



НАШИТЕ ПРВИ 20 ГОДИНИ

www.gs1mk.org.mk/20godini

GS1 e-ИНФО

Бр.23 - мај 2015

Почитувани читатели на e-ИНФО на GS1 Македонија

Нашата мисија да постојано Ве информираме со најновите случувања и трендовите во светот во областа на теориската и практичната примена на GS1 системот на стандарди, ја реализираме со текстовите содржани во овој број на нашето електронско списание.

EPCIS е GS1 стандард што им овозможува на трговските партнери да споделуваат информации за физичкото движење и статусот на продуктите како што тие патуваат низ синџирот на снабдување – од еден до друг деловен партнер, а во иднина и до крајниот корисник. Овој стандард помага во одговарањето на прашањата „Што, каде, кога и зошто“ прашања кои ги поставуваат корисниците и регулаторните тела за добивање на точни и детални информации за даден продукт.

Станува збор за најновата EPC/RFID технологија за означување на производите и пренос на информациите за истите. Оваа технологија овозможува идентификација на производите, т.е. читање на податоците за продуктите и на оддалеченост до 10 метри (без разлика дали продуктот е во видното поле на читачот или не), со можна брзина на читање и до 500 продукти во секунда, како и меморирање и зачувување на податоците. Бенефитите за корисниците се: зголемена брзина на протокот на стоките низ синџирот на снабдување, поголема достапност на производот, обезбеден квалитет и сигурност на податоците за производите, зголемена видливост на производот во неговото движење низ синџирот на снабдување, податоци добиени во реално време и обезбедување поголема и поквалитетна следливост.

Електронскиот код на продуктот или EPC е уникатен сериски број со кој што се означени продуктите во форма на мемориски чип. На меморискиот чип прикачена е радио антена која го емитува EPC во форма на радио бранови до Радио Фреквентниот Идентификатор (RFID) читач.

Електронскиот код на продуктот содржи богатство на информации за продуктот како што се: име на производителот, земја на потекло, дата на употреба, информации за испраќачот и дестинацијата итн. Еднаш штом EPC тагот ќе се прочита од RFID читачот, податоците можат да се пратат до базата на податоци и истите да се споделат со трговските партнери.

Примерот на практичната употреба на EPC/RFID технологијата во Универзитетската болница во градот Ноксвил, во Американската сојузна држава Тенеси Ви го презентираме во овој број на списанието.



Слаѓана Милутиновиќ,
извршен директор

Основи на EPC/RFID и EPCIS

Електронски код на продукт / Радио фреквентна идентификација (EPC/RFID)

Електронскиот код на продуктот или EPC, претставува мост меѓу GS1 бар код базираните идентификатори и се поатрактивната во светски рамки радио фреквентна идентификација. Видливоста овозможена во синџирот на снабдување преку имплементација на оваа EPC/RFID технологија за означување на продуктите е поточна, а следливоста е поголема. Оваа технологија овозможува идентификација на продукти, зачувување и читање на податоците за продуктите и на оддалеченост до 10 метри (без разлика дали продуктот е во видното поле на читачот или не), притоа се постигнуваат и брзини на читање и до 500 продукти во секунда. Сето ова носи бенефити за корисниците преку подобрена достапност на продуктите, зголемена брзина на проток на стоките низ синџирот на набавка и обезбеден квалитет на продуктите.

• Како работи EPC/RFID

Електронскиот код на продуктот е уникатен сериски број со кој што се означени продуктите во форма на мемориски чип. На меморискиот чип прикачена е радио антена кој го емитура EPC во форма на радио бранови до Радио Фреквентниот Идентификатор (RFID) читач кога тоа е побарано. Читачот може да биде рачен и истиот треба да биде во опсегот на домет на EPC тагот. Различните предмети во продавниците или магацините можат да ги попречуваат радио брановите, но за разлика од класичната бар код технологија, кај EPC/RFID технологијата нема потреба од директен контакт меѓу читачот и означениот продукт со EPC таг.

