



B&B  
VIŠJA STROKOVNA ŠOLA

Diplomsko delo višješolskega strokovnega študija  
Program: Logistično inženirstvo  
Modul: Poslovna logistika

**POSODOBITEV IN RAZŠIRITEV  
DEJAVNOSTI PARKIRIŠČ V PODJETJU  
SŽ – ŽIP, STORITVE, D. O. O.**

Mentor: spec. Jošt Šmajdek, dipl. inž. tehnol. prom.  
Lektorica: Ksenija Pečnik, prof. slov.

Kandidat: Denis Vuković

Ljubljana, maj 2025

## **ZAHVALA**

Zahvaljujem se mentorju, spec. Joštu Šmajdku, dipl. inž. tehnol. prom.

Zahvaljujem se tudi lektorici Kseniji Pečnik, prof. slov., ki je moje diplomsko delo jezikovno in slovnično pregledala.

### **IZJAVA**

Študent Denis Vuković izjavljam, da sem avtor tega diplomskega dela, ki sem ga napisal pod mentorstvom spec. Jošta Šmajdka, dipl. inž. tehnol. prom.

Skladno s 1. odstavkom 21. člena Zakona o avtorski in sorodnih pravicah dovoljujem objavo tega diplomskega dela na spletni strani šole.

Dne: \_\_\_\_\_

Podpis: \_\_\_\_\_

## **POVZETEK**

Diplomsko delo obravnava aktualen problem upravljanja parkirišč v podjetju SŽ – ŽIP, storitve, d. o. o., ki predstavlja pomemben segment poslovanja skupine Slovenske železnice. Dejavnost se sooča z izzivi, kot so zastarela oprema, omejena zmogljivost, neučinkoviti procesi in izguba ključnih lokacij zaradi sprememb lastništva zemljišč. V ospredje sta postavljena potreba po digitalizaciji in avtomatizaciji sistema parkiranja ter iskanje novih lokacij za širitev dejavnosti.

Temeljni cilj naloge je analizirati obstoječe stanje in predlagati rešitve, ki bodo podjetju omogočile ohranitev konkurenčnosti ter dolgoročno stabilnost. V ta namen so proučene možnosti za uvedbo sodobnih tehnoloških rešitev, kot sta sistem za prepoznavanje registrskih tablic (LPR) in parkiranje brez parkirnega listka. Naloga vključuje tudi analizo povezljivosti z nacionalnimi prometnimi projekti, zlasti s sistemom Park & Ride.

V raziskavi so uporabljene metode analize obstoječega stanja, SWOT-analiza, pregled literature in študije primerov iz prakse. Poudarek je na stroškovni učinkovitosti, uporabniški izkušnji in dolgoročni vzdržnosti sistema. Rezultati kažejo, da podjetje razpolaga z ustreznimi izhodišči za uspešno preoblikovanje parkirnega sistema.

Ugotovitve nakazujejo, da je ključ do uspeha v strateškem vlaganju v tehnologijo, širjenju dejavnosti in pravočasnem obvladovanju tveganj. Z implementacijo digitalnih rešitev se podjetju odpira možnost za krepitev ugleda in povečanje prihodkov ob ohranjanju družbeno odgovornih praks, kot je zaposlovanje invalidov.

## **KLJUČNE BESEDE**

- digitalizacija parkirišč
- avtomatizacija
- LPR-sistem
- SŽ – ŽIP
- pametno parkiranje

## **ABSTRACT**

This thesis addresses the current challenges in parking management within the company SŽ – ŽIP, storitve, d. o. o., a key part of the Slovenian railway Group. The parking division is facing several critical issues, such as outdated equipment, limited capacity, inefficient processes, and the loss of essential parking locations due to changes in land ownership. The growing need for digitization and automation, as well as the expansion of parking services to new locations, is therefore at the core of the research.

The primary objective of the thesis is to analyze the current situation and propose solutions that will enable the company to maintain competitiveness and long-term stability. To achieve this, the thesis explores the implementation of modern technological solutions, such as license plate recognition (LPR) systems and ticketless parking. It also examines connections to national transport development projects, particularly the Park & Ride (P+R) system.

The research methodology includes analysis of the current state, SWOT analysis, literature review, and case studies of best practices. Emphasis is placed on cost-efficiency, user experience, and the long-term sustainability of the proposed systems. The findings confirm that the company has a strong foundation for a successful digital transformation of its parking operations.

The thesis concludes that strategic investment in technology, expansion to new locations, and proactive risk management are essential to success. By implementing digital solutions, the company can strengthen its reputation and increase revenue, while continuing to uphold its socially responsible practices, such as the employment of people with disabilities.

## **KEYWORDS**

- digital parking solutions
- automation
- LPR system
- SŽ – ŽIP
- smart parking

## KAZALO

|          |                                                                                                         |           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>UVOD .....</b>                                                                                       | <b>1</b>  |
| 1.1      | Opredelitev problema .....                                                                              | 1         |
| 1.2      | Namen in cilj naloge .....                                                                              | 1         |
| 1.3      | Metodologija dela .....                                                                                 | 2         |
| <b>2</b> | <b>PREDSTAVITEV PODJETJA SŽ – ŽIP, STORITVE, D. O. O. ....</b>                                          | <b>3</b>  |
| 2.1      | Splošno o podjetju .....                                                                                | 3         |
| 2.2      | Parkirišča v upravljanju .....                                                                          | 4         |
| <b>3</b> | <b>ZGODOVINA PARKOMATOV .....</b>                                                                       | <b>5</b>  |
| 3.1      | Zgodovina po svetu .....                                                                                | 5         |
| 3.2      | Zgodovina v Sloveniji .....                                                                             | 6         |
| <b>4</b> | <b>ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA PARKIRIŠČ .....</b>                                                       | <b>8</b>  |
| 4.1      | Pregled obstoječih lokacij in njihovih značilnosti .....                                                | 8         |
| 4.1.1    | Prihodki iz parkirišč .....                                                                             | 9         |
| 4.1.2    | Razmerje med abonenti in prihodki .....                                                                 | 9         |
| 4.2      | Tehnološka opremljenost .....                                                                           | 9         |
| 4.2.1    | Parkirišča z opremo Designa .....                                                                       | 10        |
| 4.2.2    | Parkirišča z opremo Hasam .....                                                                         | 10        |
| 4.2.3    | Parkirišča brez avtomatskih plačilnih blagajn .....                                                     | 11        |
| 4.3      | Zaposleni .....                                                                                         | 12        |
| 4.4      | Konkurenčnost .....                                                                                     | 13        |
| <b>5</b> | <b>SWOT-ANALIZA .....</b>                                                                               | <b>14</b> |
| <b>6</b> | <b>POSODOBITEV PARKIRNEGA SISTEMA Z DIGITALIZACIJO IN<br/>AVTOMATIZACIJO PARKIRIŠČ .....</b>            | <b>15</b> |
| 6.1      | Izhodišča in težave obstoječega sistema .....                                                           | 15        |
| 6.2      | Tehnologija prepoznavanja registrskih tablic (LPR) .....                                                | 15        |
| 6.2.1    | Delovanje sistema LPR .....                                                                             | 15        |
| 6.2.2    | Prednosti uvedbe LPR .....                                                                              | 16        |
| 6.2.3    | Izzivi in prilagoditve .....                                                                            | 16        |
| 6.3      | Sistem parkiranja brez parkirnega listka .....                                                          | 16        |
| 6.3.1    | Opis pristopa parkiranja brez parkirnega listka .....                                                   | 16        |
| 6.3.2    | Prednosti rešitev parkiranja brez parkirnega listka .....                                               | 17        |
| 6.3.3    | Stroškovna učinkovitost in dolgoročni učinki .....                                                      | 17        |
| 6.4      | Primerjava obstoječega sistema s posodobljenim sistemom .....                                           | 18        |
| 6.5      | Študija primerov .....                                                                                  | 18        |
| 6.5.1    | Študija primera: posodobitev parkirišč v Mariboru (Nigrad) .....                                        | 18        |
| 6.5.2    | Študija primera: uvedba ticketless in LPR-sistema na letališču v Oslu<br>(Oslo Airport, Norveška) ..... | 19        |
| 6.6      | Omejitve pri uporabi LPR-tehnologije v skladu z zakonodajo .....                                        | 19        |
| 6.7      | Priporočila pri uvedbi LPR-tehnologije .....                                                            | 20        |
| <b>7</b> | <b>PARK &amp; RIDE IN MULTIMODALNI PREVOZ: POVEZAVA Z OBSTOJEČIMI<br/>PARKIRIŠČI .....</b>              | <b>22</b> |
| 7.1      | Povezava Park & Ride z obstoječimi parkirišči podjetja SŽ – ŽIP, d. o.<br>o., v Sloveniji .....         | 22        |

|            |                                                                                           |           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>7.2</b> | <b>Pilotni projekti in primeri .....</b>                                                  | <b>23</b> |
| <b>7.3</b> | <b>Izzivi in priložnosti .....</b>                                                        | <b>23</b> |
| <b>7.4</b> | <b>Integracija IJPP-kartice s sistemom Park &amp; Ride: primer P + R</b>                  |           |
|            | <b>Stanežiče .....</b>                                                                    | <b>24</b> |
| 7.4.1      | Povezava parkirišč P + R s kartico IJPP: .....                                            | 24        |
| 7.4.2      | Prednosti uporabnikov .....                                                               | 24        |
| 7.4.3      | Tehnična izvedljivost .....                                                               | 25        |
| 7.4.4      | P + R Stanežiče in uporaba IJPP-kartice .....                                             | 25        |
| 7.4.5      | Predlog postajališča pri P + R Stanežiče kot nadgradnja prometne<br>povezljivosti.....    | 26        |
| <b>8</b>   | <b>ISKANJE NOVIH LOKACIJ.....</b>                                                         | <b>27</b> |
| <b>8.1</b> | <b>Primeri potencialne lokacije za parkirišče – Škofja Loka (osebna<br/>vozila) .....</b> | <b>27</b> |
| 8.1.1      | Lokacija.....                                                                             | 27        |
| 8.1.2      | Ciljna skupina uporabnikov .....                                                          | 27        |
| 8.1.3      | Konkurenca.....                                                                           | 27        |
| 8.1.4      | Tip parkirišča.....                                                                       | 27        |
| 8.1.5      | Ekonomika in upravljavski model .....                                                     | 28        |
| 8.1.6      | Pravni okvir in tveganje .....                                                            | 28        |
| 8.1.7      | Splošna ocena .....                                                                       | 28        |
| <b>8.2</b> | <b>Primerjalna analiza lokacij parkirišča za tovorna vozila.....</b>                      | <b>28</b> |
| 8.2.1      | Lokacija 1: parkirišče ob kontejnerskem terminalu, Letališka cesta<br>(asfaltirano) ..... | 29        |
| 8.2.2      | Lokacija 2: parkirišče za tovorna vozila – območje Fužin (makadamsko)<br>29               |           |
| 8.2.3      | Primerjalna ocena .....                                                                   | 30        |
| 8.2.4      | Splošna ugotovitev.....                                                                   | 30        |
| <b>9</b>   | <b>TVEGANJA IN PREDLOGI ZA NJIHOVO OBVLADOVANJE.....</b>                                  | <b>31</b> |
| <b>9.1</b> | <b>Ključna tveganja.....</b>                                                              | <b>31</b> |
| 9.1.1      | Tveganje procesa dejavnosti na zunanje podjetje (Mobility).....                           | 31        |
| 9.1.2      | Tveganje izgube zemljišč za parkirišča .....                                              | 31        |
| <b>9.2</b> | <b>Predlogi za obvladovanje tveganj.....</b>                                              | <b>32</b> |
| 9.2.1      | Krepitev prisotnosti na obstoječih lokacijah .....                                        | 32        |
| 9.2.2      | Aktivno iskanje novih lokacij in diverzifikacija .....                                    | 32        |
| 9.2.3      | Sistematično upravljanje parkirišč .....                                                  | 32        |
| 9.2.4      | Strategija razvoja strojne opreme.....                                                    | 32        |
| 9.2.5      | Povezovanje s projektom P&R.....                                                          | 32        |
| 9.2.6      | Finančni okvir.....                                                                       | 33        |
| <b>10</b>  | <b>ZAKLJUČEK .....</b>                                                                    | <b>34</b> |
| <b>11</b>  | <b>LITERATURA IN VIRI.....</b>                                                            | <b>35</b> |

