



Sistem za evidenciju radnog vremena treba da obezbedi jasnu i tačnu evidenciju o radnom vremenu za svakog zaposlenog. Sastavni deo sistema je hardver koji je kompatibilan sa softverom za evidenciju radnog vremena i koji poseduje karakteristike koje su prilagođene potrebama korisnika.

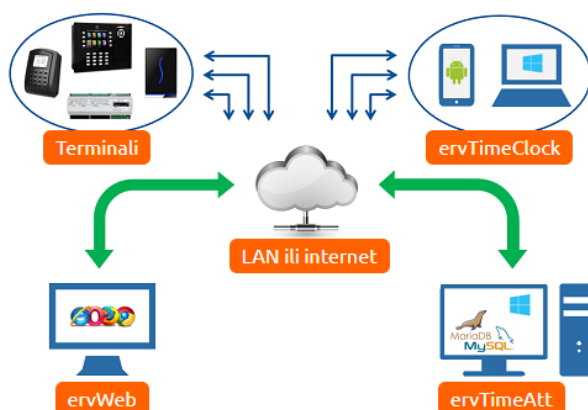
Sistem za evidenciju radnog vremena se sastoji od:

- terminala za evidenciju radnog vremena
- beskontaktnih kartica/ključića za čekiranje na terminalima
- softvera za evidenciju radnog vremena

Ključne karakteristike sistema ERV

- ✓ Produktivnost zaposlenih je poboljšana zamenom svih ručnih obračuna automatskim
- ✓ Smanjene greške prilikom ručnog obračuna zarada i unosa podataka
- ✓ Povećana je radna disciplina
- ✓ Minimizirano je vreme obrade podataka
- ✓ Otklanja se svaka sumnja oko broja sati provedenih na radnom mestu
- ✓ Rasporedi zaposlenih su jednostavni i vremenski efikasni

Naš sistem odlikuje jednostavan način korišćenja, evidentiranje dolaska i odlaska neograničenog broja događaja (radnovreme, pauze, službeno, privatno...), odsustva (praznik, bolovanje, davanje krvi...), kašnjenja, prekovremeno, itd... moduli za video nadzor procesa čekiranja i evidenciju posetilaca, evidencija radnog vremena i pregled događaja preko bilo kog uređaja, kao i prilagođeni izveštaji Vašim potrebama...



Softver se sastoji od klijentskog i serverskog dela. Klijentski deo može da se instalira na više računara u mreži odakle mogu da se obrađuju podaci i kreiraju izveštaji. Ako Vam unapred konfigurisani standardni izveštaji ne odgovaraju, možete napraviti novi izveštaj uz pomoć "report designera" tako što se za osnovu koristi standardni. Ovakav novi izveštaj je dalje moguće prilagođavati potrebama korisnika, štampati ih i izvoziti u različite formate.

Serverski deo se zajedno sa bazom instalira na jedan računar na mreži koji prikuplja sve podatke iz terminala. Pored ovih osnovnih delova korisniku su na raspolaganju i dodatni moduli koji proširuju funkcionalnost softvera:

- ervWeb - omogućava pojedinačni pregled događaja od strane zaposlenih ili pregled događaja za grupu zaposlenih od strane menadžera odeljenja za sve zaposlene kojima je nadređen preko web pretraživača
- ervTimeClock - omogućava korišćenje bilo kog uređaja koji radi na Android ili Windows platformi (PC/Laptop/Mobilni telefon) kao terminala za evidenciju radnog vremena, pogodan za mobilnu evidenciju radnih sati sa bilo koje lokacije, terenskog rada, rada od kuće ili za grupnu evidenciju radnog vremena

Korisniku je na raspolaganju nekoliko standardnih izveštaja koje delimo u više grupa:

- detaljni izveštaji sa vremenima svih ulazaka/izlazaka, početkom-krajem smene i sl...
- standardni izveštaji sa vremenima po danima i prekovremenim (u više nivoa)
- kratki izveštaji sa ukupnim sumama
- karti sa mesečnim prikazom satnice ili po tipu događaja

Pored ovih postoji još mnogo drugih izveštaja kao što su lista prisutnosti, prikaz podataka o zaposlenom ili o grupi zaposlenih, izveštaj sa slikom događaja i sl... U program je ugrađen **dizajner izveštaja**, te je svaki izveštaj moguće dodatno prilagoditi potrebama korisnika. Broj izveštaja koji se može na ovaj način napraviti je neograničen.

