



SatIRS™

**USLUGE BAZIRANE NA GPS
TEHNOLOGIJI
PRAĆENJE I KONTROLA VOZILA, LJUDI I DOBARA**

www.satwork.net

O nama	4
SatPOST	6
SatTACHO	12
SatECO	16
SatBUS	20
SatDMS	24
SatRAPID	28

O NAMA



SATWORK TIM KREATOR RAZVOJNIH IDEJA ZA NOVO VRIJEME

Kompanija Satwork™ od 2005. godine znanjem i naprednim idejama svog tima inženjera i programera razvija sopstveni informacioni sistem (SatIRS™), prateći potrebe i zahtjeve svojih klijenata. Bavimo se pružanjem usluga baziranih na GPS/GNSS tehnologijama i ponosni smo, jer smo prvi na našem tržištu ponudili ovakvu vrstu usluge.

Aktivni smo učesnici na međunarodnim konferencijama iz oblasti telematike - uvijek u korak sa najnovijim tehnološkim dostignućima. Da smo na dobrom putu potvrđuje stalan rast broja zadovoljnih klijenata koji nam ukazuju svoje povjerenje, kao i 15 godina liderске pozicije na tržištu.

Naš Sektor tehničke podrške je na raspolaganju klijentima 24/7 za sva pitanja i kao pomoć pri rješavanju različitih zahtjeva i problema. Kao tim smo u svom radu fokusirani na kvalitet usluge i potrebe klijenta i uvijek se trudimo da svojim klijentima pružimo dodatnu vrijednost prateći savremena tehnološka rješenja.



Više od 15 godina poslovanja



Mobilne aplikacije



100% posvećeni klijentima



Omogućavamo do 30% uštede

ZNANJE, KREATIVNOST, REZULTATI



OSTVARENI PROMET

BROJ PRAĆENIH OBJEKATA

BROJ KLIJENATA

POKRETAČI NAPRETKA STVARAOCI ZA BUDUĆNOST

Satwork™ d.o.o. je dobitnik prestižnog međunarodnog priznanja i nagrade "Stvaratelji za stoljeća" za doprinos razvoju preduzetništva u Srednjoj i Jugoistočnoj Evropi za 2019. godinu. Međunarodni komitet za dodjelu nagrada i priznanja "Stvaratelji za stoljeća", kojeg čine 15 članova - eksperata iz 11 zemalja je jednoglasnom odlukom u konkurenciji 562 kandidata kompaniji Satwork™ d.o.o. je dodijelio priznanje "Stvaratelji za stoljeća".

Cilj dodjele nagrada i priznanja "Stvaratelji za stoljeća" je da se javno oda priznanje i široj javnosti skrene pažnja na velike vizacionare i lidere sutrašnjice čija su neustrašivost, rad, znanje, kreativnost i vrhunski rezultati, temelj i glavni pokretač napretka zajednice u kojoj živimo, te kreator razvojnih izazova za novo vrijeme.

PREDSTAVNIŠTVA

- SATWORK™ D.O.O. BANJA LUKA, BIH
- SATWORK™ D.O.O. BEOGRAD, SRBIJA
- SATWORK™ D.O.O. PODGORICA, CRNA GORA

Posjedujemo sertifikate ISO 9001:2015 za kvalitet menadžmenta i ISO 27001:2015 za bezbjednost informacija.





SatPOST™

SATWORK SISTEM ZA PRAĆENJE POŠTARA

SatPOST™ modul omogućava praćenje kretanja poštanoša i drugih zaposlenih u poštanskim sistemima u skladu sa unaprijed kreiranim dostavnim reonima.

Nudi set grafičkih gis alata za optimizaciju i kontrolu rada poštanoša, sa odgovarajućim izvještajima.

SatPOST™ modul je razvijen namjenski za potrebe klijenta Pošte Srpske a.d., sa svim specifičnostima koje karakterišu poslovanje ove kompanije, a koji su takođe karakteristični i za sve ostale poštanske sisteme.

Svi komercijalni operativni sistemi, komercijalne baze podataka, komercijalne mape i drugi softveri na kojima se izvršavaju servisi su licencirani u skladu sa važećim domaćim i stranim propisima koji regulišu datu oblast ili su u vlasništvu sa autorskim pravima.

Osobe koje posjeduju ovlaštenja pristupa (licencirani korisnici – menadžeri flote i terenskih radnika) mogu koristiti aplikaciju u njenoj punoj funkcionalnosti sa bilo kojeg računara koji ima pristup internetu.



KONTROLA PRISTUPA I KREIRANJE GRUPE VOZILA/RADNIKA KOJI SE KONTROLIŠU

Kontrola pristupa putem lozinke koju posjeduju lica koja imaju ovlaštenja pristupa .

Kroz sistem je moguće definisati više različitih podgrupa vozila/osoba prema internim organizacionim pravilima korisnika, kreirati posebne pristupne naloge i privremene naloge.

SatPOST™ REONI



Kroz SatPOST™ modul je razvijen mehanizam za kreiranje, izmjenu i kopiju dostavnih reona sa grafičkim prikazom i lakom manipulacijom za veliki broj reona.

U zavisnosti od potreba posla, moguće je vršiti reorganizaciju reona, kao i izmjenu broja reona.

Moguće je npr. kreirati izveštaje o pređenom putu poštonoše u okviru dostavnog reona kako bi se na osnovu pređenog puta dobili podaci koji dalje mogu poslužiti za različite obračune, nadoknade i sl.

PRAĆENJE POŠTARA

SatPOST™ modul omogućava praćenje kretanja poštara i drugih zaposlenih u poštanskim sistemima u skladu sa unaprijed kreiranim dostavnim reonima.

Praćenje se vrši od momenta izlaska poštonoše iz objekta pošte, pa sve do povratka sa dostavnih reona nazad u objekat.

Podaci o kretanju su dostupni korisniku sistema u realnom vremenu i u statističkim pregledima koji sadrže sledeće podatke: ime i prezime poštonoše, pripadajuću radnu jedinicu, poštu, dostavni reon, kao i ukupno radno vrijeme kretanja pješke, ukupna pređena kilometraža pješke i sl.