## KAZALO SLIK

|                                                         |    |
|---------------------------------------------------------|----|
| Slika 1: Parkirišče Masarykova, ŽP Ljubljana.....       | 4  |
| Slika 2: Carlton »Carl« Magee, izumitelj parkomata..... | 6  |
| Slika 3: Parkirišče pred veleblagovnico leta 1973 ..... | 6  |
| Slika 4: Parkirišče za Metalko .....                    | 7  |
| Slika 5: Parkirni sistem proizvajalca Designa .....     | 10 |
| Slika 6: Parkirišče PZA Boh. Bistrica.....              | 11 |
| Slika 7: Parkirišče Kranj .....                         | 12 |
| Slika 8: Sistem LPR .....                               | 15 |
| Slika 9: Pristop parkiranja brez parkirnega listka..... | 17 |
| Slika 10: Primer sodobnega LPR-sistema.....             | 21 |

## KAZALO TABEL

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabela 1: Pregled obstoječih lokacij.....                               | 8  |
| Tabela 2: SWOT-analiza.....                                             | 14 |
| Tabela 3: Primerjava obstoječega sistema s posodobljenim sistemom ..... | 18 |
| Tabela 4: Primerjava med parkirišči Letališka in Fužine.....            | 30 |

## KRATICE IN AKRONIMI

|           |                                                                                                                                                             |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SŽ – ŽIP: | Slovenske železnice – Železniško invalidsko podjetje, storitve, d. o. o.                                                                                    |
| LPR:      | prepoznavanje registrskih tablic (angl. License Plate Recognition)                                                                                          |
| P&R:      | parkiraj in se pelji (angl. Park and Ride)                                                                                                                  |
| APS:      | avtomatska blagajna                                                                                                                                         |
| PZA:      | postajališče za avtodome                                                                                                                                    |
| SAP:      | sistemi, aplikacije in proizvodi za obdelavo podatkov (angl. Systems, Applications, and Products in Data Processing) – podjetje za razvoj programske opreme |
| IJPP:     | integriran javni potniški promet                                                                                                                            |

# 1 UVOD

## 1.1 Opredelitev problema

Dejavnost parkirišč podjetja SŽ – ŽIP, storitve, d. o. o. (v nadaljevanju SŽ – ŽIP, d. o. o.), je ena izmed najuspešnejših dejavnosti podjetja, ki ima pomembno vlogo v širši strukturi skupine Slovenske železnice, hkrati pa omogoča zaposlovanje invalidov. Dejavnost pa se sooča z več ključnimi izzivi. Najpomembnejši med njimi so zastarela oprema, neučinkovito upravljanje, nezadostna kapaciteta in izguba pomembnih parkirišč zaradi sprememb lastništva zemljišč. Ključno parkirišče pri glavni železniški postaji Ljubljana je predvideno za spremembo lastništva in bo vključeno v načrt gradnje nove železniške postaje, kar bo neposredno vplivalo na prihodke podjetja. Zaradi tega je nujno proučiti možnosti za optimizacijo obstoječih parkirišč in identificirati nove lokacije, ki bi lahko nadomestile pričakovani izpad prihodkov.

V nalogi so proučene možnosti za posodobitev obstoječih parkirišč, vključno z uvedbo novih tehnoloških rešitev, kot so pametna parkirišča in avtomatizirani sistemi za prepoznavanje registrskih tablic (LPR). Prav tako so analizirane možnosti širitve dejavnosti na nove lokacije ter optimizacije delovnih procesov z namenom povečanja učinkovitosti in konkurenčnosti podjetja.

## 1.2 Namen in cilj naloge

Namen diplomskega dela je raziskati in predlagati rešitve za posodobitev in razširitev dejavnosti parkirišč v podjetju SŽ – ŽIP, d. o. o. Cilja naloge sta izboljšanje upravljanja obstoječih parkirišč s pomočjo digitalizacije in avtomatizacije ter raziskava možnosti za širitev dejavnosti na nove lokacije. V nalogi so obravnavane tudi možnosti za optimizacijo poslovanja in povečanje prihodkov podjetja.

Specifični cilji naloge so:

- **Analiza trenutnega stanja:** proučeno je trenutno stanje parkirišč v podjetju SŽ – ŽIP, d. o. o., vključno z obstoječo opremo, kapacitetami in procesi.
- **Predlogi za posodobitev:** predlagane so rešitve za posodobitev tehnološke opreme z vključitvijo pametnih parkirišč in avtomatiziranih sistemov.
- **Iskanje novih lokacij:** raziskane so možnosti za širitev dejavnosti na nove lokacije, ob upoštevanju trajnostnega razvoja in aktualnih tržnih trendov.

Pričakovani rezultati vključujejo razvoj strategije digitalizacije parkirišč, priporočila za širitev na nove lokacije in smernice za izboljšanje delovnih procesov podjetja.

## 1.3 Metodologija dela

Za dosego ciljev diplomskega dela uporabimo naslednje raziskovalne metode:

- **Analiza obstoječega stanja:** osnovna metoda je analiza trenutnega stanja parkirišč v podjetju SŽ – ŽIP, d. o. o. Ta vključuje terensko raziskavo obstoječih parkirišč, pregled poslovne dokumentacije in analizo trenutnih procesov.
- **Pregled literature:** sekundarna metoda je pregled relevantne literature, vključno s proučitvijo primerov dobre prakse pri drugih podjetjih in mestih, kjer so že uvedli pametna parkirišča ali sisteme LPR (prepoznavanje registrskih tablic).
- **SWOT-analiza:** za oblikovanje predlogov uporabimo metodo SWOT-analize, ki omogoči oceno prednosti, slabosti, priložnosti in nevarnosti pri optimizaciji in širjenju dejavnosti parkirišč.
- **Uporaba analitičnih orodij:** za analizo podatkov in trendov uporabimo orodja, kot so Excel in drugi programski sistemi za analizo podatkov, ki omogočajo simulacijo in optimizacijo procesov.

V metodologijo vključimo tudi študijo primerov, kjer so že uvedeni podobni tehnološki sistemi, ter analizo zakonodajnih okvirov, ki urejajo področje digitalizacije in avtomatizacije parkirišč.

## **2 PREDSTAVITEV PODJETJA SŽ – ŽIP, STORITVE, D. O. O.**

### **2.1 Splošno o podjetju**

Podjetje SŽ – ŽIP, storitve, d. o. o., se v okviru sistema Slovenskih železnic osredotoča na zaposlovanje invalidov in drugih ranljivih skupin. Podjetje je bilo ustanovljeno z namenom zagotavljanja enakih možnosti za delo invalidom in njihovega vključevanja v delovno okolje, predvsem v okviru železniškega sektorja (SŽ – ŽIP, b. l.).

#### **Glavne dejavnosti podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o.:**

- celovito upravljanje objektov,
- upravljanje cestnega voznega parka in cestni prevozi ,
- proizvodnja in trgovske dejavnosti,
- nastanitvene dejavnosti.

#### **Poslanstvo podjetja**

Poslanstvo podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o., je omogočiti invalidom dostop do primerne zaposlitvenega okolja, kjer so naloge prilagojene njihovim potrebam in sposobnostim. Podjetje se zavezuje k socialni vključitvi invalidov in prispeva k večji enakopravnosti ter enakim priložnostim na trgu dela (SŽ – ŽIP, b. l.).

#### **Vizija podjetja**

Vizija podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o., je postati vodilni primer dobrih praks za vključevanje invalidov v delovno okolje, hkrati pa omogočiti kakovostno opravljanje storitev v različnih sektorjih, kot so vzdrževanje železniške infrastrukture, upravljanje parkirišč in druge podporne dejavnosti (SŽ – ŽIP, b. l.).

#### **Povezava z drugimi organizacijami**

Podjetje SŽ – ŽIP, d. o. o., deluje v okviru Slovenskih železnic, kar pomeni, da ima tesne povezave z različnimi področji železniškega sistema. Prav tako sodeluje z različnimi organizacijami, ki podpirajo zaposlovanje invalidov, ter zagotavlja potrebne pogoje za uspešno vključitev ranljivih skupin v delovni proces (SŽ – ŽIP, b. l.).

## 2.2 Parkirišča v upravljanju

Podjetje upravlja s parkirišči na šestih različnih lokacijah po Sloveniji. Večina teh parkirišč je namenjena parkiranju osebnih vozil, vendar pa imajo tudi posebna parkirišča za tovorna vozila in avtodome. Dve parkirišči sta namenjeni izključno tovornim vozilom (Fužine in Letališka), eno pa avtodomom (Bohinjska Bistrica) (SŽ – ŽIP, b. l.).



*Slika 1: Parkirišče Masarykova, ŽP Ljubljana  
(Vir: SŽ – ŽIP, b. l.)*

## 3 ZGODOVINA PARKOMATOV

### 3.1 Zgodovina po svetu

Vrnimo se v dvajseta in trideseta leta prejšnjega stoletja v Oklahoma City v ZDA. Takrat še ni bilo urejenega parkiranja – ljudje so preprosto parkirali svoje avtomobile ob cesti in jih tam pustili, dokler jih niso spet potrebovali. V središču mesta, kjer so bile trgovine, so bila skoraj vsa parkirna mesta zasedena s strani zaposlenih, ki so tam delali ves dan. To je pomenilo, da kupci niso mogli parkirati, kar je škodovalo poslu. Prometni zastoji in težave s parkiranjem so postajali vse pogostejši (Parking Network, b. l.).

Zaradi pritožb trgovcev je bil za pomoč zaprosen Carl Magee. Njegova zamisel je bila preprosta, a revolucionarna: naprava, ki bi omejila čas parkiranja – današnji parkomat. Na Univerzi v Oklahomi je celo organiziral natečaj za izdelavo takšne naprave, ki bi morala delovati v vseh vremenskih pogojih, biti odporna na vandalizem in cenovno dostopna. Nobena rešitev študentov ni bila dovolj dobra (POM Inc., b. l.).

Na koncu sta parkomat zasnovala Holger George Thuessen in Gerald A. Hale, ki sta začela delati na projektu leta 1933 po naročilu Mageeja. Thuessen je bil profesor, Hale pa inženirski diplomant. Njuna naprava je dobila ime The Black Maria.

