spica

Опис на системот

TIME SPACE

VERSION 11

За Time&Space

Time&Space (T&S, TS) е целосно интегриран систем кој обезбедува комплетно решение за управување со работната сила, кое вклучува контрола на пристап и управување со работното време. Системот е модуларен со клиент-сервер архитектура, кој нуди web пристап или desktop клиенти. Работи на Microsoft Windows, и е базиран на Microsoft SQL или Oracle база на податоци. Софтверот се поврзува директно на уредите за контрола на пристап и терминалите за работно време од серијата Zone, сопствено производство на Špica. Поддржани се различни технологии на RFID картички и биометриски технологии, вклучувајќи отпечаток од прст и препознавање на зеница.

Системот Time&Space се одликува со флексибилност и скалабилност што го прави соодветен на потребите на различни компании и организации, без разлика на нивната големина и географска распространетост. Корисниците на системот T&S се од разни сектори, од производство, енергетика и рударство, до малопродажба, финансии, хотелиерство, здравство и државни институции.

Špica е компанија со долгогодишно искуство на подрачјето на корпоративната безбедност и управувањето со работното време. Одбрани референци, изјави на клиентите и студии на случај, може да најдете на web страницата www.timeandspace.eu

Скалабилност

За помалите корисници сосема е доволен стандарден компјутер способен да ја поддржи најновата верзија на програмот Microsoft Office. Базата на податоци може да биде desktop верзија на MS SQL или Oracle. На регистрациските терминали и пристапните контролери им се пристапува преку компјутерската мрежа на компанијата.

Поголемите системи можат да имаат неограничен број регистрациски терминали и пристапни точки, работни станици за администрирање на работното време, неограничен број клиенти кои пристапуваат преку паметни телефони и преку web. Можат да се користат повеќе сервери за собирање на податоци, за бази на податоци и за апликативни сервиси. Сите компоненти се поврзани преку корпоративната мрежа (intranet).

Минимална софтверска конфигурација

За малите корисници сосема е доволен стандарден компјутер со најновиот оперативен систем MS Windows. Минималната софтверска лиценца е за 25 корисници и еден администратор. Лиценцата за базата на податоци MS SQL или Oracle е бесплатна.

Архитектура на системот

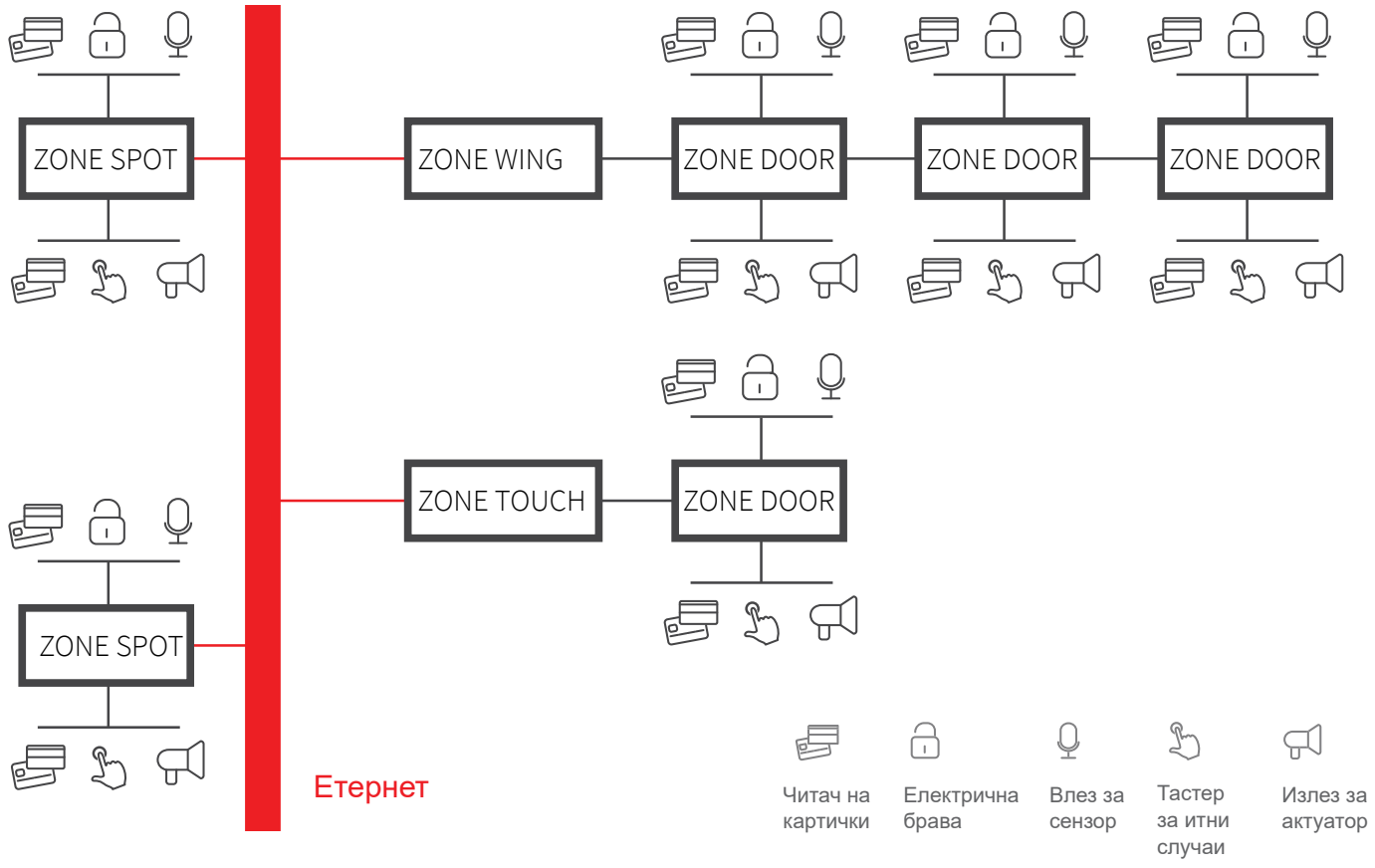
Контролата на пристап се заснова на две основни компоненти контролери: интелигентниот контролер Zone Wing и интелигентната влезно-излезна единица Zone Door. Zone Wing ја извршува логиката на контрола на пристап, ги чува корисничките пристапни профили и функционира како hub кој поврзува повеќе Zone Door уреди. Zone Door ги поврзува локалните периферни уреди за контрола на пристап за секоја пристапна точка, како што се читачите на картички, електричните брави, контактите на вратите, активаторите за аларм и излезните тастери. Zone Wing можеме да го приклучиме директно на IP мрежата со помош на Ethernet или преку безжичен или мобилен податочен interface. Секој Zone Door се поврзува со контролерот Zone Wing преку CAN –робусна индустриска подмрежа.