The screenshot displays the 'EVIDENCIJA RADNOG VREMENA' application window. On the left is a navigation menu with icons for 'Izveštaj', 'Zaposleni', 'Odsustva', 'Poseboci', 'Profil', 'Video', and 'Podešavanja'. The main area is divided into several sections: 'TIP IZVEŠTAJA:' with radio buttons for 'Detaljni izveštaj sa vremenima svih ulazaka/izlazaka', 'Standardni izveštaj sa vremenima po danima obračunatih događaja', 'Kratki izveštaj sa obračunatim vremenima bez događaja', and 'Kartni sa mesečnim prikazom'; 'ZAPOSLENI ZA KOJE SE RADI IZVEŠTAJ:' with dropdowns for 'Tip događaja:', 'Ulaz:', 'Odeljenje:', 'Profil:', and a search box for 'Zaposleni:' (filled with 'Bogdan Bogdanović') and 'Šifra zaposlenog:' (filled with '25'); 'VREMENSKI PERIOD:' with 'Od:' and 'Do:' date pickers; and 'OBRADA IZVEŠTAJA:' with checkboxes for 'Uključi slike u izveštaj' and 'Napredni filter', and buttons for 'Menadžer izveštaja' and 'Izrađi izveštaj'. On the right is a table of events with columns: ID, Ime i Prezime, Datum, Događaj, Tip, Vreme, and Ulaz. The table shows 25 rows of data for Bogdan Bogdanović on 23.09.2020, including arrival and departure times. Below the table are buttons for 'Dodaj događaj', 'Obriši događaj', and 'Izmeni događaj'. At the bottom right is a 'Rezime:' section with summary statistics: ID događaja: 229481, Ukupno radno vreme: 109:25:40, Ukupno događaja: 88, Ukupno odsustva: 0:00:00, Trenutni Profil: Kancelarija VS, Ukupno rad+odsustva: 109:25:40, Kašnjenja: Prekovremeni sati: 109:25:40. The status bar at the bottom shows 'Verzija soft.: 5.0' and the date/time 'Četvrtak, 19.11.2020, 11:45:43'.

Softver automatski pri obradi podataka označava:

- tamno sivom bojom događaj koji je neuparen, tj. dolazak koji nema svoj odlazak ili slično, ili jedan događaj u tom danu (zaposleni zaboravio da se odjavi)
- svetlo sivom bojom ostale uparene događaje tog dana kad imate problematičan događaj
- žutom bojom događaj čije je radno vreme veće od predefinisano vremena

Pri izradi izveštaja potrebno je najpre ove događaje upariti, mada Vi možete formirati izveštaj i bez uparivanja samo što onda za neuparen događaj neće biti izračunato radno vreme. Ako imate sistem sa S880 terminalima možete uključiti i sliku događaja u izveštaj.

Izveštaj možete odštampati ili snimiti u pdf, xlsx, xls, docx, doc, txt, csv, rtf, ods... ili nekom drugom formatu.

IZVEŠTAJ RADNOG VREMENA										
Ime i Prezime: Bogdan Bogdanović			ID: 25			Izveštaj za period: 1.6.2021. - 20.6.2021.				
Profil zaposlenog: Kancelarija VS										
Br:	Datum:	Dolazak:	Ulaz:	Odlazak:	Izlaz:	Tip:	Kašnjenje:	Vreme:	Priznato:	Noćni:
1	uto, 01.06.2021	07:10:28	Ulaz VS	16:02:29	Ulaz VS	RV		08:52:01	08:00:00	
2	sre, 02.06.2021	07:24:16	Ulaz VS	11:01:06	Ulaz VS	RV		03:36:50	03:01:06	
3	sub, 05.06.2021	07:03:32	Ulaz VS	16:16:05	Ulaz VS	RN		09:12:33	09:12:33	
4	ned, 06.06.2021	07:03:04	Ulaz VS	16:08:38	Ulaz VS	RN		09:05:34	09:05:34	
5	pon, 07.06.2021	07:03:38	Ulaz VS	16:01:28	Ulaz VS	RV		08:57:50	08:00:00	
6	uto, 08.06.2021	00:00:01	Ulaz VS	08:00:01	Ulaz VS	GD		08:00:00	00:00:01	
7	sre, 09.06.2021	07:11:34	Ulaz VS	11:06:10	Ulaz VS	RV		03:54:36	03:06:10	
8	sub, 12.06.2021	06:59:24	Ulaz VS	16:00:36	Ulaz VS	RN		09:01:12	09:01:12	
9	ned, 13.06.2021	00:00:01	Ulaz VS	08:00:01	Ulaz VS	BO		08:00:00	08:00:00	
10	pon, 14.06.2021	00:00:01	Ulaz VS	08:00:01	Ulaz VS	BO		08:00:00	00:00:01	
11	uto, 15.06.2021	00:00:01	Ulaz VS	08:00:01	Ulaz VS	BO		08:00:00	00:00:01	
12	sre, 16.06.2021	00:00:01	Ulaz VS	08:00:01	Ulaz VS	BO		08:00:00	00:00:01	
13	sub, 19.06.2021	00:00:01	Ulaz VS	08:00:01	Ulaz VS	BO		08:00:00	08:00:00	
14	ned, 20.06.2021	00:00:01	Ulaz VS	08:00:01	Ulaz VS	BO		08:00:00	08:00:00	