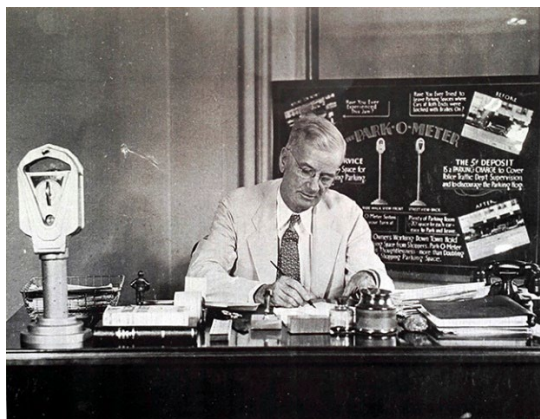
Magee je kasneje, 13. maja 1935, prijavil patent za svojo različico parkomata, ki je temeljila na Black Marii. Prvi delujoči parkomat, imenovan Park-O-Meter št. 1, so namestili 16. julija 1935 v Oklahoma Cityju (Parking Network, b. l.).

Zanimivo je, da je prvi patent za parkomat sicer vložil že Roger W. Babson leta 1928. Imel je idejo, da bi parkomat črpal energijo iz akumulatorja parkiranega vozila, vendar je ostalo le pri ideji – parkomata nikoli ni izdelal.

Magee je nato ustanovil podjetje Magee-Hale Park-O-Meter Company, ki se je kasneje preimenovalo v POM – podjetje, ki še danes izdeluje parkomate (POM Inc., b. l.).

Sprva ljudem ideja, da bi morali plačevati za nekaj, kar je bilo prej brezplačno, ni bila všeč, vendar so zelo hitro opazili, da se je pretočnost prometa izboljšala in da ni več takšnih zastojev. Parkomat so najprej postavili le na eno stran ulice, a že v nekaj dneh so trgovci na drugi strani zahtevali, da jih dobijo tudi oni – ker so opazili boljši obisk strank pri konkurenci.

Parkomati tako niso rešili le prometnih težav, temveč so občini prinesli tudi nov vir prihodka (Parking Network, b. l.).



*Slika 2: Carlton »Carl« Magee, izumitelj parkomata  
(Vir: Pom Inc, 2015)*

### 3.2 Zgodovina v Sloveniji

Razvoj parkirišč v Sloveniji je tesno povezan z razmahom avtomobilizma in vse hitrejšo urbanizacijo v 20. stoletju. Z večanjem števila vozil se je pojavila potreba po urejenih in dostopnih parkirnih površinah, še posebej v mestih. Čeprav ni natančno znano, kdaj so pri nas nastala prva parkirišča, pa vemo, da je bil pomemben mejnik gradnja prvega dvoetažnega podzemnega parkirišča ob veleblagovnici – to je bilo prvo takšno parkirišče ne le v Sloveniji, ampak v celotni nekdanji Jugoslaviji. Sčasoma so parkirišča postajala vse bolj pomemben del prometne infrastrukture, saj so odgovarjala na potrebe hitro rastočega števila avtomobilov in urejanja prometa v mestnih središčih (LPT, d. o. o., b. l.).



*Slika 3: Parkirišče pred veleblagovnico leta 1973  
(Vir: Facebook, 2020)*

Dejavnost upravljanja s parkirišči se je v Ljubljani začela razvijati že v začetku sedemdesetih let prejšnjega stoletja v skladu z vse večjimi potrebami po

organiziranem prometnem režimu v urbanem okolju. Prve parkirne ure so bile uvedene leta 1971, in sicer na Kidričevi ulici, Trgu Osvobodilne fronte ter Mestnem trgu, kar je predstavljalo začetek sistematičnega urejanja parkiranja v mestnem središču (LPT, d. o. o., b. l.).

Od leta 1976 se je dejavnost upravljanja z javnimi parkirnimi površinami – z vmesnimi prekinitvami – izvajala v okviru organizacije Živilski trgi. V tem obdobju je posebna delovna enota za parkirišča upravljala z desetimi organiziranimi parkirišči za motorna vozila, med drugim na lokacijah: Krekov trg, Pogačarjev trg, Hotel Union, Metalka – Modna hiša, Trg osvoboditve, Žale I in II, Hotel Turist, Tivoli in Ježica (slednje za tovorna vozila). Poleg tega je upravljala tudi z avtosejmom, ki so ga leta 1973 preselili z lokacije ob Poljanski cesti najprej v Dobrunje, nato pa na današnjo lokacijo ob Cesti dveh cesarjev (LPT, d. o. o., b. l.).

Pomemben mejnik v razvoju prometne ureditve v mestu predstavlja tudi začetek uporabe mehaniziranega odvoza nepravilno parkiranih vozil – t. i. »pajka« – ki sega prav tako v leto 1976. Vozila, ki so ovirala promet ali bila nepravilno parkirana, so po nalogu komunalne inšpekcije ali milice odstranili in odpeljali na začasno parkirišče na Ježici. V povprečju so dnevno odpeljali okoli deset takšnih vozil (LPT, d. o. o., b. l.).



*Slika 4: Parkirišče za Metalko*  
(Vir: Facebook, 2023)

## 4 ANALIZA OBSTOJEČEGA STANJA PARKIRIŠČ

### 4.1 Pregled obstoječih lokacij in njihovih značilnosti

Dejavnost parkirišč lahko analiziramo z več različnih vidikov: kdo so uporabniki, kako so parkirišča opremljena in z vidika zaposlenih, ki skrbijo za upravljanje teh parkirišč.

| Kraj               | Lokacija parkirišča | Vrsta vozil    | Število parkirnih mest | Opremljenost         |
|--------------------|---------------------|----------------|------------------------|----------------------|
| Ljubljana          | Železniška postaja  | Osebna vozila  | 600                    | Designa              |
| Ljubljana          | Tivolska            | Osebna vozila  | 320                    | Designa              |
| Ljubljana          | Stegne              | Osebna vozila  | 320                    | Designa              |
| Ljubljana          | Stegne II in III    | Oddano najem v | -                      | -                    |
| Ljubljana          | Parmova             | Osebna vozila  | 200                    | Designa              |
| Ljubljana          | Potrčeva            | Oddano najem v | 44                     | Zapornica na kartice |
| Ljubljana          | Fužine              | Tovorna vozila | 50–70                  | Designa              |
| Ljubljana          | Letališka           | Tovorna vozila | 168                    | Zapornica na klic    |
| Kranj              | Železniška postaja  | Osebna vozila  | 70                     | Ročna blagajna       |
| Bled               | Železniška postaja  | Osebna vozila  | 70                     | Designa              |
| Bohinjska Bistrica | Železniška postaja  | Avtodomi       | 22                     | Hasam                |
| Celje              | Železniška postaja  | Osebna vozila  | 90                     | Designa              |
| Celje              | CP                  | Osebna vozila  | 300                    | Designa              |
| Maribor            | Einspielerjeva      | Osebna vozila  | 50                     | Zapornica na kartice |

*Tabela 1: Pregled obstoječih lokacij*  
(Lastni vir)

Parkirišča podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o., so namenjena različnim vrstam uporabnikov, kot so naključni uporabniki, abonenti in najemniki. Na nekaterih parkiriščih se pojavljajo vsi trije tipi uporabnikov, na nekaterih pa le določeni.

#### 4.1.1 Prihodki iz parkirišč

Prihodki podjetja prihajajo iz različnih virov, kot so:

- **Abonenti**  
To so fizične in pravne osebe, ki pridobijo kartico ali čip za vstop na parkirišče na podlagi odobrene vloge. Fizične osebe, zaposlene v skupini Slovenskih železnic (SŽ), imajo pogosto popust na redno ceno parkirnine. Parkirnina se lahko plačuje mesečno ali letno, pri čemer letna parkirnina običajno vključuje popust za enkratno plačilo.
- **Naključni uporabniki**  
To so uporabniki, ki nimajo sklenjenega najemnega razmerja s podjetjem SŽ – ŽIP, d. o. o., in plačujejo parkirnino glede na trajanje posameznega parkiranja.
- **Ostali prihodki**  
To vključuje prihodke od oddaje zemljišč v najem eni pravni osebi, proračun obratovalnih stroškov itd.

#### 4.1.2 Razmerje med abonenti in prihodki

Na Železniški postaji Ljubljana zunanji abonenti predstavljajo kar 61 % vseh parkirnih mest, vendar prinesejo le 16 % vseh prihodkov. Po drugi strani na parkirišču Parmova abonenti predstavljajo 30 % vseh parkirnih mest in prinesejo 58 % vseh prihodkov.

Določanje optimalnega razmerja med številom parkirnih mest in številom abonentov predstavlja ključen izziv. Abonenti zagotavljajo stabilen mesečni prihodek, vendar so njihovi dnevni prihodki nižji v primerjavi z naključnimi uporabniki. Pri tem je treba upoštevati specifičnost posameznih lokacij parkirišč – na primer parkirišče v industrijski coni bo imelo omejeno število naključnih uporabnikov, kar upravičuje večje število parkirnih mest, namenjenih abonentom. Nasprotno pa je na parkiriščih v mestnem središču smiselno zagotoviti več parkirnih mest za naključne uporabnike.

### 4.2 Tehnološka opremljenost

Parkirišča, ki so v upravljanju podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o., se razlikujejo po svoji opremljenosti. Nekatera so zaprta z zapornicami in opremljena z avtomatskimi plačilnimi blagajnami (APS), druga imajo le zapornico. Nekatera parkirišča so opremljena z APS brez zapornice, medtem ko so druga parkirišča brez zapornice in brez blagajne. Opremo za parkirne sisteme dobavljajo različni proizvajalci, pri čemer

se na večini parkirišč uporablja oprema podjetja Designa, na enem pa oprema proizvajalca Hasam.

#### 4.2.1 Parkirišča z opremo Designa

Parkirni sistemi nemškega proizvajalca Designa so bili nameščeni med letoma 2008 in 2010 in se nahajajo na največjih in najbolj frekventnih parkiriščih podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o. Ti sistemi omogočajo daljinski nadzor nad vsemi napravami, vključujejo funkcionalnosti za dvigovanje in spuščanje zapornic, vodenje šifrantov uporabnikov ter izvajanje poglobljene analitike.



*Slika 5: Parkirni sistem proizvajalca Designa  
(Lastni vir)*

#### 4.2.2 Parkirišča z opremo Hasam

Parkirni sistemi češkega proizvajalca Hasam so bili nameščeni na dveh parkiriščih v letu 2019. Parkirišče na Bledu je bilo odprtega tipa, opremljeno s parkirno blagajno, ki je omogočala plačilo le s kovanci. V letu 2024 je bila obstoječa oprema zamenjana z opremo proizvajalca Designa. Tako je bilo uporabnikom omogočeno plačilo z gotovino in plačilnimi karticami.

Oprema Hasam se trenutno uporablja na parkirišču Bohinjska Bistrica, kjer podjetje ponuja storitev PZA za avtodome.

V primerjavi z opremo Designa parkirni sistemi Hasam ponujajo precej slabše možnosti za analitiko in imajo bistveno manjšo podporo na področju programske opreme.