Електронскиот код на продуктот содржи богатство на информации за продуктот како, име на производител, земја на потекло, дата на употреба, информации за испраќачот и дестинацијата итн. Еднаш штом EPC тагот ќе се прочита од RFID читачот, податоците можат да се пратат до базата на податоци и истите да се споделат со трговските партнери.



Што е EPCIS?

EPCIS е GS1 стандард што им овозможува на трговските партнери да споделуваат информации за физичкото движење и статусот на продуктите како што тие патуваат низ синџирот на снабдување – од еден до друг деловен партнер па во иднина и до крајниот корисник.

Овој стандард помага во одговарањето на прашањата „Што, каде, кога и зошто“ прашања кои ги

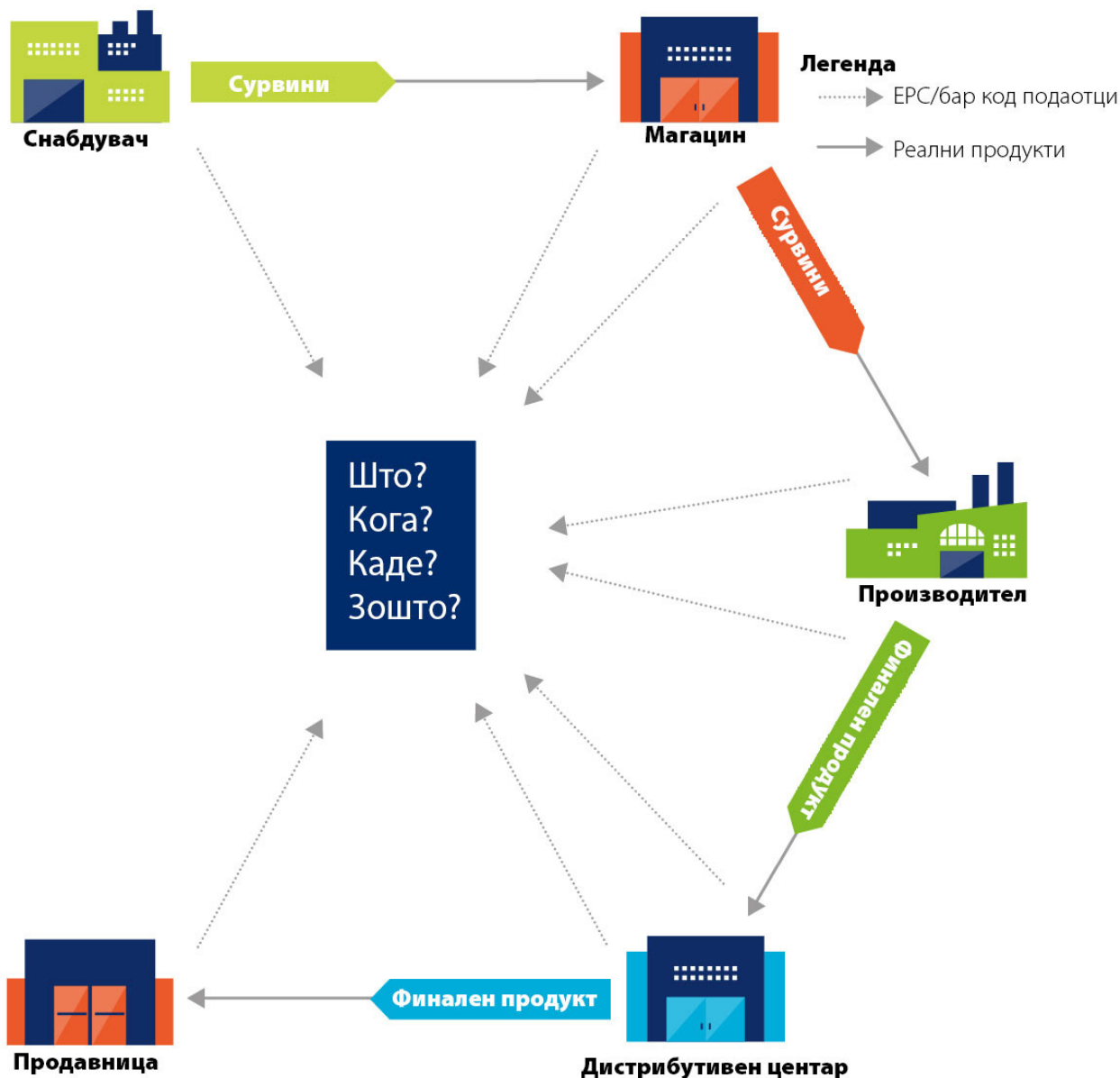


поставуваат корисниците и регулаторните тела за добивање на точни и детални информации за даден продукт.