MAPE

Mape pokrivaju zemlje regiona i evropske unije. Vidljive su oznake i granice država, mreže puteva i veći gradovi.

Satelitski prikaz mapa je sa licenciranih satelitskih izvora, omogućen od strane licenciranih provajdera takvih usluga (kao što su npr. Google, Bing i slični).

SatIRS™ kroz svoje baze podataka omogućava jednostavno kreiranje lokacija od interesa (POI) i dostavnih reona, kao i kreiranje planera posjeta tih lokacija i reona.

ALARMI I PRAVILA DETEKCIJE

Moguće je definisati alarmne situacije i operacije koje se poduzimaju u slučaju detekcije alarma, na primjer u slučaju izlazak/ulazak poštara u definisani reon ili izlazak iz dodijeljene rute kretanja . Pravila za detekciju alarma primjenjuju se u realnom vremenu.

Operacije u slučaju detekcije alarma se obavljaju po samoj detekciji, a omogućavaju:

- prikaz u web aplikaciji
- slanje e-mail obavještenja na definisane e-mail adrese
- slanje SMS poruke na definisane brojeve

Modul SatPOST omogućava korištenje i SOS alarma putem postavljanja SOS dugmeta u vozilo ili pritiskom odgovarajućeg dugmeta na uređaju za lično praćenje.

IZVJEŠTAJI I STATISTIKA

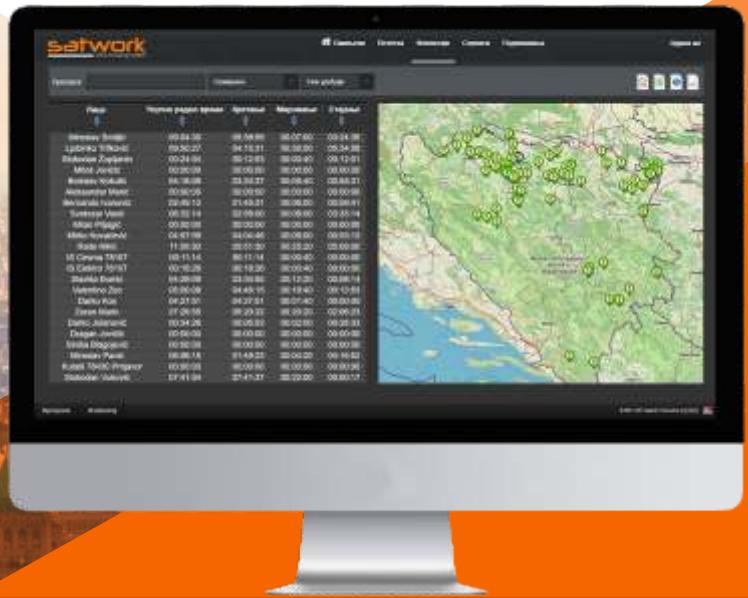
Sistem omogućava generisanje izvještaja, te izvoz izvještaja u jedan od standardnih formata: PDF i MS Excel.

Kroz sistem je dostupno automatsko generisanje određenih periodičkih (dnevnih, sedmičnih ili mjesecnih) izvještaja za određene kategorije korisnika koji se prate, kao i njihovo dostavljanje putem definisanih e-mail nalogi.

Izvještaji se mogu generisati na različite načine, po samo jednom vozilu/osobi ili grupi vozila/osoba.



KORISNIČKA APLIKACIJA



Korisnička aplikacija je intuitivna i jednostavna za korištenje. Podatke je moguće pretraživati po različitim kriterijumima, a rezultate i izvještaje posmatrati kroz tabele, grafikone, dijagrame...

Prema ocjenama krajnjih korisnika sistema, preglednost uređaja (praćenih objekata) na mapi je veoma dobra, što je bitno kada se prati veliki broj objekata, u ovom slučaju poštara.

SatPOST modul je moguće nadograditi i prilagoditi različitim potrebama i zahtjevima kompanija koje se bave poštanskim saobraćajem, što je osim za Pošte Srpske a.d. veoma uspješno urađeno za Pošte Crne Gore Podgorica, kao i za Hrvatske pošte doo Mostar.

NEKI OD NAŠIH KLIJENATA KOJI VRŠE USLUGE POŠTANSKOG SAOBRAĆAJA



TROŠKOVI UVOĐENJA MODULA



SMANJITE POVEĆAJTE
TROŠKOVE EFIKASNOST

Troškovi uvođenja SatIRS™ sistema i modula SatPOST™ sastoje se iz jednokratnog (fiksног) dijela koji se odnosi na nabavku i implementaciju samog modula i mјesečnog (varijabilnog) dijela koji se odnosi na troškove mјesečne pretplate i održavanja sistema. Varijabilni troškovi direktno zavise od broja naloga na sistemu (praćeni objekti i osobe) i od kompleksnosti usluge prema specifičnim zahtjevima klijenta.

Najvažniji parametar za svakog klijenta je vrijeme koje je potrebno za povrat uloženih sredstava (ROI). Prema dosadašnjim iskustvima naših klijenata, vrijeme u okviru kojeg prednosti i koristi primjene SatPOST™ modula prerastu početna ulaganja se kreće u rasponu od 8 do 10 mјeseci. Klijenti ističu značajna poboljšanja u samoj organizaciji rada na terenu: olakšana komunikacija sa radnicima na terenu, povećan stepen bezbjednosti, preciznost u radu, precizne informacije o kvalitetu rada pojedinih radnika što utiče na sistem motivacije, kontrola troškova kada su pitanju određeni resursi, itd.



SatTACHO™

DIGITALNI TAHOGRAF

SISTEM ZA DALJINSKO OČITAVANJE TAHOGRAFA

SatTACHO™ (Satwork tachograph) je napredno softversko rješenje dizajnirano za rasterećenje dispečera flote automatizacijom preuzimanja datoteka sa digitalnih tahografa.

Umjesto ručnog preuzimanja podataka iz memorije tahografa i sa kartica vozača iz vozila, naše rješenje omogućava dispečeru voznog parka da vidi sve daljinski preuzete i obrađene datoteke sa digitalnih tahografa na jednoj platformi SatIRS™.

