

Opis programskega paketa PROMET

Vsebina:

1	Splošno.....	2
2	Baza prometnih podatkov (PROMET)	2
2.1	Sklop Števena mesta in prometni odseki s prometom	2
2.2	Sklop Avtomatsko štetje prometa.....	2
2.3	Sklop Ročna štetja prometa	3
2.4	Sklop Štetje prometa v križiščih in rondojih.....	3
3	Program za obdelavo podatkov avtomatskih števecv prometa (STEP_PROC).....	3
3.1	Glavne lastnosti programa STEP_PROC.....	3
4	Program za prenos podatkov v bazo PROMET (STEP_PRE)	4
5	Spletna aplikacija PROMET.....	6
5.1	Splošne lastnosti spletne aplikacije.....	6
5.2	Sklop Števena mesta	7
5.3	Sklop Prometni odseki	7
5.4	Sklop Povprečni letni dnevni promet	7
5.5	Sklop Šifranti.....	7
5.6	Sklop Avtomatsko štetje prometa.....	8
5.6.1	Podsklop Izpisi prometa	8
5.6.2	Podsklop Dnevne obremenitve	8
5.6.3	Podsklop Urna distribucija	9
5.6.4	Podsklop Kazalniki hitrosti.....	10
5.6.5	Podsklop Povprečni mesečni dnevni promet avtomatskih štetij	10
5.6.6	Druge analize podatkov avtomatskih štetij prometa	11
5.7	Sklop Ročno štetje prometa.....	11
5.7.1	Podsklop Urejanje prometa.....	11
5.7.2	Podsklop Povprečni mesečni dnevni promet ročnih štetij	11
5.8	Sklop Križišča in rondoji (KIR).....	12
5.8.1	Podsklop Urejanje prometa.....	12
5.8.2	Podsklop Izpisi prometa	12

1 Splošno

Programski paket PROMET je celovit sistem za vodenje in analiziranje podatkov o prometu. Obsega celovito obravnavo podatkov, od obdelave surovih prometnih podatkov avtomatskih števecv prometa, preko prenosa obdelanih števnih podatkov v bazo PROMET, vodenja podatkovne baze, do izvajanja analiz nad podatki in izdelavo poročil.

Programski paket PROMET sestavljajo naslednji glavnih deli:

- baza podatkov PROMET,
- program za obdelavo podatkov avtomatskih števecv (STEP_PROC),
- program za prenos obdelanih podatkov v bazo PROMET (STEP_PRE),
- spletna aplikacija za pregledovanje in analizo podatkov prometa ter izdelavo poročil (PROMET).

2 Baza prometnih podatkov (PROMET)

Vsi prometni in ostali podatki ter procedure, potrebne za vodenje in analiziranje podatkov o prometu (podatkovni model), se po navadi nahajajo v eni MS SQL Server ali Oracle bazi. Poleg Oracle ali MS SQL Serverja se podatkovni model lahko izvede tudi v kakšni drugi relacijski bazi. Zaradi lažjega vzdrževanja je smiselno, da se vsi podatki shranjeni na enem mestu (v eni bazi), kar pa ni pogoj. Programski paket PROMET lahko bazira tudi na drugi že obstoječi programski bazi oz. se vanj lahko vključijo zunanji podatki.

Baza PROMET lahko vsebuje sklope podatkov, ki so opisani v nadaljevanju.

2.1 Sklop Števna mesta in prometni odseki s prometom

V ta sklop sodijo podatki števnih mest in prometnih odsekov, vključno s pripadajočimi šifranti ter skupni izračunani podatki povprečnega letnega dnevnega prometa vseh vrst štetja.