Obračun Radno			
Kod	Tip događaja	Vreme	Priznato
RV	Radno vreme	25h,21:17	22h,07:16
RN	Rad neradnim danom	27h,19:19	27h,19:19
P1	Pauza	0h,00:00	0h,00:00
SL	Službeno	0h,00:00	0h,00:00
PP	Puš.Pauza	0h,00:00	0h,00:00
SP	Službeni put	0h,00:00	0h,00:00
	Ukupno	52h,40:36	49h,26:35

Obračun Odsustva			
Kod	Tip događaja	Vreme	Priznato
GD	Godišnji	8h,00:00	0h,00:01
BO	Bolovanje	48h,00:00	24h,00:03
PR	Praznik	0h,00:00	0h,00:00
PV	Privatno	0h,00:00	0h,00:00
DK	Davanje krvi	0h,00:00	0h,00:00
	Ukupno	56h,00:00	24h,00:04

Obračun Radno + Odsustva			
	Ukupno	Ukupno	
Radno + Odsustva	108h,40:3	73h,26:39	
Potrebni sati	112h,00:0	112h,00:0	
Razlika	-3h,19:24	-38h,33:21	

Ostali događaji	
Tip događaja	Vreme
Uk. kašnjenje	0h,00:00
Uk. noćni rad	0h,00:00

Softver omogućava prikazivanje informacija na sledećim jezicima:

- srpskom(latinica/ćirilica)
- engleskom i nemačkom jeziku
- po mogućstvu ima opciju da obezbedi prevod na neki drugi jezik

ervTimeAtt je standardni softver za Windows koji svoj rad zasniva na MariaDB/MySQL bazi i na mrežnom okruženju, pa iz ovoga proizilaze opšti uslovi koje računar treba da ispuni:

- ✓ 64-bitni Windows OS, Windows 10 Version 1507 ili Windows Server 2016 i noviji
- ✓ procesor Intel i3 ili AMD Athlon, radnog takta 2 i više GHz (sa 2 ili više jezgara) i bolji
- ✓ DDR3 RAM memorija i brža
- ✓ ako se koristi i video nadzor procesa čekiranja onda i HD nešto većeg kapaciteta
- ✓ internet konekcija

Za što bržu obradu podataka preporučujemo upotrebu SSD hard diska.

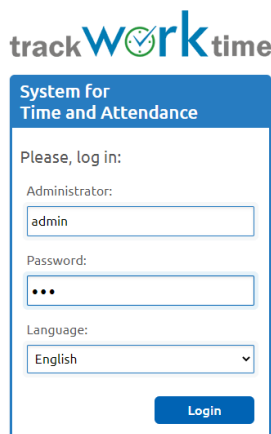


Softver je koncipiran tako da se u slučaju proširenja sistema ili povećanja broja korisnika može lako nadograditi kupovinom samo potrebnih modula za nadogradnju imajući u vidu potrebe korisnika. Takođe, ima mogućnost automatske sinhronizacije sa terminalima za evidenciju radnog vremena u smislu preuzimanja relevantnih podataka. Sistem se može lako proširiti dodatnim terminalima.

U slučaju potrebe korisnika za sistemom kontrole pristupa, predlažemo hardversko rešenje u vidu C3 ili BCM kontrolera koji su predviđeni za ovakve situacije, a mogu se nadograditi i sa softverom za evidenciju radnog vremena. BCM kontroler je profesionalni sistem kontrole pristupa, ima mnogo opcija i poseduje sigurnosni sertifikat Grade IV (najviši u klasi).