Главниот сервер управува со комуникацијата со контролерите во реално време (бележи настани, дава повратни информации, ажурира параметри на уредите, управува со алармите, итн.). Во случај на прекин во комуникацијата, контролерите продолжуваат нормално да работат, во off-line. Кога комуникацијата повторно ќе се воспостави, серверот и контролерите автоматски се синхронизираат. Со помош на напредна меѓупроцесна сигнализација се обезбедува сигурна и координирана работа на комплетниот систем во реално време, непрекинато 24 часа дневно.

Главната клиентска апликација Time&Space Manager (TSM) е инсталирана на работните станици и овозможува пристап до севкупните функционалности на системот, вклучувајќи конфигурација, администрација на системот и управување на контролата на пристап. За секојдневно управување со евиденцијата на работно време, на располагање е web-базиран сервис (WebTS), при што не е потребна инсталација на апликација на клиент.

На располагање е мобилна регистрација, управување и следење на работното време користејќи апликација за паметни телефони (Spica Mobile Time за Android и iOS), овозможувајќи ги најкористените функционалности и за администраторите и за вработените.

Капацитетот на системот зависи само од јачината и перформансите на системските компоненти (клиентски работни станици, мрежа, сервери). Поради модуларноста на системските компоненти, истиот може речиси неограничено да се проширува.



Zone Access контролери

Контрола на пристап се темели на серијата уреди Zone Access кои се сопствено производство на Špica. Три уреди го покриваат најширокиот опсег топологии за контрола на пристап, од “долгите ходници” со бројни врати до “осамените врати” овозможувајќи висока економичност по врата:

Zone Wing е интелигентен IP уред кој може да функционира во offline користејќи синхронизирана копија на пристапни права и правила. Тој не нуди I/O функционалност, но функционира како hub за поврзување повеќе I/O уреди наречени Zone Door.

Zone Door е интелигентна влезно-излезна единица со порти за поврзување вообичаени периферни уреди за контрола на пристап, како што се читачи, брави, сензори и актуатори. Повеќе Zone Door уреди се поврзуваат преку подмрежа на еден Zone Wing уред.

Zone Spot содржи еден Zone Wing и еден Zone Door споени во единечен уред. Zone Spot е идеално решение за „осамени врати“ или поточно за оддалечени пристапни точки до две врати.

Регистрациски терминал Zone Touch

Zone Touch е компактен и едноставен регистрациски терминал кој се карактеризира со мноштво функционалности, со колор екран осетлив на допир и позадинско осветлување и вграден читач на картички.

Zone Touch вообичаено работи online и при регистрација го прикажува името на вработениот, видот на регистрираниот настан и моменталното салдо часови на истиот. Во случај на прекин во комуникацијата, Zone Touch ќе продолжи да работи автономно, додека комуникацијата не се обнови.

Контролата на пристап може едноставно да се додаде со поврзување на влезно-излезниот уред Zone Door. Истотака може да се поврзе и надворешен читач.

- **Екран осетлив на допир**
- **Контрола за отварање врата**
- **Ethernet врска**
- **Power over Ethernet (PoE)**
- **Колор екран со позадинско осветлување**
- **Вграден читач на картички**
- **Звучен сигнал**
- **Offline автономија**

Читачи и ID картички

Time&Space поддржува широк спектар технологии на RFID читачи и картички, како што се HID iCLASS SE® i multi-CLASS SE® кој поддржува iCLASS Seos®, iCLASS SE, standard iCLASS®, MIFARE®Classic, MIFARE DESFire® и OSDP протокол. Time&Space истотака, поддржува и постари технологии на RFID картички, како што се HID Prox, Indala i EM. Неколку технологии може да се користат во рамките на истиот систем, со користење на хибридни картички или со читачи за повеќе технологии.

