



SatRAIL™

**ELEKTRONSKA EVIDENCIJA RADA
VUČNOG VOZILA I OSOBLJA VUČE
DIGITALIZACIJA ŽELJEZNIČKOG SAOBRAĆAJA**



CHALLENGE
TO CHANGE 3





SatRAIL™

DIGITALIZACIJA ŽELJEZNIČKOG SAOBRAĆAJA

SatRAIL™ predstavlja napredno softversko rješenje koje omogućava provajderima željezničkog saobraćaja brzu i jeftinu digitalizaciju poslovnih procesa administracije rada osoblja vuče i svih službi uključujući i video nadzor ispred vučnog vozila i u kabini. SatRAIL™ je kreiran na bazi SatIRS™ sistema za upravljanje flotom vučnih vozila.

Primjena SatRAIL™ sistema u poslovnim procesima utiče na poboljšanje poslovnih procesa i poslovnih funkcija u željezničkim preduzećima i to kroz razvojne, finansijske i komercijalne aktivnosti u pravcu digitalizacije u cilju unapređenja organizacije u cjelini.

Trenutno se proces rada vučnog osoblja u administrativnom dijelu odvija isključivo na papiru, što je sporo vrlo nepouzdan i predstavlja usko grlo za sve ostale poslovne procese.

OPIS SatRAIL™ SISTEMA



SatRAIL™ DIGITALNO ARHIVIRANJE I ČUVANJE VIDEO NADZOR

SatRAIL™ sistem omogućava korisnicima prikupljanje podataka u realnom vremenu uz pomoć GPS uređaja i analizu tih podataka u cilju poboljšanja buduće taktike za upravljanje transportom i unapređenje poslovnih procesa. Podržava i video nadzor kolosijeka i osoblja u kabini u cilju poboljšanja sveobuhvatne sigurnosti.

Umjesto ručnog unosa podataka, softversko rješenje omogućava dispečeru, nadzorniku i osoblju vuče generisanje elektronskih obrazaca, njihov pregled i upravljanje na jedinstvenoj SatIRS™ platformi, kao i skladištenje na zaštićenom serveru.

SatRAIL™ sistem je softversko rješenje za organizaciju, automatizaciju i analizu poslovnih procesa, evidencije rada osoblja vuče, predaje i prijema vučnog vozila, te optimizaciju procesa održavanja.

OPIS SatRAIL™ SISTEMA

Data



SatRAIL™ predstavlja inovativno rješenje u oblasti digitalizacije i upravljanja željezničkim transportnim sistemima. Ovaj sistem omogućava stratešku pripremu i generisanje optimalnih i efikasnih elektronskih obrazaca (npr. EV-1, EV-76 i ostale propratne dokumente). Cilj ovoga pristupa je da se minimalizuju greške pri unosu podataka koje mogu imati štetne posledice po kvalitet usluge i operativnu efikasnost.

S obzirom na savremene izazove u transportu, adekvatne strategije digitalizacije i elektronskog vođenja obrazaca za vučna vozila i osoblje vuče postavlja temelj za kreiranje efikasnog sistema upravljanja voznim parkom. Ovaj sistem ne samo da poboljšava tačnost i brzinu obrade podataka već direktno utiče na povećanje produktivnosti, smanjenje troškova i unapređenje usluga.

SatRAIL™ sistem kroz svoje napredne servise i najsavremenija rješenja za upravljanje vučnim vozilima i osobljem vuče omogućava korisnicima prikupljanje podataka u realnom vremenu. Ova mogućnost obezbjeđuje da sve informacije budu dostupne odmah što olakšava donošenje brzih i informisanih odluka. Pored toga sistem omogućava detaljnu obradu i analizu prikupljenih podataka što rezultira kreiranjem propratnih izvještaja koji pomažu u boljem razumjevanju operativnih trendova i identifikaciji potencijalnih problema, prije nego što postanu ozbiljni izazovi.

SatRAIL™ sistem predstavlja sveobuhvatno rješenje koje osnažuje dispečere i osoblje vučnih vozila kroz unapređenu digitalizaciju, smanjenje grešaka i efikasno upravljanje voznim parkom. Primjena ovog savremenog rješenja željezničke kompanije mogu značajno poboljšati svoju operativnu efikasnost i kvalitet usluga.

SatRAIL™ PREDNOSTI

SatRAIL™ sistem predstavlja značajan iskorak u organizaciji željezničkog saobraćaja kroz digitalizaciju evidencije rada vučnog vozila i osoblja vuče. Ne zahtjeva složenu instalaciju softvera i jednostavan je za korištenje. Sistemu je moguće pristupiti putem web stranice i mobilne aplikacije, i u realnom vremenu izvršiti uvid u realizaciju zadataka.

