

spica



Opis systema



TIME  SPACE



O sistemu Time&Space

Time&Space (T&S, TS) potpuno je integrisani sistem i kompletno rješenje za upravljanje ljudskim resursima, što uključuje kontrolu pristupa i upravljanje radnim vremenom. Ovaj modularni sistem ima arhitekturu klijent-server i omogućava pristup putem web interfejsa ili instalacijom klijenta na računar. Koristi sistem Microsoft Windows i temelji se na bazi podataka SQL ili Oracle. Sistem uključuje Špicine vlastite uređaje serije Zone za kontrolu pristupa i evidenciju radnog vremena. Podržane su razne RFID kartične i biometrijske tehnologije, uključujući prepoznavanje na temelju otiska prsta ili šarenice.

Sistem Time&Space odlikuje fleksibilnost i skalabilnost zbog čega je prikladan za razne kompanije i organizacije, neovisno o njihovoj veličini i geografskoj rasprostranjenosti. Korisnici pripadaju raznim sektorima, od proizvodnje, energetike i rudarstva do maloprodaje, finansija, ugostiteljstva, zdravstva i vlade.

Špica je kompanija s višegodišnjim iskustvom u području korporativne sigurnosti i upravljanja radnim vremenom. Naše reference, izjave naših klijenata i studije slučaja nalaze se na www.timeandspace.eu.

Skalabilnost

Manji korisnici mogu pokrenuti Time&Space na gotovo bilo kojem računaru koji može pokrenuti najnoviju verziju programa Microsoft Office. Baza podataka može biti verzija za računare MS SQL ili Oracle. Kontrolerima pristupa i terminalima za evidenciju radnog vremena pristupa se putem mrežne infrastrukture kompanije.

Veći sistemi mogu imati neograničen broj terminala za evidenciju radnog vremena i pristupnih tačaka, radnih stanica za administraciju evidencije radnog vremena, neograničen broj klijenata koji pristupaju pametnim telefonima i putem web interfejsa. Može se upotrebljavati više servera za servise prikupljanja podataka, baze podataka i aplikacije. Sve se komponente spajaju preko korporativne mreže (intraneta).

Minimalna softverska konfiguracija

Za male korisnike dovoljno je obični, desktop računar s najnovijim operativnim sistemom MS Windows. Minimalna softverska licenca je za 25 korisnika i jednog administratora. Licenca za bazu podataka Oracle ili MS SQL za desktop računar je besplatna.