2.2 Sklop Avtomatsko štetje prometa

V ta sklop sodijo naslednji podatki:

- surovi - neobdelani podatki avtomatskih števecv prometa, ki so razdeljeni po tipih števecv in so glede na vrsto štetja lahko minutni (npr. 15 minutni) ali urni ter poleg podatkov prometa, po posameznih vhodnih kategorijah, lahko vsebujejo tudi podatke največjih, najmanjših in povprečnih hitrosti vozil, porazdelitve vozil po hitrostnih skupinah, zasedenosti vozišča ter razmaka med vozili,

- obdelani podatki avtomatskih števecv prometa, ki obsegajo minutne, urne in dnevne podatke prometa po »izhodnih« kategorijah in so izračunani iz surovih podatkov po izbranih pravilih,
- opisi lastnosti avtomatskih števecv prometa in pravila obdelave surovih podatkov,
- podatki hitrosti vozil, ki obsegajo urne in dnevne podatke največjih, najmanjših in povprečnih hitrosti vozil, porazdelitve vozil po izhodnih hitrostnih skupinah, zasedenosti vozišča ter razmaka med vozili,
- izračunani podatki povprečnega prometa avtomatskih števecv.

2.3 Sklop Ročna štetja prometa

V ta sklop sodijo podatki rednih in izrednih ročnih štetij prometa na presekih vključno s pripadajočimi šifranti in izračunanimi podatki povprečnega prometa ročnih štetij.

2.4 Sklop Štetje prometa v križiščih in rondojih

V ta sklop sodijo podatki izrednih ročnih štetij prometa v križiščih in rondojih

3 Program za obdelavo podatkov avtomatskih števecv prometa (STEP_PROC)

Program za obdelavo podatkov avtomatskih števecv prometa (STEP_PROC) je samostojni izvajalni (EXE) program, za sistemsko okolje MS Windows, ki omogoča pregled in obdelavo števnih podatkov avtomatskih števecv prometa proizvajalca Mikrobot d.o.o. iz Murske Sobote ter njihovo pripravo za prenos v bazo PROMET.

3.1 Glavne lastnosti programa STEP_PROC

Program STEP_PROC med drugim omogoča:

- obdelavo poljubno nastavljenih časovnih intervalov »surovih« števnih podatkov (na osnovi vodenja evidence o zgodovini obdelav),
- pretvorbo surovih števnih podatkov v tekstovno obliko,
- prikaz surovih števnih podatkov (v oknu za pregled surovih vhodnih števnih podatkov),
- na osnovi fizičnega preverjanje pravilnosti strukture surovih podatkov:
 - obveščanje uporabnika o napakah in beleženje napak,
 - označevanje nepravilnih podatkov in njihovo izločitev iz nadaljnjih obdelav (izračunov vsot, povprečij, ...),
- obdelavo podatkov s pomočjo nabora pripravljenih pravil :

- samodejno korekcijo sončne ure (poletni – zimski čas), ker vsi števcji delujejo na zimskem času in se del dnevnih podatkov (ena ura) v poletnem času nahaja med podatki naslednjega dneva,
- združevanje izbranih kategorij vozil,
- določanje smeri števnih podatkov (od izbranega trenutka naprej),
- združevanje minutnih zapisov v urne zapise in tvorjenje urnih izhodnih datotek,
- združevanje urnih zapisov v dnevne zapise in tvorjenje dnevnih izhodnih datotek,
- ustvarjanje novih pravil za obdelavo podatkov v smislu združevanja izbranih vhodnih kategorij vozil v izbrane izhodne kategorije,
- ustvarjanje novih pravil za obdelavo podatkov v smislu združevanja števnih zank v eno števno mesto,
- ustvarjanje novih pravil za obdelavo podatkov v smislu združevanja več vhodnih števnih mest v eno izhodno števno mesto,
- obdelavo in prikaz obdelanih podatkov števcjev v tabelarični obliki,
- označevanje nepravilnih podatkov in njihovo neupoštevanje v nadaljnjih obdelavah ter vodenje evidence o tem. (V primeru napak na urnem oz. minutnem nivoju se označijo - brišejo podatki celotnega dneva obeh smeri),
- beleženje vseh podatkov o opravljenih obdelavah (števnih mestih, obdelanih števcih, intervalih obdelave, uporabljenih pravilih in ugotovljenih napakah) v tabelah spremljajoče relacijske baze STEP_PROC_BAZA.MDB (MS Access),
- ustvarjanje izhodnih tekstovnih datotek obdelanih podatkov primernih za pregled, izpis in prenos v bazo PROMET.

