
HW list

Dock & yard management systém.



HW [Názov]**HW [Popis]****Komponent***

Samo registračný terminál (vonkajší)



Telo: nehrdzavejúca oceľ
Farba: čierna, biela alebo šedá
Rozmery: Výška: 2000 mm, Šírka: 790 mm, Hĺbka: 220 mm
Použitie: Vonkajšie, vnútorné
Obrazovka: 49" fullhd dotykový monitor, vysoká luminiscencia
PC: SLIM PC - procesor i5-8400, 128 GB, RAM 8 GB,
DDR4, Intel HD 530, HDMI, LAN, USB 3
OS: Windows 10 Pro
Softvér: Vlastná shellová aplikácia
na poskytovanie funkcií samo registrácie v režime kiosku.
Napájanie: 230V
Konektivita: Ethernet

štandardný

Poznámka: Je možné použiť akýkoľvek samo registračný terminál založený na operačnom systéme Windows. Vlastná shell aplikácia vyžaduje inštaláciu administrátorských práv, k dispozícii je inšalačný manuál. Záruka 12 mesiacov.

Samo registračný terminál (vnútorný)



Telo: nehrdzavejúca oceľ
Farba: Čierna, Biela
Rozmery: Výška: 782 mm, Šírka: 476 mm, Hĺbka: 36 mm
Použitie: Vnútorné
Obrazovka: 32" FullHD dotykový monitor, 350 Cd
PC: SLIM PC - procesor i5-8400, 256 GB, RAM 8 GB,
DDR4, Intel HD 530, HDMI, LAN, USB 3
OS: Windows 10 Pro
Softvér: Vlastná shellová aplikácia
na poskytovanie funkcií samo registrácie v režime kiosku.
Napájanie: 230V
Konektivita: Ethernet

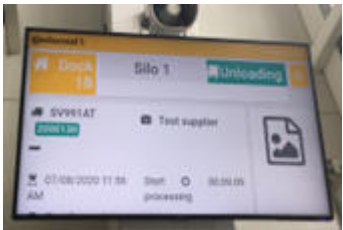
štandardný

Poznámka: Je možné použiť akýkoľvek samo registračný terminál založený na operačnom systéme Windows. Vlastná shell aplikácia vyžaduje inštaláciu administrátorských práv, k dispozícii je inšalačný manuál. Záruka 12 mesiacov.

*Štandardný komponent môže zabezpečovať závod. Neštandardný komponent je súčasťou riešenia, dodávaného spoločnosťou M2M Solutions. Vyžaduje si špecifickú inštaláciu a konfiguráciu.

HW [Názov]	HW [Popis]	Komponent*
Brána 	Sada Závora + kamera (rozpoznávanie ŠPZ) Závora Dĺžka ramena 3 metre Kamera IP bullet kamera 4MP, čítanie ŠPZ, 2,8-12mm, ANPR, IP67 Konektivita: Ethernet Záruka 12 mesiacov.	štandardný
Brána 	Kamera (rozpoznávanie ŠPZ) Hikvision iDS-2CD7A46G0/P-IZHSY-(C)-(2,8-12 mm) 1/1,8" CMOS s progresívnym skenovaním 2688 × 1520 IP67, IK10 1 rozhranie RS-485 Konektivita: Ethernet Záruka 12 mesiacov.	štandardný
Brána 	Ovládač ramennej bariéry ADVANTECH ADAM-6052-D Umožňuje ovládať ramennú bariéru. Používa sa, ak je už nainštalovaná bariéra (vyžaduje sa vhodné rozhranie). Napájanie: 10-30 VDC Konektivita: Ethernet Záruka 12 mesiacov.	štandardný

*Štandardný komponent môže zabezpečovať závod. Neštandardný komponent je súčasťou riešenia, dodávaného spoločnosťou M2M Solutions. Vyžaduje si špecifickú inštaláciu a konfiguráciu.

HW [Názov]	HW [Popis]	Komponent*
Informačný panel (Dok) 	Informačný panel (LCD TV) 43" DAHUA LM43-F200 Parametre: Veľkoformátový displej - Full HD 1920 × 1080, IPS, 16:9, 8ms, 60Hz, 8bit, 330cd/m2, kontrast 1200:1, HDMI a VGA, VESA Napájanie: 230V Záruka 12 mesiacov.	štandardný
	Držiak panela Držiak LCD TV na stenu Geti GWM7013V Záruka 12 mesiacov.	štandardný
	Kontroler pre Informačný panel Jeden ovládač pre jeden informačný panel Mikropočítač založený na Linuxe, výstup HDMI Napájanie: 5 V DC (adaptér a HDMI kábel sú súčasťou balenia) Konektivita: Ethernet Záruka 12 mesiacov.	neštandardný

