

ASSET

1 Obecný popis

ASSET je integrovaný zabezpečovací systém českého výrobce, který je certifikován pro IV. stupeň zabezpečení – vysoké riziko. Systém ASSET je souhrn:

- vyhodnocovací řídicí jednotka
- periferie pro získávání údajů ze svého okolí a zařizující zpětnou odezvu
- nadstavbový konfigurační a ovládací software

1.1 Koncepce systému

Systém ASSET je koncipován pro zabezpečení nejvyšší úrovně se současným důrazem na uživatelský komfort a vysokou přidanou hodnotu. Aby byl systém schopen plnit tyto požadavky bez negativních bezpečnostních dopadů, je členěn na dvě samostatné vrstvy, a to vrstvu hardwarovou a vrstvu nadstavbového software.

Integrovaní poplachových zabezpečovacích systémů s nepoplachovými systémy prezentuje maximální využití moderních prvků informačních technologií. Zmíněné aplikace lze integrovat navzájem a tím zajistit efektivní provedení samočinných procesů v obytných i výrobních prostorech. Trendy v integrování poplachových systémů reagují na vyšší bezpečnostní požadavky zákazníků spojené s uživatelským komfortem a snahou o snížení ceny. [1]

1.2 Hardwarová vrstva

Úkolem hardwarové vrstvy je integrace poplachového zabezpečovacího a tísňového systémů (PZTS), systému kontroly vstupu (SKV) a systému jednoduchého měření a regulace (MaR). Výše zmíněnou integraci řídí ŘJ, která k získání informací a řízení využívá moduly připojené přes sběrnici RS 485. Na sběrnici RS 485 je možno umístit až 30 modulů. Ústředna je v systému nazývána řídicí jednotkou (dále ŘJ). Samostatnost hardwarové vrstvy zaručuje odolnost vůči chybám, které by případně vznikly na úrovni složitějšího nadstavbového software.

1.3 Vrstva nadstavbového software

Vrstva nadstavbového software má za úkol provádět softwarovou integraci a maximálně usnadňovat ovládní a správu celého systému. Základním prvkem vrstvy nadstavbového software je ASSET Server (ASVR) zajišťující vazby na kamerové systémy, personální systémy (PeS), systémy docházky nebo připojení operátorského software. K tomuto serveru se následně připojují další grafické aplikace, které jsou konzumentem událostí serveru. Toto oddělení výkonné a zobrazovací části je známé například z odolných serverových operačních systémů Unixového typu, kdy jsou od sebe jádro systému a uživatelská nastavení oddělena z důvodu vyšší odolnosti vůči chybám. Vrstva nadstavbového software je určena pro operační systém Windows a základní operační systémy mobilních telefonů.

1.4 Klíčové vlastnosti

Kapacita řídicí jednotky je max. 360 koncentrátorů (zařízení) nebo více jak 10 000 hlásících vstupů. Funkčnost systému je zabezpečena i při ztrátě spojení s nadstavbou, systém pokračuje v činnosti a veškerý provoz ukládá do interní paměti. Po obnovení komunikace pak data předá nadřazenému serveru. Provoz je zabezpečen i proti výpadku napájecí sítě, řídicí jednotka i terminály jsou napájeny ze zálohovaných zdrojů s dobou zálohování až 24 hodin. Maximální délka autonomního provozu je dána velikostí objektu, minimálně je to však 30 dní.

Komunikaci mezi řídicí jednotkou a centrálním serverem lze zřídit buď lokálně, přes síť LAN, nebo prostřednictvím bezdrátového připojení s nízkým datovým tokem (např. GPRS). Výhodou tohoto způsobu spojení je možnost připojení neomezeného množství řídicích jednotek na jeden server i z velmi vzdálených lokalit a samozřejmě centrální správa systému.

Zavádění, rušení a editace karet se odehrává v komfortním klientu v prostředí Windows. Správci (lze jim definovat více úrovní přístupových / administrátorských práv) zde nastavují parametry jednotlivých karet, nebo jejich skupin. Mezi nejpoužívanější parametry patří nastavení přístupu k jednotlivým čtečkám a omezení vstupu na časové zóny. Dále je možno z Asset Client sledovat pohyb osob v objektu, omezit množství současně přítomných osob v zóně (parkoviště), vyhledávat konkrétní osoby a mnoho dalších praktických činností. V systému lze také definovat časová pásma trvalého otevření dveří. V těchto časových oknech pak čtečka sepne relé otevření dveří. Tato funkce se uplatní pro pracoviště s úředními hodinami pro veřejnost apod.