Zakonski propis zahtjeva da se digitalni tahograf očita najmanje jednom u 90 dana, a kartica vozača najmanje jednom u 28 dana.

OPIS SatTACHO™ SISTEMA



PREUZMITE DATOTEKE TAHOGRAFA CIJELE VAŠE FLOTE BEZ NAPUŠTANJA KANCELARIJE

SatTACHO™ predstavlja cijelovito i efikasno rješenje koje omogućava daljinsko očitavanje .ddd datoteka sa tachografa i kartice vozača smještenih u slotovima za tachografe. Sve prikupljene informacije šalju se na SatIRS™ sistem.

SatTACHO™ zasnovan je na komponentama GNSS uređaja, koji omogućavaju daljinsko očitavanje. Pored toga, povezivanje GNSS uređaja sa K-Line magistralom omogućava očitavanje trenutnog radnog stanja vozača (vožnja, odmor, rad, pauza) i brojeva kartice vozača. Čitanje ovih podataka osnova je za nadgledanje ograničenja rada vozača u realnom vremenu.

Za korištenje usluge neophodna je kompanijska kartica umetnuta u čitač kartica, koja je povezana na računar i internet.

NAČIN RADA SatTACHO™ SISTEMA



SatTACHO™ ŠTEDI VAŠ NOVAC I VRIJEME

SatTACHO™ sistem za daljinsko očitavanje .ddd datoteka sa tahografa i kartice vozača je „funkcija podrške dispečerima vozog parka“ u cilju povećanja dostupnosti flote, smanjenja zastoja, povećanje produktivnosti i ne zahtjeva parkirana vozila tokom operacije preuzimanja datoteka.

SatTACHO™ sistem omogućava zakazivanje i automatsko daljinsko preuzimanje datoteka tahografa za svako vozilo, što isključuje angažovanje dodatne radne snage ili podugovaranje, kao i povezane troškove.

SatTACHO™ sistem obavještava dispečera vozog parka o uspješnom preuzimanju podataka sa tahografa i automatski zakazuje termin sljedećeg daljinskog preuzimanja. SatTACHO™ izvještaji omogućavaju optimalno upravljanje tahografima pojedinačno i na nivou flote, te sadrže odgovarajuća upozorenja.

PREDNOSTI RJEŠENJA ZA DALJINSKO PREUZIMANJE PODATAKA IZ TAHOGRAFA

SatTACHO™ sistem omogućava s bilo kojeg mesta u bilo koje vrijeme automatsko:

- Daljinsko preuzimanje datoteke sa tahografa vozila
- Daljinsko preuzimanje datoteke sa kartica vozača
- Identifikovanje vozača
- Definisanje i zakazivanje rasporeda za radnje preuzimanja datoteka sa tahografa i kartica vozača
- Slanje (e-poštom) datoteka tahografa
- Skladištenje datoteka tahografa na zaštićenom serveru

PREDNOSTI, UŠTEDE, JEDNOSTAVNOST

SatTACHO™ sistem predstavlja značajan iskorak u daljinskom prenosu datoteka sa podacima o tahografima. Ne zahtijeva složenu instalaciju softvera i jednostavan je za korištenje. Sistemu je moguće pristupiti putem web stranice i odmah preuzeti sve datoteke tahografa.



WEB PRISTUP

Pristup i preuzimanje datoteka tahografa cijele flote iz jednog interfejsa zasnovanog na web pregledaču. Kompatibilan sa pregledačima na svim platformama i ne zahtijeva instalaciju.



ZAKONSKI PROPISI

Zakon nalaže preuzimanje podataka minimum jednom u 28 dana iz kartice vozača i jednom u 90 dana iz tahografa, bez obzira na to da li se vozilo nalazi na teritoriji države ili u inostranstvu.



DALJINSKO PREUZIMANJE

Podaci se arhiviraju u bazu podataka bez potrebe da prevoznici i vozači o tome vode računa: postupak preuzimanja i slanja podataka je u potpunosti automatizovan i obavlja se čak i kada je vozilo u pokretu.



RASPORED PREUZIMANJA

Preuzimanje podataka vrši se periodično, prema unaprijed dogovorenim vremenskim okvirima koje definije prevoznik. Pored standardnog .DDD formata, podržan je španski TGD kao i francuski V1B, C1B format.



SIGURNO SKLADIŠTENJE

Podaci se čuvaju na zaštićenom serveru i mogu im pristupiti samo ovlašćeni korisnici. Sigurno skladištenje datoteka sa automatskom rezervnom kopijom.



NEMA LICENCIRANJA

Daljinsko preuzimanje datoteka tahografa bez dodatnih licenci sa jednostavnim pristupom SatTACHO™ modulu unutar SatIRS™ sistema.