• Како работи EPCIS

Нашите информационални сервиси за електронскиот код на продуктот (EPCIS) се базирани врз основ на следната генерација на бар код технологии. Исто како и бар кодовите, EPC овозможува продуктите и нивните производители да бидат електронски идентификувани. Една од поголемите предности на EPC, во однос на класичните бар кодови, е тоа што со оваа технологија се доделуваат уникатни сериски броеви на продуктот со што се овозможува вметнување и потоа читање на повеќе информации како, датум на производство, земја на потекло, лот број на продуктот и испорака. EPC во себе не носи никакви лични податоци за идентификација.

Еднаш штом податоците од EPC се прочитани, истите може да се делат меѓу трговските партнери. Како резултат на тоа, производителите, шпедициите, магацините и продавачите се во можност да ја следат историјата и движењето на продуктите. Можно е да се идентификуваат продуктите и во случај кога истите се сместени еден до друг во палета или на полица.



Покана за учество на семинар во организација на GS1 Македонија „EPC/RFID – GS1 иновативна технологија на 21- виот век“

Дата: 02.06.2015

Време: 12:00-14:00

Место: Стопанска комора на Македонија, 5-ти кат, сала IV

Почитувани,

Ни причинува особена чест и задоволство да Ве поканиме на бесплатниот едукативен семинар наменет за секторот здравство и фармација на тема „EPC/RFID – GS1 иновативна технологија на 21-виот век“.

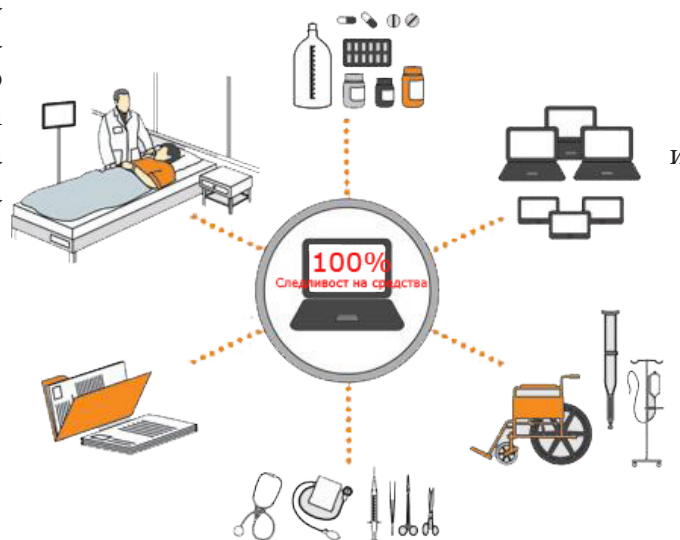
На семинарот ќе имате можност за ПРВ пат во Република Македонија да се запознаете со најновите трендови, деловни процеси и модели, кои се актуелни во здравството во светски рамки. Најголем акцент ќе биде ставен на EPC/RFID технологијата наменета за означување на медицински персонал, пациенти, досиеја, медицински помагала, опрема и медикаменти со чија примена се добива целосна следливост на истите. Со користење на оваа иновативна технологија се постигнува поголема контрола, точност и намалување на грешки со крајна цел - зголемена безбедност на пациентите. Самото имплементирање на EPC/RFID технологијата потполно ги автоматизира и олеснува сите процеси во работата на компаниите од здравството и фармацијата.

Со цел беневитите од имплементацијата на EPC/RFID технологијата да Ви станат поблиски, компанијата BPM, ИТ информатичка куќа, членка на GS1 Македонија, низ својата презентација за ПРВ пат во Република Македонија ќе ја демонстрира практичната примена на EPC/RFID технологијата преку своето решение кое се користи и во јавното здравство во Велика Британија NHS (National Health Service). На самиот настан ќе биде презентирана дел од опремата која се користи во оваа иновативна технологија.

