atraktivnosti javnog prijevoza
Katastar vodova i infrastrukture	Interoperabilnost	Pametno upravljanje CTS-om	Organizacija natjecanja za učenike	Financijski instrumenti za rane faze razvoja poduzetništva	Unaprjeđenje sustava upravljanja prometom
Infrastruktura širokopojsnog pristupa	Poslovni procesi i organizacijska struktura	Pametno upravljanje vodoopskrbom i odvodnjom	Organizacija tečajeva za nastavnike te obrazovnih i promotivnih aktivnosti za građane	Platforma za testiranje inovativnih rješenja	Unaprjeđenje biciklističkog i pješačkog prometa
Senzorska uskopojasna infrastruktura	Referentna arhitektura i standardizacija	Pametno upravljanje plinskom mrežom			Inovativni pogonski sustavi (elektromobilnost)
	Poticanje kulture inovacija	Pametno upravljanje javnom rasvjetom			
	Razvoj lokalne infrastrukture prostornih podataka	Integracija pametnih zgrada i infrastrukture			
	Stalno unaprjeđenje kvalitete usluga				



Digitalna infrastruktura

- » Za uspješnu realizaciju koncepta pametnog grada nužan preduvjet je robusna, visokodostupna i dugoročno osigurana digitalna infrastruktura, koja predstavlja temelj na kojem se grade sve napredne pametne usluge današnjice i budućnosti. Već u fazi planiranja koncepta nužno je imati širok i dug pogled te obuhvatiti sve aspekte funkcioniranja grada u 21. stoljeću.
- » Specifični cilj u okviru ovog područja je razvoj i nadogradnja postojeće digitalne infrastrukture, odnosno elektroničke komunikacijske infrastrukture na području Grada Zagreba, uz poseban naglasak na interoperabilnosti raznih sustava.
- » Grad Zagreb kontinuirano ulaže u proširenje kapaciteta bežičnog pristupa širokopojasnom internetu putem besplatnih pristupnih točaka, a s ciljem proširenja mreže besplatnog pristupa širokopojasnom bežičnom internetu (WiFi).





Izvor © Shutterstock

Glavni ciljevi područja

- » Kontinuirano povećanje dostupnosti napredne širokopolasne infrastrukture za sve korisnike (građane, poduzetnike, ustanove i dr.) na području grada Zagreba
- » Kontinuirano povećanje kvalitete upravljanja komunalnom infrastrukturom, uz integraciju i omogućavanje sinergijskih učinaka između pametnih električnih, rasvjetnih, toplinskih, plinskih, vodovodnih i drugih sustava.

Prioritetne mjere područja

- » Integrativna Smart City platforma Grada Zagreba
 - Integrativna Smart City platforma Grada Zagreba omogućit će prikupljanje, obradu, pohranu i dijeljenje podataka iz svih važnih sektora među uključenim dionicima pametnog grada
- » Katastar vodova i infrastrukture
 - Višedimenzionalni katastar infrastrukture, uključuje 360 stupnjeva snimak podzemne i nadzemne infrastrukture centimetarske preciznosti, interpretacija i deklaracija vlasništva nad pojedinim segmentima infrastrukture, uspostava procesa za ažuriranje podataka i dr.
- » Infrastruktura širokopolasnog pristupa
 - Ovom mjerom želi se poticati ubrzanu implementaciju naprednih fiksnih (FTTH, G.Fast, DOCSIS 3.1) i bežičnih (5G) širokopolasnih tehnologija s naglaskom na ultrabrze svjetlovodne pristupne mreže s ciljem što bržeg osiguranja infrastrukturnih preduvjeta za realizaciju tzv. Europskog gigabitnog društva i robusne, future-proof platforme za Pametni Grad Zagreb
- » Senzorska uskopojasna infrastruktura
 - Osnova za senzorsku infrastrukturu i aplikacije koje zahtijevaju dugotrajne izvore energije i prijenos male količine informacija - prometni i parkirni senzori, senzori kvalitete zraka ili vode, strukturni ili seizmički senzori i dr.