SatECO™

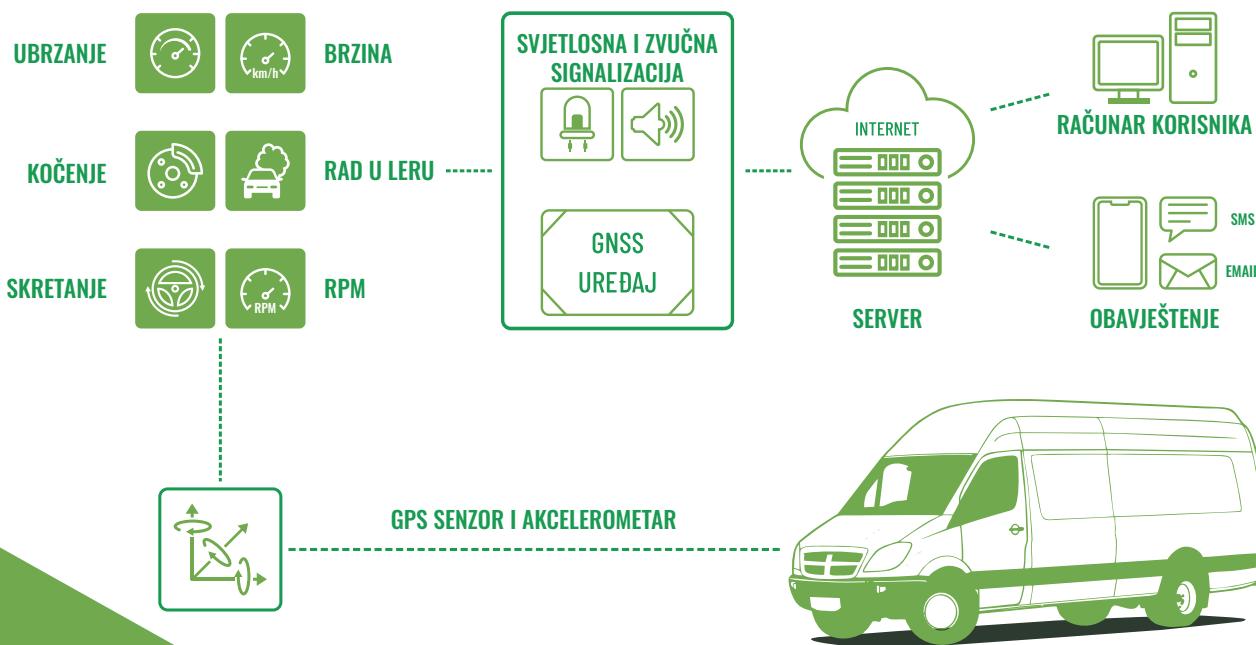
OPTIMIZUJTE NAČIN UPOTREBE VOZILA

SatECO™ (Satwork economicaly) sistem predstavlja pametno rješenje za praćenje ponašanja u vožnji, namijenjeno vlasnicima svih vrsta motornih vozila. Ponašanje u vožnji utiče na stanje prevezenog tereta, kao i na tehničko stanje korišćenog vozila.

SatECO™ sistem omogućava dobijanje procjene kvaliteta vožnje, odnosno kako se vozač odnosi prema povjerenom vozilu i kao rezultat toga poboljšava sigurnost voznog parka za putnike i teret, smanjuje troškove goriva, smanjuje troškove održavanja vozila, produžava životni vijek voznog parka i pomaže u zaštiti životne sredine.

SatECO™ sistem procjenjuje vozačke vještine na osnovu kaznenih poena za prekršaje kao što su nepotrebno ubrzanje, jako kočenje, naglo skretanje, vrijeme provedeno u prekoračenju brzine i vrijeme provedeno u mirovanju/leru.

OPIS SatECO™ SISTEMA



SMANJENA POTROŠNJA GORIVA POZITIVAN UČINAK NA VOZILO I VOZAČA

SatECO™ predstavlja cijelovito i efikasno rješenje koje se može prilagoditi specifičnim uslovima u vožnji. Ekonomična vožnja zasnovana na SatECO™ sistemu pomaže u procjeni performansi vozača i pokazuje kvalitet vožnje.

SatECO™ sistem zasnovan je na senzorima koji nadziru kretanje vozila prateći brzinu, ubrzanje, kočenje, skretanje, mirovanje i otkrivaju prekršaje u realnom vremenu. Analiza ponašanja u vožnji pomaže disciplinovanju i obrazovanju vozača.

SatECO™ sistem zvučnom ili svjetlosnom signalizacijom upozorava vozača o neadekvatnom korištenju vozila ukoliko se detektuje prekršaj, što izaziva pozitivnu reakciju vozača, a sve u cilju poboljšanja sigurnosti učesnika i tereta u transportu.

NAČIN RADA SatECO™ SISTEMA



SatECO™ IZVJEŠTAJI PO VOZILU I VOZAČU

SatECO™ sistem detektuje prekršaje u realnom vremenu i automatski formira različite izvještaje po vozilu i vozaču.

SatECO™ sistem omogućava pregled da li je i u kojoj mjeri u toku vožnje bilo prekršaja u odnosu na pređeni put na osnovu broja EKO penala po svakom parametru koji se mjeri na posmatranoj ruti. EKO penali predstavljaju kriterijum na osnovu kojeg se može utvrditi kvalitet vožnje, a opseg penala je od 0 do 10, gdje nula označava da je sve uredno i optimalno za pređenu kilometražu.

SatECO™ sistem automatski postavlja vrijednosti za detektovane prekršaje na osnovu njihovog intenziteta, a takođe identificiše vrijeme i lokaciju nastalog prekršaja.

PARAMETRI ZA PROCJENU PONAŠANJA VOZAČA

Događaji u vožnji nastali uslijed ekstremne razlike u brzini i promjeni ugla:

- Ubrzanje - koristi za otkrivanje nerazumno ubrzanih vozila
- Kočenje - koristi za otkrivanje nerazumno jakog usporavanja vozila
- Skretanje - koristi za otkrivanje nerazumno naglog skretanja vozila
- Brzina - koristi za otkrivanje maksimalne brzine, broja prekoračenja i vremena provedenog u prekoračenju
- Rad u leru - koristi za otkrivanje vremena provedenog u praznom hodu

NAČIN RADA SatECO™ SISTEMA

SatECO™ sistem predstavlja jednostavno rješenje, prilagođeno specifičnostima svakog pojedinačnog klijenta za maksimalno korišćenje transportnih kapaciteta. Ne zahtijeva složenu instalaciju softvera i hardvera. Sistemu je moguće pristupiti bilo kada i bilo gdje za pregled podataka ili prilagođavanje parametara uslovima puta.



EFEKТИВНА ПОТРОШЊА ГОРИВА

Minimalan broj naglih promjena u vožnji, zajedno sa optimalnom brzinom kretanja vozila omogućava smanjenje troškova i potrošnje goriva.



СМАЊЕНИ ТРОШКОВИ ОДРŽАВАЊА

Optimalno korištenje vozila direktno utiče na smanjenje habanja dijelova, guma a samim tim na veću iskorištenost vozila i smanjenje troškova servisa.



ДУŽI ВИЈЕК ТРАЈАЊА ВОЗИЛА

Vožnja prilagođena uslovima puta smanjuje rizik od oštećenja i nepotrebnog opterećenja vozila, doprinosi boljoj iskorištenosti i tako produžava vijek trajanja vozila.