Со почит,

Слаѓана Милутиновиќ
Извршен директор
GS1 Македонија

С. Милутиновиќ



Со EPC/RFID станете дел од иновативниот свет

Сите заинтересирани учесници за овој семинар можат да се пријават најдоцна до 01.06.2015

Контакти:

Билјана Рембоска
тел: 02/ 32 54 251

Биљана Азеска
тел: 02/ 32 54 252

факс: 02/ 32 54 254
e-mail: gs1mk@gs1mk.org.mk



ЕРС/RFID - GS1 иновативна технологија на 21-виот век

02 јуни 2015 година
12:00-14:00 часот

Стопанска комора на Македонија, сала 4 на 5-ти кат

ОРГАНИЗАТОР:



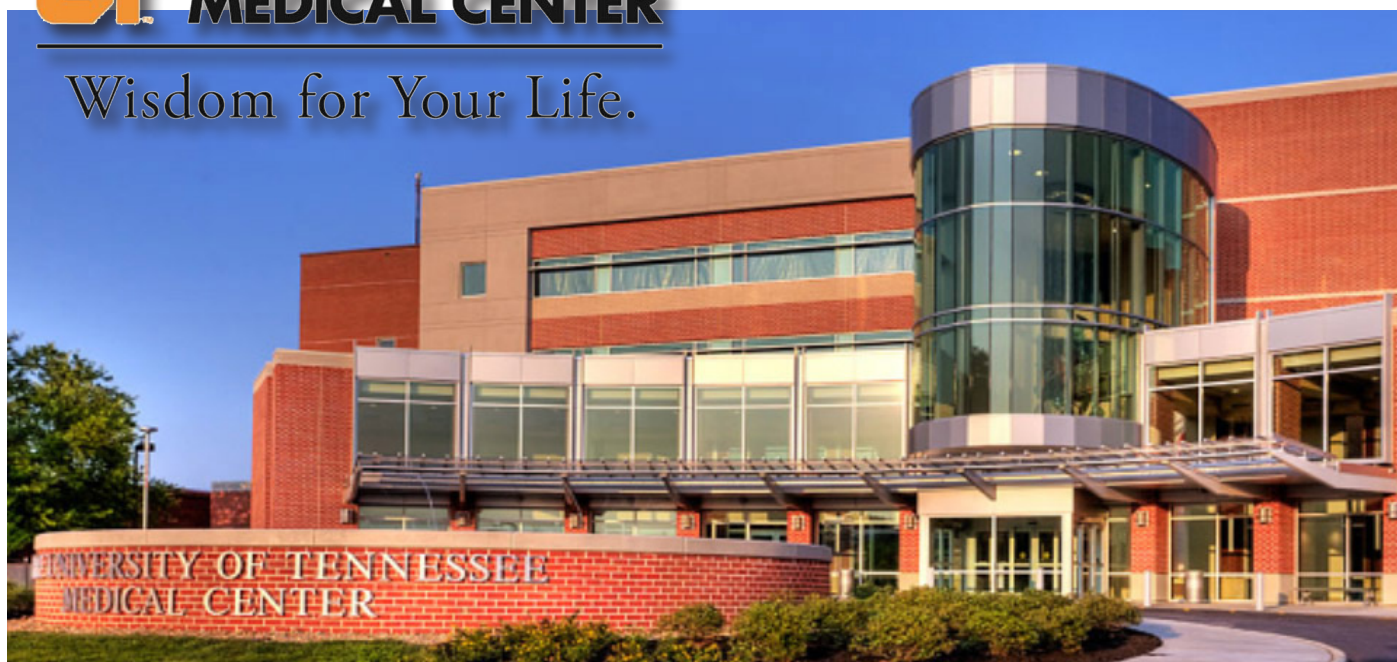
ГОСТИ:



МЕДИЦИНСКИОТ ЦЕНТАР ПРИ УНИВЕРЗИТЕТОТ ОД ТЕНЕСИ, БЕЗБЕДНО ГИ МОНИТОРИРА МАТЕРИЈАЛИТЕ ВО ОПЕРАЦИОНИТЕ САЛИ ПРЕКУ КОРПИТЕ ЗА ОТПАДОЦИ.