Arhitektura sistema

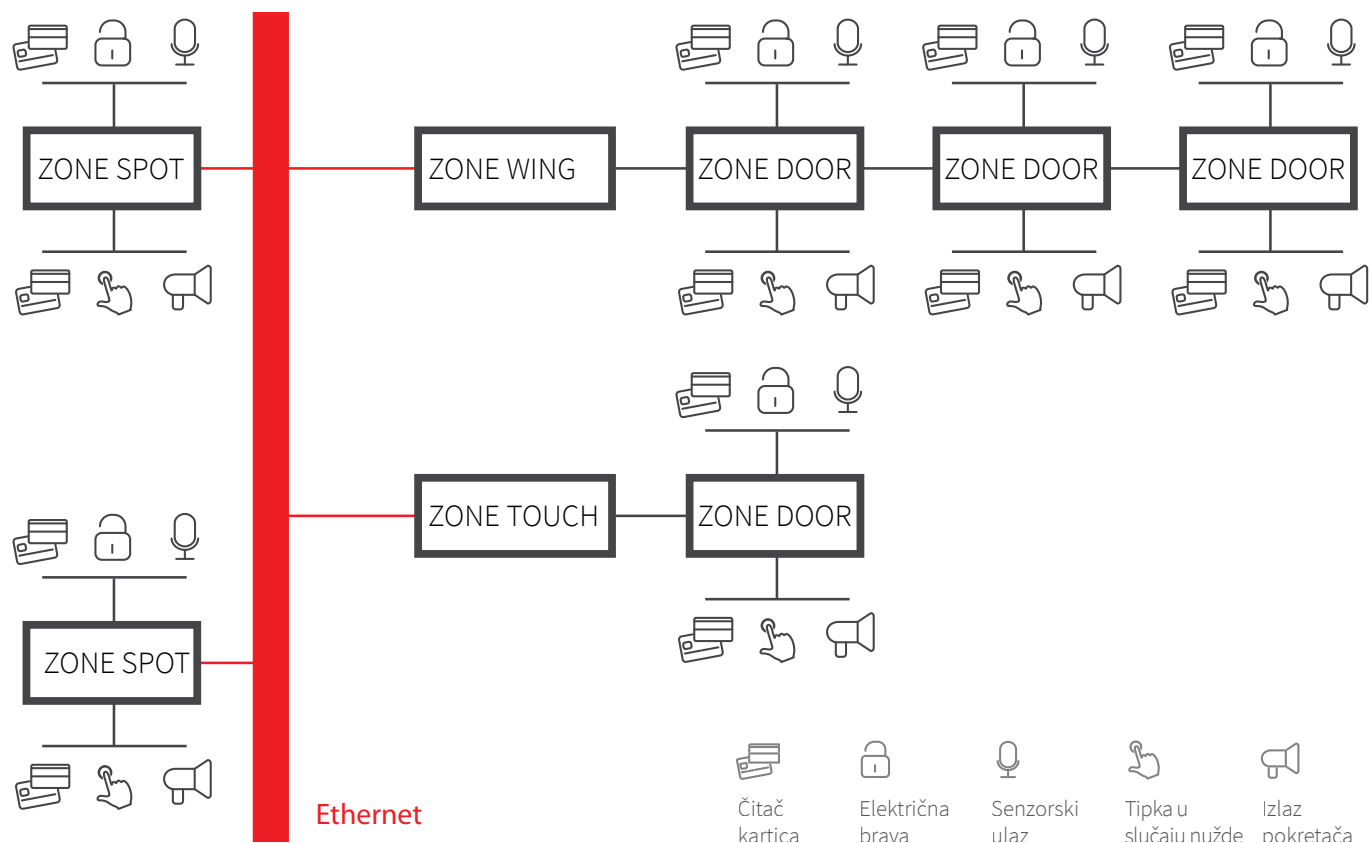
Kontrola pristupa temelji se na dvije osnovne komponente kontrolera: inteligentnom kontroleru Zone Wing i pametnom U/I uređaju Zone Door. Zone Wing provodi logiku kontrole pristupa, čuva profile korisničkih pristupa i djeluje kao središte koje spaja nekoliko uređaja Zone Door. Zone Door spaja lokalne perifernijske uređaje za kontrolu pristupa za svaku pristupnu tačku, kao što su čitači kartica, brave, kontakta vrata, aktivatori alarma i tipke za izlaz. Zone Wing se direktno spaja na IP mrežu, putem Ethernet, bežično ili mobilnim internetom. Svaki se Zone Door spaja na Zone Wing putem CAN-a, odnosno izuzetno robusne industrijske podmreže.

Glavni računar upravlja komunikacijom s kontrolerima u stvarnom vremenu (bilježi događaje, daje povratne informacije, ažurira parametre uređaja, upravlja alarmima itd.). U slučaju prekida komunikacije kontroleri će normalno raditi, izvanmrežno. Kada se komunikacija ponovno uspostavi, kontroleri i glavni računar automatski će se sinhronizovati. Napredna međuprocena signalizacija održava neometan i koordiniran rad cijelog sistema u stvarnom vremenu, 24 sata dnevno bez prekida.

Klijent glavne aplikacije, Time&Space Manager (TSM), ugrađuje se na radne stanice i omogućava pristup svim funkcionalnostima sistema, uključujući konfiguraciju, administraciju sistema i upravljanje kontrolom pristupa. Za svakodnevne zadatke upravljanja vremenom, web-usluga (WebTS) omogućava rješenje bez implementacije.

Mobilna prijava vremena, upravljanje i praćenje radnog vremena mogući su putem aplikacije za pametni telefon (Spica Mobile Time, iOS i Android), čime se administratorima, ali i zaposlenicima, omogućava najčešće korištena funkcionalnost.

Kapacitet sistema ovisi isključivo o jačini i performansama komponenti sistema (klijentove radne stanice, mreža, serveri). Zbog modularnosti komponenti sistem se može gotovo neograničeno širiti.



Kontroleri pristupa zoni

Kontrola pristupa temelji se na Špicinim vlastitim uređajima serije Zone Access. Mnoštvo topologija kontrole pristupa, od „dugih hodnika“ do „jedinih vrata“ pokrivaju samo tri uređaja, čime se omogućava visoka ekonomičnost po vratima:

Zone Wing je inteligentan IP uređaj koji može raditi izvanmrežno, a koristi sinhronizovanu kopiju pristupnih prava i pravila. Ne pruža U/I za vrata, već služi kao središte za spajanje više U/I uređaja za vrata pod nazivom Zone Door.

