

Popis navrženého automatického vjezdového systému pro Fakultní nemocnici Olomouc

Realizace vjezdového systému v areálu Fakultní nemocnice Olomouc (FNOL). Vjezdový systém bude plně automatický a obsahuje bezobslužný vjezd a výjezd do/z areálu, s evidencí, vč. SPZ (RZ). Pro urychlení a zlepšení dopravní situace při vjezdu a výjezdu do areálu FNOL, budou všechny průjezdy vybaveny kamerami pro snímání SPZ (RZ), které budou systémově evidovány a snímači přístupových karet pro použití jednotných přístupových karet zaměstnaneckých RFID karet. Výjimkou je zásobovací vjezd z ulice Hněvotínské, který technicky neumožňuje instalaci snímačů jednotných karet na levou stranu ve směru jízdy řidiče, tedy na střed vozovky. Zde budou instalovány přijímače dálkového ovládání na frekvenci 868MHz. Instalace dálkového ovládání bude i z ulice I.P. Pavlova.

Automatický vjezdový systém povede přesnou evidenci veškerých průjezdů areálem FNOL, dle identifikačních kritérií (parkovací karty, RZ, zaměstnanecké karty, kamerové záznamy a záznamy dálkových ovladačů, předplacených karet). Celý systém řídí server parkovacího systému a pro vyhodnocení SPZ je zde navržen kamera server pro zpracování obrázků, tedy celý systém bude instalován jako samostatný řídicí systém na dvou serverech či virtuálních serverech budou v budoucnu ve FNOL dostupné.

Pro dohled bude mít provozovatel instalován klientský SW na jiné pracovní stanici, než je server a tím bude mít kontrolu nad provozem.

Děle budou osazeny dvě klientské stanice na výjezdech z FNOL které budou umožňovat platbu na výjezdu prostřednictvím obsluhy.

Klientský SW je licencovaný a je možné je po dokoupení dalších licencí instalovat na více místech dle potřeb FNOL.

Celý vjezdový systém je automatizovaný, nikolivěk však bezobslužný, tedy parkovací systém je s dohledem obsluhy. V případě zásahu do systému je proveden záznam do database systému. Obsluha musí zajišťovat nezbytné práce spojené s údržbou (doplňování spotřebního materiálu pro tisk parkovacích lístků a výběr a doplňování hotovosti v platebních automatech, řešení kolizních situací a nenadálých situací).

Standardní vlastností parkovacího systému je provoz aktuální databáze, ve které jsou zadány interní čísla přístupové karty, SPZ, jméno, příjmení, rozlišení, platnost od a platnost do.

Zadávaní jednotlivých oprávnění vjezdů je možné na základě přístupů a dále na základě skupin s možným omezením počtu aktuálně parkujících vozidel v FNO (firemní vozidla, dodavatelské firmy, zaměstnanci externích firem ...atd.).

Všechny průjezdy přes průjezdové terminály jsou monitorovány a zaznamenány do DB.

Na základě předem definovaných pravidel o obsazenosti jednotlivých skupin je možné poskytnout informace na příjezdový displejích budou-li instalovány a tím předat informaci operativní změny parkování dle vyhodnocení aktuální situace, nebo po doplnění zobrazovat obsazenost jednotlivých skupin či zón pomocí webové aplikace.

Příprava výstupních sestav (reportů) pro fakturaci.

Software GP Report umožňuje statistické výstupy v předdefinovaných šablonách, vyhodnocení obsazenosti v rámci zón a dále vyhodnocení doby strávené v areálu pro jednotlivá vozidla. V případě požadavku je možné nad rámec základních šablon dodat za úplaty šablony zakázkové dle předem dohodnutých specifikací.

Technická část

V rámci dlouhodobě parkujících v (Zaměstnanců či dodavatelů) systému:

Evidence vjezdových oprávnění na základě přidělení vjezdových karet a SPZ k vjezdům a výjezdům do areálu a dále průjezd v rámci oddělených zón v areálu na základě rozpoznání RZ vozidla, zaměstnanecké karty, případně dálkového ovladače.

Bezplatné parkování je možné za předem definovaných a nastavených pravidel v parkovacím systému, nebo na základě dlouhodobé či kongresové karty či po dobu obrátky.

Nastavení poplatku za vjezd bude prováděno v parkovacím systému dle předem dohodnutých pravidel, je možné využít i tarifní kalendář. Možnost nastavení tarifů dle tarifního kalendáře s možnostmi různých sazeb (pro noční a denní sazbu, víkendy, svátky, saturace apod.)