Izvor © Shutterstock

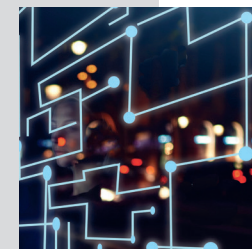
Učinkovita, transparentna i pametna gradska uprava

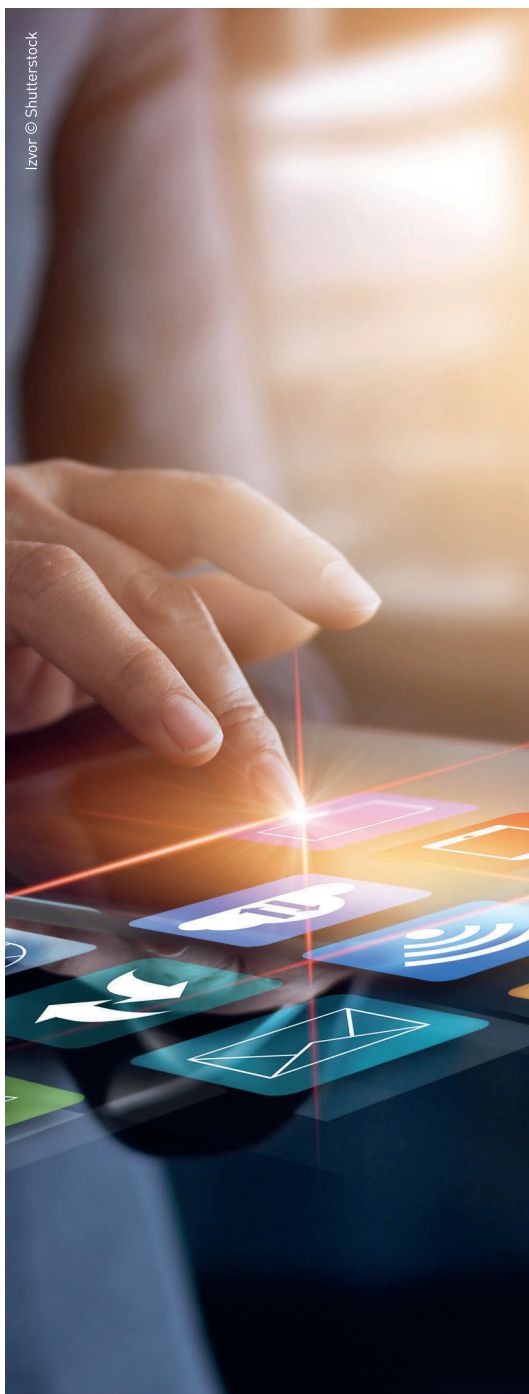
U procesu stvaranja pametnog grada nužno je postaviti nove administrativne strukture i načine suradnje i komunikacije između raznih gradskih ureda, ustanova i tvrtki, ali također i prema građanima.

Pametni gradovi zahtijevaju pametnu, učinkovitu i transparentnu gradsku upravu koja uz intenzivno korištenje naprednih informacijsko-komunikacijskih tehnologija potiče maksimalnu uključenost građana u donošenje važnih odluka na razini grada i pojedinih gradskih četvrti, uz pružanje svih relevantnih informacija za odlučivanje putem raznih medija i oblika informiranja.

Pametna gradska uprava pruža usluge građanima, prvenstveno on line (mrežno).

Procesi na taj način postaju jednostavniji i brži, i ne manje bitno, štede vrijeme i novac. Pametne su usluge u ovom području, zahvaljujući unificiranim i standardiziranim konceptima, jednostavne za upotrebu, jednostavne za pronaći, sigurne i certificirane. Velik naglasak potrebno je staviti na razmjenu informacija između različitih gradskih tijela.