Zone Door je pametan U/I uređaj za vrata s priključcima za spajanje uobičajenih periferijskih uređaja za kontrolu pristupa, kao što su čitači, brave, senzori i pokretači. Više uređaja Zone Door spaja se putem sigurne podmreže na jedan uređaj Zone Wing.

Zone Spot sadrži uređaje Zone Wing i Zone Door koji su spojeni u jedan. Zone Spot idealno je rješenje za „jedinna vrata“ ili tačnije za udaljene pristupne tačke do dvoje vrata.



Terminal Zone Touch

Zone Touch je kompaktan i jednostavan terminal za evidenciju radnog vremena sa mnogo funkcija, a ima i ekran osjetljiv na dodir u boji i s pozadinskim osvjetljenjem te ugrađeni čitač kartica.

Zone Touch obično radi na mreži, tako da će nakon prijave prikazati ime zaposlenika, naziv riješenog događaja i trenutni ukupan broj sati zaposlenika. U slučaju prekida komunikacije, Zone Touch će nastaviti autonomno raditi dok se komunikacija ponovno ne uspostavi.

Kontrola pristupa može se jednostavno dodati postavljanjem U/I uređaja Zone Door. Može se spojiti i jedan vanjski čitač.

⊕ Ethernet veza

⊕ Ugrađen čitač kartica

⊕ Ekran osjetljiv na dodir

⊕ Power over Ethernet

⊕ Zvučni signal/dojavljivač

⊕ Kontrola uređaja na vratima

⊕ Ekran u boji s pozadinskim osvjetljenjem

⊕ Izvanmrežna autonomija

Čitači i identifikacijske kartice

Time&Space podržava mnoštvo tehnologija i čitača RFID kartica, kao što su HID iCLASS SE® i multiCLASS SE® koji podržava iCLASS Seos®, iCLASS SE, standard iCLASS®, MIFARE®Classic, MIFARE DESFire® i OSDP protokol. Time&Space također podržava starije tehnologije RFID kartica, kao što su HID, Prox, Indala i EM. Nekoliko se tehnologija može upotrebljavati unutar jednog sistema, upotrebom hibridnih kartica ili čitača za više tehnologija.



Bežične brave

Time&Space podržava bežične brave tržišnog lidera, robne marke Assa Abloy. Brave Aperio™ podržavaju se u primjenama za kontrolu općeg pristupa. Za specijalizirane primjene u ugostiteljstvu (hotelski sistemi), Time&Space podržava bežične brave Visionline.

Biometrijska identifikacija i provjera

Biometrijska obilježja su jedinstvena za svakog pojedinca, a biometrijska identifikacija može biti vrlo pouzdana, učinkovita i prikladna. Mogućnosti zloupotrebe znatno su smanjene jer gotovo da ne postoji rizik od krađe ili posuđivanja kartica. Sigurnost se može dodatno poboljšati kombinacijom dva ili tri faktora provjere autentičnosti.

Time&Space nudi pomno odabrane biometrijske tehnologije koje su razvili vodeći svjetski proizvođači. Standardno je dostupno prepoznavanje na temelju otiska prsta ili šarenice, a druge se biometrijske tehnologije mogu podržavati na zahtjev.

Svaki biometrijski sistem se oslanja na biometrijske „uzorke“ koji su prethodno uneseni i kasnije se koriste za upotrebu. Uzorci se mogu pohraniti u bazu podataka i distribuirati na pojedine čitače. Osim toga, mogu se pohraniti na identifikacijske kartice, čime se poboljšava privatnost i smanjuje potreba za središnjim upravljanjem. Time&Space nudi mnogo opcija za upravljanje uzorcima, ovisno o korisničkim zahtjevima, željenoj metodi upravljanja i odabiru čitača i kartica.



Važna napomena

U nekim je zemljama upotreba biometrijske tehnologije regulisana zakonom. Zato je važno poznavati lokalne zakone prije odlučivanja o načinu uvođenja biometrijske tehnologije.

