



July 2023

Supporting integrated approaches to
Sustainable Urban Development,

Digital development of the City of Ljubljana

*Matej Cerar,
Head of Digital development
and Innovations*



Digital Development of the City of Ljubljana

1. The role of digitalisation
2. Strategy framework
3. Digital Development Strategy



1. The Role of Digitalisation

- Digital transition is one of the EU's major objectives
- Modern digital solutions must address real problems with the aim to greater:



Divide data from applications, own the data

Open, share, use and reuse the data

Use **building blocks**

CYBER SECURITY

ORGANIZATION (Driver)



PROCESSES (Path)



DATA (Fuel)



TECHNOLOGY (Vehicle)



TRUST

Centralized decision making and coordination

Tender problems, functions and services

Bold vision, parallel small steps **implementation**

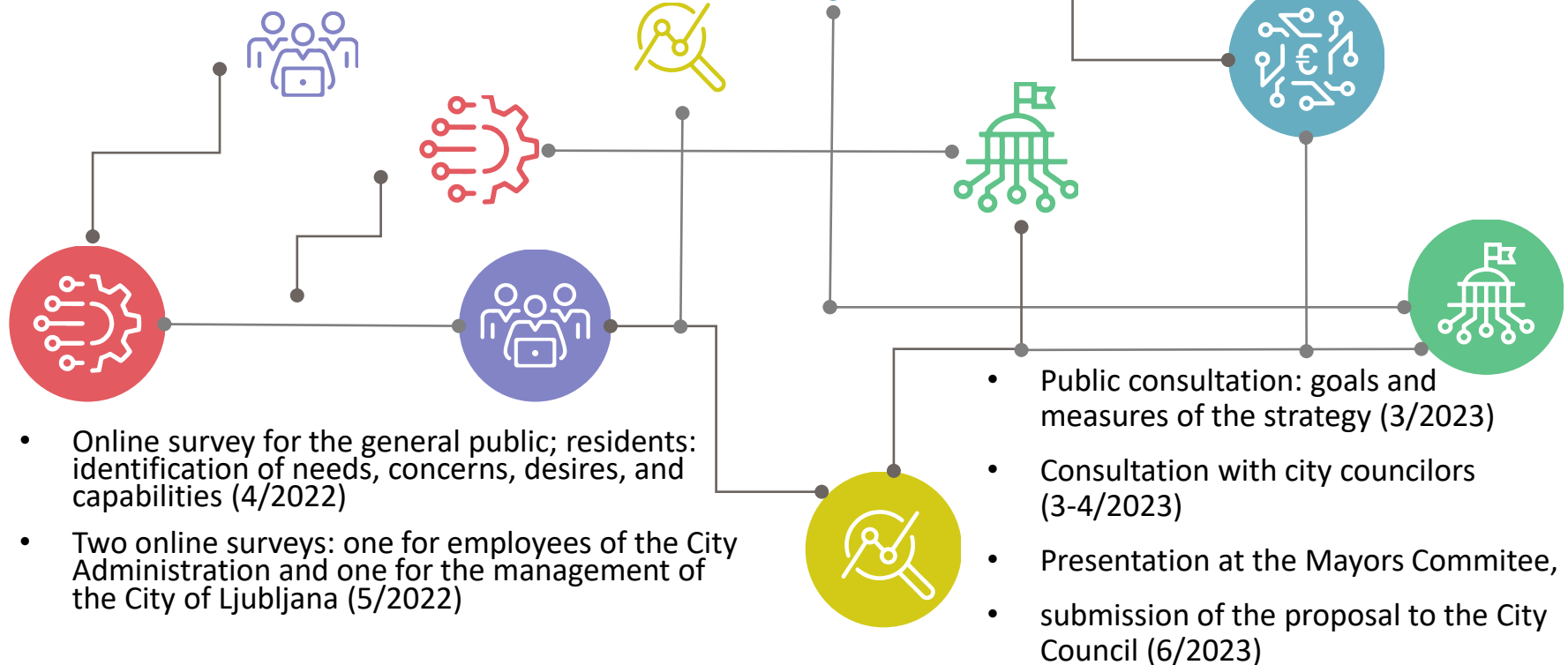


2. Strategy Framework