Pro instalace s požadovaným vysokým stupněm bezpečnosti je systém dále vybaven funkcí Antipassback – zamezení opakovaného vstupu (odchodu). Je možné nastavit tři úrovně – promíjený, aktivovaný a s blokadou karty. První úroveň pouze upozorňuje na nekorektní pohyb. Druhá již brání průchodu, avšak uživatel návratem do části objektu, kde udělal chybu, kartu opět zprovozní. Třetí úroveň v okamžiku chyby zablokuje kartu, ta pak může být odblokována jen správcem karet.

System kontroly přístupu je plně integrován se systémem elektronického zabezpečení, lze tedy automaticky deaktivovat zóny při vstupu, nebo naopak po odchodu všech přítomných osob prostor zastřežit.

Dalším modulem systému je Návštěvní kniha. Instaluje se na pracoviště zabezpečující vstup do objektu (recepce, vrátnice), součástí instalace je čtecí zařízení OCR kódu určené ke čtení dokladů, což významně urychluje odbavení návštěv. Kartě návštěvníka může být přidělena trasa, po které se může v objektu pohybovat. Karta se automaticky deaktivuje průchodem odchodovou čtečkou. U objektů, které nejsou vybaveny polykačem karet je možné na aplikaci návštěvy nastavit akustickou a optickou signalizaci, která ostrahu upozorní na odchod návštěvy – výzva k odebrání karty.

Při provozování klientských aplikací se pracuje pouze s daty uloženými na severu, což znamená, že po ukončení klientského programu nezůstanou v PC žádná citlivá data.

- Posuzováno: NBÚ, Trezor Test Praha, Test Alarm Praha
- Určeno pro: "Přísně tajně", použití v AČR

2 Certifikace

Rídící jednotky obsahující ASSET Modem jsou certifikované jako **přenosové zařízení**.

Rídící jednotky v závislosti na konfiguraci jsou certifikované až do stupně zabezpečení 4 dle NBÚ.

ASSET 804 Z 2C a 4C

Rídící jednotka

Autonomní řídicí jednotka s napájecím zdrojem integrující poplachový zabezpečovací a tísňový systém, systém kontroly vstupu, měření a regulaci, řízení parkovišť a klíčové hospodářství. Tato řídicí jednotka má 4 sběrnice RS-485, na které umožňuje připojit souhrnně až 120 sběrnicových modulů systému ASSET. Na výstupu je vybavena 2 relé a otevřeným kolektorem. Jednotka může být rozšířena o přenosové zařízení ASSET Modem, PZL nebo ASSET CID. Komunikačními rozhraními jednotky jsou sériové rozhraní RS-232, 3 USB a 1, resp. 2 Ethernetové porty 100 Mb/s.



Napájecí napětí 230 V AC, 50 Hz

Odběr proudu	Režim	Při nabíjení akumulátoru [mA]		
		Bez akumulátoru [mA]	7 Ah	18 Ah
		230 V AC	230 V AC	230 V AC
	Provozní	40	100	220
Příkon	Max. 9 W, 13 VA			
	Typ	Olověný (SD)		
Akumulátor	Nominální napětí	+12 V DC		
	Typická kapacita¹⁾	40 Ah		
Rozměry krytu (š x v x h)	420 x 400 x 175 mm			
Rozteč děr krytu (š x v)	320 x 305 mm			
Hmotnost	7,9 kg			
Barevné provedení krytu	Křemová (RAL 9001)			
Materiál krytu	Kov			
Pracovní teplota	-10 °C až +40 °C			
Třída prostředí	II (Vnitřní všeobecně)			
Stupeň zabezpečení	3			
	1x RS-232, 4x RS-485 (systémová), 2x USB			
Rozhraní	2C (ROM-5721)	1x Ethernet (100 Mb/s)		
	4C (ROM-5720)	2x Ethernet (100 Mb/s)		
Počet a typ smyček	-			
Počet a typ výstupů	Počet	Typ	Popis	
	2x	RE	+30 V DC / 3 A, 50 V AC / 3 A	
Počet GPIO	4			

¹⁾ Hodnota udává maximální kapacitu akumulátoru, který je možno umístit do krytu řídicí jednotky. Při umístění akumulátoru do jiného krytu je velikost kapacity závislá na využitém napájecím zdroji. Pro splnění normy ČSN EN 50131-1 ed.2 stupně 3 je nutné nahlédnout do dokumentace napájecího zdroje.