**UT THE UNIVERSITY OF TENNESSEE
MEDICAL CENTER**

Wisdom for Your Life.



Медицинскиот центар при универзитетот во сојузната дежава Тенеси, во Ноксвил (САД), планира да ја прошири употребата на радио фреквентните системи за идентификација за следење на операционите сетови и потрошни материјали во сите свои 36 операциони сали. Решението познато како Continuum OR, е креирано во партнерство со локална софтверска компанија која произведува софтвер за здравство. Пет операциони сали веќе го користат ова решение за следење на секое средство што се користи за секоја операција. Следливоста функционира на тој начин што се отчитуваат RFID таговите кои се сместени на обвивката на средствата, кога пакувањето од искористените средства се фрла во посебна корпа за отпадоци. Медицинскиот центар планира и воведување и користење на фиксни и рачни RFID читачи за попис на медицинските материјали кои се чуваат на полиците во операционите сали, како и за водење на историја кои операциони материјали за кој пациент биле користени.

До крај на оваа есен се очекува сите 36 операциони сали да бидат опремени со RFID.

Системот е дизајниран да се погрижи да вистинските материјали и опрема се достапни за хирургот за секоја операциона процедура и потоа да се документира дека точната опрема и материјали се искористени за секој пациент за време на операцијата. До крајот на оваа година Медицинскиот центар очекува да започне и со користење на системот за наплата на пациентите за искористените продукти за време на нивната операција.

Медицинскиот центар има 36 операциони соби вклучувајќи и пет наменети строго за ортопедски операции. Вкупно 100 хирурзи изведуваат приближно 14,000 операциони процедури годишно, од кои во 4000 се вклучени ортопедски интервенции.



Како најголемиот број болници, така и овој медицински центар користи систем со картици на барања на докторот за опремување на секоја операциона сала со вистинската опрема и материјали. Докторот му кажува на персоналот која опрема него или неа ќе им биде потребна за секоја операциона процедура. На денот на операцијата, помошниот персонал врз основ на картицата издадена од докторот го комплетира потребниот материјал и така подготвен заедно со печатена картица го праќа до операционата сала. Околу 50% од материјалите пратени во операционите сали се враќаат неискористени и повеќето се прегрупираат за некоја друга операциска процедура. Понекогаш, материјалите потребни за операцијата за време на процедурата не се во операционата сала, што доведува до доцнење на процедурата и губење на време додека персоналот го бара потребниот материјал. Уште повеќе, персоналот мора рачно да провери дали дадениот материјал е уште употреблив, односно дали датата на употреба не е измината.

„Ние сакаме комплетно да го редизајнираме системот за управување со материјали во операционите сали“, изјави Becky Ashyn, заменик претседател на Медицинскиот центар при универзитетот во Тенеси.

Одлучено е да се започне Пилот проект на системот во пет ортопедски операциони сали, бидејќи тие се користени од помала група на хирурзи. Софтверската компанија и болницата на почеток започнуваат со лабораториско тестирање на решението, пред истото да биде инсталирано во корпите за отпадоци во секоја операциона сала. Корпите се опремни со надворешно инсталиран читач со антена која се простира во внатрешноста на корпата. На врвот од корпата е инсталиран монитор на кој што се прикажуваат собраните прочитани податоци, кои подоцна се испраќаат до остатокот од системот за понатамошно процесирање и обработка.

Дистрибутерот на хируршки материјали самиот го означува со RFID тагови сите материјали кои ги носи без разлика на нивната цена, вклучувајќи ги конците, газите и другите материјали. Компанијата користи пасивни EPC со ултра висока фреквенција (UHF) RFID тагови од различни производители. Продуктите кои се примаат од другите производители, а не се означени со RFID, се означуваат во самата болница со користење на Zebra RFID печатачи – кодери.