Безжични брави

Time&Space поддржува безжични брави од водечкиот светски производител Assa Abloy. Aperio™ бравите се поддржани за општа контрола на пристап, додека за специјализираните хотелски системи, Time&Space нуди поддршка за Visionline безжичните брави.

Биометриска идентификација и верификација

Биометриските карактеристики се единствени за секој поединец, а биометриската идентификација може да биде исклучително сигурна, ефикасна и соодветна. Можностите за злоупотреба се значително намалени, практично не постои ризик од украдена или позајмена картичка. Сигурноста може дополнително да се подобри со комбинација на два или три фактора на автентикација.

Во системот Time&Space се користат внимателно одбрани биометриски технологии развиени од водечки светски производители. Стандардно на располагање се отпечаток на прст и препознавање на зеница. Други биометриски технологии можат да бидат поддржани на Ваше барање.

Секој биометриски систем се заснова на користење претходно запишани биометриски “примероци“, кои подоцна служат за споредување. Примероците можат да се чуваат во база на податоци и да се дистрибуираат до одделни читачи. Алтернативно, можат да се чуваат и на идентификациски картички, со што се подобрува приватноста и се намалува потребата од централно управување. Time&Space нуди мноштво опции за управување со примероци, зависно од барањата на корисниците, посакуваниот метод на управување и изборот на читачи и картички.

НАПОМЕНА:

Во некои земји употребата на биометриската технологија е регулирана. Затоа е од важност да се познаваат локалните прописи пред да се одлучи за примената на биометриската технологија.

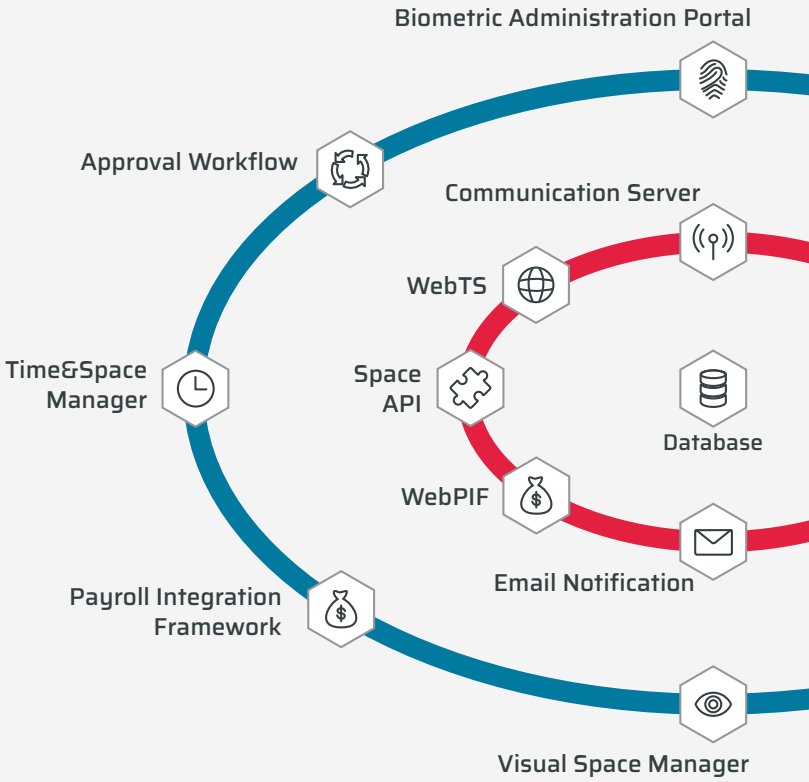
Time&Space програмска опрема

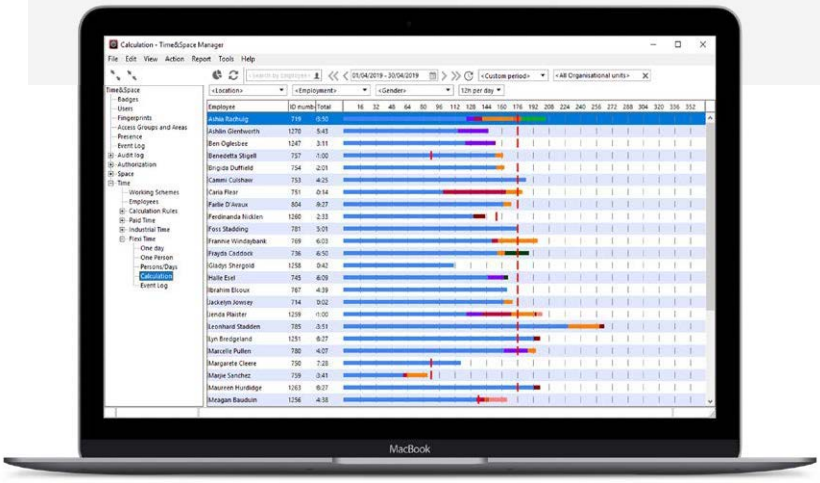
Значајна карактеристика на програмската опрема Time&Space е модуларноста која му овозможува на корисникот слобода при избор на дополнителни компоненти со кои може да го надгради системот подоцна, доколку и кога за тоа ќе постои потреба.