ПОВЕЋАНА СИГУРНОСТ У САОБРАЋАЈУ

Nadzor ponašanja vozača poboljšava sigurnost u vožnji kako za vozača tako i za ostale učesnike u saobraćaju.



ЗАШТИТА ЖИВОТНЕ СРЕДИНЕ

Eko vožnja utiče na smanjenje emisije štetnih gasova u atmosferu, smanjenje buke te poboljšava ugodnost za sve učesnike u saobraćaju.



ПОБОЉШАНА СИГУРНОСТ ТЕРЕТА

Optimalna vožnja prilagođena uslovima puta doprinosi sigurnijem transportu robe čime se smanjuje rizik od gubitaka ili oštećenja. Ovakvom vožnjom se izbjegavaju eventualni troškovi za nastalu štetu.



SatBUS™

PAMETNI JAVNI GRADSKI PREVOZ

SatBUS™ (Satwork city bus) sistem predstavlja funkcionalno i cijelovito rješenje za pametni javni gradski prevoz kojim se unapređuje kvalitet ove usluge koju gradovi pružaju svojim građanima kao krajnjim korisnicima.

SatBUS™ sistem korisnicima gradskog prevoza obezbjeđuje sve potrebne informacije koje se tiču javnog gradskog prevoza u realnom vremenu i jedna je od funkcionalnosti u okviru jedinstvene platforme SatCITY™ koja predstavlja koncept pametnog grada. SatCITY™ platforma obuhvata i ostale službe koje funkcionišu u sklopu pametnog grada (hitna pomoć, vatrogasci, javni prevoz, škole, komunalne službe ...) i omogućava efikasno organizovanje službi i upravljanje njihovim radom iz jednog računarskog centra.

SatBUS™ sistem prvenstveno ima za cilj optimizaciju frekvencije javnog gradskog prevoza i motivisanje građane da daju prednost javnom prevozu u odnosu na vlastita vozila tako što će im omogućiti da koristeći javni gradski prevoz lakše i bolje organizuju i planiraju svoje vrijeme, obaveze i rute.

OPIS SatBUS™ SISTEMA



DIGITALNO СТАЈАЛИШТЕ НА ДЛАНУ ТАČНО ВРИЈЕМЕ ДОЛАСКА АУТОБУСА

Preduslov za optimizaciju frekvencije javnog gradskog prevoza je posjedovanje podataka u realnom vremenu čime se omogućava pravovremena informacija šta se tačno događa u određenom trenutku sistema i adekvatna reakcija na taj događaj i pravovremena prilagođavanja.

SatBUS™ sistem je u stanju da prikuplja i šalje podatke u realnom vremenu u neprekidnom kretanju vozila, što je od presudnog značaja za blagovremeno donošenje upravljačkih odluka, čime se optimizuje svakodnevno poslovanje, smanjuju troškovi i povećavaju prihodi unutar servisa javnog gradskog prevoza.

SatBUS™ sistem zasnovan je na brzoj obradi podataka i omogućava pouzdano rješenje koje se integrišu u jedinstvenu platformu SatCITY™.

NAČIN RADA SatBUS™ SISTEMA

GET IT ON
Google play

EXPLORE IT ON
AppGallery

Available on the
App Store



SatBUS™ INFORMACIJE O JAVNOM PREVOZU SA BILO KOJE LOKACIJE

SatBUS™ sistem moguće je integrisati u pametne panele instalirane na autobuskim stajalištima i na taj način izvršiti konverziju postojećih stajališta u pametna digitalna stajališta sa svim informacijama o redu vožnje, linijama, lokacijama autobusa u realnom vremenu što ih čini dostupnim i građanima koji ne koriste pametne mobilne telefone ili trenutno ne mogu da ih koriste.

SatBUS™ sistem oslanja se ICT usluge zasnovane na LBS i GNSS tehnologijama i predstavlja ICT smart rješenje putem platforme SatCITY™ u oblasti organizovanja javnog gradskog prevoza.

SatBUS™ sistem omogućuje sve što je neophodno za korišćenje javnog prevoza putnika u gradu:

- pregled i red vožnje svih linija
- pregled svih stajališta i linija sa prikazom na mapi
- trenutna lokacija autobusa, udaljenost od stajališta, brzina kretanja, vrijeme dolaska na stajalište
- pregled cijena karata za sve gradske i prigradske linije
- pregled svih polazaka za sve linije
- brza pretraga linija po nazivu linije
- mogućnost izbora stajališta putem mobilne aplikacije
- pregled obavještenja (izmjena reda vožnje, promjena cijene, obustave saobraćaja i sl.)
- pregled trenutnog vremena, dana i vremenskih uslova

PREDNOSTI, UŠTEDE, JEDNOSTAVNOST

SatBUS™ sistem kroz svoje napredne servise i nasavremenija rješenja pozitivno utiče na sam imidž grada kao modernog i usmjerenog na stalni razvoj i unapređenje kvaliteta života svojih građana, turističke ponude, bezbjednosti, ekološke svijesti, itd...



PRIKAZ LINIJA I STAJALIŠTA

Omogućen prikaz prikaz svih linija i stajališta javnog prevoza lokane zajednice na mapi sa svim potrebnim informacijama.



PAMETNI PANEL

Dio koncepta pametnog grada, instaliran na autobusko stajalište pruža sve informacije o redu vožnje, linijama koj prolaze kroz određeno stajalište, lokacijama autobusa u realnom vremenu.



PODACI U REALNOM VREMENU

SatBUS sistem zasnovan je LBS tehnologijama i prikuplja i šalje podatke o sve podatke u realnom vremenu, u neprekidnom kretanju



RED VOŽNJE

Dostupni podaci o redu vožnje za sve linije gradskog prevoza, vrijeme polaska sa početne stanice i dolaska na neko određeno stajalište.



BRZ I JEDNOSTAVAN PREGLED

SatBUS sistem omogućava pregled i prikaz svih potrebnih informacija o javnom saobraćaju na brz i jednostavan način npr. pretraga po određenoj liniji, po stajalištu, po pravcu kretanja (da li je u odlasku ili u dolasku u odnosu na određeno stajalište).