*Slika 6: Parkirišče PZA Boh. Bistrica  
(Vir: Promet Bohinj, b. l.)*

#### **4.2.3 Parkirišča brez avtomatskih plačilnih blagajn**

Manjša parkirišča, ki jih je težko zapreti ali pa so namenjena izključno abonentom, niso opremljena z avtomatskimi plačilnimi blagajnam, saj to ni ekonomsko upravičeno. Med tovrstnimi parkirišči so:

- parkirišča z ročnimi blagajnam (npr. Kranj),
- parkirišča z zapornico tretjega proizvajalca in brez blagajne (npr. Letališka in Maribor).

Na parkiriščih z ročnimi blagajnam je nujna prisotnost zaposlenega, ki izstavi račune.



*Slika 7: Parkirišče Kranj*  
(Lastni vir)

### 4.3 Zaposleni

Za upravljanje parkirišč je zaposlenih skupaj 24 oseb, od katerih jih ima 22 status invalida. Poleg tega v podjetju najemajo tudi upokoјence, ki v povprečju opravijo 120 ur dela mesečno, ter študente za pomoč pri pokrivanju izmen v nočnem času in ob vikendih. Podjetje SŽ – ŽIP, d. o. o., dve parkirišči upravlja v sodelovanju s poslovnim partnerjem.

Zaposleni so razdeljeni v dva regijska centra: Ljubljana (16 zaposlenih, 11 parkirišč) in Celje (8 zaposlenih, 3 parkirišča).

Razporeditev zaposlenih po lokacijah je naslednja:

- **Železniška postaja Ljubljana, nadzorni center:** 5 zaposlenih, delovni čas med delovniki od 6. do 16. ure.
- **Železniška postaja Ljubljana, terensko delo:** 12 zaposlenih, delovni čas od 6. do 22. ure.

- **Železniška postaja Celje, parkirišče CP:** 4 zaposleni, delovni čas med delovniki od 6. do 22. ure.
- **Železniška postaja Celje, glavna stavba:** 3 zaposleni, delovni čas med delovniki od 6. do 15. ure.
- **Parkirišče Kranj:** zaposlen upokojenec, ki dela med delovniki od 4:30 do 8:30.

Zaposleni opravljajo svoje naloge v skladu s svojimi zmožnostmi in sposobnostmi. Nekateri so odgovorni za telefonsko podporo, drugi pa za vzdrževanje reda in čistoče na parkiriščih. Zelo pomembno je, da se zaposleni počutijo varne, spoštovane in zaželeni v svojem delovnem okolju.

#### 4.4 Konkurenčnost

Konkurenca na področju parkirišč ne izvira le iz podjetij v isti panogi ali potencialnih novih konkurentov, temveč tudi iz mestnih politik, katerih cilj je zmanjšanje prometa v mestnih središčih. Eden izmed ukrepov, ki jih mesta uvajajo, so parkirišča P + R (Park and Ride), ki so locirana na obrobju mest ali ob mestnih vpadnicah. Sistem P + R omogoča uporabnikom, da parkirajo svoje osebne avtomobile na teh parkiriščih in nato nadaljujejo pot z javnim prevozom, predvsem z avtobusom, do mestnega središča ali drugih ključnih destinacij. Ta pristop je še posebej privlačen za prebivalce obrobni predelov večjih mest, saj omogoča enostaven dostop do mestnega središča brez potrebe po vožnji z osebnim vozilom.

Parkirišča P + R so običajno v lasti občin, ki investicijske in obratovalne stroške pokrivajo z zaračunavanjem parkirnine uporabnikom ter s subvencijami iz občinskega proračuna. Glavni cilj teh ukrepov je zmanjšanje prometa v mestnih središčih in spodbujanje uporabe javnega prevoza. V Ljubljani je ta sistem dobro organiziran s strani podjetja LPP, d. o. o., ki ga je ustanovila Mestna občina Ljubljana. Podobne rešitve so prisotne tudi v drugih večjih mestih.

Čeprav so parkirišča podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o., morda manj sodobno opremljena in urejena v primerjavi s parkirišči P + R, so lokacije ključna konkurenčna prednost. Parkirišča se nahajajo v neposredni bližini železniških postaj (npr. železniška postaja Ljubljana, Kranj, Stegne), kar omogoča enostaven dostop za uporabnike, ki iščejo parkirna mesta v bližini glavnih prometnih točk. Poleg tega imamo prednost v obliki varnega najema, ki je zagotovljen zaradi kapitalske povezanosti z lastniki oziroma upravljalci zemljišč.

## 5 SWOT-ANALIZA

| PREDNOSTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SLABOSTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Dejavnost omogoča visoko razliko v ceni, kar omogoča fleksibilnost pri določanju cenovnih modelov.</li> <li>Edini ponudnik parkirnih storitev na železniških območjih, kar zagotavlja monopolni položaj v tem specifičnem segmentu.</li> <li>Dejavnost je primerna za invalide, saj omogoča vključevanje in zaposlovanje oseb z omejenimi telesnimi zmožnostmi.</li> <li>Nudijo tudi tehnično varovanje.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Parkirna oprema na večini parkirišč je starejša, saj je bila vgrajena pred 10–15 leti, kar lahko vpliva na učinkovitost in zanesljivost storitev.</li> <li>Uporabljajo dva različna parkirna sistema (Designa in Hasam), kar povzroča težave pri enotnem vodenju in usklajevanju operacij.</li> <li>Kompleksna analitika, ki vključuje različne sisteme (SAP, Designa, Hasam), otežuje spremljanje in optimizacijo poslovanja.</li> <li>Cenovna politika ni povsem sistematična, kar lahko povzroči nejasnosti ali neoptimalno zaračunavanje storitev.</li> </ul> |
| PRILOŽNOSTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NEVARNOSTI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Rast števila prebivalcev v primestnih regijah (P&amp;R).</li> <li>Zemljišča v lasti oz. upravljanju skupine SŽ (neizkoriščena/oddana drugim).</li> <li>Novi poslovni prostori v bližini naših parkirišč.</li> <li>Rast števila turistov.</li> </ul>                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Odpoved pogodb o najemu parkirnih površin.</li> <li>Ustanovitev novega podjetja kot upravljalec širšega postajnega območja.</li> <li>Gradbišča v bližini parkirišč, ki ovirajo dostop do naših parkirišč.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

*Tabela 2: SWOT-analiza*  
(Lastni vir)

## 6 POSODOBITEV PARKIRNEGA SISTEMA Z DIGITALIZACIJO IN AVTOMATIZACIJO PARKIRIŠČ

### 6.1 Izhodišča in težave obstoječega sistema

V trenutnem stanju se parkirni sistem sooča s številnimi izzivi, ki vplivajo tako na uporabniško izkušnjo kot tudi na stroškovno učinkovitost. Na določenih parkiriščih je še vedno omogočeno le gotovinsko plačevanje, kar je v času digitalizacije nepraktično in neučinkovito. Oprema je zastarela, vzdrževanje mehanskih komponent (kot so tiskalniki, kartični sistemi in zapornice) pa predstavlja vedno večji strošek.

Poleg tega se soočajo z naraščajočimi cenami potrošnega materiala, zlasti papirja in tonerjev, ki so nepogrešljivi za izdajanje parkirnih listkov. Tiskanje papirnatih kartic povečuje stroške ter obremenjuje okolje, hkrati pa predstavlja točko okvare v sistemu. Potreba po posodobitvi je zato neizogibna.

Cilj bo vzpostaviti bolj učinkovit, uporabniku prijazen in stroškovno vzdržen sistem parkiranja. V tem okviru sta ključni rešitvi tehnologija prepoznavanja registrskih tablic (LPR) in pristop k parkiranju brez parkirnih listkov (angl. ticketless).

### 6.2 Tehnologija prepoznavanja registrskih tablic (LPR)

#### 6.2.1 Delovanje sistema LPR

Sistem LPR (angl. License Plate Recognition) temelji na uporabi kamer in programske opreme za samodejno prepoznavo registrskih tablic vozil. Ob prihodu vozila na parkirišče kamera zajame sliko registrske tablice, ki se nato digitalno obdela in shrani v sistem. Na enak način se vozilo ob izhodu ponovno identificira, kar omogoča natančno spremljanje trajanja parkiranja in povezavo z različnimi plačilnimi rešitvami (Designa, b. l.).



*Slika 8: Sistem LPR*  
(Vir: Designa, b. l.)

### 6.2.2 Prednosti uvedbe LPR

Uvedba LPR prinaša številne prednosti (Designa, b. l.):

- **Samodejna identifikacija:** vozilo ni več odvisno od fizične kartice, temveč je identifikacija vezana na registrsko tablico, kar pomeni manj izgubljenih ali poškodovanih kartic.
- **Hitrejši prometni pretok:** uporabnikom ni več treba ustavljati vozila za pridobitev kartice. Sistem prepozna vozilo v trenutku in omogoči takojšen dostop.
- **Višja varnost:** možnost spremljanja in shranjevanja podatkov o registracijah vozil prispeva k večji varnosti, saj je mogoče hitro identificirati nepooblaščen ali sumljiva vozila.
- **Podpora različnim načinom plačevanja:** sistem se enostavno poveže z mobilnimi aplikacijami, spletnimi plačilnimi portali in celo rešitvami, kot je »Pay Later«, ki uporabniku omogoča plačilo parkirnine do 48 ur po odhodu.
- **Napredno upravljanje:** zbrani podatki omogočajo vpogled v prometne tokove, zasedenost in trajanje parkiranja, kar pripomore k boljši optimizaciji parkirišča.

### 6.2.3 Izzivi in prilagoditve

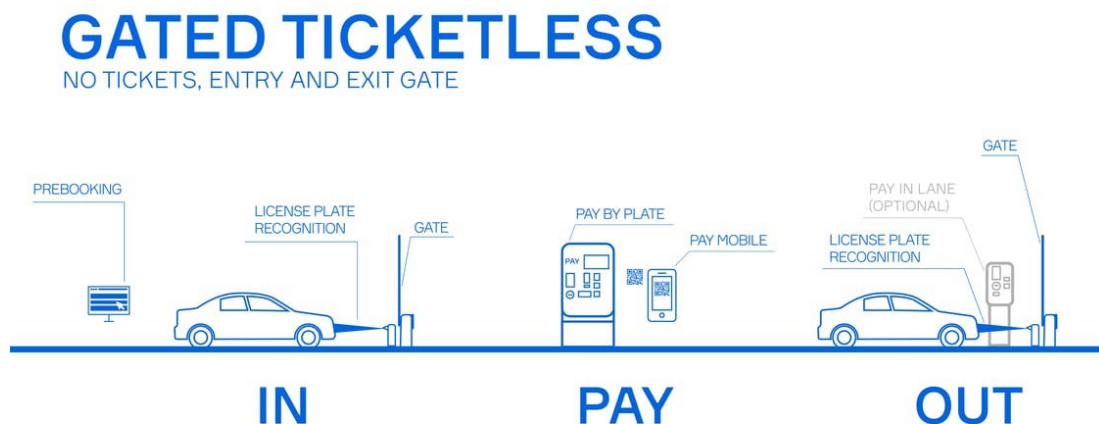
Kljub številnim prednostim je pri uvajanju LPR treba upoštevati določene izzive:

- **Zanesljivost v različnih vremenskih pogojih:** dež, sneg ali umazanija na tablicah lahko vplivajo na natančnost prepoznavanja.
- **Varnost podatkov:** ker gre za obdelavo osebnih podatkov, mora sistem ustrezati zakonodaji na področju varstva podatkov (GDPR).
- **Investicijski stroški:** uvedba LPR zahteva nakup in vgradnjo kamer, strežnikov in programske opreme, kar pomeni večjo začetno naložbo.