Опционалните SDK, API и други алатки го прават системот идеален за интеграција со други производители, со што се овозможува високо ниво на интероперабилност со други апликации и системи.

Големо внимание е посветено на дизајнирањето на графички богатиот кориснички interface кој овозможува силна визуелизација на податоците и поедноставна администрација. Расположивите прегледи овозможуваат брз и јасен преглед на големи количини податоци, овозможувајќи брзо и лесно разбирање и навигација. Вградениот генератор на извештаи им овозможува на корисниците креирање на извештаи со содржина и изглед согласно сопствените потреби. На генераторот на извештаи може да му се пристапи преку разни прегледи во рамките на системот. Системот нуди комплетно мени предефинирани извештаи кои можат дополнително да се прилагодуваат.

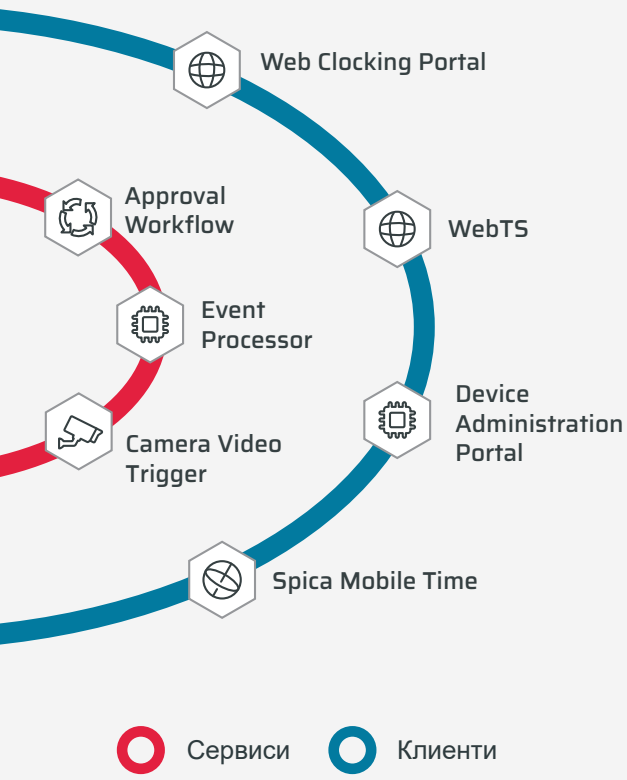
Пристапот до програмската опрема е заштитен преку поединечна авторизација и авторизација врз основа на улогата на корисникот, со структурирани права, со што се овозможува лесно и ефикасно управување со правата. Централизираната автентикација е поддржана преку Microsoft Active Directory. Истотака, Time&Space може да се конфигурира за да поддржи нативна автентикација на базата на податоци, независно дали станува збор за Oracle или MS SQL.





- **Комуникација во реално време**
- **Oracle & MS SQL**
- **Генератор на извештаи**
- **Едноставна локализација**
- **Контекстуална Online помош**
- **Управување со биометриски примероци**
- **Барања и одобренија**
- **Интеграција со видеонадзор**
- **Поддршка за Active Directory**
- **Визуализација на податоци**
- **Пресметка во реално време**
- **Ревизиска следливост**
- **Пристап со паметен телефон**
- **Извоз и увоз на податоци**
- **Пристап со пребарувач**

Компоненти на програмската опрема



Програмската опрема се базира на две главни компоненти: Time&Space Manager (TSM), desktop клиент за конфигурација на управувањето со работното време и функционалноста на контролата на пристап и Device Administration Portal (DAP) кој е наменет за управување со комуникацијата и конфигурацијата на уредите. Дополнителниот модул WebTS (web верзија на T&S Manager) и Spica Mobile Time (мобилна апликација) овозможуваат пристап до системот од било кое место. Другите компоненти наменети се за обезбедување дополнителни функции на системот и интеграција со други системи.

Time&Space Manager (TSM) е главен програмски клиент за работа на поединечни апликациски модули зависно од одбраната конфигурација (контрола на пристап, евиденција на работно време, рецепција...). Воглавно се користи од главните администратори на системот за повисоко ниво на управување со истиот.

Device Administrator Portal (DAP) управува со размената на податоци со пристапните контролери и регистрациските терминали. Исто така се користи за нагодувања во врска со собирањето настани и контрола на комуникацијата, како и за надзор на системот во реално време. По инсталацијата и конфигурацијата работи автономно, без потреба за интервенција од страна на операторот.

Дополнителни компоненти

Web Time&Space (WebTS Server) овозможува web пристап до клучните функции на евиденцијата на работно време, како што се приказот и уредувањето на податоци за вработениот, запишаните настани, распоредите и разни функции за управување со времето. Во зависност од корисничките права, корисниците можат да имаат различни нивоа на пристап до податоците и функционалностите, а истите се управуваат преку TSM.

Payroll Integration Framework (PIF) е модул кој податоците за работното време ги трансформира во пресметан влез за цели на пресметка на плата. Модулот нуди бројни предефинирани и прилагодливи трансформации на податоците. За решавање на посебните барања наменет е системот за програмски додатоци (plug-in) кои се изработуваат по нарачка. На располагање е и web пристап.

Biometric Administration Portal (BAP) е web апликација за управување со биометриските примероци во рамките на системот Time&Space, како што е собирање и дистрибуција на биометриските примероци и нивно превземање од оддалечените читачи.