LAKŠE I BOLJE PLANIRANJE

SatRAIL™ softversko rješenje omogućava lakše i bolje planiranje željezničkog saobraćaja kroz optimizaciju kretanja vučnih vozila.

Rezultati: preciznije planiranje, smanjeni operativni troškovi i poboljšano korisničko iskustvo.

TRENUTNA LOKACIJA

Sistem omogućava uz pomoć GNSS uređaja praćenje u realnom vremenu, vučnog vozila i osoblja vuče za voz sa ciljem kontrole izvršavanja dodijeljenih zadataka i uputstava.

BRŽA KOMUNIKACIJA

Sistem omogućava u realnom vremenu uvid u sve promjene vučnog vozila i voza u odnosu na planirano. Sistem omogućava i skraćivanje puteva komunikacije eliminaciju neformalne komunikacije kroz telefonske pozive i poruke.

Sistem omogućava dodijeljivanje zadataka kroz digitalne evidencione listove za jedno ili više osoblja vuče i vučnih vozila.

DIGITALNA EVIDENCIJA

Sistem omogućava upravljanje evidencijom pomoću fleksibilnih alata čime se omogućava više vremena u strateškom predviđanju.

Dostupnost izvještaja o radu osoblja vuče u digitalnom obliku, sa svim neophodnim parametrima koji se evidentiraju.

SIGURNOST U SAOBRAĆAJU

IT rješenja povećavaju sigurnost željezničkog saobraćaja automatizacijom, nadzorom i analitikom. Sistem omogućava kontinuirano ažuriranje podataka i praćenje stanja pruga, kvarova, vučnih vozila i signalizacije.

Sistem omogućava pravovremeno obavještenje dispečera i osoblja, te optimizuje održavanje, čime se povećava efikasnost, smanjuju ljudske greške i smanjuju rizici od nesreće.

VIDEO DOKAZ

Sistem pojednostavljuje proces dokazivanja kako bi se izbjegli bilo kakvi nesporazumi. Nadzor kolosijeka i ponašanja osoblja poboljšava sigurnost u upravljanju za sve učesnike.

Snimanje i čuvanje video dokaza nesreća, kriminala u kabini, krađe i slično-lokalno ili na serveru.

Prednosti dvostrukih kamera postavljaju osnov za snažan bezbjedonosni program u vašem preduzeću.

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 informacijski 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 liderske 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%
uštete

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 vizionare 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.



PROIZVODI / USLUGE

SATELITSKO PRAĆENJE VOZILA

- Prikaz vozila na mapi i kontrola u realnom vremenu
- Podaci dostupni u tabelama i grafikonima
- Uvid u pravac i brzinu kretanja, prekoračenja brzine
- Pregled kretanja vozila dogovorenom rutom, mirovanja i zaustavljanja
- Podaci o trenutnom stanju na putevima

PRAĆENJE OBJEKATA

- Praćenje vagona
- Praćenje kontejnera
- Dodatna zaštita od krađe
- Jednostavna instalacija
- IP67 nivo zaštite

KONTROLA POTROŠNJE GORIVA

- Kontrola uz pomoć naprednih uređaja koji očitavaju podatke sa računara vozila: obrtaji, gorivo, brzina itd.
- Pregled utakanja i istakanja goriva i uvid u trenutnu količinu goriva u rezervoaru
- Informacije dostupne u formi grafikona, tabelarnih izvještaja, kao i obavještenja putem SMS poruke

IDENTIFIKACIJA VOZAČA

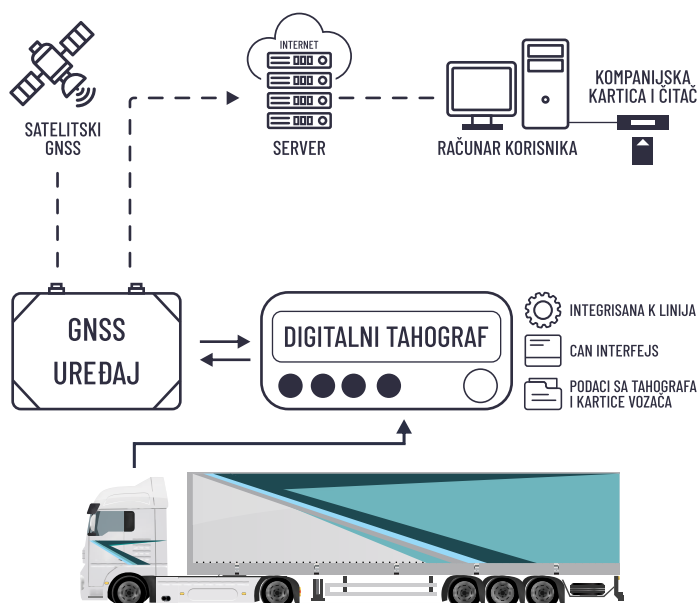
- ID dugme
- RFID
- SatLOC - android aplikacija za lično praćenje

SatTACHO™ - TAHOGRAFI

SatTACHO™ omogućava da se podaci sa digitalnog tahografa i kartice vozača očitavaju na daljinu u tačno određenim terminima, osiguravajući tako izvršavanje zakonske obaveze i izbjegavanje eventualnih novčanih kazni.