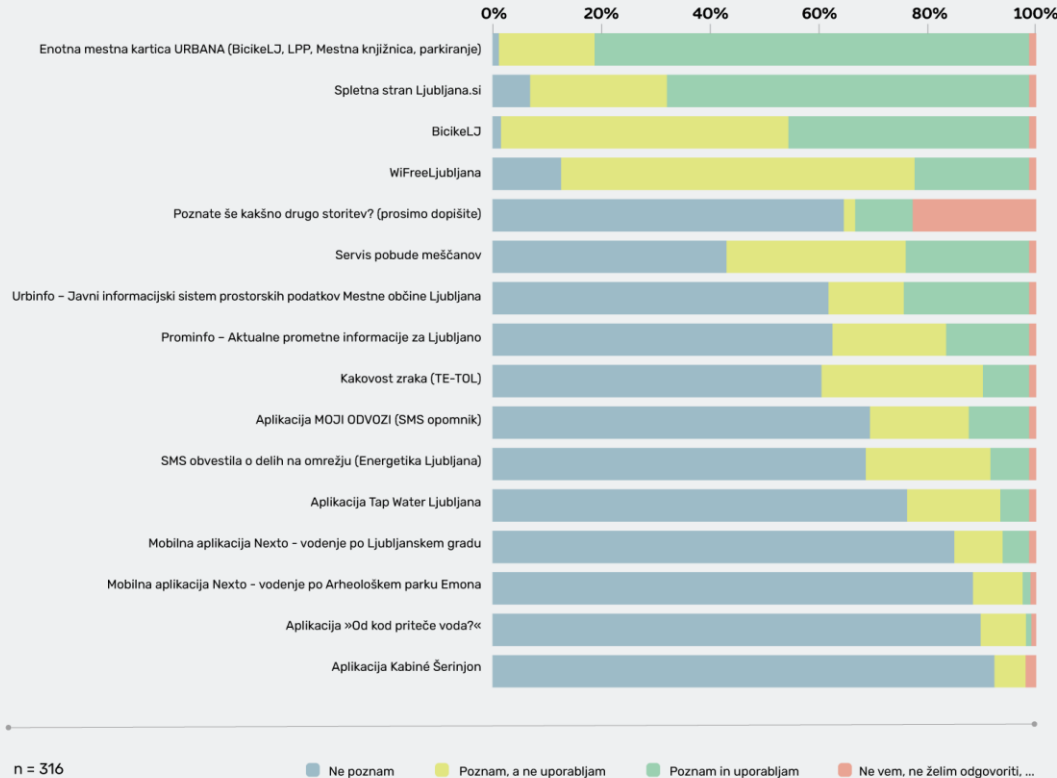
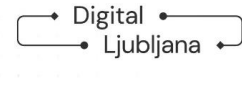
- The term Smart city is broad, highlighting the role of modern technology in city management and covering various areas, from transportation and energy to addressing climate change.
- The City of Ljubljana already has strategic documents for the development of many areas that are part of a smart city, such as the Integrated Transport Strategy, Local Energy Concept, Mission for 100 Climate-Neutral and Smart Cities, and more.
- **In this strategy, the City of Ljubljana focuses on the aspect of the smart city that does not yet have its own strategic document in Ljubljana, which is comprehensive digital development.**

3. Methodology for Strategy Preparation (9/2021-6/2023)

- Internal working group of the City of Ljubljana: consultations, coordination, guidance, decisions
- Formation of focus groups; followed by 5 expert meetings. (11/2021-7/2022)