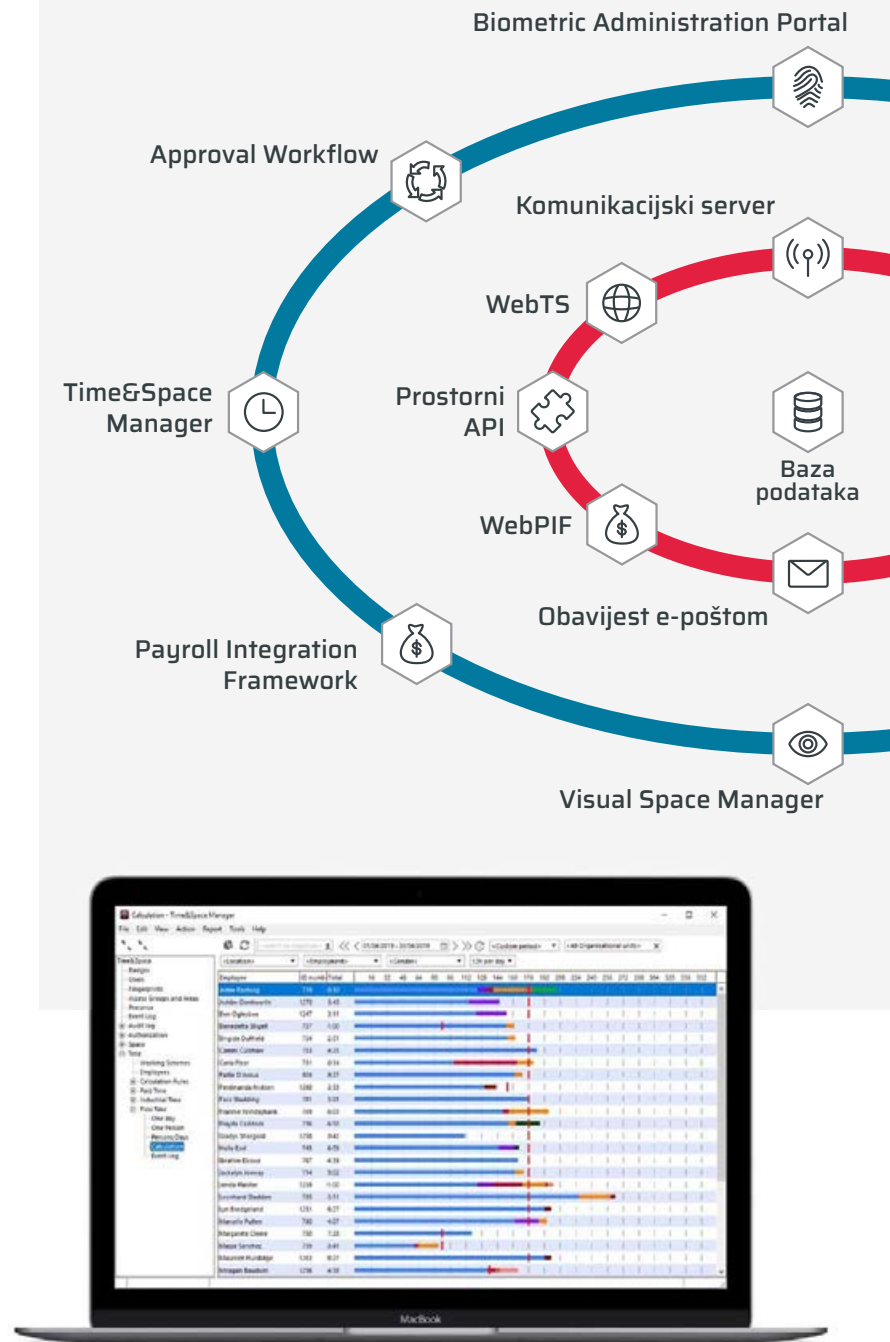
Softver Time&Space

Važna osobina softvera Time&Space je njegova modularnost, koja korisniku omogućava odabir dodatnih komponenti u bilo kojem trenutku kao i kasniju nadogradnju sistema, ako i kada to bude potrebno.

Zbog opcionalnih SDK-ova, API-ja i uslužnih programa sistem je idealan za integraciju treće strane, čime se omogućava visok nivo interoperabilnosti s drugim aplikacijama i sistemima.

Mnogo je pažnje posvećeno dizajnu grafički bogatog korisničkog interfejsa, koje omogućava odličnu vizualizaciju podataka i rukovanje podacima. Dostupni prikazi omogućavaju brz i jasan prikaz velikih količina podataka, omogućavajući brzo i lako razumijevanje i navigaciju. Ugrađen „Report manager“ omogućava korisnicima izradu vlastitog sadržaja i izgled izvještaja. „Report manager“-u može se pristupiti iz raznih prikaza unutar sistema. Sistem nudi cijeli meni prethodno definiranih izvještaja koji se također mogu prilagoditi.