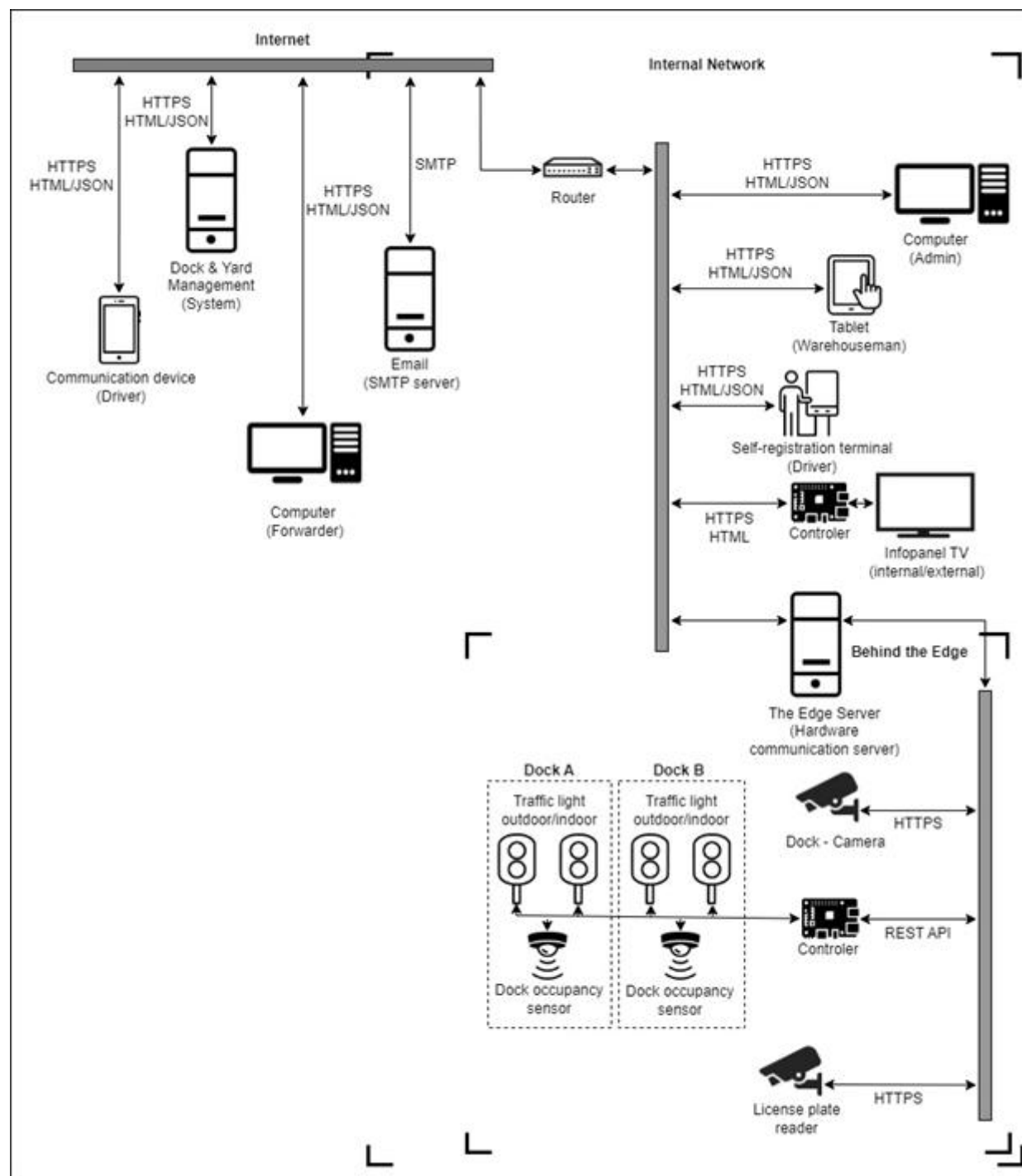
*Štandardný komponent môže zabezpečovať závod. Neštandardný komponent je súčasťou riešenia, dodávaného spoločnosťou M2M Solutions. Vyžaduje si špecifickú inštaláciu a konfiguráciu.

HW [Názov]	HW [Popis]	Komponent*
Kamera (Dok) 	IP Kamera DS-2CD2T46G2-4I(2.8mm) 4 MP IP pevná sieťová kamera Rozmery: Kamera: $\Phi 105 \times 289,5$ mm (4,1" $\times$ 11,4") Stupeň ochrany: IP67 Napájanie: 12 V DC $\pm$ 25 %, 5,5 mm koaxiálna napájacia zástrčka, PoE (802.3af, trieda 3) Záruka 12 mesiacov.	štandardný
	Držiak kamery Držiak na montáž na stenu Záruka 12 mesiacov.	štandardný
Semafor (Dok) 	Semafor (vonkajší/vnútorý) LED semafor, červený a zelený Napájanie: 12 V DC Vyžaduje sa kontroler (Dok). Záruka 12 mesiacov.	štandardný

*Štandardný komponent môže zabezpečovať závod. Neštandardný komponent je súčasťou riešenia, dodávaného spoločnosťou M2M Solutions. Vyžaduje si špecifickú inštaláciu a konfiguráciu.