Approval Workflow (AW) е web-базиран модул кој овозможува управуван тек на барањата и одобренијата во управувањето со работното време. Се користи за одобрување на редовните годишни одмори, службените патувања, прекувременатa работа, корекцијата на салда, како и други ситуации во врска со присутноста и отсутноста. AW поддржува одобренија на повеќе нивоа и други напредни карактеристики.

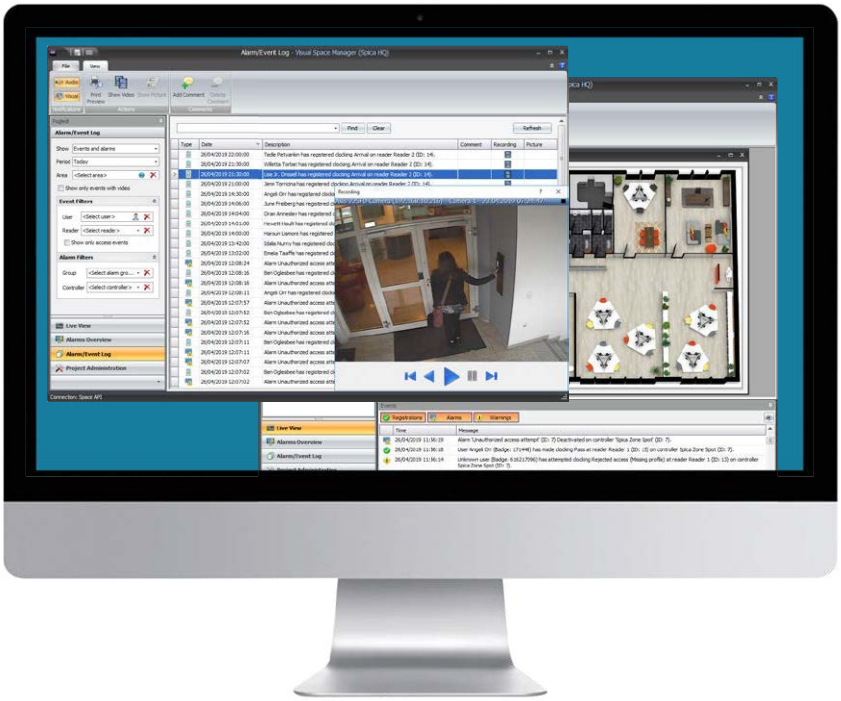
Spica Mobile Time (SMT) е апликација за паметни телефони која овозможува далечинска регистрација и едноставни задачи во управувањето на работното време. Вработените можат да ја прегледаат својата историја на податоци и да поднесат барање за одобрување на отсуство. Раководителите можат да ја следат присутноста на својот тим во реално време, да ги идентификуваат кршењата на задолжителната присутност, како и да управуваат со барањата за одобренија.

Spica Field Clocking (SFC) е Android апликација која овозможува регистрирање на групи вработени на еден мобилен уред. Идентификацијата се врши со отпечаток од прст (таблет Safran Morpho) или со картички на вработените (било кој уред со NFC читач).

Контрола на пристап

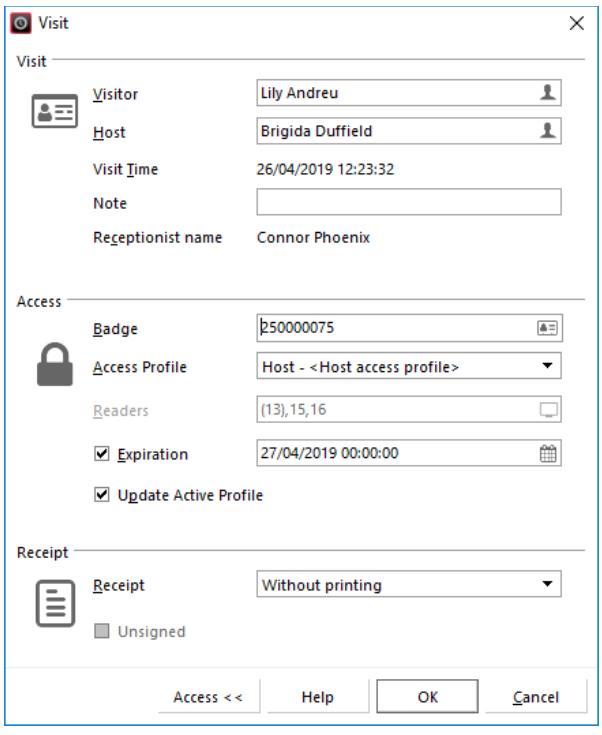
Контролата на пристап е основната рамка на целиот Time&Space систем, ги следи и управува со корисниците, картичките, пристапните точки и настаните. Контролата на пристап се извршува согласно корисничките пристапни профили кои одредуваат кој смее да оди каде и кога.

Уште една функција на контролата на пристап е нагодувањето и управувањето на алармните настани кои ги активираат периферните уреди за контрола на пристап. Алармите можат да се следат, препознаваат или оневозможуваат, па врз основа на нив да се делува во реално време.