Dodatni moduli i aplikacije:

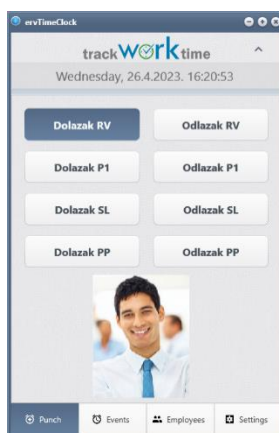
ervWeb je opcioni modul za evidenciju radnog vremena koji omogućava pristup događajima i administraciju putem web pretraživača. Zaposlenima pruža uvid u radne sate i omogućava komunikaciju s nadređenima. Rukovodiocima odeljenja pruža pregled prisutnosti zaposlenih i olakšava planiranje zaduženja. Lako ga je koristiti, ima intuitivne kontrole, obuka praktično nije potrebna. Administrator ima potpunu kontrolu nad sistemom i može prilagoditi pristupne parametre. ervWeb modul omogućava lako i efikasno praćenje radnog vremena, kako zaposlenima tako i menadžerima.



ervWeb modul je dizajniran da radi na bilo kom uređaju, bilo da se radi o desktop računarima, laptopovima, tabletima ili pametnim telefonima. Bez obzira na to da li uređaj radi na Windows-u, Linux-u, Mac-u, Android-u ili iOS-u, korisnici mogu imati pregled svih događaja i tako olakšati njihovu administraciju. Ova fleksibilnost omogućava korisnicima da koriste ervWeb modul bez dodatnog ulaganja u hardversku opremu (terminale i kontrolere) i njihovu instalaciju (kablove, priključke i njihovu montažu), a istovremeno ne moraju da brinu o kompatibilnosti aplikacije sa različitim uređajima koji rade na različitim operativnim sistemima.

ervTimeClock je aplikacija koja pretvara Vaš uređaj koji radi na Windows ili Android platformi u terminal za evidenciju radnog vremena. Mobilna evidencija radnog vremena se može koristiti pri bilo kojoj vrsti terenskog rada, na svakom mestu gde nije moguće koristiti standardni terminal koji se montira na zid ili već imate odgovarajući uređaj i ne želite ulagati novac u kupovinu dodatnih terminala.

U slučaju individualne evidencije rada zaposlenom nije potrebna kartica, zaposleni se evidentira na uređaju izborom događaja na ekranu. Za grupnu evidenciju, ako se radi o evidenciji na Windows OS-u, potrebno je da imate i odgovarajući USB RFID čitač kartica, a ako se radi o evidenciji na Android OS-u, telefon sa NFC-om. Zaposleni će jednostavno čekirati svoju karticu/ključić na odgovarajućem uređaju. Uređaj može snimiti i fotografiju osobe koja se čekirala ako ima kameru.



Da biste koristili aplikaciju vodite računa da Vaš uređaj mora ispuniti određene softverske i hardverske zahteve. Instalacija aplikacije je besplatna, pa možete bez ikakvih dodatnih troškova proveriti njen rad, ali je za povezivanje u sistem evidencije radnog vremena potrebna odgovarajuća licenca.