Pristup softveru zaštićen je pojedinačnom autorizacijom i autorizacijom ovisno o ulozi, sa strukturiranim pravima, čime se osigurava jednostavno i učinkovito upravljanje pravima. Centralizovana provjera autentičnosti podržava se kroz Microsoft Active Directory. Time&Space može se također konfigurirati da podržava provjeru autentičnosti baze podataka, bilo da se radi o bazi podataka Oracle ili MS SQL.



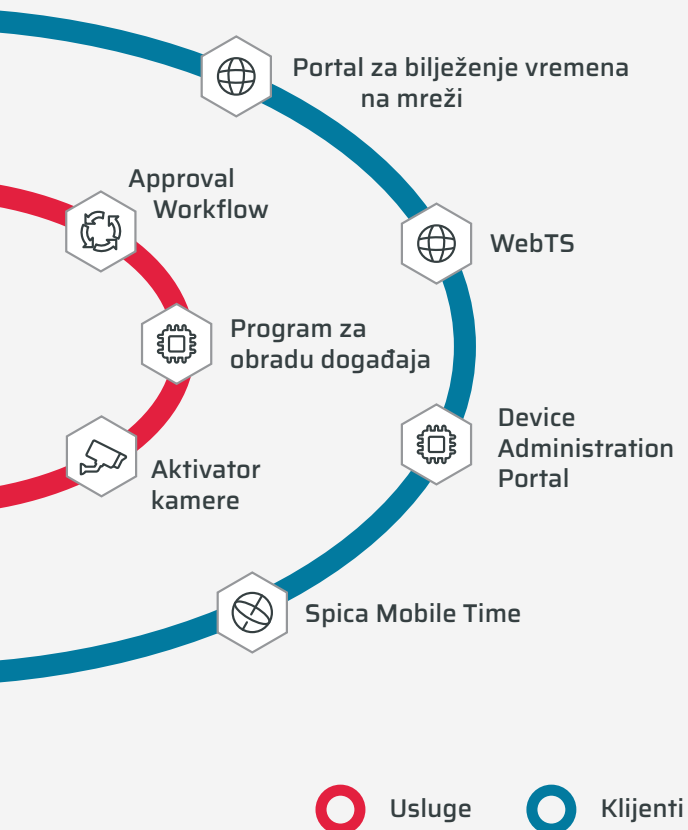
- ⊕ **Komunikacija u stvarnom vremenu**
- ⊕ **Upravljanje biometrijskim uzorcima**
- ⊕ **Izračun u stvarnom vremenu**
- ⊕ **Oracle & MS SQL**
- ⊕ **Approval Workflow**
- ⊕ **Zapis o nadzoru**
- ⊕ **Generator izvještaja**
- ⊕ **Integracija videonadzora**
- ⊕ **Pristup pametnim telefonom**
- ⊕ **Jednostavna lokalizacija**
- ⊕ **Podrška za Active Directory**
- ⊕ **Uvoz i izvoz podataka**
- ⊕ **Kontekstualna pomoć na mreži**
- ⊕ **Vizualizacija podataka**
- ⊕ **Pristup pregledniku**

Softverske komponente

Softver se temelji na dvije glavne komponente: Time&Space Manager (TSM), klijent za računar za konfiguraciju upravljanja vremenom i funkcionalnost kontrole pristupa, te Device Administration Portal (DAP), kojim se upravlja komunikacijom i konfiguracijom uređaja. Dodatni moduli WebTS (web verzija Time&Space Managera) i Spica Mobile Time (mobilna aplikacija) osiguravaju pristup sistemu sa bilo kojeg mjesta. Druge su komponente namijenjene dodatnim funkcijama sistema i integraciji s drugim sistemima.

Time&Space Manager (TSM) je glavni klijent za softver za rad pojedinih aplikacijskih modula ovisno o odabranoj konfiguraciji (kontrola pristupa, vrijeme i evidencija radnog vremena, recepcija itd.). Obično ga koriste glavni administratori sistema za upravljanje sistemom većeg nivoa.

Device Administrator Portal (DAP) upravlja razmjenom podataka s kontrolerima pristupa i terminalima za prijavu. Također se koristi za konfigurisanje grupe događaja i kontrolu komunikacije, kao i za praćenje sistema u stvarnom vremenu. Nakon podešavanja radi autonomno, bez potrebe za intervencijom operatera.



Dodatne komponente

Web Time&Space (WebTS Server) omogućava mrežni pristup raznim ključnim zadacima za upravljanje vremenom, kao što je prikaz i uređivanje vremenskih podataka o zaposleniku, zapisanih događaja, rasporeda te raznih funkcija za upravljanje vremenom. Različitim nivoima pristupa podacima i funkcionalnostima, ovisno o korisničkim pravima i zahtjevima, upravlja se putem TSM-a.