Визуелен надзор

Visual Space Manager (VSM) претставува front-end во системот за контрола на пристап. VSM екраните се карактеризираат со графички приказ на Time&Space настаните во реално време преку користење на карти, планови на основи или фотографии снимени од воздух. Настаните се прикажуваат во облик на лизгачки листи и/или pop-up известувања на графичкиот приказ. VSM може да активира звучни аларми за одделни видови настани (пр. пожарни аларми) и да испрати текстуална порака или e-mail. VSM може да се интегрира со CMS (Central Monitoring Systems) системи од други производители.



Интеграција со видео надзор

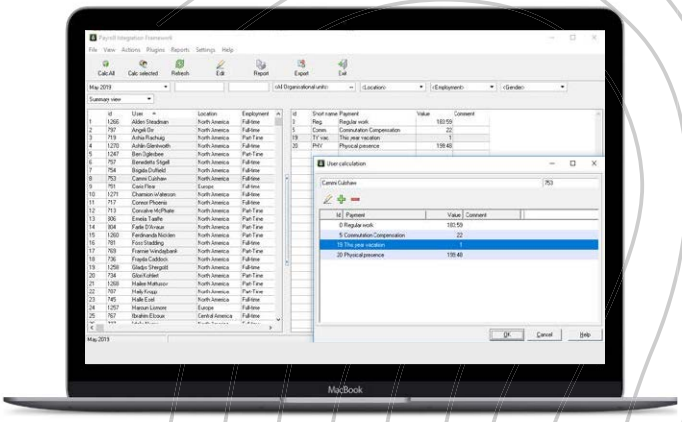
Системот Time&Space исто така нуди интеграција со познатата платформа за видео надзор XProtect на производителот Milestone, која поддржува најразлични IP видео камери. Со интеграцијата се поврзуваат настани од контролата на пристап и видео записите, овозможувајќи вкрстено пребарување.

Управување со посетители

Time&Space модулот за рецепција е наречен Front Space (FS) и овозможува контрола на посетителите и водење евиденција на посетите. Контролата на пристап на посетителите и евиденцијата на посетите се заснова на доделување привремени идентификациски картички со оптимизирани опции на пристапен профил. Модулот поддржува претходна најава на посети и преглед на моментно активни и завршени посети.

Управување со работното време

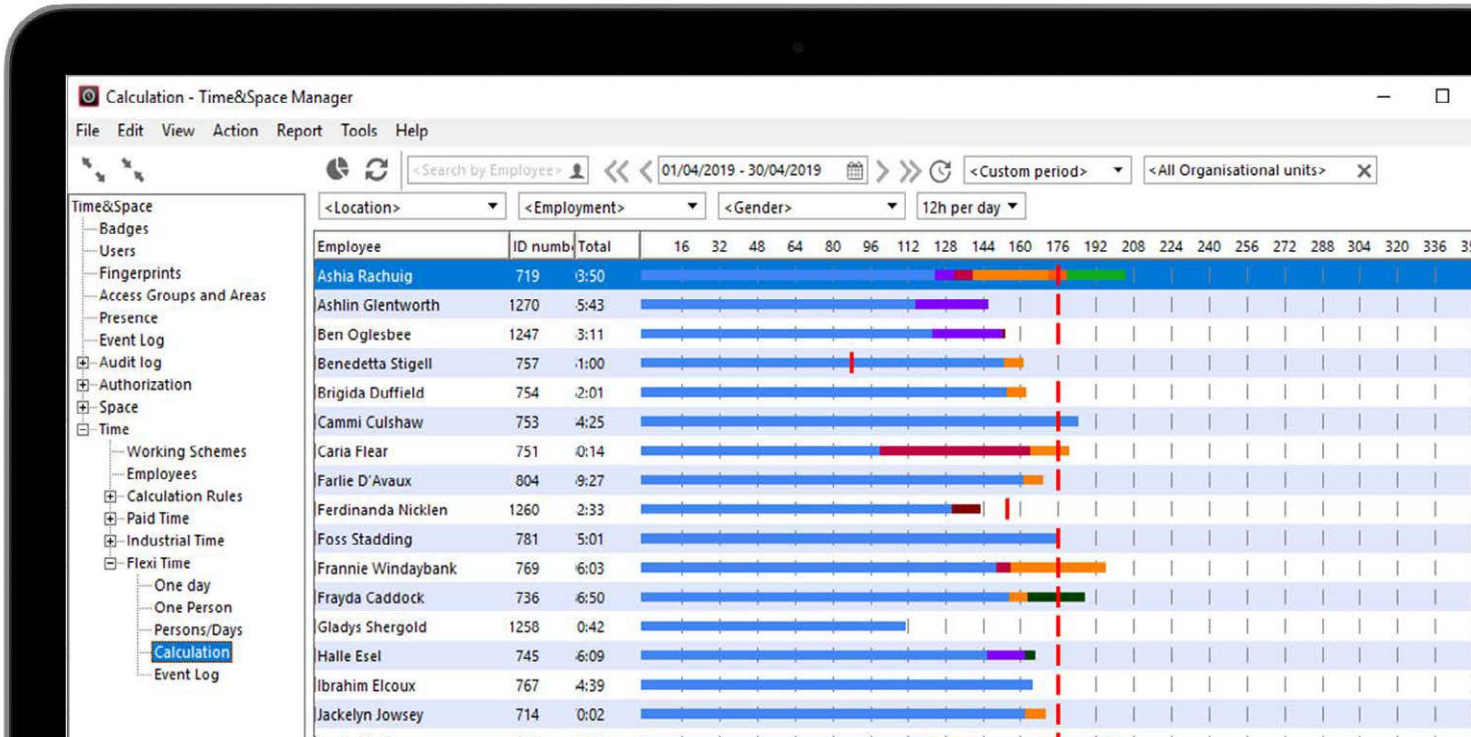
Управувањето со работното време ја претставува “другата половина” на Time&Space системот. На располагање се два модула, секој со свој модел на управување. Најосновниот модул доаѓа како стандард со секој Time&Space систем, се нарекува “платено време” и овозможува едноставна евиденција на работното време во текот на дефинирани временски периоди во денот (платен временски период). Соодветен е за евиденција на работното време на практиканти, сезонски работници, надворешни соработници и слично, секаде каде не е потребно да се следат отсуства, одмори, службен пат итн. За корисниците на кои им е потребна подетална евиденција на работното време на располагање се два дополнителни модули кои нудат напредни функционалности во управувањето со работното време.