## 6.3 Sistem parkiranja brez parkirnega listka

### 6.3.1 Opis pristopa parkiranja brez parkirnega listka

Ticketless parkirni sistemi popolnoma odpravljajo potrebo po tiskanju in uporabi fizičnih parkirnih listkov. Sistem temelji na digitalni identifikaciji uporabnika – bodisi prek registrske tablice, uporabniškega računa ali mobilne aplikacije. Ob vstopu se vozilo zabeleži (npr. z LPR), uporabnik pa lahko parkirnino poravnava digitalno – brez dotika in brez papirja (Designa, b. l.).



*Slika 9: Pristop parkiranja brez parkirnega listka  
(Vir: Designa, b. l.)*

### 6.3.2 Prednosti rešitev parkiranja brez parkirnega listka

Prednosti so (Designa, b. l.):

- **Zmanjšanje stroškov:** ni več potrebe po tiskalnikih, papirju in tonerjih, kar bistveno zmanjša operativne stroške.
- **Manj vzdrževanja:** ker odpadejo mehanski elementi, so tudi stroški vzdrževanja nižji.
- **Boljša uporabniška izkušnja:** uporabnik lahko opravi vse – od vstopa do plačila – brez ustavljanja ali uporabe fizičnih naprav.
- **Ekološka rešitev:** brezpapirno poslovanje zmanjšuje ogljični odtis in količino odpadkov.
- **Fleksibilnost:** sistem se lahko poveže s številnimi zunanjimi platformami (npr. plačilne aplikacije, ERP-sistemi, sistemi za spremljanje zasedenosti itd.).

### 6.3.3 Stroškovna učinkovitost in dolgoročni učinki

Zaradi nižjih stroškov vzdrževanja in porabe materialov ticketless sistemi prinašajo pomembne dolgoročne prihranke. Dodatna prednost je, da je sistem bolj prilagodljiv prihodnjim nadgradnjam – npr. uvedbi dinamičnega cenovnega modela ali povezanosti z javnim prevozom (Designa, b. l.).

## 6.4 Primerjava obstoječega sistema s posodobljenim sistemom

|                                   | Obstoječe stanje                                | Digitalni sistem (LPR + ticketless)              |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <b>Vstop/izstop</b>               | Ročno, s kartico ali listkom                    | Samodejno, s prepoznavo registrske tablice (LPR) |
| <b>Tiskanje parkirnih listkov</b> | Da (vsako vozilo prejme listek)                 | Ne – brezpapirno delovanje                       |
| <b>Plačevanje</b>                 | Gotovina na blagajni                            | Mobilne aplikacije, splet, avtomatske blagajne   |
| <b>Stroški vzdrževanja</b>        | Visoki (tiskalniki, papir, mehanske komponente) | Nižji (manj mehanskih delov, digitalna podpora)  |
| <b>Hitrost pretoka vozil</b>      | Počasna zaradi ustavljanja in čakanja           | Hitrejši pretok, manj zastojev                   |
| <b>Okoljski vpliv</b>             | Večji (papir, energija za tiskanje)             | Manjši – brez tiskanja, manj odpadkov            |
| <b>Zanesljivost</b>               | Pogoste okvare tiskalnikov                      | Višja, ob rednem vzdrževanju kamer               |
| <b>Uporabniške izkušnje</b>       | Zapletena, zamudna                              | Preprosta, digitalna, brezstična                 |

*Tabela 3: Primerjava obstoječega sistema s posodobljenim sistemom*  
(Lastni vir)

## 6.5 Študija primerov

### 6.5.1 Študija primera: posodobitev parkirišč v Mariboru (Nigrad)

V Mariboru so leta 2022 začeli s postopno digitalizacijo določenih mestnih parkirišč v sodelovanju s podjetjem Nigrad. Sistem, ki so ga uvedli na večjih lokacijah, temelji na kombinaciji tehnologije LPR in ticketless parkiranja. Cilj je bil zmanjšati gnečo v mestnem jedru, izboljšati izkušnjo obiskovalcev in zmanjšati odvisnost od gotovine (Mestna občina Maribor, 2024).

#### Ključne značilnosti sistema:

- vstop brez tiskanja kartic – identifikacija prek registrskih tablic,
- možnost plačila preko aplikacij (npr. EasyPark, MBpark),
- sistem opozori uporabnika o poteku časa parkiranja prek mobilnega obvestila,
- možnost plačila po odhodu (»Pay Later«) v določenem časovnem roku.

Digitalna prenova je imela več pozitivnih učinkov. Po podatkih iz občinskih poročil in spletnih informacij so opazili povečano uporabo mobilnih plačil in izboljšano

uporabniško izkušnjo. Prav tako se je zmanjšala potreba po vzdrževanju fizičnih parkomatov, kar je znižalo stroške, zmanjšala se je tudi poraba papirja zaradi odprave tiskanja listkov (Mestna občina Maribor, 2024; Marprom, d. o. o., 2023).

Ta primer potrjuje, da je tudi v Sloveniji izvedljiva in učinkovita uvedba digitalnega parkirnega sistema ob pogoju ustrezne komunikacije z uporabniki in tehnične podpore.

### **6.5.2 Študija primera: uvedba ticketless in LPR-sistema na letališču v Oslu (Oslo Airport, Norveška)**

Letališče Oslo (Gardermoen), eno največjih skandinavskih letališč, je leta 2019 uvedlo popolnoma avtomatiziran parkirni sistem, ki temelji na tehnologiji LPR in ticketless pristopu. Cilj posodobitve je bil izboljšati pretok vozil, zmanjšati zastoje ob vstopu/izstopu ter zmanjšati stroške vzdrževanja in potrošnega materiala (Avinor Oslo Airport, 2020).

#### **Ključne spremembe:**

- uvedba kamer za samodejno prepoznavanje registrskih tablic,
- ni tiskalnikov za izdajo listkov – uporabniki vstopijo brez kartice ali listka,
- integracija s spletnim sistemom za rezervacijo parkirišča,
- možnost digitalnega plačila prek aplikacije ali spleta.

#### **Rezultati po prvem letu:**

- povprečni čas vstopa/izstopa se je skrajšal za 38 %,
- 72 % uporabnikov je uporabljalo digitalno plačilo,
- stroški vzdrževanja so se znižali za več kot 30 %,
- zadovoljstvo uporabnikov se je povečalo, predvsem zaradi enostavnosti uporabe in hitrosti.

Ta primer ponazarja, da je prehod na sodobno digitalno rešitev izvedljiv tudi v kompleksnem okolju, kot je letališče, in da lahko prinese merljive koristi že v kratkem času.

## **6.6 Omejitve pri uporabi LPR-tehnologije v skladu z zakonodajo**

Uporaba tehnologije za prepoznavanje registrskih tablic (LPR) za zbiranje osebnih podatkov, kot je primer na parkiriščih, je v Sloveniji in EU strogo urejena z zakoni na področju varstva osebnih podatkov. Ključni predpisi, ki določajo pravne okvire za zbiranje, obdelavo in hrambo podatkov, so:

1. **Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-2):** ZVOP-2 zagotavlja, da je obdelava osebnih podatkov, vključno s podatki, zbranimi s pomočjo

tehnologije LPR, dovoljena le, če obstaja zakonita podlaga, kot so varnostni razlogi ali zaščita premoženja. Obveznost obveščanja uporabnikov o obdelavi njihovih podatkov je ključna, prav tako pa je določena omejitev glede časa hrambe posnetkov (največ eno leto). Nadzor nad uporabo videonadzora mora biti jasen in transparenten za vse uporabnike, katerih podatki so obdelani (Uradni list Republike Slovenije, 2020).

2. **Splošna uredba o varstvu podatkov (GDPR):** poleg nacionalnih zakonov je treba upoštevati tudi GDPR, ki vsem podjetjem in organizacijam, ki obdelujejo osebne podatke, nalaga stroge zahteve glede pravnih temeljev za obdelavo podatkov. V primeru tehnologije LPR mora biti obdelava osebnih podatkov skladna s temi temelji, bodisi na podlagi zakonske obveznosti bodisi s privolitvijo posameznika. Uporabnikom je treba zagotoviti informacije o tem, kako in zakaj so njihovi podatki zbirani ter kako bodo uporabljeni (Evropska komisija, 2018).
3. **Praktični vidiki implementacije LPR-sistema:** pri implementaciji sistema LPR je nujno zagotoviti transparentnost do uporabnikov, ki jih zajema videonadzor. Pomembno je, da so jasno obveščeni o zbiranju njihovih podatkov, njihovih pravicah in načinu obdelave. Prav tako je treba zagotoviti ustrezne varnostne ukrepe za zaščito zbranih podatkov pred zlorabami in nepooblaščenim dostopom. Pravica do dostopa, popravka, izbrisa in prenosljivosti podatkov mora biti uporabnikom omogočena v skladu z zakonodajo (Nacionalni informacijski pooblaščenec, 2022).

Na splošno mora biti vsak LPR-sistem zasnovan tako, da se zagotovi minimalna obdelava osebnih podatkov, s poudarkom na transparentnosti, varnosti in omejitvi časa hrambe. Pred uvedbo takšnega sistema je priporočljivo, da se organizacije posvetujejo z informacijskimi pooblaščeneci ali pravnimi strokovnjaki, da zagotavljajo skladnost z vsemi veljavnimi predpisi in zaščito pravic uporabnikov.

## 6.7 Priporočila pri uvedbi LPR-tehnologije

Glede na trenutno stanje parkirne infrastrukture in tehnološke možnosti je uvedba LPR in ticketless sistema logičen korak naprej. Priporočljiva je postopna uvedba:

1. **Pilotni projekt:** uvedba LPR in ticketless sistema na enem od bolj frekventnih parkirišč.
2. **Testiranje uporabniške izkušnje** in zbiranje povratnih informacij.
3. **Nadgradnja plačilnih sistemov:** omogočanje brezgotovinskega in mobilnega plačevanja.
4. **Postopna razširitev sistema** na vsa ostala parkirišča.
5. **Izobraževanje uporabnikov** in promocija digitalnih možnosti parkiranja.
6. **Zagotavljanje skladnosti z zakonodajo** o varstvu osebnih podatkov.

Sodobna tehnologija omogoča, da parkirni sistem postane ne samo stroškovno učinkovit in uporabniku prijazen, temveč tudi okolju prijazen in prilagodljiv prihodnjim razvojnim trendom.



*Slika 10: Primer sodobnega LPR-sistema  
(Vir: Skidata, b. l.)*

## 7 PARK & RIDE IN MULTIMODALNI PREVOZ: POVEZAVA Z OBSTOJEČIMI PARKIRIŠČI

Sistemi P&R omogočajo voznikom, da parkirajo svoja vozila na parkiriščih, ki se nahajajo zunaj mestnega središča oziroma na vpadnicah pred Ljubljano. Nato uporabniki z javnim prevozom (npr. avtobus, vlak) enostavno nadaljujejo svojo pot v mestno jedro.

