

**Karpatech**

Notification Server 2.5

AUTOMATICKÝ VYROZUMIEVACÍ A VAROVNÝ SYSTÉM

1 Úvod do vyzrozumievacích systémov

1.1 Určenie systému a popis činnosti

Systémy automatizovaného vyzrozumenia a varovania sú určené na vyzrozumenie (varovanie) určených osôb, ktoré sú v rámci svojej pôsobnosti činné pri riešení následkov mimoriadnych udalostí, alebo mimoriadnych situácií, pri záchranných, lokalizačných a likvidačných prácach, prípadne osôb, ktoré môžu byť takouto mimoriadnou situáciou ohrozené.

Jedným z takýchto systémov je aj produkt s názvom Karpatech Notification Server (KNS). Tento systém nachádza široké uplatnenie pri riešení uvedených mimoriadnych poplachových udalostí, ako aj pri riešení špecifických situácií súvisiacich s hromadným odovzdávaním informácií širšiemu okruhu osôb. Použitie systému KNS eliminuje akékoľvek zlyhanie ľudského faktora, ktoré môže vyplývať z veľkého stresu a časovej tiesne pri vzniku poplachovej udalosti. Systém podstatne skráti čas potrebný na vyzrozumenie osôb a vykoná prácu niekoľkých operátorov, resp. dispečerov súčasne.

Jedným systémom KNS môže byť riešené široké spektrum poplachových udalostí, ktoré môžu v organizácii nastať (požiar, zamorenie ovzdušia, únik nebezpečných látok, uloženie nástražného výbušného systému, iné nebezpečenstvo). Systém predpokladá aj vznik niekoľkých poplachových situácií súčasne a umožňuje stanoviť prioritu pri vyzrozumívaní, čo samozrejme nevylučuje možnosť súbežného vyzrozumievania (poplachové situácie môžu mať rovnakú prioritu). Definovanie priorít jednotlivých udalostí umožňuje široké použitie systému aj v bežných pracovných podmienkach, bez vzniku akejkoľvek havarijnej, resp. krízovej situácie. Systém teda umožní podať akúkoľvek potrebnú informáciu užšej, resp. širšej skupine ľudí (zamestnancov) organizácie. V prípade, že počas tohto vyzrozumievania dôjde k vzniku dôležitej poplachovej udalosti s vyššou prioritou, systém KNS nebude nijakým spôsobom obmedzený priebehom menej dôležitého vyzrozumievania. Systém KNS dokáže za určitých okolností spolupracovať s inými zariadeniami a technickými prostriedkami určenými na detekciu poplachových udalostí.

KNS uskutočňuje vyzrozumievanie prostredníctvom privátnej, verejnej a mobilnej telefónnej siete a to hlasovou formou alebo prostredníctvom SMS správ. Systém môže súčasne vyzrozumievať osoby aj textovou informáciou prostredníctvom elektronickej pošty (e-mail). KNS môže vykonávať vyzrozumievanie konkrétnej osoby na rôznych kontaktoch (tel. číslach, e-mailových adresách) až do doby potvrdenia prijatia informácie touto osobou. Systém poskytuje možnosť definovať aj úroveň takéhoto potvrdenia.

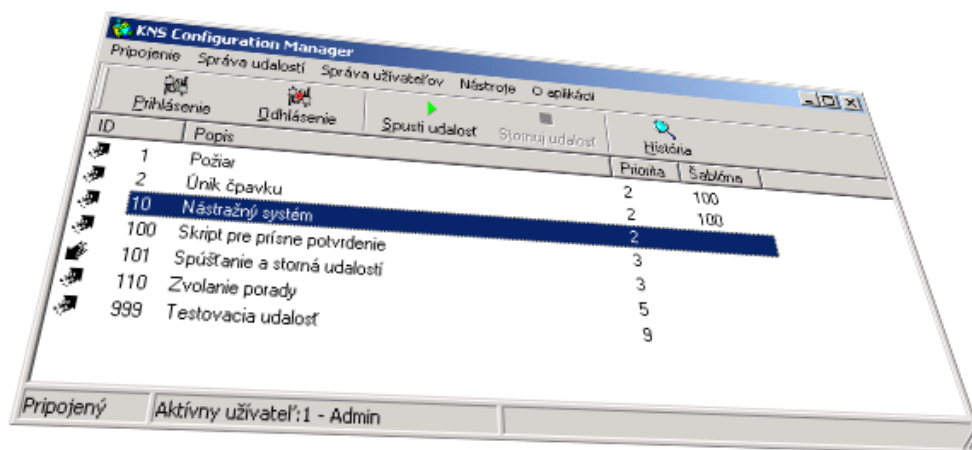
1.2 Skladba a všeobecné vlastnosti systému

KNS je systém pozostávajúci z hardvérových a softvérových komponentov, ktoré dokážu zabezpečiť výslednú funkcionality systému na požadovanej úrovni. Hardvérová časť systému zahŕňa riadiaci PC server v priemyselnom, resp. komerčnom prevedení, potrebný počet profesionálnych hlasových modemov (pre obsluhu hlasových volaní), priemyselných GSM modulov (pre príjem a odosielanie SMS správ), ako aj ďalších zariadení potrebných pre komunikáciu prostredníctvom počítačovej siete a prvkov určených na detekciu vzniku poplachových udalostí. Softvérová časť systému KNS je Klient/Server aplikácia budovaná na platforme Microsoft Windows 2000 (Professional, resp. Server), Windows 2003, Windows XP Professional a pozostáva z niekoľkých softvérových modulov, ktoré vykonávajú vyzrozumievanie a konfiguráciu systému. Konfiguráciu a riadenie systému je možné uskutočniť aj zo vzdialeného pracoviska.