4 Program za prenos podatkov v bazo PROMET (STEP_PRE)

STEP_PRE je samostojni, 32 bitni izvajalni (EXE) program izdelan v objektnem programskem jeziku C++ za sistemsko okolje WINDOWS, ki služi prenosu pripravljenih surovih, obdelanih in spremljajočih podatkov števcjev prometa v bazo PROMET, brisanju izbranih surovih in obdelanih podatkov števcjev ter podatkov hitrosti iz baze PROMET ter izdelavi izpisov surovih, obdelanih in spremljajočih podatkov ter podatkov hitrosti.

STEP_PRE omogoča diagnostiko in pregledovanje zgodovine prenosov, brisanj, zapisov in izvozov podatkov preko ustvarjenih log datotek.

STEP_PRE med drugim omogoča:

A. Pri prenosu pripravljenih surovih podatkov :

- uvoz minutnih podatkov (za QLD4, QLD5, QLD6, QLTC8 in QLTC10) in urnih surovih števnih podatkov (za vse tipe števcjev),
- preprečitev poskusa večkratnega uvoza istih podatkov,
- diagnostiko prenosa podatkov preko ustvarjenih log datotek za beleženje podatkov o opravljenem prenosu surovih podatkov (čas in trajanje prenosa podatkov, število uvoženih datotek, število uvoženih podatkov, število napak prenosa),
- izpis log datotek v obliki poročil o opravljenih prenosih.

B. Pri prenosu pripravljenih obdelanih podatkov:

- uvoz minutnih, urnih in dnevnih podatkov iz pripravljenih prenosnih datotek v tabele baze PROMET. Za števno mesto, ki ima minutne obdelane podatke se poleg teh v bazo vedno uvozijo tudi urni podatki,
- preprečitev poskusa večkratnega uvoza istih podatkov,
- diagnostiko prenosa podatkov preko ustvarjenih log datotek za beleženje podatkov o opravljenem prenosu pripravljenih podatkov (čas in trajanje prenosa podatkov, število uvoženih datotek, število uvoženih podatkov, število napak prenosa),
- izpis log datotek v obliki poročil o opravljenih prenosih.

C. Pri prenosu spremljajočih podatkov:

- Prenos spremljajočih podatkov, ki vsebujejo podatke o lastnostih in obdelavi surovih podatkov, hitrostnih skupinah QLD4, QLD5, QLD6, QLTC8 in QLTC10 in pravilih združevanja kategorij vozil surovih podatkov v izhodne kategorije v bazo PROMET,
- diagnostiko prenosa podatkov preko ustvarjenih log datotek za beleženje podatkov o opravljenem prenosu spremljajočih podatkov (čas in trajanje prenosa podatkov, število obdelanih datotek, število obdelanih podatkov, število napak prenosa),
- izpis log datotek v obliki poročil o opravljenih prenosih.

D. Pri brisanju surovih podatkov :

- brisanje surovih podatkov za izbrana števna mesta (STM) in izbrani časovni interval, pri čemer se zbršejo surovi podatki vseh števcov na izbranih števnih mestih ne glede na tip,
- diagnostiko brisanja podatkov preko ustvarjenih log datotek za beleženje podatkov o opravljenem brisanju surovih podatkov (čas in trajanje brisanja podatkov, število zbranih zapisov),
- izpis log datotek v obliki poročil o opravljenih brisanjih.