Payroll Integration Framework (PIF) je modul koji pretvara podatke o radnom vremenu u izračunati i normalizovani ulaz u svrhu obračuna plata. Modul nudi brojne prethodno definirane i prilagodljive transformacije podataka. Sistem prilagođenih softverskih dodataka dostupan je za rješavanje posebnih zahtjeva. Također je dostupan mrežni pristup.

Biometric Administration Portal (BAP) je mrežna aplikacija za upravljanje biometrijskim uzorcima u sistemu Time&Space, kao što je snimanje i distribucija biometrijskih uzoraka te preuzimanje uzoraka sa udaljenih čitača.

Approval Workflow (AW) je mrežni modul koji omogućava upravljane radnim tokom zahtjeva i odgovora za upravljanje vremenom i evidencijom radnog vremena. Koristi se za odobrenje godišnjih odmora, poslovnih puteva, prekovremenog rada, popravak ukupnog broja sati, te drugih situacija u vezi s prisutnošću ili odsutnošću. AW podržava odobrenja na više nivoa i druge napredne funkcije.

Spica Mobile Time (SMT) je aplikacija za pametne telefone za udaljenu prijavu i jednostavne zadatke upravljanja radnim vremenom. Zaposlenici mogu pregledati svoju historiju i predati zahtjeve za odsutnost. Voditelji mogu pratiti evidenciju radnog vremena svojih timova u stvarnom vremenu, učitati izuzetke i upravljati zahtjevima radnog toka odobrenja.

Spica Field Clocking (SFC) je Android aplikacija za prijavu timova zaposlenika na jednom mobilnom uređaju. Identifikacija se provodi otiskom prsta (tablet Safran Morpho) ili karticama zaposlenika (bilo koji uređaj s NFC čitačem).

Kontrola pristupa

Kontrola pristupa je temeljni okvir za cijeli sistem Time&Space jer prati i upravlja korisnicima, karticama, pristupnim tačkama i događajima. Kontrola pristupa obavlja se prema korisničkim profilima pristupa koji određuju ko može ići gdje i kada.

Još jedna funkcija kontrole pristupa je podešavanje i rukovanje događajima alarma koje aktiviraju periferijski uređaji za kontrolu pristupa. Alarmi se mogu pratiti, prepoznati ili isključiti te se može djelovati na temelju alarma u stvarnom vremenu.



Vizuelno praćenje

Visual Space Manager (VSM) osigurava pristupni server (front-end) za sistem kontrole pristupa. VSM ekrani sadrže grafički prikaz događaja sistema Time&Space u stvarnom vremenu upotrebom mapa, tlocrta ili čak zračnih fotografija. Događaji se prikazuju kao popis koji se može pomjerati i/ili pop-up upozorenja na grafičkom prikazu. VSM može aktivirati audioalarme za određene vrste događaja (tj. požarne alarme) i poslati tekstualne poruke ili e-mail. VMS se može integrisati sa CMS-om (Central Monitoring Systems) treće strane.

Visit

Visit

Visitor Lily Andreu

Host Brigida Duffield

Visit Time 26/04/2019 12:23:32

Note

Receptionist name Connor Phoenix

Access

Badge 250000075

Access Profile Host - <Host access profile>

Readers (13), 15, 16

Expiration 27/04/2019 00:00:00

Update Active Profile

Receipt

Receipt Without printing

Unsigned

Access << Help OK Cancel

Integracija videonadzora

Sistem Time&Space se također može integrisati sa platformom za videonadzor XProtect kompanije Milestone koja podržava najrazličitije IP videokamere. Integracijom se povezuju događaji kontrole pristupa i videozapis, što omogućava unakrsnu pretragu.

Upravljanje posjetiocima

Modul za recepciju Time&Space zove se Front Space (FS) i omogućava kontrolu posjetioca i upravljanje zapisima. Kontrola pristupa posjetioca i praćenje posjeta temelje se na dodjeli privremenih identifikacijskih kartica s optimiziranim opcijama pristupnog profila. Modul podržava rezervaciju posjeta unaprijed i omogućava prikaz trenutnih i završenih posjeta.