Флексибилно работно време

Овој модул е креиран за употреба во компании, институции, државни институции и други организации со доминантно канцелариско работно време кое се одликува со флексибилно време на доаѓање и заминување. Пресметката е изразена како тековно салдо часови кои се на располагање на корисникот во секој момент. Шемата на работното време е детерминирана преку седмични распореди кои ги дефинираат интервалите на платено, задолжително и пресметковно работно време, како и пауза за секој ден во неделата. На располагање се и разни параметри за поставување на специфични правила, како што се дефинирање на дневен план, горна граница на дневна присутност, најголемо дневно салдо на часови, најголемо тековно салдо на часови, како и горна граница на пренесени часови од еден пресметковен период во друг.

Корисникот може да ги дефинира категориите на работно време и поврзаните настани, а некои од нив како што се службените отсуства, боледувањата, приватните отсуства и годишни одмори се преднагодени. Модулот вклучува автоматска пресметка на преостанати денови годишен одмор, како и календар со празници и работни денови. Покрај тоа, можат да се следат и кршењата на задолжителната присутност.



Индустриско работно време

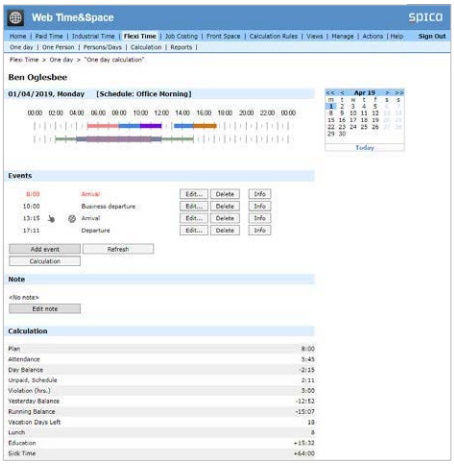
Дизајниран за употреба во фабрики, индустриски капацитети, работилници и други производни средини со фиксни смени. Работното време е детерминирано со дневни распореди со кои се дефинираат пресметковно работно време, две паузи, стандардно време за доаѓање и заминување и праг за прекувремена работа. Фокусот на управувањето со работното време е насочен пред се на следењето на отстапувањата од планираните распореди и ефикасно управување со прекувремената работа. Поддржани се бројни параметри за поставување посебни правила, на пр. дефинирање на дневен план, дневно ограничување, ограничување на продолжување на смена и "прозорец на доаѓање". Последното се користи за автоматско одредување на смена врз основа на евидентираното време на доаѓање (или дури и време на заминување), како еден од можните методи за одредување на дневниот распоред. Индустриското работно време овозможува регистрација и пресметка на службени отсуства, службен пат, боледувања, приватни отсуства и годишни одмори.

Корисникот може да ги дефинира категориите на работно време и поврзаните настани. Модулот вклучува автоматска пресметка на преостанати денови годишен одмор, како и календар со празници и работни денови.

Вид на пресметка	Флексибилно време	Индустриско време	Платено време
Доаѓање, заминување	●	●	●
Празници	●	●	●
Празничен бонус	●	●	
Приватен излез, боледување	●	●	
Службен излез / пат	●	●	
Годишен одмор, квота	●	●	
Кориснички настани	●	●	
Салдо на часови	●		
Прекувремено	●	●	
Платено, неплатено работно време	●	●	●
Кршење на работно време	●	●	
Дневно / тековно салдо	●		
Дневен лимит	●		
Смени	●	●	
Часови за празник/ викенд	●	●	
Дневен / неделен распоред	●	●	●
Работна шема	●	●	●
Работен план	●	●	●
Изработка на динамички распореди	●	●	
Трошковни места	●	●	

Автоматско планирање

Двата модула (флексибилно и индустриско работно време) вклучуваат неколку нивоа на автоматско планирање на работното време. Дневното и седмичното планирање се управува преку распореди, додека со подолгите временски периоди се управува преку работните шеми и планови со напредни сменски распореди и автоматски избор на распореди заснован на предефинирани правила.