E. Pri brisanju obdelanih podatkov:

- brisanje obdelanih podatkov za izbrana števna mesta (STM) in izbrani časovni interval pri čemer se zbršejo minutni, urni in dnevni obdelani podatki izbranih števnih mest.
- diagnostiko brisanja podatkov preko ustvarjenih log datotek za beleženje podatkov o opravljenem brisanju obdelanih podatkov (čas in trajanje brisanja podatkov, število zbranih zapisov),
- izpis log datotek v obliki poročil o opravljenih brisanjih.

F. Pri brisanju podatkov hitrosti:

- brisanje podatkov hitrosti za izbrana števna mesta (STM) in izbrani časovni interval pri čemer se zbršejo urni in dnevni podatki izbranih števnih mest.
- diagnostiko brisanja podatkov preko ustvarjenih log datotek za beleženje podatkov o opravljenem brisanju podatkov hitrosti (čas in trajanje brisanja podatkov, število zbranih zapisov),
- izpis log datotek v obliki poročil o opravljenih brisanjih.

G. Pri izpisih obdelanih podatkov iz baze PROMET:

- izpis obdelanih podatkov za izbrana števna mesta (STM) in izbrani časovni interval, pri čemer je izpis podatkov vsakega števnege mesta shranjen v podmapi za izpise, v lastni besedilni datoteki z enoznačnim imenom,

- izpisi vsebujejo glavo s splošnimi podatki števnege mesta, izračun skupnega števila vozil in povprečnega dnevnega prometa izbranega obdobja (po kategorijah in skupno) ter vrstice s števnimi podatki vozil vseh kategorij z izbrano časovno resolucije (dnevni, urni ali minutni), če za izbrano števno mesto obstajajo,

H. Pri izpisih podatkov hitrosti iz baze PROMET:

- izpis podatkov hitrosti za izbrana števna mesta (STM) in izbrani časovni interval, pri čemer je izpis podatkov vsakega števnege mesta shranjen v podmapi za izpise hitrosti, v lastni besedilni datoteki z enoznačnim imenom,
- izpisi vsebujejo glavo s splošnimi podatki števnege mesta (vključno s podatkom ali je števno mesto v naselju, omejitvijo hitrosti in hitrostno skupino), vrstice s podatki hitrosti (tabela) in sumarno vrstico. Tabela vsebuje števila vozil v 17 hitrostnih razredih, povprečne hitrosti osebnih vozil in vseh kategorij vozil skupaj, največje in najmanjše hitrosti vseh kategorij vozil skupaj, zasedenost vozišča in povprečni čas med vozili.

I. Pri izpisih spremljajočih podatkov iz baze PROMET:

- izpis opisov vseh števecv na izbranem izhodnem števnege mestu (STM) in zgodovino njihovih sprememb v izbranem časovnem intervalu (vsaka vrstica izpisa ima podatek o začetku in koncu veljavnosti opisa).
- izpis uporabljenih hitrostnih skupin in pravil združevanja izbranega izhodnega STM v izbranem časovnem intervalu,
- izpisi se shranjujejo v ustrezno poimenovane besedilne datoteke v podmapi za izpise.

J. Pri izvozu surovih podatkov iz baze PROMET:

- izvoz surovih podatkov izbranih tipov števecv za izbrana števna mesta (STM) in izbrani časovni interval, pri čemer je izvoz podatkov vsakega posameznega števca shranjen v podmapi za izvoze, v lastni besedilni datoteki z enoznačnim imenom. Ime datoteke sestavlja tudi ID koda števca, ki vsebuje podatek o tipu števca, števnege mestu, številu vseh števecv v skupini ter zaporedno številko števca v skupini,
- izvozi vsebujejo glavo s splošnimi podatki števnege mesta in vrstice s števnimi podatki vozil kanalov in kategorij, ki jih tip števca razpozna,

5 Spletna aplikacija PROMET

Spletna aplikacija PROMET omogoča pregled, urejanje in analizo podatkov prometa ter izdelavo poročil.