Multimodalni prevoz pa vključuje uporabo različnih vrst prevoznih sredstev v sklopu enega potovanja, kjer lahko uporabniki kombinirajo avto, javni prevoz, kolesa in druge oblike mobilnosti.

### 7.1 Povezava Park & Ride z obstoječimi parkirišči podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o., v Sloveniji

V Sloveniji so možnosti za uvedbo in izboljšanje sistemov P&R še posebej obetavne na območjih parkirišč zunaj mestnega središča, še posebej na vpadnicah pred Ljubljano, kot so območja v Škofji Loki, Kranju in podobnih mestih. Tu ima podjetje veliko možnosti za najem zemljišč, na katerih bi lahko postavili parkirišča. Ti sistemi bi pripomogli k zmanjšanju prometa v mestnem jedru in izboljšanju pretočnosti ter zmanjšanju zastojev.

Povezava obstoječih parkirišč s sistemom P&R na vpadnicah pred Ljubljano pomeni:

- **Razvoj parkirišč na vpadnicah**  
Parkirišča v Škofji Loki, Kranju in drugih mestih pred Ljubljano so odlično izhodišče za razvoj sistemov P&R, saj se tako voznikom omogoči, da parkirajo svoje vozilo in nato uporabijo javni prevoz za nadaljevanje poti v mestno jedro.
- **Najem zemljišč za parkirišča**  
Velika dostopnost zemljišč na teh območjih omogoča enostavno postavitve parkirišč, ki bi bila opremljena z vsemi potrebnimi tehnologijami za hitro parkiranje in enostaven dostop do javnega prevoza.
- **Integracija z javnim prevozom**  
Parkirišča bi bila povezana z javnim prevozom (avtobusi, vlaki), kar bi uporabnikom omogočilo, da hitro in enostavno preidejo z avtomobila na javni prevoz.
- **Tehnološke rešitve**  
Parkirišča bi bila opremljena z LPR-tehnologijo za hitro prepoznavanje registrskih tablic, digitalnimi plačili za enostavno plačevanje parkiranja in aplikacijami, kot so EasyPark, ki uporabnikom omogočajo, da rezervirajo parkirna mesta in spremljajo njihovo razpoložljivost.

- **Spodbujanje trajnostnega prevoza**

Na teh parkiriščih bi se lahko omogočile tudi možnosti za polnjenje električnih vozil, izposajo koles ali električnih skirojev, kar bi spodbujalo trajnostno mobilnost.

## 7.2 Pilotni projekti in primeri

Številni pilotni projekti po svetu že dokazujejo učinkovitost povezovanja parkirišč z javnim prevozom in multimodalnim prevozom. V Sloveniji bi bilo možno podobne sisteme razviti v povezavi z obstoječimi parkirnimi mesti na vpadnicah pred Ljubljano.

1. **Ljubljana** – Mestna občina Ljubljana že uporablja nekatere sisteme P&R na parkiriščih zunaj mestnega središča npr. ob Dolgem Mostu, v Stanežičah ali na drugih parkiriščih v predmestjih (Mestna občina Ljubljana, 2024).
2. **Maribor** – v Mariboru ponujajo storitev P&R ob Koroški cesti in na parkirišču Magdalena (Mestna občina Maribor, 2023).
3. **Zunaj Slovenije:**
  - **Amsterdam** in **Rotterdam** imata uspešne sisteme P&R, kjer so parkirišča v predmestjih povezana z javnim prevozom, kot so avtobusi in vlaki.
  - **Oslo** in **Stockholm** sta implementirala sisteme multimodalnega prevoza, kjer so različne vrste prevozov (avtobusi, taksiji, mikroprevozi, vlaki) povezane v enoten sistem, ki uporabnikom omogoča, da enostavno prehajajo med različnimi prevoznimi sredstvi.

## 7.3 Izzivi in priložnosti

Izzivi:

- **Integracija različnih vrst prevoza**  
Za uspešno delovanje multimodalnega sistema je potrebno dobro usklajevanje voznih redov in različnih vrst prevoza.
- **Analiza prometa in povpraševanje**  
Pomembno je izvesti natančno analizo potreb po parkirnih mestih, da se zagotovi, da bodo nova parkirišča ustrezala povpraševanju.
- **Tehnični izzivi**  
Implementacija naprednih tehnologij, kot so LPR, digitalno plačevanje in aplikacije za rezervacijo parkirnih mest, zahteva kakovostno tehnično podporo.

Priložnosti:

- **zmanjšanje prometa in izboljšanje pretočnosti** v mestnem jedru,
- **povečanje uporabe javnega prevoza** in trajnostnih načinov prevoza (kolesa, električni skiroji),
- **povečanje zadovoljstva uporabnikov** z boljšo dostopnostjo parkirnih mest in večjo fleksibilnostjo pri prevozu,
- **podpora zelenim tehnologijam** z infrastrukturnimi rešitvami za električna vozila in trajnostne oblike prevoza.

## **7.4 Integracija IJPP-kartice s sistemom Park & Ride: primer P + R Stanežiče**

V Sloveniji je že v uporabi IJPP-kartica za različne oblike javnega prevoza, vlak + avtobus. S tem je uporabnikom omogočena enotna mobilnostna rešitev, kjer ena kartica pokriva več različnih prevoznih možnosti. Ob tem se odpira možnost, da se ta kartica uporablja tudi za plačilo parkirnine na parkiriščih P + R, kar bi dodatno poenostavilo in izboljšalo uporabniško izkušnjo.

### **7.4.1 Povezava parkirišč P + R s kartico IJPP:**

#### **1. Plačilo parkirnine na parkiriščih P + R:**

Uporabniki, ki pripeljejo na P + R parkirišče Stanežiče, bi lahko svojo IJPP-kartico uporabili za plačilo parkirnine. Podobno kot pri plačilu za prevoz z javnim prevozom (avtobus, vlak, kolo, skiro) bi preprosto prislonili svojo kartico na terminal pri parkirnem mestu in plačali parkirnino. Ta postopek bi bil preprost in enostaven, brez potrebe po iskanju gotovine ali uporabi drugih plačilnih metod.

#### **2. Enotna kartica za vsa prevozna sredstva:**

Ker je IJPP-kartica že vključena v javni prevoz, bi njeno vključevanje v sistem P + R omogočilo, da uporabniki ne potrebujejo več različnih kartic za različne prevozne možnosti. Ena kartica bi omogočala plačilo parkirnine, prevoz z javnim prevozom in souporabo koles ali skirojev. To povečuje enostavnost in poenostavi celoten postopek.

### **7.4.2 Prednosti uporabnikov**

#### **1. Enostavnost**

Z integracijo IJPP-kartice v sistem P + R bi uporabniki imeli eno samo kartico za vse potrebe mobilnosti. Za prevoz v mestnem okolju, parkiranje na parkiriščih P + R, najem koles ali skirojev bi uporabniki uporabljali isto kartico, kar zmanjša potrebo po več karticah in poenostavi celoten postopek.

## 2. Enotna cena

Ob plačilu parkirnine z IJPP-kartico bi uporabniki lahko tudi izkoristili brezplačne vožnje z mestnim avtobusom ali drugim javnim prevozom, kar bi dodatno spodbudilo uporabo parkirišč P + R. Ta sistem bi omogočil, da uporabniki za svoj prevoz plačajo enotno ceno za parkiranje in javni prevoz, brez potrebe po dodatnem plačilu.

## 3. Spodbujanje trajnostne mobilnosti

Povezovanje parkirišč P + R z IJPP-kartico spodbuja uporabo trajnostnih prevoznih sredstev, kot so javni prevoz, kolesa in skiroji. To pomaga zmanjšati prometne zastoje v mestnih središčih in prispeva k manjšim emisijam in boljši kakovosti zraka.

### 7.4.3 Tehnična izvedljivost

Ker IJPP-kartica že deluje v okviru različnih oblik javnega prevoza, bi bila tehnična integracija sistema za parkirišča P + R dokaj enostavna. Obstoječa infrastruktura za prevoz in plačevanje z IJPP-kartico bi bila enostavno širjena na parkirišča P + R, kjer bi bilo treba le namestiti ustrezne terminale za prepoznavo kartice in obdelavo plačil na parkiriščih.

### 7.4.4 P + R Stanežiče in uporaba IJPP-kartice

Parkirišče P + R Stanežiče v Ljubljani predstavlja pomemben del trajnostne prometne infrastrukture. Nahaja se ob Celovski cesti na severnem obrobju mesta in je strateško umeščeno za uporabnike, ki prihajajo iz smeri Kranja, Škofje Loke, Medvod in okoliških krajev. Parkirišče omogoča enostaven prehod z osebnega vozila na mestni avtobus, saj ga neposredno povezujeta liniji LPP št. 1 in 15 (LPT Ljubljana, b. l.).

Parkirišče ima skupno 392 parkirnih mest, od tega 20 mest za invalide, 6 za električna vozila, 15 za avtodome ter dodatna postajališča za avtobuse in turistične avtobuse. Opremljeno je z omaricami za shranjevanje koles ter sodobnim videonadzornim sistemom, ki povečuje varnost uporabnikov (LPT, Ljubljana, b. l.).

Uporabniki lahko parkirnino poravnajo prek Urbanomata, pri čemer plačilo vključuje tudi dve vožnji z mestnim avtobusom. Cena parkiranja znaša 1,30 EUR za 24 ur, kar predstavlja ugodno spodbudo za prehod na javni prevoz (LPP Ljubljana, b. l.).

Na parkirišču je omogočena uporaba IJPP-kartice, saj Urbanomati omogočajo nakup in polnjenje kartic za mestni, integrirani in medkrajevni potniški promet. S tem se uporabnikom omogoča enostavna in učinkovita uporaba različnih oblik prevoza z eno samo kartico (IJPP, b. l.).

Z uporabo P + R Stanežiče v kombinaciji z IJPP-kartico se zmanjšuje prometna obremenitev mestnega središča, zmanjšujejo se emisije in izboljšuje kakovost bivanja. Uporabnikom je omogočen hiter, cenovno ugoden in trajnosten način prevoza, kar dodatno spodbuja uporabo javnega prometa in trajnostno mobilnost (Mestna občina Ljubljana, b. l.)

#### **7.4.5 Predlog postajališča pri P + R Stanežiče kot nadgradnja prometne povezljivosti**

Dodajanje postajališča za vlak blizu parkirišča P + R Stanežiče bi bila zelo smiselna in izvedljiva rešitev, ki bi izboljšala povezljivost med različnimi prevoznimi sredstvi. Geografska lega parkirišča, ki se nahaja v bližini železniške proge, omogoča enostavno vključitev železniškega postajališča, kar bi uporabnikom omogočilo prehod z avtomobila na vlak. S tem bi se še dodatno povečala privlačnost parkirišča P + R, saj bi uporabnikom nudila več možnosti za prevoz in olajšala prehod med različnimi vrstami prevoza.

Ta sprememba bi pripomogla k zmanjšanju števila vozil, ki vstopajo v prestolnico, saj bi uporabnikom omogočila hitro in enostavno izbiro med avtomobilom in vlakom. Hkrati bi zmanjšala prometne zastoje v mestnem središču, saj bi več ljudi raje izbralo javni prevoz kot vožnjo v mesto. Dodajanje postajališča za vlak bi izboljšalo dostopnost javnega prevoza, okrepilo trajnostno mobilnost in prispevalo k bolj trajnostnemu prometnemu sistemu.