DOSTUPNO SVIMA

Dizajnirano za rad na bilo kojem uređaju koji korisnici mogu imati, bilo da se radi o iPhone-u, Androidu, Huawei telefonu ili tabletu.



SatDMS™

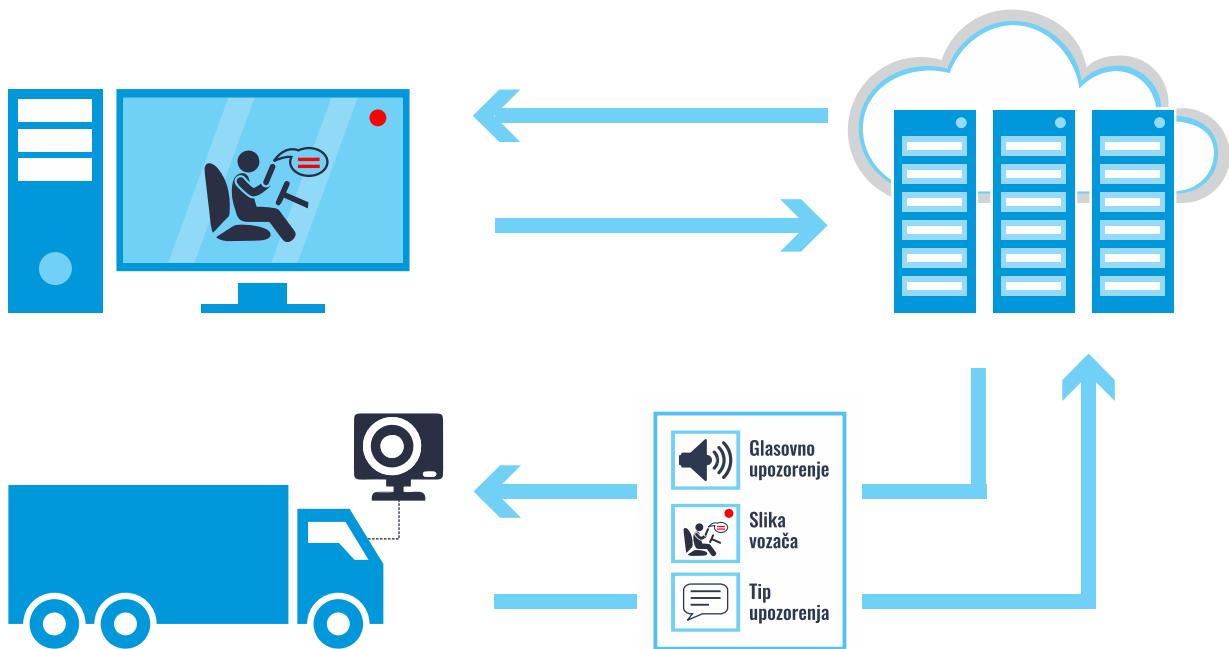
NAPREDNO PRAĆENJE VIZUELNE PAŽNJE VOZAČA

SatDMS™ (Satwork Driver Monitoring System) je inteligentni sistem nadzora vozača zasnovan na kameri usmjerenoj prema licu vozača, koja vrši analizu vizuelne pažnje i automatski upozorava vozača i dispečera, pružajući procjenu stanja vozača u stvarnom vremenu.

SatDMS™ sistem precizno otkriva pospanost i ometanje korištenjem tačnih mjera algoritama i koristi se za napredno praćenje vizuelne pažnje vozača.

SatDMS™ sistem koristi vještačku inteligenciju za rano upozoravanje uz stalni nadzor vozača. Pregledom podataka o događajima na sistemu, dispečer vozog parka može da analizira ponašanje vozača i tako izbjegne potencijalne opasnosti u vožnji.

OPIS SatDMSTM SISTEMA



SISTEM ZA NADZOR VOZAČA ZASNOVAN NA KAMERI

SatDMSTM je napredni sigurnosni sistem za nadzor vozača dizajniran da poveća svijest o lošim vozačkim navikama i evidentira statistiku vožnje, kako za korisnike sistema upravljanja voznim parkom, tako i za konvencionalne vozače i tako sačuva žive. Sve prikupljene informacije šalju se na SatIRS™ sistem.

SatDMSTM zasnovan je na komponentama kamere i senzora, koji nadziru budnost i pažnju vozača prateći položaj glave vozača, brzinu treptanja oka praćenjem kapaka, vektor pogleda i druge vizuelne atrinute kako bi se otkrila smetnja ili bilo kakvi znakovi pospanosti vozača. SatDMSTM će pokrenuti akciju ukoliko se detektuje potencijalna ili neposredna opasna situacija.

Identifikacija, pouzdana analiza i prepoznavanje lica vozača omogućava SatDMSTM sistemu da razumije ponašanje vozača što povećava povjerenje vozač / vozilo i omogućava donošenje bolje odluke u cilju poboljšanja udobnosti i sigurnosti u vožnji.

NAČIN RADA SatDMS™ SISTEMA



SatDMS™ sistem za nadzor vozača je „funkcija podrške u vožnji“ u cilju izbjegavanja nezgoda u vožnji i olakšanog stizanja do odredišta.

Ako vozač u trenutku ne obraća pažnju na put ispred sebe i SatDMS to registruje kao događaj koji predstavlja potencijalnu opasnost, sistem će u realnom vremenu automatski upozoriti vozača glasovnim upozorenjem, a dispečer će dobiti sliku vozača i tip upozorenja.

SatDMS™ izvještaji omogućavaju detaljnu analizu ponašanja vozača u kabini u toku vožnje, pojedinačno i na nivou flote i sadrže odgovarajuća upozorenja.