5.1 Splošne lastnosti spletne aplikacije

Spletna aplikacija PROMET:

- je sestavljena modularno in jo je možno dograjevati,
- deluje na spletnem strežniku v Windows, ASP.NET okolju,

- je razvita z MS Visual Studio .NET (DotNet) orodji,
- ima razvit način identificiranja uporabnikov in omejevanja pravic, ki jih ureja administrator aplikacije (uporabnik z administratorskimi pravicami),
- omogoča uporabo preko intraneta/interneta, s standardnim spletnim brskalnikom (internet Explorer 6.0 ali več),
- dostopa do podatkov v relacijski podatkovni bazi PROMET,
- dostopa do datotek slik števnih mest (na strežniku slik),
- omogoča pregledovanje prometnih podatkov preko spletnih form,
- omogoča izvajanje zahtevanih analiz prometnih podatkov,
- omogoča izpis ličnih poročil z besedilno, tabelarično in grafično vsebino (histogrami, slike, ...), ki so izdelani s pomočjo orodja Crystal Reports,
- omogoča tiskanje poročil na lokalnem tiskalniku uporabnika,
- omogoča izvoz podatkov in poročil v PDF, RTF ali XLS formatu,
- je uporabniku prijazna in omogoča enostaven dostop do zelenih vsebin (preko dinamičnih elementov spletnih form: gumbov, spustnim menijev, izbirnih polj ipd).

Spletna aplikacija PROMET vsebuje sklope in podsklope, ki so opisani v nadaljevanju.

5.2 Sklop Števena mesta

Ta sklop je namenjen pregledu in urejanju podatkov števnih mest ter njihovih pripadajočih podsklopov podatkov in med drugim omogoča:

- pregled in urejanje glavnih podatkov števnih mest,
- pregled in urejanje podatkov zgodovine števnih mest,
- uvoz, pregled in urejanje podatkov dogodkov števnih mest,
- pregled in urejanje podatkov slik števnih mest ter prenos datotek slik na strežnik.

5.3 Sklop Prometni odseki

Ta sklop je namenjen pregledu in urejanju podatkov prometnih odsekov ter njihovih pripadajočih podsklopov podatkov in med drugim omogoča:

- pregled in urejanje glavnih podatkov prometnih odsekov,
- pregled in urejanje podatkov lokacije prometnih odsekov.

5.4 Sklop Povprečni letni dnevni promet

To je sklop podatkov skupnega povprečnega letnega prometa vseh vrst štetij in med drugim omogoča:

- izračun povprečnega letnega dnevnega prometa (PLDP) vseh vrst štetij,
- pregled podatkov PLDP,
- izvoz podatkov PLDP v Excel formatu za zunanje analize,
- uvoz podatkov PLDP pridobljenih iz zunanjih analiz.

5.5 Sklop Šifranti

Ta sklop je namenjen pregledu in urejanju podatkov naslednjih tabel šifrantov:

- šifranta praznikov,

- šifranta tipov dogodkov,
- šifranta tipov napajanja in
- šifranta tipov štetja.

5.6 Sklop Avtomatsko štetje prometa

Ta sklop je namenjen pregledu in analizi obdelanih podatkov avtomatskih števecv ter je razdeljen na več podsklopov, ki so opisani v nadaljevanju.

5.6.1 Podsklop Izpisi prometa

Ta podsklop med drugim omogoča:

- tabelarični prikaz izbranih minutnih, urnih in dnevni obdelanih podatkov avtomatskih števecv prometa,
- izvoz podatkov tabelaričnega prikaza v Excel formatu,
- Izpis izbranih minutnih, urnih in dnevni obdelanih podatkov avtomatskih števecv prometa v PDF formatu, ki vsebuje naslednje dele:
 - glavo, ki vsebuje glavne podatke izpisa (lastnika podatkov, časovno resolucijo podatkov, podatke števnege mesta in tipa štetja, opis smeri STM, časovni interval izpisa podatkov in čas izdelave),
 - podatke skupnega povprečnega dnevnega prometa obdobja in PDP posameznih kategorij vozil,
 - tabelo s podatki prometa posameznih kategorij vozil obeh smeri (pasov) in
 - sumarno vrstico s številom veljavnih dni štetja in vsotami prometa obdobja.