ONLINE SURVEY FOR THE GENERAL PUBLIC



n = 316

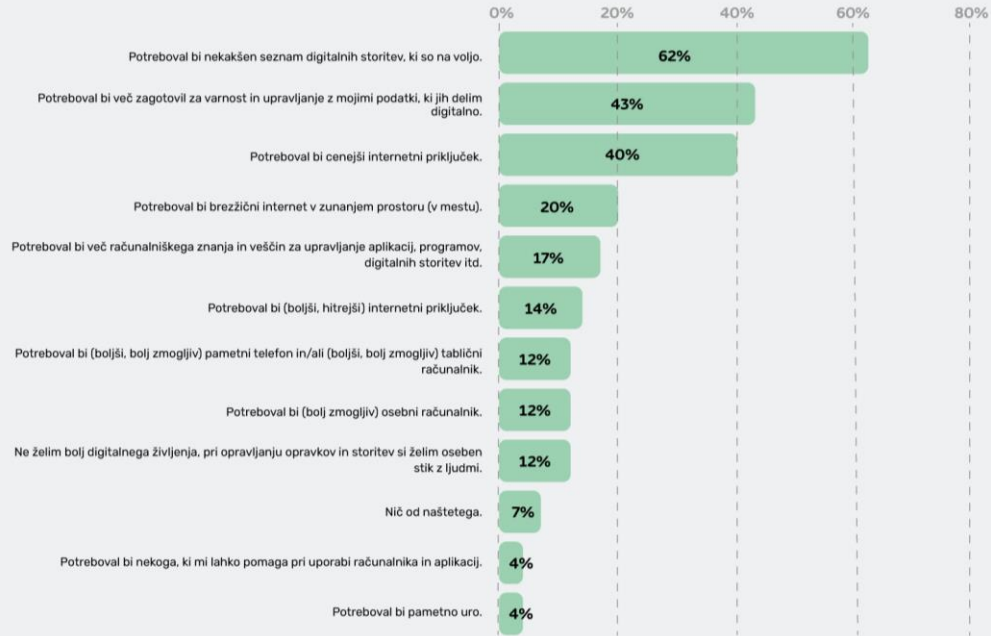
Ne poznam Poznam, a ne uporabljam Poznam in uporabljam Ne vem, ne želim odgovoriti, ...

- identifying digital literacy status, needs, concerns, aspirations, capabilities
- lasted for 6 weeks (3,4/2022)
- completed by **315** residents
- **30** questions

Graph 1: The City of Ljubljana has implemented numerous digital measures in recent years, such as: the introduction of the Urbana card, free Wi-Fi in public spaces (WiFreeLjubljana), online submission of applications for various services provided by City of Ljubljana, etc. Below, we have listed some of these services. Please indicate whether you are familiar with and use them, familiar with but do not use them, or not familiar with them.