Karakteristike softvera i mogućnosti

- ✓ interfejs je intuitivan, na srpskom (latinica/ćirilica) ili engleskom jeziku, a upotreba softvera jednostavna
- ✓ zaposleni se mogu opisati primenom neograničenog broja profila kojima se definiše način rada zaposlenog (smenski rad, potrebni sati za računanje prekovremenog, opcije kašnjenja...)
- ✓ mogućnost definisanja neograničenog broja tipova događaja i konfigurisanja načina obrade za svaki pojedinačno
- ✓ mogućnost definisanja odeljenja i pododeljenja za zaposlenog
- ✓ mogućnost definisanja neograničenog broja korisničkih naloga sa lozinkom i prilagođavanja naloga da može da upravlja i administrira samo određeno odeljenje
- ✓ mogućnost konfiguracije privilegija za svaki korisnički nalog
- ✓ mogućnost definisanja smenskog rada u 2 ili 3 smene
- ✓ mogućnost definisanja noćnog rada
- ✓ mogućnost definisanja rada na neradni dan
- ✓ mogućnost definisanja kašnjenja i ranijeg izlaska i odlaska sa posla
- ✓ mogućnost unosa raznih odsustva (praznika, bolovanja, davanja krvi, vatrogasne vežbe ...)
- ✓ mogućnost unosa podataka o zaposlenima direktnim očitavanjem sa lične karte sa čipom
- ✓ softver omogućava ručni ili automatizovani bekap
- ✓ zaposleni mogu da preko bilo kog web browsera pregledaju podatke o svojoj evidenciji, dodaju napomene i komuniciraju sa administratorom sistema, ako je ova opcija omogućena
- ✓ mogućnost izrade svakog izveštaja u vidu individualnog ili grupnog
- ✓ mogućnost izrade individualnih izveštaja uz prikaz samo osnovnih podataka izveštaja ili uz prikaz svih događaja na osnovu kojih je izveštaj urađen
- ✓ mogućnost izrade grupnih izveštaja uz prikaz samo osnovnih podataka izveštaja ili uz prikaz svih događaja na osnovu kojih je izveštaj urađen
- ✓ mogućnost izrade nekoliko standardnih tipova izveštaja i liste prisutnosti na poslu
- ✓ mogućnost dodavanja prikaza slike evidentiranja zaposlenog u izveštaj
- ✓ mogućnost izrade izveštaja u vidu karneta
- ✓ integrisan dizajner izveštaja (Report designer):
 - korisnik ima mogućnost da sam izmeni izgled standardnih izveštaja bez potrebe za angažovanjem programera isporučiooca softvera
 - operater ima mogućnost da kreira proizvoljan tip izveštaja, bez potrebe za angažovanjem programera isporučiooca softvera
- ✓ izveštaji sadrže podatke o ukupnom radnom vremenu, prekovremenim satima, radnim satima tokom neradnih dana, o korišćenju plaćenih ili neplaćenih odsustva (odmor, bolovanje, ...), o kašnjenjima
- ✓ mogućnost generisanja i štampanja liste svih zaposlenih, profila, podataka o jednom zaposlenom, o svim zaposlenima u terminalu sa brojevima kartica, itd...
- ✓ softver ima mogućnost eksporta izveštaja u PDF format i u MS Excel format, a dodatno da podržava export u xml, ods, odt, dbf, html, rtf, jpeg, bmp, tiff, gif, txt, csv, e-mail...
- ✓ mogućnost dodele prava i autorizacije operatera, tako da pristup bude omogućen samo autorizovanim operaterima. U svakom sistemu postoji i korisnik sa administratorskim privilegijama. Ovim nalogom administrator može pomoći rukovodiocu organizacione jedinice da se uloguje na sistem, ako zaboravi lozinku.
- ✓ mogućnost grupisanja korisnika u odnosu na specifična prava osigurava da samo autorizovani korisnici mogu da vrše određene radnje u sistemu (npr. izmena parametara, izrada izveštaja i sl.)
- ✓ log svih izmena podataka od strane svih operatera. Log sadrži izmene starih i novih vrednosti zapisa kao i opis ovih izmena (npr. kreirano, modifikovano, obrisano). Log je zaštićen na najvišem nivou pristupa u sistemu i u njemu nije moguća izmena podataka
- ✓ uz ervWeb modul mogućnost jednostavnog pregleda događaja sa web pretraživačem, sa bilo koje lokacije, preko bilo kog uređaja, bez obzira na kom operativnom sistemu uređaj radi
- ✓ uz USB RFID čitač ili mobilni telefon sa NFC-om mogućnost evidencije radnog vremena na udaljenim lokacijama, mobilnim preduzećima, od kuće... bez ulaganja u novu hardversku opremu i instalaciju



Terminali za evidenciju radnog vremena

Softver za evidenciju radnog vremena podržava različite terminale od kojih je moguće odabrati onaj koji će svojim funkcijama najbolje odgovarati zahtevima korisnika.

Terminali mogu da funkcionišu bez stalne veze sa računarnom jer imaju internu memoriju i pamte podatke, a može im se dodati i neprekidno napajanje, pa će sistem raditi i u slučaju nestanka električne energije. Računar na kome je instaliran softver za evidenciju radnog vremena, preuzima sve registracije iz terminala i upisuje ih u bazu podataka. Nakon toga možete praviti i obrađivati izveštaje o evidenciji radnog vremena zaposlenih.

Više o ovim sistemima možete pronaći na <https://www.trackworktime.com/sr/terminali-uredjaji.php>

Upporedne karakteristike svih sistema možete pogledati u tabeli ispod:

Naziv sistema	Anti –Vandal	Montaža	Displej	Konekcija preko HTTP-a	Kapacitet korisnika	Kapacitet registracija
BCM	Da/Ne (u zavisnosti od čitača)	Spoljašnja/ Unutrašnja	Ne	Da	100000	1000000
SCR100	Ne	Unutrašnja	Ne	Da/Ne	10000	30000
SC103	Ne	Unutrašnja	Da	Da/Ne	10000	30000
S880	Da/Ne	Spoljašnja (uz zaštitu)/ Unutrašnja	Da	Da/Ne	50000	150000
C3	Da/Ne (u zavisnosti od čitača)	Spoljašnja/ Unutrašnja	Ne	Ne	30000	100000