Industrial Time (industrijsko radno vrijeme)

Osmišljeno za fabrike, postrojenja, radionice i druga okruženja s fiksnim smjenama. Radno vrijeme određeno je dnevnim rasporedima kojima se definiše standardno vrijeme, dvije pauze, standardno vrijeme prijave/odjave i granična vrijednost prekovremenog rada. Ovdje je upravljanje radnog vremena usmjereno na praćenje odstupanja od planiranih rasporeda i učinkovito upravljanje prekovremenim radom. Podržani su razni parametri za zadovoljavanje posebnih pravila, na primjer, postavljanje dnevnog plana, dnevne granice, granice za produžavanje smjene i period za dolazak. Zadnje se koristi za automatski odabir sheme smjene na temelju zabilježenog vremena dolaska (ili čak vremena odlaska), a to je samo jedna od dostupnih metoda za određivanje dnevnog rasporeda. Industrial Time podržava bilježenje i izračun poslovnih izostanaka, poslovnih puteva, bolovanja, dopusta i godišnjih odmora.

Korisnik može podesiti kategorije radnog vremena i povezane događaje. Modul uključuje automatski izračun preostalih dana godišnjeg odmora, kalendar s praznicima i radnim danima.

Vrsta izračuna	Fleksibilno radno vrijeme	Industrijsko radno vrijeme	Plaćeno vrijeme
Dolazak, odlazak	•	•	•
Praznici	•	•	•
Bonus za praznike	•	•	
Odlazak zbog privatnih razloga, bolovanje	•	•	
Odlazak zbog poslovnih razloga / put	•	•	
Godišnji odmor, GO kvota	•	•	
Korisnički događaji	•	•	
Ukupan broj sati	•		
Prekovremeno	•	•	
Plaćeno, neplaćeno radno vrijeme	•	•	•
Kršenje osnovnog radnog vremena	•	•	
Najviši dnevni / trenutni broj sati	•		
Dnevna granica	•		
Smjene	•	•	
Sati praznikom/vikendom	•	•	
Dnevni / tjedni rasporedi	•	•	•
Radna shema	•	•	•
Radni plan	•	•	•
Izrada dinamičkih rasporeda	•	•	
Bilježenje radnih troškova	•	•	

Automatsko planiranje

Moduli Industrial i Flexi uključuju nekoliko nivoa automatskog planiranja. Dnevnim i sedmičnim planiranjem upravlja se putem vremenskih rasporeda, a dužim planiranim razdobljima upravlja se upotrebom radnih shema i planova s naprednim uzorcima smjena i automatskim odabirom rasporeda prema prethodno definisanim pravilima.



Bilježenje radnih troškova

Napredno upravljanje vremenom omogućava praćenje radnog vremena po projektu, zadatku ili mjestu porijekla. Svi se mogu koristiti kao centar troška za bilježenje radnih troškova. Česti događaj kojim se bilježe radni troškovi mogu se povezati s dugmetom na terminalu za evidenciju radnog vremena, čime se uklanja potreba za brojčanim unosima koji zahtijevaju puno vremena.

Izveštaji

Mnoštvo prethodno definisanih izvještaja nije namijenjeno samo za upravljačke i administrativne svrhe, već i za bolji uvid korisnika u svoje radno vrijeme. Izvještaji se mogu izraditi za bilo koji odabrani period, filtrirati i zatim grupirati prema raznim kriterijima, kao što su organizacijske jedinice.

Glavni izvještaj ili sažeti izvještaj je najopširniji i sadrži pregled svih kategorija radnog vremena u odabranom razdoblju, oduzetih sati (zbog različitih ograničenja), te poređenje planirane i stvarne evidencije radnog vremena. Taj izvještaj pruža detaljan uvid u izračun radnog vremena, uključujući analizu strukture radnog vremena po kategorijama, podijeljeno na radne dane, državne praznike, vikende itd. Glavni izvještaj može se izvesti i u raznim tabelarnim formatima radi daljnje obrade (platne liste).

Postoje i izvještaji koji se fokusiraju na određenu kategoriju radnog vremena. Mogu se prikazati po danima, sedmicama ili mjesecima, što korisniku omogućava pregled statističkog izvještaja za bilo koje odabrano razdoblje. Korisnik može pregledati sadržaj postojećih rasporeda, kao i plan njihove upotrebe, sva kršenja pravila o radnom vremenu, prisustvo i odsutnost u određeno vrijeme ili u vremenskom intervalu, ukupan broj sati, cijeli popis događaja i ručne unose za jednog ili više zaposlenika.

Razni su izvještaji dostupni i za funkcije sistema za kontrolu pristupa. Izvještaji se mogu izvesti u sljedećim formatima: Microsoft Excel (XLS), Adobe Acrobat (PDF), Rich Text Format (RTF), web stranica (HTML), JPEG i Bitmap (BMP).