ONLINE SURVEY FOR THE GENERAL PUBLIC

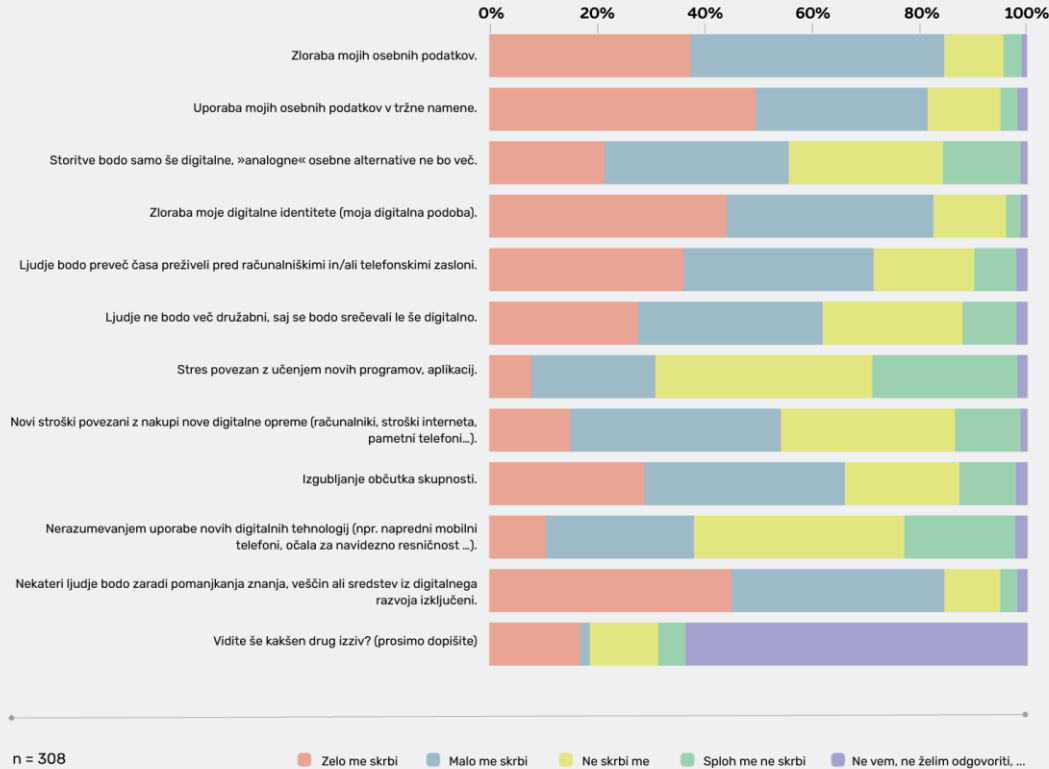


n = 308

Graph 2: Answer the question: what do you need to make digital part of your everyday life high quality and sustainable?



ONLINE SURVEY FOR THE GENERAL PUBLIC



Graph 4: Answer the question: Do any of the following risks associated with digitalization concern you or not? Please comment on the following statements.



PUBLIC CONSULTATION

(goals and measures of the strategy)




Mestna občina
Ljubljana



Strategija digitalnega razvoja Mestne občine Ljubljana

Zahvaljujemo se vam za vaše prispevke k Strategiji digitalnega razvoja Mestne občine Ljubljana. Vsak vseeček, oceno in komentar smo upoštevali pri zaključni opredelitvi prioritetnih ciljev in ukrepov strategije. 18. 4. 2023 smo zaključili z javnim pos...

RAZŠIRI 32 30



Javni posvet je postavljen na osnovi odprtokodnega projekta Your Priorities, ki ga je razvila fundacija Citizens Foundation. Več informacij na spletni strani: <https://www.citizens.is>

Uporaba odprtokodnega projekta Your Priorities

1 0

Argumentirana mnenja ZA

Argumentirana mnenja PROTI



Strateški cilj: Ekonomija digitalnega razvoja

4 16 18



Strateški cilj: Upravljanje s podatki

3 15 13



Strateški cilj: Digitalna mestna uprava in VDM

3 8 12



Horizontalni cilj: Zelena in zdrava

2 3 8



Strateški cilj: Digitalno mesto in skupnost

4 0 6



Strateški cilj: Digitalna orodja

4 7 6



Horizontalni cilj: Digitalni razvoj

4 3 6



Horizontalni cilj: Varnost in zasebnost

2 0 3



Horizontalni cilj: Sodobna strategija

1 0 2



Horizontalni cilj: Pravičen ekonomski napredki

2 2 1



PUBLIC CONSULTATION

(goals and measures of the strategy)

The website had 3,346 views, and 128 individuals actively participated (likes, comments, ranking, etc.).

RAZPRAVA (9)

Argumentirana mnenja ZA

Anonymous User

Zelo za. Odpirajte podatke pri izvoru, a v anonimni obliki. Omogočiti, da prebivalci, startupi, podjetniki podatke uporabijo, nadgradijo, ustvarijo dodano vrednost. EU tukaj vidi velik potencial. Ne prikazuje podatkov o povprečni temperaturi, omogočiti dostop do podatkov iz senzorjev, ustvarite mrežo interneta stvari, povečajte dostopnost LoRaWAN omrežij (sedaj samo 2 routerja v Ljubljani). Podatki naj bodo točni - ustvarite APIje do podatkov BicikeLJ, LPP busov, števecv prometa ...