Izvor © Shutterstock

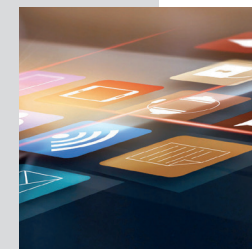
Najvažniji izazovi i predujeti za ostvarenje ciljeva u okviru ovog strateškog područja

- » Neadekvatna mogućnost prilagodbe postojeće organizacijske strukture
- » Nedostatak transparentnosti, standardizacije i učinkovite komunikacije
- » Efikasno usklađivanje strateških i operativnih ciljeva s poslovnim procesima
- » Poboljšanje sustava planiranja i praćenje učinkovitosti rada uprave
- » Podizanje razine transparentnosti i ciljne komunikacije prema svim dionicima
- » Kontinuirana edukacija zaposlenika
- » Osigurati potrebne investicije za razvoj i primjenu pametnih alata i aplikacija

- » Potaknuti aktivno uključivanje ključnih dionika: velikog broja građana, privatnih tvrtki i poduzetnika, ali također i svih djelatnika gradske uprave, posebice u procese odlučivanja na svim razinama
- » Podizanje razine digitalne pismenosti korisnika
- » Omogućiti pravovremenu i činjenično baziranu informaciju najvišim upravnim strukturama u cilju podizanja efikasnosti procesa donošenja odluka

Prioritetne mjere područja

- » Ubrzanje razvoja digitalnih javnih usluga, povećanje apsorpcije digitalnih tehnologija i uključivanje građana
- » Upravljanje interoperabilnošću elektroničkih servisa Grada, u skladu s razvojem interoperabilnosti na razini Republike Hrvatske i EU-a
- » Analiza i razrada poslovnih procesa i uspostava odgovarajuće organizacijske strukture u svrhu integralnog upravljanja provedbom i koordinacijom procesa i aktivnosti
- » Izrada referentne arhitekture i standardizacija tehnološke platforme
- » Poticanje kulture inovacija zaposlenika gradske uprave i građana kroz veću uključenost u procese stvaranja novih digitalnih javnih usluga
- » Razvoj lokalne infrastrukture prostornih podataka – ZIPP
- » Stalno unaprjeđenje kvalitete gradskih usluga te istraživanje daljnjih poboljšanja u skladu s međunarodnim ISO normama.



Izvor © Shutterstock

Pametno upravljanje energijom i komunalnim uslugama

Pametni energetska sustav integrira sve mreže u zajedničku cjelinu pomoću IKT-a te koordinira njihov rad kako bi se ostvarila optimalna rješenja za pojedini sektor i korisnike, kao i za sustav u cjelini.

Za ostvarenje ambicioznih ciljeva vezanih uz energetska učinkovitost i korištenje obnovljivih izvora energije, na razini cjelokupnog EU-a, ali i Republike Hrvatske, bit će potrebna izuzetno velika financijska ulaganja, no i pametna rješenja za što bolju interakciju mjera energetska učinkovitosti i instalacija obnovljivih izvora.

Grad Zagreb usvojio je strateške i provedbene dokumente iz područja energetska učinkovitosti i korištenja obnovljivih izvora energije koji predviđaju provedbu niza mjera i projekata.

Okvirna strategija Pametnog Grada Zagreba u dijelu strateškog područja pametnog upravljanja energijom predviđa aktivnosti usmjerene na uspostavu pametnog energetska sustava.





Glavni izazovi područja

- » Vrlo velik broj ključnih diodnika koje je potrebno uključiti (tvrtke koje se bave opskrbom i distribucijom energije)
- » Integrirani pristup planiranju i upravljanju energijom
- » Stvaranje okvira koji će omogućiti da Grad Zagreb ima maksimalan utjecaj na temu integriranog energetskog planiranja

Prioritetne mjere područja

- » Pametne električne mreže
 - ugradnja pametnih, odnosno mjernih i upravljačkih uređaja moguća je na razini visokog, srednjeg i niskog napona te je konkretna provedba aktivnosti u najvećem dijelu u nadležnosti tvrtki u sklopu HEP grupe.