Податоците со кои се кодирани продуктите се претходно веќе внесени во базата на податоци на софтверското решение. Овие информации се испраќаат до софтверот во моментот на првото проверување на RFID таговите и на тој начин се прави линк меѓу секој ID број на тагот и соодветниот продукт.

Помошниот персонал се уште ги користи докторските картици со побарување за да ги соберат потребните елементи и материјали за секоја операција. Потоа истите ги ставаат во соодветни табли и тие табли ги носат до операционите сали. Персоналот го внесува ID-то на пациентот во софтверот за време на секоја операција. Софтверот ги користи податоците за процедурата како видот на операцијата и докторот кој што ја изведува операцијата, а потоа како што се фрлаат пакувањата на искористените материјали, UHF читачот го чита секој уникатен ID број на материјалот и паралелно пополнува листа со искористени продукти за таа операција.





Овој софтвер е независен од софтверот за наплата. Во иднина се планира информациите од овој софтвер да се разменуваат со софтверот за наплата со цел да се изготвува точна сметка за секој пациент. Ова се уште не е направено, така да во моментот инсталираниот систем само зачувува податоци за персоналот, за тоа кој продукт е искористен и кога.

Пилот проектот со петте сали се одвива последниве шест месеци. Една од најважните информации од пилотот, е што е заклучено дека не постои граница на вредност на продукт под која или над која треба или не треба да се означува продуктот. Додека поголем дел од болниците ја користат RFID технологијата за означување само на скапи материјали и скапа опрема, универзитетскиот медицински центар означува се со RFID тагови од газа до импланти. Ова се прави бидејќи на овој начин системот може да идентификува безбедносни пропусти пред да настане штета предизвикана од нив. На пример, доколку некој материјал е со поминат рок на употреба или треба да биде искористен на одреден пациент, врз основ на видот на операцијата која треба да биде изведена, софтверот појавува аларм на екранот што се наоѓа над корпата за отпадоци со предупредување до персоналот да не го употребува продуктот.

Вообичаено, кога даден продукт се опакува и пакувањето се фрли во корпа, продуктот самиот по себе се уште не бил во контакт со пациентот. Од болницата најавуваат дека во иднина планираат да ги скенираат сите продукти ставени или вратени во кутијата за операција, за да се добијат сите податоци пред продуктот воопшто да биде отворен.

Производителот на софтвер ги избра UHF RFID чиповите наспроти HF RFID, бидејќи за истите да бидат прочитани потребно е некој вработен да го стави читачот во близина на RFID тагот на продуктот со што ќе се наруши нормалното работење со непотребни чекори на персоналот. Самите корпи се изолирани со посебен материјал кој оневозможува читање на RFID тагови од надворешната околина, односно се читаат таговите само на пакувањата кои се фрлени во корпата, без притоа дополнително да се оптоварува персоналот со тоа дали го скенирал или не секој продукт или опрема што ја користел. Единствено нешто што прават различно е тоа што персоналот го фрла искористениот материјал во една поинаква корпа.


Во изминативе шест месеци, системот базиран на RFID технологијата им овозможи на вработените богата ризница на податоци од која тие прецизно можат да одредат кои материјали се потребни за секоја операција, преку реално прикажување кои материјали се користеле за слична операција во минатото. Болницата уште ги користи докторските картици со барања за потребни материјали и ќе продолжи да ги користи. Со користење на податоците од RFID системот, вработените започнуваат да ги отфрлаат материјалите кои никогаш не се користат за дадена специфична процедура, а со тоа се намалува бројот на непотребно чекори за издавање и враќање на непотребните материјали од магацините.

„Ни дава подобар увид во тоа што треба а што не во секоја операциона соба“ – изјави Хајдин – медицинска сестра. Како што решението се инсталира и во другите операциони сали, во болницата се тестираат и RFID читачи инсталирани на таваните за добивање на податоци во реално време за тоа што опрема или медикаменти има во секоја соба, а со ова на персоналот им се олеснува процедурата кога бараат некои материјали или опрема за дадена процедура, но не е неопходна во операциониот сет во таа операциона сала. Овие податоци може да се користат и за менаџирање на залихите.

