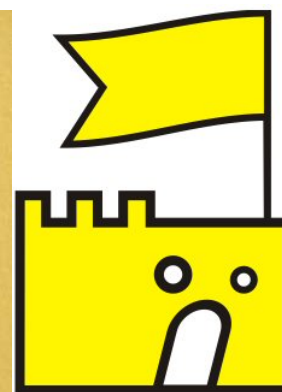


## NADZOR NAD ŠOLSKO PREHRANO IN REGISTRACIJA DELOVNEGA ČASA V ŠOLAH (študija primera)

Kot je opisano v nadaljevanju, na osnovni šoli delujeta dva ločena sistema identifikacije, za katera vsak uporablja zgolj eno kartico. Prvi sistem, ki ga opisujemo, je sistem registracije delovnega časa za vse šolske delavce s pomočjo brezkontaktnih identifikacijskih kartic (RFID). Drugi sistem, ki sloni na tehnologiji črtne kode, pa skrbi za nadzor nad šolsko prehrano za vse učence in šolske delavce.

### Registracija delovnega časa v osnovni šoli Bežigrad

Za registracijo delovnega časa je v zbornici osnovne šole Bežigrad (<http://www.osbezigrad.com/nova>) nameščen stenski terminal CipherLab 5100 ([več](#), slika 1). Terminal je del sistema, s katerim je mogoče sprotno in na enostaven način voditi evidenco prisotnosti. Zaposlenim prikazuje informacije o času, ki so ga prebili na delovnem mestu (imetniku kartice prikazuje priznane ure), medtem ko računovodstvu služi pri izračunu plač. Omogoča registracijo ob prihodu in odhodu iz šole, službenem odhodu, najavah dopusta ipd. Tako se morajo ob prihodu prav vsi zaposleni (od osebja (snažilke, kuharske ekipe, uprave) do pedagoških delavcev (učiteljev, psihologinje) registrirati s pomočjo brezkontaktnih identifikacijskih kartic ([več](#), sliki 6 in 7) z integriranim oddajnikom (RF), ki so tudi obojestransko potiskane. Na eni strani najdemo logotip z imenom učitelja, na drugi strani pa črtno kodo, s katero je poskrbljeno za nadzor pri razdeljevanju šolske prehrane. Kartice zaposlenih so na videz enake tistim od učencev, le da so slednje brez oddajnika.



O S N O V N A  
Š O L A  
B E Ž I -  
G R A D

**Slika 1:** registrator delovnega časa CipherLab 5100

## Razdeljevanje hrane učencem in šolskim delavcem s tehnologijo črtne kode

Razdeljevanje hrane mora biti v osnovnih šolah hitro in higiensko. Poleg tega ima računovodstvo pogosto obilo težav pri izdaji računov za razdeljene zajtrke, malice in kosila. Tem težavam so se na OŠ Bežigrad odločili zoperstaviti z uvedbo sistema, ki s tehnologijo črtne kode avtomatsko beleži razdeljevanje šolske prehrane. S šolskim letom 2007/2008 se razdeljevanje hrane beleži z identifikacijskimi karticami (s črtno kodo), ki jih imajo vsi šolski delavci in učenci. Kako sistem deluje? Ob prihodu v jedilnico učenec postavi kartico pred okno fiksnega čitalnika Metrologic Quantum ([več](#), slika 2), ta pa zajame podatke v črtni kodi in jih pošlje v računalnik, kjer se shranijo za nadaljnjo obdelavo pri obračunu razdeljene hrane.



**Slika 2:** Zajem podatkov v črtni kodi na kartici šolskega delavca s pomočjo fiksnega čitalnika za črtno kodo Metrologic Quantum

V programu LEOSS prehrana določamo učence in zaposlene, ki so upravičeni do malic in kosil, vsakemu dodelimo črtno kodo z ustrežno vrednostjo, ki jo čitalnik v jedilnici prepozna (slika 3) in s piskom potrdi ustreznost te vrednosti ter jo zabeleži v okviru drugega programa, ki se imenuje LEOSS prehrana servis. Ta je namenjen podpori pri vodenju obračuna izdane prehrane.





**Slika 3:** Zajem črtne kode na identifikacijski kartici pedagoškega delavca s pomočjo fiksnega čitalnika za črtno kodo Metrologic Quantum

## Črtna koda in RFID lajšata delo računovodstvu

Integracija čitalnika za črtno kodo je računovodstvu v pomoč pri obračunu šolske prehrane učencev, učiteljev in drugih zaposlenih na šoli, medtem ko skrbi registrator delovnega časa za dosledno merjenje dejanske prisotnosti šolskih delavcev, lahko pa tudi morebitnih obiskovalcev. Delovanje cenovno ugodnega registratorja (stenskega terminala) in čitalnika je zanesljivo, montaža enostavna, skrbniška podpora zagotovljena.