» Pametna rasvjeta

- umreženi pametni sustav rasvjete, dvosmjerno dostupan za komunikaciju i upravljanje iz računalnog oblaka (eng. Cloud computing), uz digitalno praćenje cijelog životnog ciklusa rasvjetnog sustava, uključujući održavanje. Sustav rasvjete treba biti integriran s ostalim elementima IKT infrastrukture te Smart City sensorima i signalizacijom na terenu.

» Pametne toplinske mreže

- umrežene pametne sustave grijanja i hlađenja za sve kategorije potrošača. Provedba aktivnosti u najvećem je dijelu u nadležnosti tvrtke HEP-Toplinarstvo d.o.o.

Pametne plinske mreže

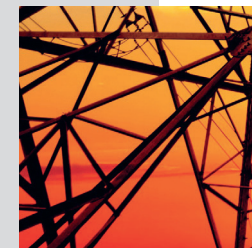
- » • umreženi sustav distribucije i opskrbe prirodnim plinom za sve kategorije krajnjih kupaca. Provedba aktivnosti u najvećem je dijelu u nadležnosti tvrtke Gradska plinara Zagreb d.o.o.

» Pametna vodoopskrba i odvodnja

- vodovodna mreža te sustav odvodnje otpadnih i oborinskih voda.

» Integracija pametnih zgrada i infrastrukture

- interakcija zgrada potrošača (potrošača koji su istovremeno i proizvođači energije) i mreža za bolju integraciju obnovljivih izvora energije, ekonomski optimalno upravljanje zgradama i infrastrukturom.





Obrazovanje

Ključni element i nužan preduvjet za uspješno ostvarenje ciljeva i koncepta pametnog grada je maksimalna uključenost građana - informiranih, obrazovanih i sposobnih iskoristiti sve mogućnosti i prednosti koje pružaju pametne tehnologije i rješenja.

Obrazovanje – formalno, kroz sustav školstva te cjeloživotno učenje stvara uvjete za aktivno uključivanje građana, ali i omogućava razvoj inovacije i kreativnosti, nužnih kako bi se grad, odnosno društvo općenito, moglo okarakterizirati kao pametno.

Pametno učenje je sustav učenja koji savjetuje i upućuje korisnike u učenje u stvarnom svijetu (okruženju). Uključivanje građana u obrazovanje za sve dobne skupine je apsolutno nužno za sustavni razvoj, odnosno raširenu primjenu pametnih rješenja na području Grada Zagreba.





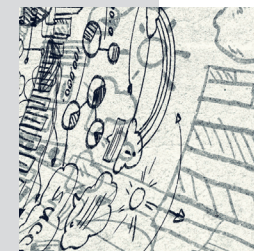
Glavni ciljevi područja

- » Korištenje suvremenih informacijsko-komunikacijskih tehnologija i pametnih rješenja u cjelokupnom procesu učenja
- » Poticanje inovativnosti i kreativnosti kod učenika osnovnih i srednjih škola na području razvoja i korištenja pametnih rješenja i alata, s učinkom razvoja vještina rješavanja problema, osobne inicijative te timskog rada, odnosno suradnje
- » Jačanje suradnje između obrazovnih ustanova te gospodarskog sektora i industrije u području razvoja pametnih rješenja i IKT-a kroz oblikovanje obrazovnih programa

- » Maksimalna uključenost građana kao krajnjih korisnika svih pametnih rješenja i usluga, a kroz provođenje obrazovanja o području suvremenih IKT i pametnih rješenja, uz informiranje i promociju provedenih, odnosno planiranih pametnih rješenja na području grada Zagreba