Požadavek na omezený výjezd z areálu při nezaplacení zpoplatněného vjezdu pro dlouhodobé karty bude omezeně povolen, s tím že následně dojde k blokaci této karty a tu bude nutné za poplatek odblokovat u provozovatele či v platebním automatu, teprve poté bude následný vjezd povolen. Informace o blokaci karty bude zakázkově do systému doplněna a klientovi se tato informace zobrazí na displeji výjezdového terminálu. Nicméně předpokládáme, že toto omezení, bude zásadním způsobem při porušování těchto nastavených pravidel zásadně ovlivňovat plynulost průjezdu na vjezdech a způsobovat kolony, mimo jiné bude následně docházet k duplicitám RZ, protože zaměstnanci si pravděpodobně místo použití (uhrazení) své poplatku své zaměstnanecké karty s (RZ), vydají krátkodobou kartu což bude mít negativní dopad na duplikaci RZ těchto zaměstnanců v DB.

Pro zaměstnance bude nastaveno pravidlo časového průjezdu do vnitřní zóny či opuštění areálu tedy - příjezd a odjezd na/z vyhrazeného parkování po nastavený čas, v případě porušení dojde ke zpoplatnění této zaměstnanecké karty dle nastavených pravidel.

Krátkodobí hosté:

Vjezd do areálu/ na vyhrazené parkoviště:

Terminál vjezdu je osazen tiskárnou parkovacích lístků s čárovým kódem z role – papíru typu **GPTP GP4T** požadované gramáže. Zákazník po příjezdu a po stisku tlačítka obdrží a následně odebere parkovací lístek s čárovým kódem. Systém zaregistruje klientovu RZ do systému. Po odebrání parkovacího lístku dojde k evidenci v řídicím systému a povolení vjezdu. Pomocí dlouhodobé karty či platné a rozpoznané SPZ dojde rovněž k otevření vjezdové závory. Tarifkace bude dle nastaveného tarifu a predefinovaných zón. Průjezd do pod zón je možný dle nastavení systému pomocí všech druhů osazených čteček (čtení RZ, čtením lístku, přístupové karty)

U zařízení vjezdů a výjezdu a platebních automatů budou dle předem definovaného výkazu budou instalovány IP interkomy, pro kontaktování obsluhy systému.

Výjezd je možný s platnou a zaplacenou kartou, v obrátce či jako zaměstnanec na základě výjezdu v době aktuálně první blokace karty (v případě blokace není možný opakovaný výjezd s blokovanou kartou). Dále pomocí dlouhodobé či kongresové karty či pomocí RZ za splnění podmínek pro povolení výjezdu.

Na výjezdu budou terminály osazeny požíračem parkovacích lístků a bude možno využít funkci kolona pro konkrétní výjezdový terminál.

Na vjezdech, výjezdech a průjezdech areálu bude instalován systém pro čtení RZ. (čelní snímání vozidla včetně jeho RZ). RZ bude zpracována a předána parkovacímu systému, který rozhoduje o právech průjezdů a povoluje vjezdy a výjezdy, při nečitelnosti RZ systémem, bude vjezd na parkoviště povolen na základě dalších identifikačních prvků – vjezdový lístek, RFID zaměstnanecká karta, dálkový ovladač.

Na vjezdu na centrální parkoviště rozměrnějším vozidlem, bude pomocí dálkového ovladače otevřena levá i pravá závora pro rozšíření prostoru pro vjezd následně stejným způsobem i pro výjezd.

Výjezd z areálu FNOL:

Po ukončení parkování zákazník zaplatí parkovné v automatické pokladně, a to v hotovosti případně platební kartou.

Částka k zaplacení je zobrazena na displeji platebního automatu.

Po zaplacení částky za parkování se na žádost vytiskne účtenka.

Zaplacená vjezdová či zaměstnanecká karta je v systému zaznamenána jako zaplacená a začíná běžet předem stanovený čas k opuštění areálu FNOL.

Odjezdový čas může být případně libovolně nastaven. Na výjezdu areálu systém pro čtení RZ, rozpozná RZ vozidla, případně čtením lístku, předplacené nebo zaměstnacké karty případně použitím dálkového ovladače se automaticky otevře výjezdovou závora.

Ve výjezdovém terminálu budou instalovány automatické požírače parkovacích lístků pro automatické odebrání karet nebo lístků, které slouží k udržení pořádku v okolí terminálu výjezdů, případně v rámci jiné technologie zhotovitel dodá odpadkové koše.