Argumentirana mnenja PROTI

Anonymous User

anonymni lokacijski demografski podatki poseljenosti s pomočjo katerih, bi kdorkoli lahko ugotavljal in vizualiziral koliko ljudi živi 5,10,15min stran od postaje bicikelj ,nomago,avtobusnega postajališča,železniške postaje,parkirišča avant2go,vrtca,šole,sportnega parka, zelenih površin, ...

S pomočjo ključnih podatkov in intuitivnega umestnika za prikaz v obliki zemljevida, bi posamezniki, podjetja, občina in država lažje oblikovali dialog, prioritizirali projekte in prišli do dobrih rešitev.

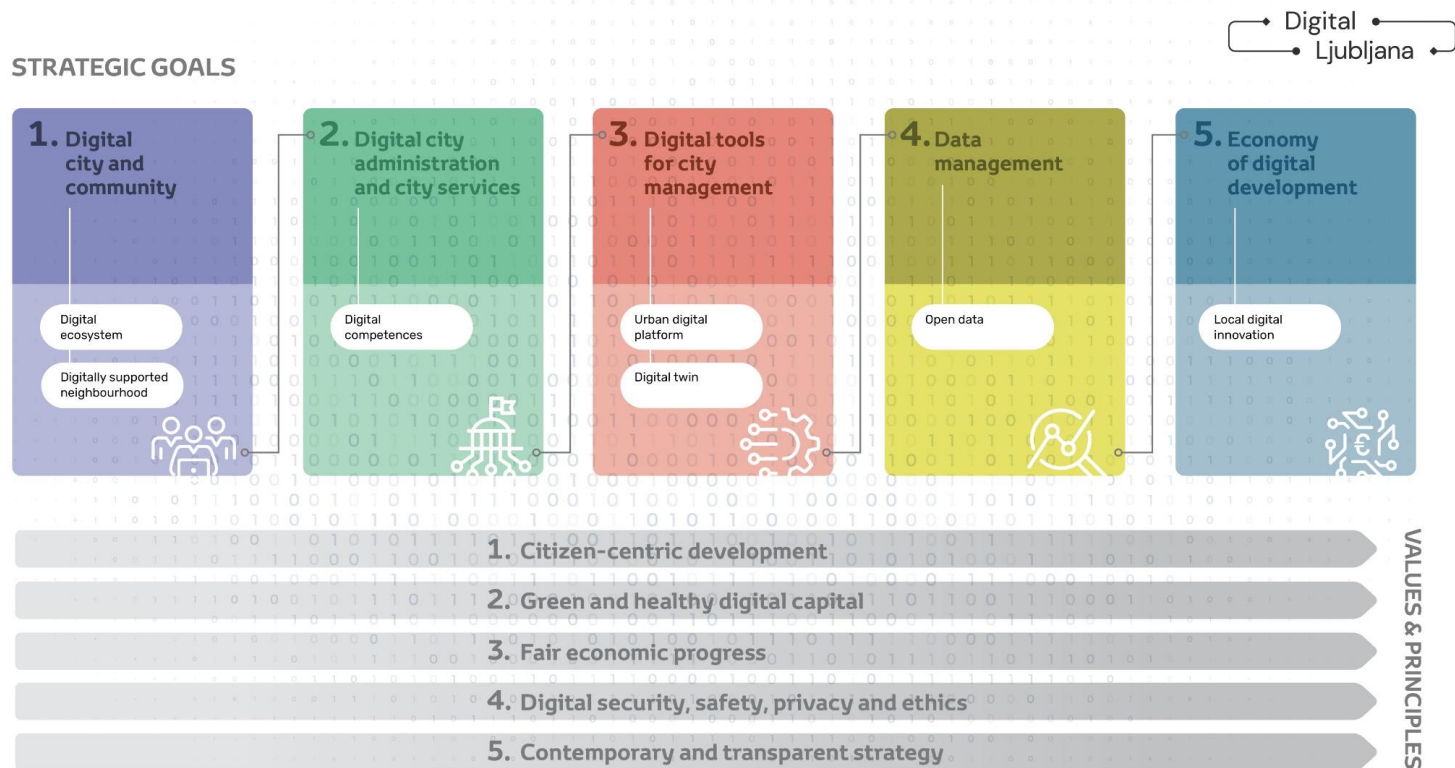
FOTOGRAFIJA (0)