Prioritetne mjere područja

- » Uvođenje suvremenih IKT-a, pametnih uređaja i rješenja u sve osnovne i srednje škole na području grada Zagreba
- » Organizacija redovnih natjecanja za učenike osnovnih i srednjih škola na području grada Zagreba u razvijanju i primjeni pametnih rješenja i alata
- » Organizacija redovnih tečajeva, odnosno predavanja za nastavnike u osnovnim i srednjim školama te obrazovnih, informativnih i promotivnih aktivnosti (tribina, seminara, radionica i sl.) za sve građane Grada Zagreba



Gospodarstvo

Strateški cilj ovog područja jest stvaranje podloge za razvoj inovativnih poslovnih modela i omogućavanje prelaska tvrtki prema novijem, inovativnijem i konkurentnijem pristupu tržištu. Taj proces uključuje digitalizaciju i unaprijeđenu integraciju novih modela usluga, prilagođenu promjenama u zahtjevima klijenata. Ovakvi programi dovode do snažnog razvoja gospodarskih aktivnosti u prioritetnim područjima.

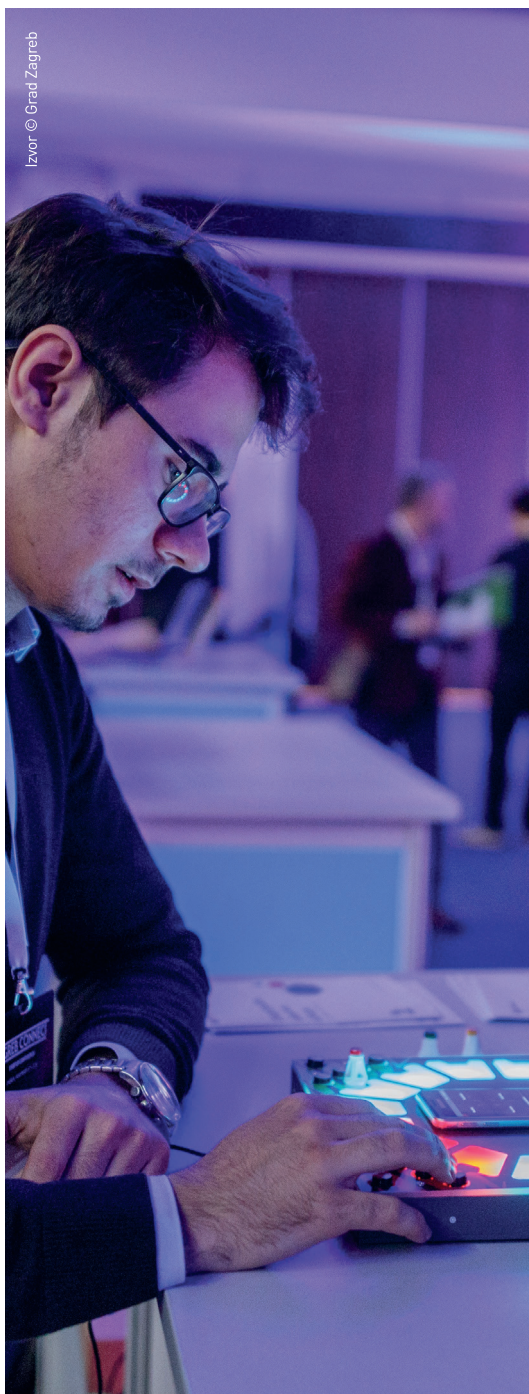
Gradovi su ključni pokretači socijalnog i gospodarskog razvoja svake države i društva. Dinamični, učinkoviti i inovativni gradovi snažno utječu na razvoj nacionalnog gospodarstva te posljedično na porast kvalitete života i povećanje općeg blagostanja.

Razvoj gospodarstva pametnih gradova temelji se

na stvaranju cjelokupnog i sveobuhvatnog okruženja koje omogućuje i potiče inovacije i stvaranje novih poslovnih modela.