U zařízení výjezdu bude instalován IP interkom, pro kontaktování obsluhy systému. Komponenty vjezdového systému, budou maximálně využívat čtení RZ, tak aby se urychlil provoz na výjezdech.

Výjezd z vyhrazeného parkoviště (uvnitř areálu):

Výjezd z vyhrazeného parkoviště bude vždy povolen. Na základě rozpoznání RZ vozidla, případně výjezd bude povolen na základě dalších identifikačních prvků – vjezdový lístek, RFID zaměstnanecká karta.

Na výjezdu z centrálního parkoviště rozměrnějším vozidlem, bude dálkového ovladače otevřena levá i pravá závora pro rozšíření prostoru pro výjezd.

Dopravní obsluha (služební vozy, vozy IZS, MHD, vozy jiných zdravotnických zařízení, Policie ČR, HZS, atd.)

Tyto vozidla budou využívat přednostně vjezd a výjezd do areálu FNOL služebním vjezdem a výjezdem (ul. Hněvotínská), případně vjezd z ul. I. P. Pavlova a ul. Hněvotínská II., za podmínek spojené s registrací vozidla. Jejich oprávnění je předem definované nebo bude povolováno obsluhou systému. Vjezd bude povolen na základě platných oprávnění a identifikačních znaků (RZ, dálkové ovladače, abonentní karty), registrací RZ a „objednání“ přes WEB pomocí formuláře) s autorizací a administrování pověřenou osobou provozovatele. Případnou implementaci pro dodané aplikace pro WEB registraci zajistí odběratel do svých WEB stránek.

Bez předchozí schválené registrace bude nutné použít vjezd/výjezd pruhem pro pacienty, návštěvy a klienty.

Čtení SPZ (RZ)

Ve vjezdech a výjezdech do areálu a na vyhrazené parkoviště bude instalován systém pro čtení RZ aplikován pro použití RZ v parkovacím systému. Data o registrační RZ jsou vyhodnoceny a zpracovány SW pro rozpoznání RZ. Server systému RZ je v případě

požadavku možno řešit i jako virtualizovaný. Umožňuje funkce RZ dle zadávacího řízení. Kontrola vjezdu a výjezdu do areálu a na firemní parkoviště, automatické otevírání závor dle RZ, integrace KS do automatického parkovacího systému, administrace jednotlivých RZ, párování snímků s parkovací kartou atd. možnost přiřazení jedné i více RZ k jedné kartě, možnost antipassbacku i pro RZ a karty u vybraných skupin uživatelů. Tedy splňuje zadání čtení SPZ (RZ).

Dálkové ovladače

Systém bude osazen v prostoru vjezdů a výjezdů dle definovaných pozic snímači dálkového systémového ovládání s kompletní evidencí v řídicím systému, z ulice Hněvotínská, IP Pavlova a vyhrazeného parkoviště uvnitř areálu v obou směrech.

Technologie je vhodná do prostředí nemocnice. Splňuje požadavky ze zadání a bude provozována na nové frekvenci 868Mhz.

Automatická platební pokladna

Umístění platební pokladny v navrhovaném prostoru dle požadavku FNOL.

Platební automat umožňuje požadované funkce dle zadání, slouží k zaplacení poplatku dle předem nastavených pravidel pro zaplacení parkovacích karet krátkodobého i dlouhodobého parkování v případě porušení pravidel. Umožňuje platbu v hotovosti, volitelně platební kartou – kontaktní i bezkontaktní (je podmíněno připojením k internetu, smlouvou s bankou a smlouvou s provozovatelem transakční cesty a kamerovým záznamem dle podmínek banky). Umožňuje funkci „ztracený lístek“. Přijímá mince a bankovky, vrácení přeplatku v mincích, volitelně po doplnění nad rámec dodávky také v bankovkách (dva nominály).

Recyklátor mincí, minimálně 6 tub (nominální hodnoty 1,2,5,10,20 a 50Kč), přičemž mince o hodnotě 1Kč a 2Kč se běžně v systému nepoužívají. Automat umožňuje dynamické omezení příjmu bankovek vůči placenému parkovnému (uživatelsky nastavitelné), je vybaven elektronickým zajištěním proti otevíření - elektrické zámky (ovládání elektronicky). Přístupová práva jsou ve 3 úrovních – tedy 3 elektronických omezení přístupu k funkcím

- Servis – maximální práva
- Uživatel – doplňování hotovosti,
- Ostatní – doplnění papíru,

(běžná údržba, k práci s finančními prostředky, změna nastavení).