Argumentirana mnenja PROTI

Mestna Občina Ljubljana

Zahvaljujemo se vam za vaše prispevke k Strategiji digitalnega razvoja Mestne občine Ljubljana. Vsak vseeček, oceno in komentar smo upoštevali pri zaključni opredelitvi prioritiziranih ciljev in ukrepov strategije. 18. 4. 2023 smo zaključili z javnim posvetom. Kolikor bi želeli podati dodaten odziv na Strategijo digitalnega razvoja MOL, bomo veselili vašega mnenja na naslovu strategija@ljubljana.si.

4. Presentation of Goals & Measures

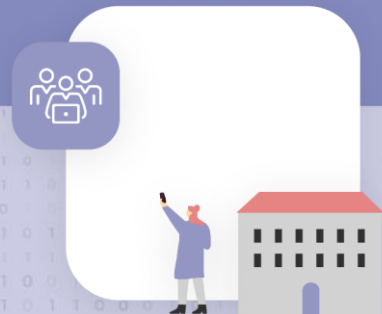


*"Technology should **connect** citizens, different generations and social groups, not divide them."*



1.

Digital city and Community



1.1 Digital ecosystem

ecosystem stakeholder networking, co-funded and project-driven ecosystem (consortium), living laboratory (e.g. NTF, FRI, TP LJ)

1.2 Developing citizens' digital competences

Analysis of surveys conducted, self-made surveys and analyses, network of spaces - digital points, education, supportive environment.

1.3 Reducing digital inequality

Accessibility (internet, hardware, and software), recognition and inclusion of digitally excluded individuals.

1.4 Digitally enabled neighbourhood

Neighbourhood selection, engagement with residents, pilots, testing - e.g. like Smart Mlaka Kranj or along the lines of Horizon 2020



SPECIFIČNI STRATEŠKI CILJI

UKREPI

KAZALNIKI

1.1 Digitalni ekosistem

- Povezovanje deležnikov znotraj MOL (javni zavodi, gospodarstvo, izobraževalne in raziskovalne ustanove, civilna družba (prebivalci, NVO...)
- Povezovanje Ljubljane z drugimi mestnimi občinami in mesti v Evropi.
- Povezovanje na ravni regije in države.

1.1.1 MOL je vključena v vsaj eno organizacijsko obliko, ki povezuje deležnike znotraj VD MOL in ključnih deležnikov Ljubljane, eno horizontalno z drugimi mesti, in eno, ki vertikalno povezuje lokalno skupnost z državno ravno.

MOL povezuje ključne deležnike digitalnega ekosistema Ljubljane, se vključuje v mreže mest in sodeluje pri vertikalnem povezovanju lokalnih skupnosti in državne ravni digitalnega razvoja.

Strateške in programske usmeritve predlaga Strateški svet za digitalni razvoj MOL.

1.1.2 Vključitev (prijava) v vsaj en sofinanciran projekt na leto (EU ali drug mehanizem).

1.1.3 Vzpostavi se živi laboratorij za pred-pilotno izvajanje različnih digitalnih rešitev in preizkus tehnologij v sodelovanju z izobraževalnimi ustanovami in TPLJ.

1.1.1

1 organizacijska oblika znotraj VD MOL

1 povezava z drugimi mesti

1 vertikalna povezava z regionalnimi in/ali državnimi ustanovami.

2 srečanja Strateškega sveta za digitalni razvoj MOL letno.

1.1.2 Najmanj 3 oddane prijave letno.

1.1.3 Delujoč živi laboratorij.



SPECIFIČNI STRATEŠKI CILJI

UKREPI

KAZALNIKI

1.2 Razvoj digitalnih kompetenc meščank in meščanov

- MOL bo podprla meščanke in meščane pri razvoju digitalnih kompetenc.
- Meščankam in meščanom bo v bližini njihovega doma vzpostavila digitalne točke.
- MOL bo podpirala NVO na področju razvoja informacijske družbe, ki imajo status delovanja v javnem interesu in sedež v MOL.