Izvještaji se koriste za detekciju vozača sa rizičnim ponašanjem u vožnji:

- Gubitak kontrole (npr. prebrza vožnja za određene uslove)
- Nedostatak odbrambenih vozačkih vještina (npr. nepažnja ili loše upravljanje prostorom)
- Prepoznavanje ponašanja vozača (npr. eksterna distrakcija)
- Greška u pažnji, iščekivanju ili procjeni (npr. pospanost vozača)
- Greška u upravljanju vozilom (npr. vozač zaspao tokom vožnje)
- Performanse vozača (npr. loša kontrola ili agresivna vožnja)
- Opšte nepoštovanje saobraćajnih pravila

SatDMS™ DOGAĐAJI

VIZUELNA PAŽNJA

VOZAČ ZASPAO



POSPANOST



LAGANA POSPANOST



VOZAČ NIJE PRISUTAN



SatDMS™ sistem prati položaj glave, brzinu treptaja, smjer pogleda i druge vizuelne atribute kako bi utvrdio da li je vozač fokusiran na put, rasejan ili pospan.

Vozač prima upozorenje u realnom vremenu kada se detektuju potencijalno opasne radnje, dok sistem za upravljanje voznim parkom prima prilagođena upozorenja u skladu sa njihovim potrebama omogućavajući optimizaciju i povećavajući efikasnost voznog parka.

AKCIJE

VOZAČ OMETEN



VOZAČ KORISTI TELEFON



VOZAČ PUŠI



SIGURNOSNI POJAS



SatDMS™ sistem nadgleda potencijalno opasna i nezakonita ponašanja i šalje upozorenje kada ih otkrije kako bi upozorila vozača da pravovremeno odustane.

SatDMS™ omogućava dispečerima voznih parkova da identikuju probleme koji mogu potencijalno uticati na zdravlje i ponašanje njihovih zaposlenih i preduzmu odgovarajuće mјere za njihovo rješavanje.

STATUS VOZILA

VOZILO RADI



VOZILO NE RADI



KRETANJE VOZILA



MIROVANJE VOZILA



SatDMS™ sistem prati kretanje vozila u realnom vremenu pružajući informaciju o lokaciji vozila, da li se kreću i kojom brzinom, gdje se zaustavljaju i koliko traje zaustavljanje.

SatDMS™ sistem pruža mogućnost uočavanja neovlaštenog korištenja vozila, statusa vozila, povećava sigurnost za zaposlene i vozila i smanjuje mogućnost saobraćajnih nezgoda.



SatRAPID™

ORGANIZACIJA SERVISIRANJA VOZNOG PARKA I OBJEKATA

SatRAPID™ sistem predstavlja napredno softversko rješenje za organizaciju, automatizaciju i evidentiranje/analizu procesa servisiranja, optimizaciju poslovanja i lakše održavanje vozog parka ili objekata.

Rješenje omogućava planiranje i evidentiranje održavanja vozila ili objekata, praćenje troškova održavanja, automatsko generisanje potrebnih izvještaja kao i analizu obima i vrsta servisnih radnji, olakšavajući time buduće budžetiranje kompletног poslovnog procesa i čineći ga preciznijim.

Primjenjen je jasno definisan nivo pristupa unesen pojedinačno za svakog korisnika, što omogućava potpuno prilagođavanje SatRAPID™ sistema potrebama korisnika, a kasnije i evaluaciju rada zaposlenih uključenih u održavanje kao poslovni proces.