Umožňuje přechod na euro. Je vybaven ovládáním s grafickým dotykovým displejem s dostatečným rozlišením a nápovědou. Podpora základních nejméně jazyků – čeština, angličtina, němčina (uživatelsky přepínat), případně dle požadavku je možno doplnit další nad rámec zadání. Umožňuje odstavení platební automatu z provozu pomocí SW. Veškeré operace s on-line evidováním do centrální DB, včetně zobrazování stavů a počtů mincí a bankovek na klientské stanici a serveru systému, dle oprávnění přístupu. Platební automat je vybaven grafickým dotykovým displejem s nápovědou.

Splňuje požadavky automatická platební pokladny.

Součástí předložené dokumentace dodávky části technologie parkovacího systému bude zejména rozkreslení lokálních kabelových tras v oblasti ostrůvků, a blokové schéma topologie vjezdového systému, pro napojení technologických celků.

Datový server bude umístěn do rack nebo může být virtualizován, zálohování je možné a bude provedeno dle předem dohodnutých podmínek.

Nouzové řešení otevření pro EPS nebo CO2 parkovací systém umožňuje, při přivedení signálu do každé závory na samostatném spínacím kontaktu. Bezpečné propojení parkovacího systému s EPS či CO2 není součástí předmětu této zakázky a dodávky – v případě požadavku zajistí odběratel.

Možnost mechanického otevření závor je standardem.

Systém umožňuje vytvoření výstupních sestav výběru poplatků a předání na ekonomický systém FNOL.

Systém umožňuje import dat z přístupových systémů dle předem dohodnutých pravidel pro předávání dat a evidenci karet.

Po upřesnění je možné provést integrační vazby - ekonomika [QI], evidence karet [ShiftMaster], ze zadání není známo přesné zadání předávání dat.

Záruční doba na technologické celky je 24 měsíců za podmínky pravidelné údržby odbornou proškolenou servisní organizací. Omezení záruky je na technologické díly u kterých jednotlivý výrobci garantují pouze omezenou záruku, např. počtem cyklů, počtem vydaných karet, standardní dobou životnosti, není-li sjednáno jinak.

Zařízení vjezdového systému (upřesnění technických podmínek)

Parkovací závora vjezdu /výjezdu

splňují požadované vybavení dle zadání.

Terminál vjezdu /výjezdu

splňují požadované vybavení dle zadání.

Automatická platební pokladna

splňují požadované vybavení dle zadání pro standardní pokladny

U automatické pokladny umožňující obsluhu z vozidla (vč. Osob s tělesným postižením), je umožněna instalace pouze bezkontaktního platebního terminálu pro platbu platební kartou, tedy neumožňuje instalaci kontaktního platebního terminálu pro platební kartu.

Všechny pokladny splňují požadavky na samo zamykací pokladny na mince.

Mobilní platba

splňují požadovanou možnost budoucího doplnění pro mobilní platby po doplnění příslušného rozhraní.

Platba na výjezdu

Platba na výjezdu je možná pouze v místech manuální platební pokladny, V případě požadavku je možné v budoucnu výjezdový terminál doplnit o bezkontaktní platební terminál.

Displeje, grafický infopanel

splňují požadované vybavení dle zadání

Parkovací systém umožňuje:

On-line informace o stavu jednotlivých zařízení na serveru či klientských stanicích vybavených příslušnou licencí SW. Reporty pro statistické údaje přehledu provozu systému a reporty pro fakturaci.

Změny a zásahy v technologii zařízení po dohodě dodavatele, případně servisní organizace a odběratele. Technickou přípravu pro napojení dalšího zařízení pomocí LAN.

Kamery pro SPZ

Kamery pro čtení RZ budou umístěny za závorou vždy ve směru jízdy. Pohled kamer bude dle lokalit pod ramenem nebo nad ramenem závory, tak aby splňovaly požadované úhly pro čtení RZ dle dodavatele SW pro rozpoznávání. Kamery jsou připojeny na pomocí LAN s napájením z PoE nebo pomocí slaboproudého napájení 12V/24V/48V. Jednotlivé pozice budou upřesněny po provedení kamerových zkoušek pro jednotlivá místa.

Technická část: upřesnění zařízení vjezdového systému

splňují požadované vybavení dle zadání, a připojení parkoviště po DK

Systém není vybaven technologií zálohování provozu pomocí záložních zdrojů UPS, předpokládá se připojení na obvody MDO FNOL.