HW [Názov]	HW [Popis]	Komponent*
Senzor prítomnosti (Dok) 	Senzory prítomnosti vozidla SICK UC30 Vyžaduje sa kontroler (Dok). Záruka 12 mesiacov.	štandardný
Kontroler (Dok) 	Kontroler pre dok (pre semafor a senzor prítomnosti) ADVANTECH ADAM-6052-D Napájanie: 10-30 VDC Záruka 12 mesiacov. Konektivita: Ethernet	štandardný
Tablet sklad 	Odolný tablet DELL Latitude 12 Procesor Intel® Core™ M-5Y71 OS: Windows 10 Pro 11,6" HD (1 366 x 768) Gorilla® Glass 3 Rozmery: (ŠxHxV) 312 x 203 x 24 mm Hmotnosť: od 3,57 libier. (1,62 kg) s jednou 2x 26Wh batériou Vlastná shell aplikácia vyžaduje inštaláciu administrátorských práv, k dispozícii je inštalčný manuál. Záruka 12 mesiacov.	štandardný

*Štandardný komponent môže zabezpečovať závod. Neštandardný komponent je súčasťou riešenia, dodávaného spoločnosťou M2M Solutions. Vyžaduje si špecifickú inštaláciu a konfiguráciu.



Architektúra systému

Entita	Popis a účel	Poznámka
Systém (Dock & Yard management)	Informačný systém, architektúra klient-server, poskytuje rozhrania k systémom a zariadeniam tretích strán. Kľúčové vlastnosti: • Správa používateľov a autorizácia a autentifikácia používateľov • Správa kmeňových dát (rozloženie lokality, oblasti vykládky, doky, navigačné trasy, správa zariadení) • Časové okná • Údaje o transakciách (plánované dopravy) • Vizualizácia aktuálneho stavu na mapovom rozložení • Registrácia, podporné funkcie pre vstup a výstup stránky • Algoritmy na organizovanie prízjazdov vozidiel do dokov • Správy Komunikačné rozhrania so systémami tretích strán.	Nainštalované na virtuálnom serveri v cloude (Aplikácia) a lokálne (Edge)
Samo registračný terminál	Terminál určený na registráciu vodičov nákladných vozidiel pred vstupom do areálu. Vonkajší terminál je vhodný na inštaláciu v exteriéri, vnútorný terminál v interiéri.	Inštalované v blízkosti vrátnice, kde má prístup vodič skôr, ako vstúpi do závodu.
Závora + kamera (rozpoznávanie ŠPZ)	Jednoramenná závora pre vstup do areálu závodu. Plus kamera s funkciou rozpoznávania ŠPZ vozidiel na vstupe a výstupe zo závodu.	Inštalované na vstupe do závodu a výstupe zo závodu.
Ovládač ramennej bariéry	Inštaluje sa k závore v prípade ak nie je možné na systém tretej strany k závorám komunikovať cez API. Následne prebieha komunikácia na závoru zo systému prostredníctvom ovládača.	Inštalované na vstupe do závodu a výstupe zo závodu.
Ovládač ramennej bariéry	Inštaluje sa k závore v prípade ak nie je možné na systém tretej strany k závorám komunikovať cez API. Následne prebieha komunikácia na závoru zo systému prostredníctvom ovládača.	Inštalované pre každú závoru.
Informačný panel (Dok)	Vizualizácia informácií pre skladníka o plánovaných dopravách, aktuálne prebiehajúcej, registrovaných dopravách.	Obrazovka je inštalovaná v sklade pre každý dok samostatne.
Kontroler pre informačný panel	Kontroler ktorý je potrebné pripojiť ku informačnému panelu a zabezpečuje zobrazenie stránky systému na príslušnej obrazovke.	Kontroler je inštalovaný v sklade pre každý dok samostatne.
Kamera (Dok)	Umožňuje zaznamenať nakladanie alebo vykladanie kamiónu v doku (obrázok alebo krátke video).	Kamera je inštalovaná v sklade pre každý dok samostatne. Sníma oblasť nakládky/vykládky.
Semafor (Dok)	Poskytuje informácie pre vodiča (vonkajší) a skladníka (vnútorný) o povolenom príchode alebo odchode vozidla.	Semafor je inštalovaný samostatne pre každý dok, jeden v exteriéri a druhý v interiéri.
Senzor prítomnosti (Dok)	Poskytuje informácie o obsadenosti doku, takže systém môže automaticky privolať ďalšie vozidlo na vyloženie.	Senzor je inštalovaný samostatne pre každý dok.
Kontroler (Dok)	Kontroler je potrebný pre ovládanie semaforov a senzorov prítomnosti.	Kontroler je inštalovaný v oblasti dokov a dokáže obslúžiť viacero
Tablet sklad	Určené pre skladníka na riadenie procesu nakladania a vykladania. Poznámka: Na tablete je nainštalovaná natívna aplikácia, ktorá poskytuje požadovaný obsah a funkcie.	

Popis entít