OPIS SatRAPID™ SISTEMA



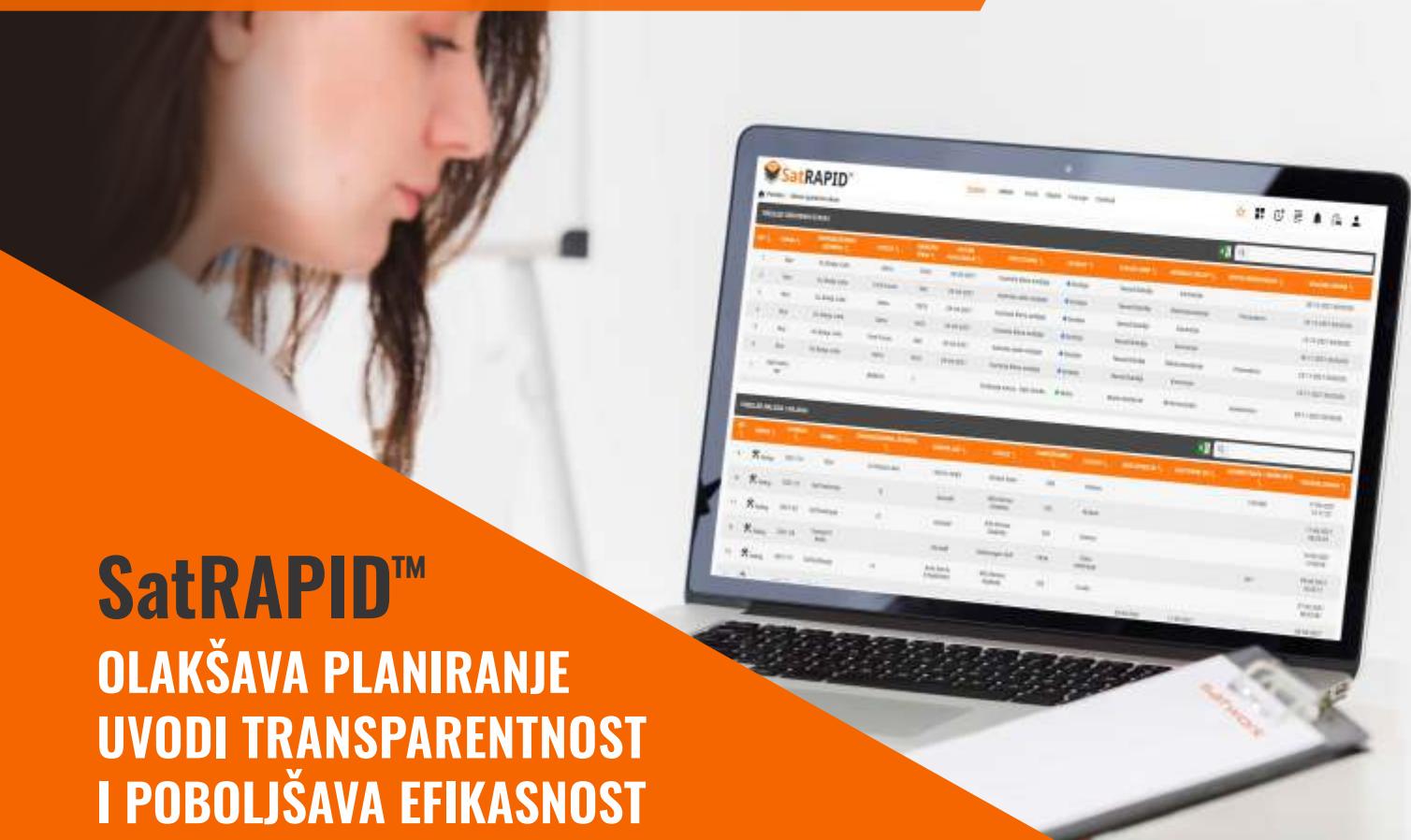
SISTEM ZA UPRAVLJANJE I KONTROLU KOMPLETNOG SERVISNOG PROCESA

SatRAPID™ je cijelovito i pouzdano WEB orijentisano rješenje koje svojim korisnicima omogućava da ubrzaju servisne radnje, smanje troškove i efikasno posluju, uz evidenciju svih servisnih podataka, kao i mogućnost pregleda izvještaja na osnovu prikupljenih informacija.

SatRAPID™ omogućava pregled finansija i troškova radnih nalog. Praćenje utroška budžeta provjerava se svakodnevno, svaki put kad se kreira nalog, odobrava trebovanje ali i na godišnjem ili mjesecnom nivou.

SatRAPID™ je zasnovan na principu razmjene informacija u sklopu grupacije koju čine jedna ili više firmi. Svaka firma može imati svoje organizacione jedinice i svaki korisnik unutar grupacije imati pravo pristupa jednoj ili više firmi ili organizacionih jedinica. Na osnovu toga, korisnik vidi samo one informacije koje su vezane za firmu ili organizacionu jedinicu kojima on ima pravo pristupa.

NAČIN RADA SatRAPID™ SISTEMA



SatRAPID™ OLAKŠAVA PLANIRANJE UVODI TRANSPARENTNOST I POBOLJŠAVA EFIKASNOST

SatRAPID™ sistem omogućava evidentiranje servisnih stavki za jedno ili više osnovnih sredstava, vremensku dostupnost sredstva, kreiranje radnih naloga kao i odobravanje trebovanja za prethodno unesena osnovna sredstva.

SatRAPID™ dodatno obrađuje podatke i prosleđuje informacije između različitih dijelova sistema, kao što su obavještenja serviseru i licu koje duži osnovno sredstvo o odobrenom radnom nalogu, obavještenje o novom trebovanju licu koje odobrava trebovanje, obavještenje o zadacima u vidu podsjetnika...

Glavne prednosti korišćenja platformskog rješenja su:

- Brz i jednostavan pregled podataka o osnovnim sredstvima
- Servisno planiranje sa evidencijom zahtjevanih servisnih radnji i zahtjeva
- Vremensko planiranje sa evidencijom dostupnosti vozila/objekata za realizaciju servisnih radnji
- Formulisanje i izrada jasnih i preciznih radnih naloga održavanja
- Transparentan i striktno-definisan sistem odobravanja troškova
- Planiranje i praćenje troškova, definisanje troškova po firmama, organizacionim jedinicama, servisima...
- Automatski podsjetnici u zadatom vremenu i za predenu kilometražu
- Automatsko povezivanje sa drugim aplikacijama za uvoz/izvoz podataka putem API struktura
- Mogućnost izvoza podataka u Excel ili PDF format

PREDNOSTI, UŠTEDE, JEDNOSTAVNOST

SatRAPID™ sistem prati rad svakog pojedinačnog člana tima, čini rad transparentnim i shodno definisanim pravima pristupa svima dostupnim na uvid, što vodi ka boljem, bržem i profesionalnijem obavljanju zadataka. Sistemu je moguće na brz i jednostavan način pristupiti bilo kada i bilo gdje.



UNAPREĐENJE PROCESA ODRŽAVANJA

Sistem omogućava neograničenom broju korisnika (vozač, dispečer, servisni referent...) prijavu servisne stavke na vozilu ili objektu. Takođe, veći broj korisnika može da unese najavu dostupnosti, radni nalog i odobri trebovanje što vodi ka bržem otklanjanju servisne stavke.



BRŽA KOMUNIKACIJA

Sistem omogućava skraćivanje puteva komunikacije, eliminaciju neformalne komunikacije kroz telefonske pozive i poruke. Dodjeljivanje zadataka kroz podsjetnike moguće je odraditi za jedno ili više lica, a podsjetnik se prikazuje od tačno određenog datuma.



EFIKASNIJA KONTROLA TROŠKOVA

Prilikom kreiranja svakog radnog naloga i odobravanja trebovanja korisnik ima uvid u procenat utrošenog mjesечnog, kvartalnog i godišnjeg budžeta, na osnovu čega može da doneše bolju odluku o realizaciji servisne stavke.



PORAST PROFITABILNOSTI

Bolja organizacija rješavanja servisnih stavki smanjuje kako mogućnost da se zbog loše organizacije desi kvar vozila na putu i nepotrebni dodatni troškovi, tako i bolju iskorištenost sredstva.



LAKŠE I BOLJE PLANIRANJE

Sistem omogućava u realnom vremenu pregled svih zahtijevanih servisnih radnji i svih dostupnosti vozila i objekata, kao i mogućnost odobravanja troška bilo kada i bilo gdje.



PODACI SA GNSS UREĐAJA

Sistem sa bord računara prenosi podatke o dostignutim kilometražama na vozilima, te automatski ažurira servisne stavke, najave i radne naloge. Sistem kreira i podsjetnika o nastupajućim servisima nakon dostignute određene kilometraže.



**Bulevar vojvode Stepe Stepanovića 132,
78000 Banja Luka,
RS/BiH**

**tel: +387 51 233 000
fax: +387 51 233 009
e-mail: info@satwork.net**