5.6.2 Podsklop Dnevne obremenitve

Ta podsklop je namenjen izbiri podatkov in zagonu analize dnevnih obremenitev, ki vrne izpis rezultatov v PDF formatu in ga sestavljajo naslednji glavni deli:

- naslovna vrstica izpisa, ki se ponovi na vsaki strani in vsebuje ime izpisa in izbrano časovno obdobje,
- vrstica z glavnimi podatki strani izpisa, ki je odvisna od izbranega pogoja in vsebuje:
 - številko in ime števnege mesta,
 - izbrane kategorije vozil (vsa vozila, tovorna vozila ali spisek izbranih kategorij vozil),
 - podatek o polovičnosti števca,
 - podatek o izbranih smereh (pasovih) in
 - leto podatkov, ki jih stran vsebuje,
- tabela dnevnih obremenitev, ki vsebuje:
 - stolpce mesecev z dnevnimi podatki prometa,
 - sumarno vrstico z vsotami mesečnega prometa in
 - vrstico z izračunanim povprečnim dnevnim prometom mesecev.
- graf dnevnih obremenitev, ki poleg stolpcev dnevnega prometa vsebuje tudi črto povprečnega dnevnega prometa obdobja (v rdeči barvi),
- podatki povprečnega prometa obdobja:
 - povprečnega dnevnega prometa obdobja (»Obdobja«),
 - povprečnega urnega prometa obdobja (»Urni«),

- povprečnega dnevnega poletnega prometa (od vključno 15.junija do vključno 14. sept.) in povprečnega prometa izven sezone (promet, ki ni poletni),
- povprečnega dnevnega prometa od ponedeljka do petka (»Po do Pe«),
- povprečnega dnevnega prometa sobot in nedelj (»So in Ne«),
- povprečnega dnevnega prometa praznikov (»Prazniki«),
- povprečnega dnevnega prometa posameznih dni v tednu,
- podatki porazdelitev 24 urnega prometa na posamezne dele dneva (skladno z izbranimi vrednostmi v pogoju) za vse dneve, za dneve od ponedeljka do petka, sobote in nedelje:
 - razmerje 24 urnega prometa proti 16 ali 17 urnemu prometu (»24/6h-22h« ali »24/5h-22h«),
 - razmerje prometa podnevi proti 24 urnemu prometu (»od 6 do 18 ure«),
 - razmerje večernega prometa proti 24 urnemu prometu (»od 18 do 22 ure«),
 - razmerje nočnega prometa proti 24 urnemu prometu (»od 22 do 6 ure«),

Izpis dnevnih obremenitev lahko kličemo tudi iz druge (spletne) aplikacije.

5.6.3 Podsklop Urna distribucija

Ta podsklop je namenjen izbiri podatkov in zagonu analize urne distribucije prometa, ki vrne izpis rezultatov v PDF formatu in ga sestavljajo naslednji glavni deli:

- naslovna vrstica izpisa, ki se ponovi na vsaki strani in vsebuje ime izpisa in izbrano časovno obdobje,
- vrstica s številko in imenom števnege mesta,
- vrstica z glavnimi podatki strani izpisa, ki je odvisna od izbranega pogoja in vsebuje:
 - izbrane kategorije vozil (vsa vozila, tovorna vozila ali spisek izbranih kategorij vozil),
 - podatek o polovičnosti števca,
 - podatek o izbranih smereh (pasovih) in
 - leto podatkov, ki jih stran vsebuje,
- vrstica z naslednjimi prometnimi podatki:
 - povprečni dnevni promet obdobja,
 - največji urni promet obdobja in
 - skupno število vozil obdobja,
- tabela urne distribucije, ki vsebuje naslednje stolpce podatkov:
 - stolpec razredov deležev razmerja urnega prometa proti povprečnemu dnevnemu prometu obdobja (»% PDP obdobja«). Število deležev in njihova velikost je odvisna od urnih podatkov števnege mesta. V najvišjem razredu (prva vrstica tabele) so zbrane vse ure, v katerih je bil promet večji od prejšnjega razreda in je njihovo kumulativno število manjše od 1% skupnega števila vozil obdobja,
 - stolpec števila ur s prometom v mejah razreda deleža PDP obdobja (»Število ur«),
 - stolpec kumulativnega seštevka stolpca »Število ur (»Kum. št. ur«),
 - stolpec vsote števila vozil v urah s prometom v mejah razreda deleža PDP obdobja (»Število vozil«),
 - stolpec kumulativnega seštevka stolpca »Število vozil (»Kum. št. vozil«) in

- stolpec razmerja kumulativnega števila vozil proti skupnemu številu vozil obdobja (»% Kum. št. vozil«).
- graf urne distribucije s »% Kum. št. vozil« na X osi in »% PDP obdobja« na Y osi.

Izpis urne distribucije lahko kličemo tudi iz druge (spletne) aplikacije.

5.6.4 Podsklop Kazalniki hitrosti

Ta podsklop je namenjen izbiri podatkov in zagonu izračuna kazalnikov hitrosti, ki vrne izpis rezultatov v PDF formatu in ga sestavljajo naslednji glavni deli:

- naslovna vrstica izpisa, ki vsebuje:
 - številko in ime števnega mesta,
 - ime izpisa z delom dneva,
 - mesec in leto,
- vrstica s številko in imenom odseka ter stacionažo števnega mesta,
- tabela kazalnikov hitrosti, ki vsebuje:
 - stolpce naslednjih dnevni podatkov hitrosti smeri 1 in 2:
 - povprečnih dnevni hitrosti osebnih in vseh vozil,
 - dnevni števil vozil v sedmih hitrostnih intervalih, katerih meje so odvisne od omejitve hitrosti na delu ceste, kjer se števno mesto nahaja,
 - dnevni procentov vozil v drugem hitrostnem intervalu nad omejitvijo hitrosti,
 - »sumarno« vrstico naslednjih mesečnih vrednosti smeri 1 in 2:
 - povprečnih mesečnih hitrosti osebnih in vseh vozil,
 - mesečni števil vozil v sedmih hitrostnih intervalih, katerih meje so odvisne od omejitve hitrosti na delu ceste, kjer se števno mesto nahaja,
 - mesečni procentov vozil v drugem hitrostnem intervalu nad omejitvijo hitrosti,
- stolpična grafa mesečnih števil vozil sedmih hitrostnih intervalov smeri 1 in 2,
- naslednji splošni podatki števnega mesta:
 - lega števnega mesta »v naselju« ali »izven naselja«,
 - omejitev hitrosti na delu ceste, kjer se števno mesto nahaja,
 - številka in opis hitrostne skupine števca,
 - podatek o polovičnosti števnega mesta, ter smeri le-tega,
- naslednji mesečni prometni podatki smeri 1 in 2 števnega mesta:
 - število vseh vozil,
 - povprečna hitrost vseh vozil,
 - standardni odklon hitrost vseh vozil,
 - 85. percentil hitrosti vseh vozil in
 - procent vseh vozil z več kot 10 km/h višjo hitrostjo od omejitve.

Izpis kazalnikov hitrosti lahko kličemo tudi iz druge (spletne) aplikacije.

5.6.5 Podsklop Povprečni mesečni dnevni promet avtomatskih štetij

To je podsklop podatkov povprečnega mesečnega prometa podatkov avtomatskih števec prometa in med drugim omogoča:

- izračun povprečnega mesečnega dnevnega prometa (PMDP) izbranih podatkov avtomatskih števecv prometa,
- tabelarični pregled podatkov PMDP,
- izvoz tabelaričnih podatkov PMDP v Excel formatu.