**Slika 4:** fiksni čitalnik za črtno kodo v šolski jedilnici

Oba opisana sistema (vodenje evidence prisotnosti na šoli kot tudi sistem nadzora nad šolsko prehrano) sta fleksibilna, kar pomeni, da ju je mogoče nastaviti skladno z zahtevami uporabnikov. Za uvedbo tovrstne kombinacije ali ločenega sistema nas pokličite na (01) 530 90 28, nam pošljite E-pošto na [leoss@leoss.si](mailto:leoss@leoss.si) ali faks na (01) 530 90 40.



**Uporabljena oprema:**

- fiksni čitalnik Metrologic Quantum ([več](#))
- stenski terminal CipherLab 5100 ([več](#))
- brezkontaktna identifikacijske kartice ([več](#))
- identifikacijske kartice ([več](#))
- programska oprema LEOSS prehrana
- programska oprema LEOSS prehrana servis



**Slike 5, 6 in 7:** fiksni čitalnik za črtno kodo in identifikacijska kartica z logotipom in podatki šole na prvi ter s črtno kodo na zadnji strani kartice

**O šoli**

Osnovna šola Bežigrad (<http://www.osbezigrad.com>) je javni zavod, ki deluje na Črtomirovi ulici 12 v Ljubljani. Šola je bila ustanovljena za opravljanje osnovnošolskega izobraževanja in je bila sprva poimenovana po narodnem heroju Borisu Zihlerlu. S svojim delom je začela 1. 9. 1976. Z odlokom Mestne občine Ljubljana o ustanovitvi se je 12.6.1997 preimenovala v Osnovno šolo Bežigrad. Od samega začetka šola deluje kot popolna osemletka, septembra 2003 pa so začeli z izvajanjem devetletnega programa. V okviru osnovnošolskega splošnega izobraževanja šola opravlja vzgojno-izobraževalno dejavnost, organizirano in sistematično posredovanje znanja ter občin civilizacijskih in kulturnih vrednot. Opravlja se kot javna služba na ravni obveznega osnovnega izobraževanja.

## **ČRTNA KODA KOT PODPORA PRI OBRAČUNAVANJU IN DELJENJU ŠOLSKE PREHRANE TER REGISTRACIJA DELOVNEGA ČASA ZA VSE ZAPOSLENE**



## Nastavljanje čitalnika za črtno kodo

Na skrbniškem računalniku, ki je lociran na oddaljeni lokaciji v šolski računalniški učilnici, nastavimo čitalnik s pomočjo programa MetroSet. Ko je čitalnik nastavljen ustrezno našim zahtevam, nastavitve prenesemo preko strežnika na čitalnik v jedilnici. Ta se ravna zgolj po naših nastavitvah (npr. s piskom potrdi samo tiste črtne kode, ki so ustrezne simbologije). Pomembna lastnost čitalnikov Metrologic v povezavi s programsko opremo MetroSet je popoln nadzor nad nastavitvami parametrov skladno z zahtevami uporabnikov.

## PREDNOSTI ČRTNE KODE IN RFID

Specializirali smo se za razvoj inovativnih in do [uporabnikov prijaznih rešitev](#), ki pogosto temeljijo na tehnologiji črtne kode. Delujemo na področju avtomatske identifikacije in mobilnega zajema podatkov. Med svoje prednosti uvrščamo več kot 15 let izkušenj o označevanju in identifikaciji, zagotavljanju sledljivosti, pomoči pri avtomatizaciji poslovnega procesa (npr. proizvodnje) ter izdelavi programov po naročilu. Sodelujemo z najuglednejšimi [svetovnimi proizvajalci specialne opreme](#) za navedena področja in smo velik dobavitelj te opreme. Za vse izdelke iz našega programa zagotavljamo [vzdrževanje v lastnem servisu](#). Da je poslovanje z nami enostavno in zanesljivo, dokazuje več kot 2000 zadovoljnih rednih strank ([reference](#)).

Imamo široko paleto rešitev ([proizvodnja](#), [logistika](#), [trgovina](#), [zdravstvo](#), [kultura](#), [šolstvo](#), [turizem](#), [vlada](#), [transport](#)), [izdelkov](#) in [storitev](#), s katerimi pomagamo pospešiti poslovni proces, optimizirati stroške in povečati kakovost. Naše rešitve so prilagodljive, nadzorovane in učinkovite. Vabimo vas, da nam predstavite [svoje potrebe](#) in predlagali vam bomo rešitev. Lahko si ogledate [študije primerov](#) in morda tam dobite kakšno idejo za olajšanje dela, ki ga opravljate vi ali katera od vaših strank. Mesečno izdajamo brezplačne E-novice **IT GIBANJE**, ki so dosegljive [na tej povezavi](#) ([prijava na novice tukaj](#) ali [s klikom semkaj](#)). V povečani skrbi za stranke smo uvedli [Pomoč uporabnikom na daljavo](#) in [Sistem za anonimno sporočanje mnenj](#). Vse pomembne povezave [najdete tukaj](#). Naša kratka predstavitev z vsemi povezavami na spletišče je dosegljiva [tukaj](#).

LEOSS: črna koda, 2D koda, RFID. Avtomatska identifikacija in mobilni zajem podatkov.

## KONTORLA DOSTOPA IN REGISTRACIJA DELOVNEGA ČASA ZA VSE ZAPOSLENE