Za Ljubljano bi to pomenilo korak naprej k bolj integriranemu, fleksibilnemu in trajnostnemu sistemu prevoza, ki bi uporabnikom omogočil enostavno preklapljanje med različnimi prevoznimi sredstvi. Gre za rešitev, ki je zelo realna in izvedljiva, z dolgoročnimi pozitivnimi učinki na promet, okolje in kakovost bivanja v mestu.

P&R in multimodalni prevoz ponujata velik potencial za izboljšanje mobilnosti v urbanih območjih, predvsem na parkiriščih zunaj mestnega središča oziroma na vpadnicah pred Ljubljano. Z razvojem teh parkirišč in integracijo z javnim prevozom ter z uporabo naprednih tehnologij, kot so LPR, digitalno plačevanje in aplikacije za rezervacijo parkirišč, bi lahko občutno zmanjšali prometne zastoje, spodbudili uporabo trajnostnih prevoznih sredstev in povečali zadovoljstvo uporabnikov.

## **8 ISKANJE NOVIH LOKACIJ**

### **8.1 Primeri potencialne lokacije za parkirišče – Škofja Loka (osebna vozila)**

#### **8.1.1 Lokacija**

Zemljišče ob železniški postaji v Škofji Loki predstavlja strateško lokacijo za ureditev parkirišča v sistemu P + R. Parcela se nahaja med železniško progo in občinsko cesto, v neposredni bližini srednje šole za lesarstvo in industrijske cone. Lokacija ni neposredno ob stanovanjskih objektih, kar zmanjšuje tveganje pritožb zaradi vpliva na bivalno okolje.

Povezava z javnim potniškim prometom je odlična – postaja ponuja pogoste železniške povezave z večjimi središči, kot sta Kranj in Ljubljana. Potovanje z vlakom je na tej relaciji hitrejša kot z osebnim avtomobilom, zlasti v času prometnih konic, kar daje lokaciji poseben potencial.

#### **8.1.2 Ciljna skupina uporabnikov**

Parkirišče bi služilo več skupinam uporabnikov:

- dnevnim migrantom, ki potujejo z vlakom proti Ljubljani ali Kranju,
- zaposlenim v okoliških podjetjih,
- dijakom in profesorjem srednje šole za lesarstvo, ki se soočajo z izrazitim pomanjkanjem parkirnih mest.

Zaradi različnih potreb uporabnikov bi bilo smiselno ponuditi kombinacijo kratkotrajnega in dnevnega parkiranja, pri čemer bi bilo ključno ohraniti fleksibilnost in omogočiti dostopnost vsem.

#### **8.1.3 Konkurenca**

Najbližja alternativa je občinsko parkirišče Lipica, ki je oddaljeno približno 850 metrov. Ponuja brezplačna parkirna mesta, vendar je površina neurejena (makadamska), poleg tega pa povezava z železniško postajo ni optimalna – dostop je mogoč le z avtobusom (Škofja Loka, 2024).

#### **8.1.4 Tip parkirišča**

Glede na obstoječo infrastrukturo in fizične omejitve bi bila najprimernejša ureditev zaprtega parkirišča brez zapornic, z nadzorovanim dostopom na osnovi registrskih tablic (LPR). Zaradi omejenega prostora in specifičnih infrastrukturnih pogojev bi bilo

treba optimalno načrtovati vhodno-izhodni režim, saj ločen vstop in izstop nista izvedljiva.

### **8.1.5 Ekonomika in upravljavski model**

Glede na visoko zasedenost območja in stalno prisotnost vozil bi se parkirišče lahko upravljalo kot kratkotrajno – brez predhodne rezervacije in z naključnimi uporabniki. Tak sistem omogoča fleksibilnost in preprečuje problem prenapolnjenosti zaradi abonentskih mest.

Ob visoki stopnji zasedenosti bi parkirišče lahko dosegalo zadostne prihodke za pokritje obratovalnih stroškov in redno vzdrževanje, brez da bi bilo treba oddajati mesta v zakup ali uvajati zapletene sisteme rezervacij.

### **8.1.6 Pravni okvir in tveganje**

Občina Škofja Loka v svojem Načrtu izvajanja parkirne politike predvideva ureditev mobilnostne točke ob železniški postaji. Cilj je vzpostavitev sistema, ki bi omogočal enostavno prestopanje med načini mobilnosti (vlak, avtobus, kolo, peš). Prav tako je predvidena možnost ugodnejšega parkiranja za uporabnike IJPP (Škofja Loka, b. l.).

Morebitna pravna omejitev bi bila postavitve dodatnih fizičnih ovir (npr. količkov ob cesti), ki bi lahko bila predmet soglasja občine. Celostna uskladitev z občinskim prostorskim in prometnim načrtovanjem je ključna za izvedbo projekta.

### **8.1.7 Splošna ocena**

Zemljišče ob železniški postaji Škofja Loka ima zelo visok tržni in funkcionalni potencial za ureditev parkirišča v okviru širše zasnove trajnostne mobilnosti. Zelo dobra povezanost z javnim prometom, stalna zasedenost obstoječe površine ter izrazite potrebe dijakov in zaposlenih v okolici govorijo v prid izvedljivosti projekta. Z ustrezno komunikacijo z občino in vključitvijo v nacionalne sisteme (npr. IJPP) lahko lokacija postane primer dobre prakse razvoja P + R v Sloveniji.

## **8.2 Primerjalna analiza lokacij parkirišča za tovorna vozila**

Pri iskanju novih poslovnih priložnosti znotraj skupine SŽ je smiselno analizirati tudi možnosti ureditve oziroma optimizacije parkirišč za tovorna vozila, ki predstavljajo pomembno logistično podporo tako domačemu kot mednarodnemu tovrnemu prometu. V nadaljevanju predstavljam primerjalno analizo dveh že obstoječih, ampak zelo različnih lokacij: parkirišča ob kontejnerskem terminalu na Letališki cesti in makadamskega parkirišča v bližini Fužin.

### **8.2.1 Lokacija 1: parkirišče ob kontejnerskem terminalu, Letališka cesta (asfaltirano)**

Parkirišče se nahaja v neposredni bližini kontejnerskega terminala v Ljubljani, na območju, kjer je vsakodnevno prisoten velik pretok tovornih vozil. Celotna površina je asfaltirana in ustrezno označena. Parkirišče je del varovanega območja z nadzornim sistemom in fizičnim dostopom prek kontrolne točke.

#### **Prednosti:**

- urejen in asfaltiran teren omogoča minimalne stroške vzdrževanja,
- neposredna bližina logističnih centrov in industrijskih con,
- varovano območje,
- dobro označena parkirna mesta.

#### **Slabosti:**

- višja začetna naložba v infrastrukturo,
- možna omejitev širitve zaradi bližine terminala in obstoječih objektov.

### **8.2.2 Lokacija 2: parkirišče za tovorna vozila – območje Fužin (makadamsko)**

Parkirišče v bližini ljubljanske obvoznice je namenjeno abonentom za mesečni ali letni najem. Površina parkirišča je makadamska, kar zaradi obremenitev težkih tovornih vozil povzroča višje stroške vzdrževanja. Parkirišče je ograjeno in nadzorovano z videonadzorom, kar zagotavlja večjo stopnjo varnosti. Zaradi neasfaltirane podlage je označevanje parkirnih mest oteženo, kar vpliva na nižje povpraševanje po najemu parkirnih površin.

#### **Prednosti:**

- nizki začetni stroški ureditve (obstoječa površina),
- lokacija ob prometno dostopni cesti, kar omogoča enostaven dostop.

#### **Slabosti:**

- visoki stroški vzdrževanja (zaradi prahu, udarnih jam, zadrževanja vode),
- slaba uporabniška izkušnja in manjše povpraševanje,
- manj primerna za kratkoročno uporabo (prenočitev).

### 8.2.3 Primerjalna ocena

| Kriterij                 | Letališka (asfalt) | Fužine (makadam) |
|--------------------------|--------------------|------------------|
| Vzdrževanje              | Nizko              | Visoko           |
| Varnost                  | Visoka             | Nizka            |
| Uporabniška izkušnja     | Dobra              | Slaba            |
| Investicija (začetna)    | Višja              | Nižja            |
| Dostopnost               | Dobra              | Dobra            |
| Možnost komercializacije | Visoka             | Nizka            |

*Tabela 4: Primerjava med parkirišči Letališka in Fužine*  
(Lastni vir)

### 8.2.4 Splošna ugotovitev

Primerjava med obema lokacijama prikazuje, da so naložbe v kakovostno asfaltirano in nadzorovano parkirišče dolgoročno bolj smiselne, saj zagotavljajo večjo zadovoljstvo uporabnikov, nižje stroške vzdrževanja ter višji tržni potencial za komercialno oddajo prostora. Lokacije, kot je Letališka cesta, so primer dobre prakse, ki bi jih bilo smiselno prenesti tudi na druge prometno obremenjene točke, še posebej v bližini železniških terminalov, mejnih prehodov ali logističnih središč.

## **9 TVEGANJA IN PREDLOGI ZA NJIHOVO OBVLADOVANJE**

Dejavnost upravljanja parkirišč, ki jo izvajajo v podjetju SŽ – ŽIP, storitve, d. o. o., ima pomembno strateško vlogo znotraj skupine Slovenskih železnic. Zaposluje 24 oseb, od tega kar 22 invalidov, zaradi česar je ena od ključnih dejavnosti za uresničevanje temeljnega poslanstva podjetja – zaposlovanja invalidov. Poleg tega ta dejavnost ustvarja pomembne prihodke, ki prispevajo k financiranju drugih, manj donosnih, a družbeno pomembnih dejavnosti podjetja. Zaradi tega imajo tveganja, povezana s to dejavnostjo, lahko dolgoročne in daljnosežne posledice za celotno podjetje.

V nadaljevanju predstavljam ključna strateška tveganja in predloge ukrepov za njihovo obvladovanje.

### **9.1 Ključna tveganja**

#### **9.1.1 Tveganje procesa dejavnosti na zunanje podjetje (Mobility)**

Eden izmed ključnih izzivov, s katerimi se soočajo v podjetju SŽ – ŽIP, d. o. o., je morebiten prenos dejavnosti upravljanja postajnih območij – vključno s parkirišči – na novo podjetje (Mobility), ki bi upravljalo z nepremičninami in površinami v lasti oziroma upravljanju Slovenskih železnic.

Čeprav trenutno sektor za upravljanje nepremičnin na SŽ, d. o. o., deluje v imenu upravljavca javne železniške infrastrukture SŽ – Infrastruktura, d. o. o., obstaja možnost reorganizacije, ki bi lahko ogrozila položaj podjetja SŽ – ŽIP, d. o. o., kot primarnega upravljalca parkirnih površin.

#### **9.1.2 Tveganje izgube zemljišč za parkirišča**

Drugo pomembno tveganje predstavlja izguba zemljišč, na katerih se trenutno izvajajo dejavnosti parkiranja. Do izgube lahko pride zaradi prodaje, menjave ali drugačnega razpolaganja z zemljišči s strani lastnika (SŽ – Infrastruktura, d. o. o., ali države). Napovedi kažejo, da bo podjetje SŽ – ŽIP, d. o. o., do leta 2026 izgubilo parkirišče na Železniški postaji Ljubljana, kar predstavlja veliko izgubo z vidika lokacijske vrednosti in prihodkov.