1.2.1 Analiza digitalnih kompetenc meščank in meščanov na podlagi anket SURS.

1.2.2 Vsako sodo leto MOL preko ankete preveri potrebe po digitalnih kompetencah meščank in meščanov.

1.2.3 Obstoječo mrežo javnih prostorov se nadgradi v mrežo digitalnih točk.

1.2.4 Organiziranje izobraževanja funkcionalne digitalne pismenosti.

1.2.5 Zagotovi se podporno okolje za NVO s področja razvoja informacijske družbe – brezplačna uporaba prostorov ali najem prostora po ceni, nižji od tržne; sofinanciranje projektov in programov za krepitev digitalne pismenosti meščank in meščanov prek neformalnega izobraževanja.

1.2.1 Po vsaki izvedeni anketi SURS MOL pripravi analizo rezultatov in poročilo.

1.2.2 Poročilo ankete.

1.2.3 Vsaka meščanka oz. vsak meščan ima do leta 2030 v radiju petnajst minutne hoje digitalno točko.

1.2.4 Vsaj 250 udeležencev letno.

1.2.5 Vsaj dva podprta prostora v naslednjih petih letih in vzpostavljen ter delujoč mehanizem sofinanciranja.



SPECIFIČNI STRATEŠKI CILJI

UKREPI

KAZALNIKI

1.3. Zmanjševanje digitalne neenakosti

- MOL bo zmanjšala digitalno neenakost med različnimi skupinami z izboljšanim dostopom do interneta, naprav in ustrezne programske opreme.

1.3.1 MOL spodbuja državne organe in komercialne ponudnike, da bi bila hitra in širokopasovna internetna povezava dostopna vsem.

1.3.2 (5.2.1) Pomoč v obliki strojne in programske opreme tudi s podporo NVO. Ukrep 1.3.2 je enak ukrepu 5.2.1. MOL z enim ukrepom uresničuje Strateški cilj 1 in 5.

1.3.3 Prepoznavanje digitalno izključenih družbenih skupin in njihovo vključevanje.

1.3.1 Poročilo o dostopnosti širokopasovne internetne povezave v MOL.

1.3.2 (5.2.1) Do 2025 se vzpostavi vsaj dve točki, ki nudita obnovljeno opremo in popravilo amortizirane strojne opreme. Obnovljenih je vsaj 100 kosov strojne opreme letno.

1.3.3 Poročilo s prepoznanimi digitalno izključenimi družbenimi skupinami.

1.4 Digitalno podprta soseska

- Izbrana soseska bo pilotno okolje za vrednotenje digitalnih rešitev.

1.4.1 Izbrana bo soseska in pilotne rešitve.

1.4.2 Dve leti po izboru soseske se opravi vrednotenje digitalnih rešitev in učinkov.

1.4.3 Zbir digitalnih podatkov za izbrano sosesko je objavljen v obliki odprtih podatkov.

1.4.1 Izbrana vsaj ena soseska v obdobju trajanja strategije. Predvidi se sveženj pilotnih digitalnih rešitev.

1.4.2 Evalvacijsko poročilo.

1.4.3 Izdelana podstran z objavo podatkov / programski vmesnik (API) do podatkovnih zbirk.



2.

Digital City Administration and the Big City Family



2.1 Digital competencies

Digital ambassadors, consultants, staff training, recruitment of highly digitally competent employees, raising awareness of cyber security

2.2 Digital support for strategy implementation

Digitalisation/optimisation of processes 4/year, introduction of new solutions - priority mobility, healthcare

2.3 Development of the Office for Digitalisation

Professional training and cooperation with external experts, introduction/upgrading of digital working environments, Comprehensive Cybersecurity Plan and annual activities.



3.

Digital Tools for City Management



3.1 Development of digital infrastructure

Urban digital platform, mobile information and communication station, sensors and IoT, colocation data center

3.2 Data-supported decision making

Monitoring the need for data analytics, transparent and visual representation of data and information.