5.6.6 Druge analize podatkov avtomatskih štetij prometa

Zgoraj navedene analize podatkov avtomatskih štetij prometa je možno prilagoditi željam naročnika po vsebini in obliki ter v aplikacijo vključiti še druge analize oz. izpise podatkov, kot na primer:

- delež posameznih kategorij vozil in skupin kategorij vozil v skupnem prometu (npr. delež tovornih vozil),
- trend rasti prometa v izbranem časovnem obdobju posameznih kategorij vozil, skupin kategorij in skupno,
- opravljeno prometno delo v izbranem časovnem obdobju posameznih kategorij vozil, skupin kategorij in skupno,
- ločene izpise:
 - podatkov 15 minutnih, urnih in dnevnih obremenitev,
 - podatkov urnih, dnevnih ter letnih minimumov in maksimumov prometa,
 - podatkov urnih konic in njihovih povprečnih vrednosti v izbranem obdobju,
 - faktorjev urne konice (PHF).

5.7 Sklop Ročno štetje prometa

Ta sklop je namenjen urejanju in izpisu podatkov rednih in izrednih ročnih štetij prometa ter izračunu povprečnega mesečnega dnevnega prometa ročnih štetij.

5.7.1 Podsklop Urejanje prometa

Ta podsklop med drugim omogoča:

- ustvarjanje skupin ročnih štetij,
- avtomatsko ustvarjanje in izpis tabel razporeda 3 in 7 dnevnih ročnih štetij v PDF formatu,
- avtomatsko ustvarjanje in izpis obrazcev rednih ročnih štetij v PDF formatu,
- avtomatsko ustvarjanje praznih podatkov izbranih ročnih štetij v bazi,
- vnos in urejanje podatkov ročnih štetij,
- izpis podatkov ročnih štetij v PDF formatu.

5.7.2 Podsklop Povprečni mesečni dnevni promet ročnih štetij

To je podsklop podatkov povprečnega mesečnega prometa podatkov ročnih štetij prometa in med drugim omogoča:

- izračun povprečnega letnega mesečnega prometa (PMDP) izbranih podatkov 3 in 7 dnevnih rednih ročnih štetij ter izrednih ročnih štetij na presekih,

- tabelarični pregled podatkov PMDP,
- izvoz tabelaričnih podatkov PMDP v Excel formatu,
- izpis PMDP in PLDP rednih ročnih štetij po vrstah vozil v PDF formatu.

5.8 Sklop Križišča in rondoji (KIR)

Ta sklop je namenjen pregledu, urejanju, analizi in izpisu podatkov ročnih štetij prometa v križiščih in rondojih. Aplikacija podpira obravnavo rondojev z največ 6 kraki.

5.8.1 Podsklop Urejanje prometa

Ta podsklop med drugim omogoča:

- Vnos splošnih podatkov križišča/rondoja (tip križišča, kraki, dovozne smeri),
- avtomatsko ustvarjanje in izpis obrazcev štetja KIR v PDF formatu,
- izris shematske slike križišča, s kraki in dovoznimi smermi,
- vnos in urejanje podatkov ročnih štetij KIR,
- izpis podatkov ročnih štetij v PDF formatu.

5.8.2 Podsklop Izpisi prometa

Ta podsklop omogoča izračun in izpis naslednjih podatkov:

- diagram prometnih obremenitev križišča/rondoja,
- izpis 15 minutnih obremenitev izbranega štetja križišča/rondoja,
- izpis analize zavijalcev izbranega štetja za izbrani časovni interval,
- izpis maksimalne urne obremenitve izbranega štetja za izbrani časovni interval,
- izpis faktorja urne konice izbranega štetja za izbrani časovni interval.

Ljubljana, December 2013

Pripravil:
BORUT VRHOVEC,
ELMAT Elektronika-Avtomatika d.o.o