## 9.2 Predlogi za obvladovanje tveganj

### 9.2.1 Krepitev prisotnosti na obstoječih lokacijah

Za dolgoročno stabilnost poslovanja je ključno, da SŽ – ŽIP, d. o. o., utrdi svojo vlogo na obstoječih parkirnih površinah. To vključuje:

- redno posodabljanje opreme in infrastrukture,
- izboljšanje uporabniške izkušnje (npr. digitalna plačila, aplikacije),
- vzpostavljanje dolgoročnih pogodb za upravljanje površin.

### 9.2.2 Aktivno iskanje novih lokacij in diverzifikacija

Podjetje mora kontinuirano iskati nove lokacije za širitev dejavnosti, bodisi v okviru železniških postaj bodisi širše (v sodelovanju z občinami ali zasebnimi partnerji). Diverzifikacija omogoča zmanjševanje tveganja koncentracije prihodkov na posameznih ključnih lokacijah.

### 9.2.3 Sistematično upravljanje parkirišč

V okviru projekta prenove upravljanja parkirišč se v podjetju uvajajo naslednji ukrepi:

- **tržne analize:** na osnovi analiz je že prišlo do prilagoditve cen,
- **načrti upravljanja:** za vsako parkirišče bodo do konca leta pripravljeni individualni načrti, ki bodo opredeljevali obhode, vzdrževanje in optimalno razmerje med abonenti in kratkotrajnimi uporabniki.

### 9.2.4 Strategija razvoja strojne opreme

V letu 2025 bo izvedena podrobna analiza stanja obstoječe strojne opreme, vzdrževanja in operativnih stroškov. Na tej osnovi bo izdelan seznam prioritet za zamenjavo. Če ne bo potrebe po zamenjavi, bodo sredstva usmerjena v nove projekte.

### 9.2.5 Povezovanje s projektom P&R

Projekt P&R predstavlja novo priložnost. Podjetje SŽ – ŽIP, d. o. o., bi sodelovalo pri vzpostavitvi pilotnih projektov, kjer bi prevzelo vlogo upravljalca parkirišč, z ambicijo, da to vlogo ohrani tudi ob širjenju projekta po Sloveniji po letu 2026.

### 9.2.6 Finančni okvir

Za uspešno izvajanje investicijskih načrtov je predlagano, da podjetje vsako leto nameni vsaj 200.000 EUR za:

- zamenjavo dotrajane opreme,
- odprtje novih lokacij (npr. Škofja Loka),
- rezervni sklad za nepričakovane priložnosti ali nujna vlaganja.

## 10 ZAKLJUČEK

Dejavnost upravljanja parkirišč, ki jo izvajajo v podjetju SŽ – ŽIP, d. o. o., je primer dobre prakse v slovenskem prostoru, saj združuje poslovno uspešnost z družbeno odgovornostjo, zlasti na področju zaposlovanja invalidov. Poleg tega ta dejavnost zagotavlja pomemben vir prihodkov, ki omogoča izvajanje drugih, manj donosnih, vendar ključnih programov podjetja. Zaradi tega sta dolgoročna stabilnost in odpornost tega segmenta bistveni za poslovanje celotnega podjetja.

Analiza tveganj je pokazala, da se podjetje SŽ – ŽIP, d. o. o., trenutno sooča z dvema ključnima grožnjama: možnostjo prenosa upravljanja parkirišč na zunanje podjetje in izgubo zemljišč, ki so osnova za izvajanje dejavnosti. Ti izzivi bi lahko v prihodnjih letih ogrozili ne le prihodke podjetja, temveč tudi njegovo poslanstvo.

Poleg ključnih groženj ima podjetje tudi številne konkurenčne prednosti, kot so tehnična opremljenost, strokovno znanje in utečeni procesi, ki jih mora znati strateško izkoristiti. Zlasti pomembna je implementacija 24/7 nadzornega centra, s katerim se je podjetje še bolj diferenciralo od potencialnih konkurentov.

Za obvladovanje tveganj je ključna proaktivna strategija, ki vključuje:

- utrjevanje prisotnosti na obstoječih lokacijah,
- iskanje in vključevanje novih lokacij v portfelj,
- vlaganje v sodobno opremo in digitalizacijo procesov,
- aktivno vključevanje v nacionalne razvojne projekte, kot je P&R.

Poseben poudarek velja nameniti tudi načrtovani investiciji v ticketless in LPR-sistem, ki omogoča brezkontaktno parkiranje in obračunavanje parkirnine na podlagi registrskih tablic. Takšna rešitev ne samo, da znižuje obratovalne stroške (manj vzdrževanja, manj okvar opreme), temveč izboljšuje tudi uporabniško izkušnjo ter prispeva k bolj modernemu in digitalno podprtemu poslovnemu modelu. Z uvedbo tega sistema podjetje SŽ – ŽIP, d. o. o., ne le izboljšuje svojo učinkovitost, ampak tudi povečuje prepoznavnost in ugled podjetja znotraj skupine Slovenskih železnic in širše ter si s tem ustvarja konkurenčno prednost na trgu.

Sklepno lahko poudarimo, da bo uspeh na tem področju močno odvisen od pravočasnega prepoznavanja tveganj, prilagodljivega strateškega upravljanja ter pripravljenosti na spremembe v okolju, v katerem podjetje deluje. Podjetje SŽ – ŽIP, d. o. o., ima vsa potrebna izhodišča, da se na te izzive učinkovito odzove in svojo vlogo v prihodnosti še okrepi.

## 11 LITERATURA IN VIRI

2Park Technologies. (2019). *Oslo Airport Is the First Major Airport to Fully Digitize Parking*. Pridobljeno 28. 3. 2025 z naslova <https://www.parking-net.com/parking-news/2park-technologies/oslo-airport-is-the-first-major-airport-to-fully-digitize-parking>

Avinor Oslo Airport. (2020). *Smart Parking at Oslo Airport – Results from LPR Implementation [Interni dokument]*. Pridobljeno 5. 4. 2025 z naslova <https://avinor.no/en/corporate/commercial/mobility/>

Avinor Oslo Airport. (b. l.). *Parking at Oslo Airport*. Pridobljeno 27. 3. 2025 z naslova <https://avinor.no/en/airport/oslo-airport/parking/>

DESIGNA Verkehrsleittechnik GmbH. (2023). *Ticketless Versions and Cost Optimization in Parking Systems*. Pridobljeno 31. 3. 2025 z naslova <https://designa.com/ticketless>

EasyPark. (b. l.). *Mobilna aplikacija za plačevanje parkirnine*. Pridobljeno 3. 4. 2025 z naslova <https://www.easypark.com>

Evropska komisija. (2018). *Splošna uredba o varstvu podatkov (GDPR) – Kaj morate vedeti?* Pridobljeno 1. 4. 2025 z naslova <https://eur-lex.europa.eu/SL/legal-content/summary/general-data-protection-regulation-gdpr.html>

Facebook. (2020). *Parkirišče pred Maximarketom leta 1973*. Pridobljeno 21. 3. 2025 z naslova <https://www.facebook.com/photo/?fbid=3425251707590505&set=a.520664514715920>

Facebook. (2021). *Parkirišče za Metalko*. Pridobljeno 25. 3. 2025 z naslova <https://www.facebook.com/photo/?fbid=594370456061281&set=a.552949026870091>

HUB Parking Technology. (2023). *License Plate Recognition (LPR) for Parking*. Pridobljeno 29. 3. 2025 z naslova <https://www.hubparking.com/features/license-plate-recognition-lpr/>

IJPP. (b. l.). *Integrirani javni potniški promet (splošne informacije o uporabi IJPP kartice)*. Pridobljeno 20. 4. 2025 z naslova <https://www.ijpp.si/>

LPP Ljubljana. (b. l.). *Informacije o Urbanomatih in karticah*. Pridobljeno 18. 4. 2025 z naslova <https://www.lpp.si/javni-prevoz/prodajna-mesta-vozovnic>

LPT, d. o. o. (b. l.). *Zgodovina podjetja*. Pridobljeno 24. 3. 2025 z naslova <https://www.lpt.si/o-podjetju/zgodovina>

LPT Ljubljana. (b. l.). *Lokacije in opisi parkirišč*. Pridobljeno 30. 3. 2025 z naslova <https://www.lpt.si/parkirisca/lokacije-in-opis-parkirisc/parkirisca-za-osebna-vozila/pr-stanezice>

Marprom, d. o. o. (2023). *Letno poročilo Marprom 2023*. Pridobljeno 15. 4. 2025 z naslova <https://www.marprom.si/wp-content/uploads/KONCANO-podpisano-MARPROM-LETNO-POROCILO-2023.pdf>

Mestna občina Ljubljana. (2024). *Park & Ride sistemi v Ljubljani*. Pridobljeno 20. 4. 2025 z naslova <https://www.ljubljana.si/sl/>

Mestna občina Ljubljana. (b. l.). *Vizija razvoja javnega prometa*. Pridobljeno 26. 4. 2025 z naslova <https://www.ljubljana.si/sl/aktualno/vizija-je-jasna-sodoben-trajnosten-in-prilagodljiv-javni-promet/>

Mestna občina Maribor. (2023). *Parkirni sistemi in P&R storitve v Mariboru*. Pridobljeno 17. 4. 2025 z naslova <https://www.maribor.si/>

Mestna občina Maribor. (2024). *Gradivo za mestni svet – parkirna politika*. Pridobljeno 19. 4. 2025 z naslova <https://maribor.si/wp-content/uploads/2024/11/GMS-442.pdf>

Nacionalni informacijski pooblaščenec. (2022). *Pregled najpogostejših napak pri implementaciji sistemov za obdelavo osebnih podatkov*. Pridobljeno 2. 4. 2025 z naslova <https://www.ip-rs.si/>

Občina Škofja Loka. (2023). *Načrt izvajanja parkirne politike*. Pridobljeno 16. 4. 2025 z naslova <https://www.skofjaloka.si/objava/1012232>

Parking Network. (b. l.). *The History of the Parking Meter*. Pridobljeno 23. 3. 2025 z naslova <https://www.parking.net>

POM Inc. (b. l.). *Our History*. Pridobljeno 22. 3. 2025 z naslova <https://pom.com>

POM Inc. (2015). *Carl Magee Image – Magee Biography*. Pridobljeno 24. 3. 2025 z naslova <https://pom.com/wp-content/uploads/2015/02/magee.jpg>

SKIDATA AG. (2023). *Streamline Parking Operations with License Plate Recognition (LPR)*. Pridobljeno 1. 4. 2025 z naslova <https://www.skidata.com/skidata-blog/streamline-parking-operations-lpr>

SŽ – ŽIP, d. o. o. (b. l.). *O podjetju*. Pridobljeno 2. 4. 2025 z naslova <https://www.sz-zip.si>

Uradni list Republike Slovenije. (2020). *Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-2)*. Pridobljeno 26. 3. 2025 z naslova <https://www.uradni-list.si/>

Zakon o varstvu osebnih podatkov (ZVOP-2). (2018). *Uradni list RS, št. 94/2007*. Pridobljeno 25. 3. 2025 z naslova <https://www.pisrs.si>