Grad Zagreb ima značajne potencijale koji bi doveli do snažnijeg razvoja gospodarske aktivnosti temeljene na znanju i suvremenim poslovnim modelima.





Izvor © Grad Zagreb

Glavni ciljevi područja

- » Kontinuirano razvijati poduzetničke vještine i poduzetničku inicijativu
- » Omogućiti inovativnim start-up tvrtkama pristup fondovima za financiranje rane faze razvoja (seed equity) i drugim oblicima alternativnih izvora financiranja
- » Umrežiti, promovirati i kroz financijski održiv poslovni model ponuditi tržištu dostupnu javnu i privatnu tehnološku, laboratorijsku i istraživačku opremu
- » Potaknuti razvoj pametnih rješenja putem stvaranja digitalne platforme pomoću koje bi zainteresirane strane dobile pristup informacijama nužnim za prilagodbu svojih strategija te mogućnost testiranja inovativnih rješenja
- » Osnažiti sektor društvenih inovacija
- » Osnažiti sektor kreativnih i kulturnih industrija (KKI) kroz:

Prioritetne mjere područja

- » Podizanje razine poduzetničkih kompetencija
- » Korištenje financijskih instrumenata i alternativnih izvora financiranja za rane faze poduzetništva
- » Uspostava gradske platforme za testiranje inovativnih rješenja (Living Lab) i jačanje kreativno-inovacijskih prostora (maker spaces).

Željeni učinci

- » Značajno povećana suradnja znanstveno-istraživačkih ustanova s inovativnim tvrtkama
- » Komercijalizacija inovacija i pametnih aplikacija i rješenja
- » Značajno povećana uključenost građana u sukreiranje i korištenje pametnih aplikacija i rješenja
- » Povećanje broja inovativnih tvrtki.



Izvor © Grad Zagreb

Izvor © Shutterstock

Održiva urbana mobilnost

Sustav pametne mobilnosti zahtijeva dostupnost infrastrukture, uključujući fizičku, komunikacijsku i informacijsku infrastrukturu, IoT platformu, aplikacijsku razinu čija je koordinacija i integracija iznimno važna.

U sklopu ove okvirne strategije predlažu se kratkoročne, srednjoročne i du-

goročne mjere, odnosno projekti čija će implementacija pomoći rješavanju problema povećanog zahtjeva na mobilnosti. Definirani su projekti koji imaju za cilj povećati atraktivnost javnog gradskog prijevoza putnika kao primarne okosnice sustava mobilnosti u gradu Zagrebu.

Rastući trend urbanizacije dovodi do rasta populacije u gradovima, a samim time i do povećanja zahtjeva na prometni sustav u gradovima. Učinkovita mobilnost jedan je od glavnih izazova s kojima se gradovi suočavaju u smislu povećanih zahtjeva, nerijetko u kontekstu postojeće (neadekvatne) infrastrukture, uz povećanje svijesti građana o novodostupnim tehnologijama koje su okolišno prihvatljivije.



Izvor © Shutterstock



Glavni ciljevi područja

- » Glavne ciljeve treba promatrati kroz glavne skupine dionika na koje se odražava planiranje i funkcioniranje urbane mobilnosti:
- » Putnici - poboljšanje iskustva putovanja, povećanje sigurnosti i povećanje pouzdanosti izračuna vremena i troška putovanja, kako za fizičke osobe, tako i za poslovne korisnike
- » Operateri prijevoza - uravnoteženje ponude i potražnje kao osiguranje za poboljšanje funkcionalnosti, mogućnost efikasnijeg korištenja transportnih resursa, promoviranje alternativnih načina putovanja i osiguranje okolišno održivog transporta
- » Urbani planeri - unaprjeđenje postupaka urbanog planiranja bazirano na stvarnim i modeliranim podacima o zahtjevima putnika i njihovim obrascima ponašanja

- » Gradska uprava - generiranje ekonomskog rasta razvojem sektora gospodarstva temeljenog na tehnologiji, podacima i informacijama
- » Donijeti/izraditi plan zajedničkog odlučivanja, usklađivanja i donošenja planova koji obuhvaća sve nadležne organizacije (cestovni promet - automobili, tramvaji, autobusi, željeznice, biciklistički promet, pješaci i dr.).