Unaprijed postavljeni izvještaji:

- | | | |
|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> Ukupan broj sati | <input type="checkbox"/> Evidencija radnog vremena | <input type="checkbox"/> Slobodno razdoblje od - do |
| <input type="checkbox"/> Kršenja i izuzeci | <input type="checkbox"/> Osobni podaci | <input type="checkbox"/> Događaji |
| <input type="checkbox"/> Zakazivanje plana | <input type="checkbox"/> Bilo koji prikaz izvještaja | <input type="checkbox"/> Sažeti izvještaj |
| <input type="checkbox"/> Vremenske kategorije | <input type="checkbox"/> Dnevno, sedmično, mjesečno | <input type="checkbox"/> Odsutnost |

Integracija

Time&Space nudi nekoliko nivoa integracije s aplikacijama trećih strana. Postoje alati za uvoz i izvoz statističkih podataka te izvoz događaja i izračuna. Većina se izvještaja može izvesti i upotrijebiti za dalju obradu.

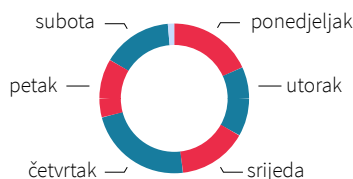
Integracijski modul pod nazivom Payroll Integration Framework (PIF) dostupan je za naprednu naknadnu obradu podataka o vremenu i evidencije radnog vremena, prilagodbu podataka o platama i za pružanje podatkovnih veza sistemima HRM i ERP društva. PIF-ov programski dodatak omogućava brz razvoj integracijskih rješenja prema potrebama pojedinog klijenta.

Razvojnim inženjerima Time&Space SDK omogućuje API-je za vrhunsku razinu integracije, kako za kontrolu pristupa (SpaceAPI), tako i za vrijeme i evidenciju radnog vremena (TimeAPI).

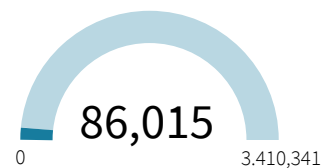
Poslovno izvještavanje (Business Intelligence)

Baza podataka Time&Space sadrži specijalizirani skup normalizovanih tabela koje se posebno održavaju za upotrebu sa raznim BI alatima. Niže navedeni primjer napravljen je upotrebom Microsoft Power BI-ja direktno iz ovih tabela.

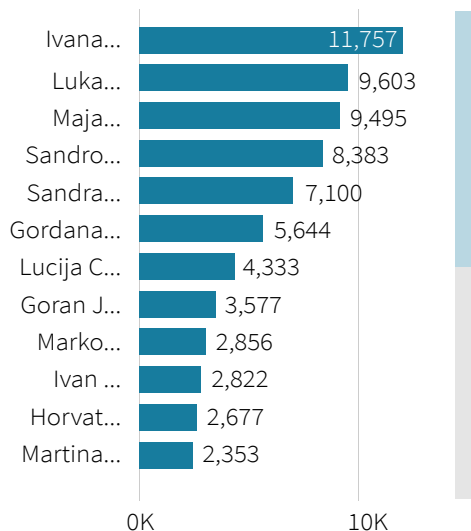
Sedmična distribucija PV-a



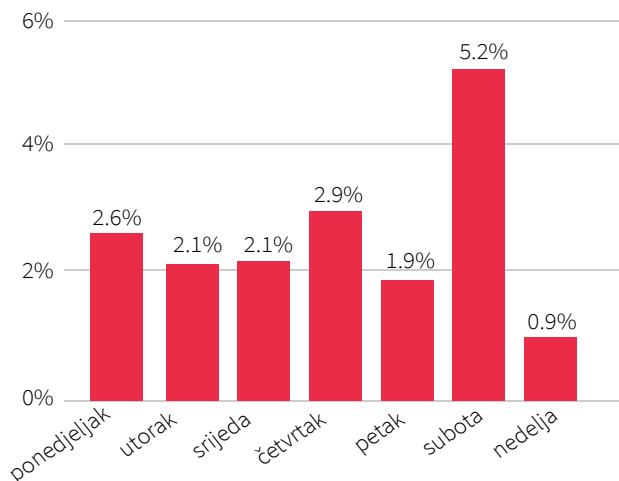
PV vs. ukupan broj sati



Zaposlenici po PV-u



Postotak tjednog PV-a



Pogledajte video Time&Space



ASSA ABLOY