Трошковно место

Напредното управување со времето овозможува следење на работното време по проект, задача или место на потекло. Сите овие можат да се користат како трошковни места за распределба на работните трошоци. Најчестиот настан со кој се регистрираат работните трошоци може да се поврзе со копче на регистрацискиот терминал, со цел да се елиминира потребата за бројни внесови кои одземаат значајно време.

Извештаи

Широкиот избор на предефинирани извештаи не е наменет само за раководни и административни цели, туку пред се за корисниците и нивен подобар увид во работното време. Извештаите можат да се креираат за било кој временски период, можат да се сортираат, филтрираат, а потоа и да се групираат според различни критериуми, како на пример по организациски единици.

Главниот или сумарниот извештај е најопсежен и содржи преглед на сите категории на работно време во одреден период, часовите кои не се пресметани (поради разни ограничувања), како и споредба на планираната и реализираната присутност. Овој извештај дава севкупен увид во пресметката на работното време, вклучувајќи анализа на структурата на работното време по категории, поделена по работни денови, празници, викенди, итн. Сумарниот извештај може да се експортира во различни формати за понатамошна обработка, како на пр. за пресметка на плата.

Постојат извештаи кои се фокусираат на одредена категорија работно време. Можат да се групираат по денови, седмици или месеци, овозможувајќи му на корисникот преглед на статистичките податоци за одреден период. Корисникот може да ја прегледа содржината на постојните распореди, како и планот на нивната употреба, сите кршења на работните правила, присутностите и отсутностите во определено време или временски интервал, салдото на часови, комплетен список на настани и рачни внесови за еден или повеќе вработени.

Различни извештаи истотака се на располагање и за функциите на контролата на пристап. Извештаите можат да се експортираат во следните формати: Microsoft Excel (.xls), Adobe Acrobat (.pdf), Rich Text Format (.rtf), Web page (.html), Text Only (.txt), JPEG и Bitmap image (.bmp).

Преднагодени извештаи:

- Салдо на часови
- Присутност
- Слободен период од- до
- Кршења & Исклучоци
- Лични податоци
- Настани
- Работен план
- Извештај за секој поглед
- Сумарен извештај
- Категории
- Дневен, неделен или месечен
- Отсутност

Интеграција

Time&Space нуди повеќе нивоа на интеграција со апликации од други производители. Постојат алатки за увоз и извоз на статички податоци и извоз на настани и пресметки. Најголем број од извештаите можат да се извезат и да се користат за понатамошна обработка.

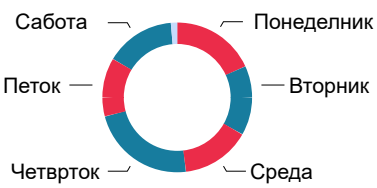
Модулот за интеграција наречен Payroll Integration Framework (PIF) овозможува напредна обработка на податоците од евиденцијата на работно време, прилагодување на податоците за подготовка на плати и поврзување со различни системи за управување со човечки ресурси и ERP системи. PIF plug-in овозможува брз развој на решенијата за интеграција согласно индивидуалните потреби на купувачите.

За програмерите, Time&Space SDK нуди API за максимално ниво на интеграција, како за контролата на пристап (SpaceAPI), така и за регистрацијата на работно време (TimeAPI).

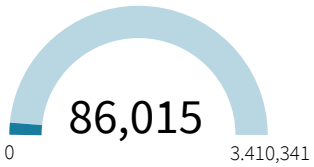
Business Intelligence

Базата на податоци на Time & Space содржи специјализиран збир на нормализирани табели кои се посебно дизајнирани за понатамошна употреба со разни BI алатки. Примерот во продолжение е направен со употреба на Microsoft Power BI директно од овие табели.

Неделна дистрибуција на ПР

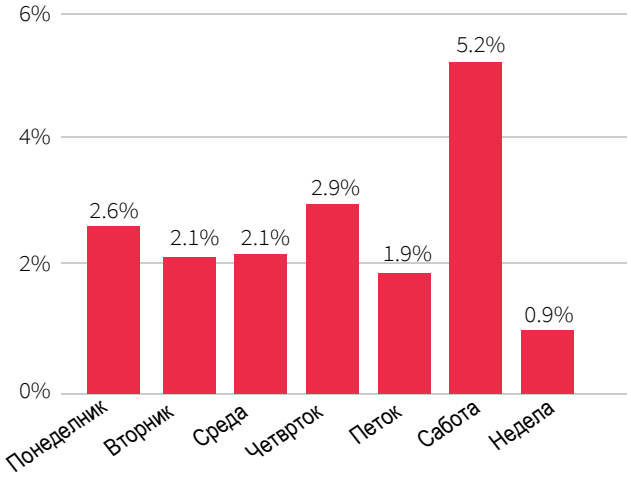


ПР vs. вкупен бр. часови



Вработени со ПР

Процент на неделни ПР



Погледнете го видеото за Time&Space

ISO/IEC 27001 I-038

ISO 9001 Q-031

SAP® Certified
Integration with SAP Applications

PLATINUM HID Physical Access

Шпица Системи д.о.о., 3та Македонска бригада бр.48, 1000 Скопје, Р. Македонија
Т: +389 2 2401 750 • info@spica.com.mk • www.spica.com.mk • www.timeandspace.eu

Го задржуваме правото на измена во било кое време без претходно известување.
Сите називи на производи се авторски заштитени или регистарски заштитни знаци на производителот.