Prioritetne mjere područja

- » Povećanje atraktivnosti javnog prijevoza putnika u urbanoj aglomeraciji
- » Unaprjeđenje i razvoj sustava upravljanja prometom
- » Unaprjeđenje biciklističkog i pješačkog prometa
- » Korištenje inovativnih pogonskih sustava (primarno elektromobilnosti).

Željeni učinci

- » Smanjena potrošnja goriva i električne energije
- » Smanjenje stupnja zagušenja prometa i prometnih gužvi
- » Povećanje sigurnosti
- » Jednostavniji, kvalitetniji, efikasniji i troškovno optimalan sustav
- » Smanjenje zahtjeva za izgradnjom dodatne prometne infrastrukture u urbanim središtima
- » Usvojiti/izraditi prometnu kartu GZ-a.





VIZIJA GRADA
≡ 2030
Prednosti
transformacije u
Pametan grad



Izvor © Shutterstock

Vizija Grada Zagreba za 2030. godinu je Zagreb kao europska metropola koji stoji uz bok najvećim europskim gradovima. Potpuna digitalizacija poslovanja i suradnja s građanima osigurat će zavidnu kvalitetu života i brojne uštede, kao i potpuno nove modele poslovanja i gospodarskog rasta koji osiguravaju građanima visok životni standard. Provedbom mjera i aktivnosti iz ove okvirne strategije grad Zagreb će se na digitalnoj karti Europe profilirati kao regionalni digitalni inovacijski centar koji ima:

- » dostupnost visokoobrazovanih kadrova
- » pozitivnu investicijsku klimu i uređenu infrastrukturu
- » zavidnu poslovnu kulturu
- » razvojne platforme koje stvaraju prostor za inovacije i razvoj
- » visoku dostupnost otvorenih podataka i robusne mehanizme za njihovu sigurnost i zaštitu.

Svaki građanin i poslovni subjekt imat će vlastiti digitalni identitet potpuno integriran s europskim sustavom pružanja usluga, odnosno sa sustavom e-Građani, pa će svatko tko boravi ili živi u Zagrebu - bio on poslovni korisnik ili turist - zapravo biti na digitalnom domaćem terenu.

Uključenost građana i njihovo sudjelovanje na svim razinama donošenja odluka (od dugoročnih strateških do dnevno - operativnih) jedna je od osnovnih karakteristika pametnog grada. Dostupnost podataka o svim važnim područjima života u gradu Zagrebu (promet, zdravstvo, infrastruktura, gospodarstvo itd.), uz pregledan prikaz i jednostavne mogućnosti pretraživanja te uvažavanje zahtjeva za otvorenost i transparentnost predstavljaju nužan preduvjet za aktivno uključene građana. Osim toga, time se omogućava i potiče razvoj pametnih aplikacija (u prvom redu namijenjenih pametnim mobilnim uređajima) od strane tvrtki i poduzetnika.

Transformacija grada Zagreba u pametni grad Zagreb utjecat će na tehnološke inovacije, pametan promet, energetske učinkovitost, odnosno smanjenje korištenja resursa, život građana i radnika, te na poduzeća putem brojnih promjena u vezi s, primjerice, radom na daljinu, e-demokracijom i povećanom transparentnošću te će omogućiti aktivnije sudjelovanje u postupku donošenja odluka.



Izvor © Shutterstock



Izvor: © Shutterstock

Zagreb, 2019.