3.3 Digital tools for citizens

Assessing the needs of citizens, evaluating user experience

3.4 Digital twin for quality living and working in the city

Processing, transforming, and visualization of data using advanced technologies (XR), digital twin.



4.

Data Management



4.1 Open data and information for citizens

Three-year open data action plan and Data Protection Impact Assessment (DPIA).
Visualization.

4.2 Open data for businesses and organizations

Three-year open data action plan and Data Protection Impact Assessment (DPIA).
Hackathons.

4.3 Secure and ethical handling of data.

Security plan and regular data protection updates.



**“I would need more reassurances
about the security and management
of my data that I share digitally.”**

The statement was chosen by 43% of the respondents.
(Survey of the City of Ljubljana, 2022)



5.

Digital Development Economy



5.1 Digital entrepreneurship

Identifying local challenges and encouraging start-ups, entrepreneurs and students to tackle local challenges.

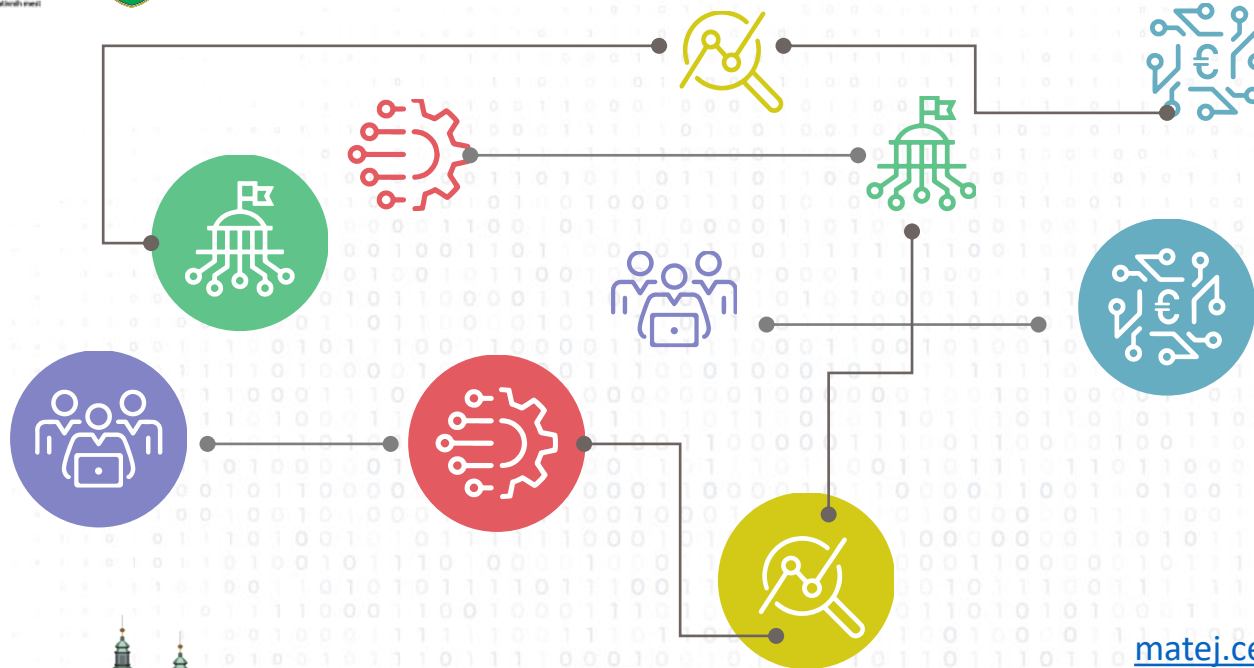
5.2 Digital development promotes a circular and social economy in the city

Hardware and software support, library of open source solutions

5.3 Total equipment purchases and orders

Analysis of possibilities for the development of City Informatics, joint public procurement, sharing and co-use of equipment at the level of the City of Ljubljana.





matej.cerar@ljubljana.si