Glavne prednosti korišćenja servisa:

- Daljinsko preuzimanje podataka iz memorije digitalnih tahografa i kartica vozača
- Obrada i analiza preuzetih podataka
- Dostavljanje izvještaja na e-mail korisnika u .ddd ili PDF formatu



KOMUNIKACIJA I NAVIGACIJA

- Komunikacija putem PDA uređaja između vozača i operatera, kao i vozača međusobno uz minimalne troškove
- Omogućen izbor odgovarajućih ruta
- Pomoć u izboru pravca kretanja, proračunu udaljenosti između dvije lokacije, te vremenu dolaska na odredište

PUTNI NALOZI

- Automatski import kretanja vozila i popunjavanje elektronskih formi putnih naloga
- Kontrola izvršenja putnog naloga
- Uočavanje odstupanja od planiranih putovanja
- Izvoz podataka putnih naloga u Excel format

OPTIMIZACIJA I RUTIRANJE

- Pronalaženje optimalne putanje kretanja vozila
- Izrada dnevnog, sedmičnog ili mjesečnog plana ruta
- Upoređivanje planirane i ostvarene rute
- Planiranje i automatsko praćenje izvršenja plana posjeta lokacija od interesa (POI)

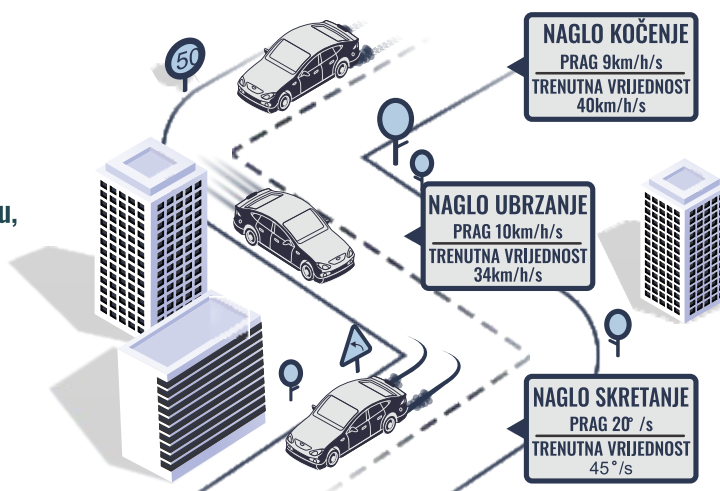
STATISTIKA

- Olakšana analiza ključnih parametara npr. pređena kilometraža svih vozila u mjesecu
- Podaci za aktivnosti vozila ili grupe vozila
- Mogućnost poređenja različitih vozila i perioda posmatranja

SatECO™ - EKONOMIČNA VOŽNJA

SatECO™ omogućava evidenciju prekršaja i njihovog intenziteta sa prikazom na mapi, ocjenjivanje i rangiranje vozila i vozača uz detekciju sljedećih parametara :

- naglo kočenje
- naglo ubrzanje
- naglo skretanje
- prekoračenje brzine
- rad u leru
- Izveštaj o prekršajima koji pokazuju stil vožnje po vozilu, vozaču ili određenoj ruti
- Smanjenje troškova održavanja vozila (potrošnja goriva, habanje rezervnih djelova, guma itd.)
- Mogućnost ugradnje zvučne ili svjetlosne signalizacije koja upozorava na neadekvatnu vožnju



PROIZVODI / USLUGE

HU-GO ELEKTRONSKA NAPLATA PUTARINA

- Automatska naplata putarine bez zaustavljanja na kontrolnim rampama
- Pomoć prilikom registracije klijenata na HU-GO sistem
- Obavještenja o stanju računa
- Upozorenja o potencijalnim kaznama preko e-pošte

SatDROID™ - MOBILNE APLIKACIJE

- Razvijena za mobilne uređaje, omogućuje nadzor i kontrolu vozila, ljudi i dobara
- Aplikacija je dostupna za Android, iOS i Huawei uređaje

API WEB SERVISI

- Razmjena podataka između aplikacija i SatIRS™ sistema
- Timocom - logistički sistem
- LKW - logistički sistem