Дополнително вработените може да користат и рачни читачи за правење на попис на материјалот во една соба или операциона сала, и да утврдат дали некој продукт е со измината дата на употреба. Со овие читачи може да се детектира и материјал кој од одредена причина е повлечен од употреба. Софтверот овозможува да на многу брз начин се идентификува пациент кој можеби добил третман со продукт кој што е повлечен.



GS1 Каталог



Ваш извор
на квалитетни
податоци

www.gs1katalog.mk



ДАЛИ ДА СЕ ИМПЛЕМЕНТИРА РЕАЛНО ВРЕМЕНСКИ ЛОКАЦИСКИ СИСТЕМ ИЛИ НЕ

Прашањето дали да се имплементира реално временско локациско решение не треба да биде тешко.



Вие сте менаџер на болница. На вашето биро пристигнува барање од одделението за интензивна грижа за зголемување на оперативната ефикасност на мобилните средства и обезбедување на подобра усогласеност со регулаторните побарувања. Вие сте свесни дека други болници ја користат RFID технологијата базирана на реално временски локациски системи (RTLS) за следење и менаџирање на средства со голема вредност, и Вие имате прочитано голем број на статии за benefитите од оваа технологија кој моменталните корисници ги имаат добиено, вклучувајќи ги тука и минимизираните трошоци за изнајмување на опрема и намалување на времето потребно за пронаоѓање на дадена опрема кое персоналот го троши.

Но исто така сте свесни за предизвикот во кој што сте инволвирани поради тоа што треба да донесете одлука избирајќи меѓу големиот број на технологии и апликациски платформи што се застапени на пазарот. Дали да изберете активен, пасивен со ултра високи фреквенции или да развивате сопствен RFID систем? Дали е паметно новиот систем да се потпира на болничката WI-FI мрежа? Што е со широко опсежниот опсег, ултра звучните или хибридни решенија? Додека секоја од овие технологии имаат свои предности и ограничувања, заедничко за сите овие технологии е што нудат слични benefити, слично како и различните софтверски платформи кои ги собираат и менаџираат податоците од овие технологии.

Сакате да направите мудра одлука, веќе сте преоптоварени со други проекти кои изгледаат поедноставни и помалку ризични. Уште повеќе, проект вие може да заглавите со бескрајни споредни анализи, кои ќе ја одложат имплементацијата.

Се имаме запознаено со голем број на менаџери на болници кои се соочуваат со прашањето дали имплементира или не RTLS решение и ние секс охрабруваме да ги надминат своите стравови и да запо-





проект. А еве и зошто.

За разлика од индустријата за продажба, која го има избрано UHF EPC RFID за следење на производи, индустријата од здравствениот сектор во скоро време нема да избере еден единствен стандард. Изборот на вистинскиот систем беше комплексно во 2010, тој и денес е комплексен а и ќе биде и во наредните пет години. Доколку изберете да седите и чекате што ќе се случи, Вие ќе ги пропуштите заштедите и другите бенефити кои можете да ги постигнете сега.

Друг аргумент за да ја прифатите оваа технологија е фактот што RTLS технологијата е сигурна и е прилагодена за да ги задоволи болничките барања. RFID провајдерите кои работат во секторот здравство имаат добро документирано „студии на случај“ и искуство во имплементацијата на нивните решенија во болниците, вклучувајќи ја и интеграцијата на RFID податоците во информационите системи на болницата.

За менаџерите кои сметаат дека трошоците за имплементација на RTLS се превисоки, предлагаме да спроведат анализа за повраток на инвестицијата (ROI). Менаџерите на болниците ќе треба да внимаваат на првичните трошоци на инвестицијата и трошоците за целосно спроведување на истата. Ние веруваме дека менаџерите ќе увидат дека е поскапо да не се инвестира во имплементација на RTLS.

Точно е дека изборот на RTLS е комплексен, но RTLS овозможува реално временско болничко носење на одлуки и оперативна бизнис интелигенција кои ќе придонесат во заштедувањето како и во зголемувањето на оперативната ефикасност и во зголемувањето и подобрувањето на грижата за пациентите – ова е вистина за било кое техничко решение кое ќе го изберете.