PODRŠKA ZA KLIJENTE 24/7

- Analiza rada uradaja
- Davanje tačnih i potpunih informacija klijentima putem telefona ili e-maila
- Brzo sistemsko otklanjanje kvarova
- Instrukcije i pomoć prilikom korišćenja sistema

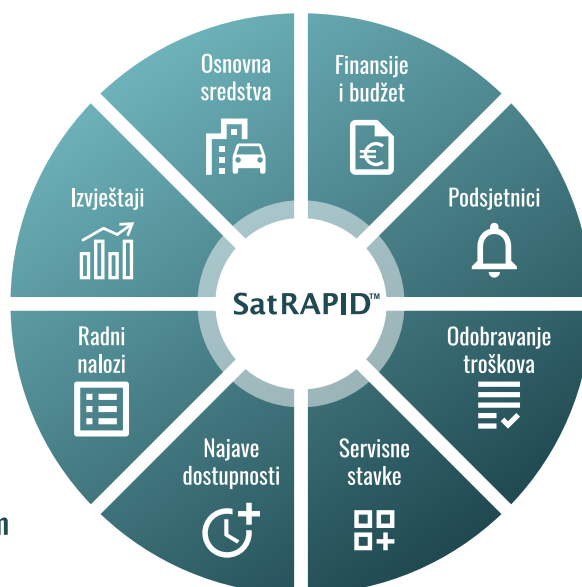
SatRAPID™ - EVIDENCIJA SERVISIRANJA VOZNOG PARKA I OBJEKATA

SatRAPID™ sistem je WEB orijentisano rješenje za upravljanje organizacijom i evidencijom servisiranja voznog parka i objekata dostupno s bilo kojeg mjesta u bilo koje vrijeme.

Sistem omogućava automatsko povezivanje sa drugim aplikacijama za izvoza/uvoza podataka putem API struktura.

Glavne prednosti korišćenja platformskog rješenja su:

- Brz i jednostavan pregled podataka o osnovnim sredstvima
- Evidencija prijavljenih servisnih stavki
- Evidencija dostupnosti vozila/objekata za servis
- Obavještenje o nadolazećim datumima servisa, trebovanjima, ...
- Izrada radnih naloga i odobravanje troškova naloga
- Slanje (e-poštom) izvještaja, radnih naloga, trebovanja, ...
- Automatski podsjetnici po vremenu i pređenoj kilometraži
- Različiti nivoi korisničkog pristupa sistemu
- Direktno preuzimanje telematičkih podataka sa GNSS uređaja
- Evidencija budžeta i troškova po firmama, organizacionim jedinicama, servisima, osnovnim sredstvima, ...



PREVENCIJA OD KRADE

- Relej gašenja vozila
- SOS dojava
- Praćenje 24/7
- Tačna lokacija vozila

GARMIN™

- Doživotno ažurirane mape
- Komunikacija na relaciji vozač - dispečer
- Slanje lokacija sa opisom zadatka
- Rutiranje
- Ušteda na razgovorima sa vozačima

STANJE NA PUTEVIMA I VIDEO NADZOR

- Izvještaj o stanju na putevima
- Video nadzor graničnih prelaza
- Interaktivna mapa
- Informacije: radovi na putu, zabrana saobraćaja, opasnost na putu, stacionarni radari itd.

SENZORI

- Senzor mjerenja nivoa goriva - sonda
- Temperaturni senzori
- Senzor čepa rezervoara
- Bluetooth senzori

SatPOST™ - SISTEM ZA PRAĆENJE POŠTARA I ORGANIZACIJU RADA NA TERENU

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

PRAĆENJE POŠTARA

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

Podaci sadrže sljedeće podatke: ime i prezime poštara, pripadajuću radnu jedinicu, poštu, dostavni reon, kao i ukupno radno vrijeme kretanja pješke, ukupna pređena kilometraža i sl.

MAPE - IZVJEŠTAJI I STATISTIKA

Satelitski prikaz mapa je sa licenciranih satelitskih izvora (kao što su npr. Google, Bing i slični).

Jednostavno kreiranje lokacija od interesa (POI) i dostavnih reona kao i kreiranje planera posjeta tih lokacija i reona.

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

ALARMI I PRAVILA DETEKCIJE

Definisanje alarmnih situacija i operacija koje se poduzimaju u slučaju detekcije alarma, npr. u slučaju izlazak/ulazak poštara u definisani reon.





satwork™

**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



**Švedska
Sverige**

Ova publikacija je urađena uz finansijsku podršku Švedske.
Sadržaj publikacije je isključiva odgovornost Satwork d.o.o.
Banja Luka i ne odražava nužno stanovišta Švedske.