2 Správa poplachových udalostí

2.1 Definovanie poplachových udalostí

V systéme môže byť definované prakticky neobmedzené množstvo poplachových udalostí. Vyrozmievanie v každej z udalostí môže prebiehať špecifickým spôsobom. V rámci každej udalosti je možné zdefinovať stupeň potvrdenia príjmu informácie, ako aj prioritu samotnej udalosti v rámci iných udalostí, ktoré systém obsahuje. Pre každú z udalostí je možné určiť obsah a štruktúru vyrozumienia prostredníctvom jednotlivých modulov (hlas, e-mail, SMS). Konfiguráciu a správu udalostí môže vykonávať len osoba, ktorá má pridelené príslušné práva správcom systému.



2.2 Spúšťanie a storná vyrozumievaní pri poplachovej udalosti

Spúšťanie vyrozumievaní v konkrétnej poplachovej udalosti je možné len osobami, ktoré majú na to oprávnenie a to prostredníctvom ovládacieho panelu na obrazovke počítača, diaľkovo prostredníctvom zaslania presne definovanej SMS alebo e-mail správy aj s identifikáciou osoby, ktorá vyrozumievanie iniciuje na tel. číslo alebo e-mailovú adresu KNS. Spustenie vyrozumievaní sa dá podobne aktivovať aj priamym volaním na tel. číslo systému a zadaním príslušných požadovaných údajov z klávesnice telefónu. Stornovanie vyrozumievaní (ukončenie udalosti, falošný poplach, ...) môže oprávnená osoba uskutočniť podobným spôsobom.

2.3 Priebeh vyrozumievaní

Vyrozumievanie sa vykonáva súčasne prostredníctvom niekoľkých telefónnych liniek alebo ďalších modulov definovaných v systéme a to podľa kritérií stanovených prioritou udalostí, vyrozumievaných osôb a jednotlivých kontaktov. To znamená, že pri vyrozumievaní bude preferovaná udalosť s najvyššou prioritou, v rámci ktorej budú vyrozumievané najskôr osoby s najvyššou prioritou a to v prvom rade na kontaktoch (tel. čísla, e-mail adresy), ktoré majú rovnako najvyššiu prioritu. Vyrozumievanie pri konkrétnej udalosti sa končí vtedy, ak boli úspešne vyrozumievané všetky požadované osoby alebo bol vyčerpaný počet pokusov o takéto vyrozumievanie, prípadne došlo ku stornovaniu udalosti osobou na to oprávnenou. Celý priebeh vyrozumievaní sa uchováva pre ďalšie spracovanie. Dodatočne je možné z neho získať detailné informácie o všetkých pokusoch o vyrozumievanie všetkých osôb a to aj v prípade, že boli neúspešné. Z takéhoto priebehu vyrozumievaní systém dokáže generovať výslednú správu vo forme protokolu.

3 Definovanie priorít vyzrozumievania

Systém KNS disponuje niekoľkoúrovňovým systémom priorít:

3.1 Priorita poplachovej udalosti

Keďže v systéme môže byť definované väčšie množstvo udalostí, je potrebné určiť poradie dôležitosti jednotlivých poplachových stavov pri vyzrozumievaní. V prípade, že nastane niekoľko poplachových situácií súčasne a bude aktivované vyzrozumievanie, systém uprednostní udalosť s najvyššou prioritou, pričom ostatné poplachové situácie sú pozastavené, prípadne spomalené.

3.2 Priorita vyzrozumievaných osôb/užívateľov

Každá poplachová udalosť umožňuje definovať poradie vyzrozumievania jednotlivých užívateľov. Pri vzniku udalosti budú vyzrozumievaní v rámci užívateľskej skupiny užívatelia v definovanom poradí. Priorita užívateľov je riešená pre každú poplachovú udalosť samostatne, čo znamená, že v jednej udalosti bude užívateľ vyzrozumiený na začiatku, v inej môže byť vyzrozumiený až na konci.

3.3 Priorita kontaktov

Každý užívateľ môže mať zadaných niekoľko kontaktov rôznej priority. V prípade vzniku poplachovej situácie sa systém pokúsi vyzrozumieť užívateľa na kontakt (tel. číslo, e-mailová adresa) s najvyššou prioritou. Ak vyzrozumenie na kontakt s najvyššou prioritou nebude úspešné, systém bude vyzrozumievať užívateľa na ďalšie kontakty podľa stanovenej priority.

4 Správa o vyzrozumení osôb konkrétnej poplachovej udalosti

4.1 Výber udalosti pre vyhotovenie záverečnej správy o vyzrozumení

Pred vyhotovením záverečnej správy o vyzrozumení je potrebné vybrať konkrétnu udalosť so zoznamu.

4.2 Výber dátumu a času vzniku poplachovej udalosti

Vzhľadom k tomu, že počas prevádzky vyzrozumievacieho systému môže nastať rovnaká poplachová udalosť viackrát, je možné vybrať aj konkrétny dátum a čas vzniku poplachovej udalosti.

4.3 Výber foriem protokolu

4.3.1 Jednoduchá forma

Jednoduchá forma obsahuje informácie: názov poplachovej udalosti; meno osoby, ktorá systém aktivovala a spôsob aktivácie vyzrozumievacieho procesu; dátum a čas aktivácie vyzrozumievacieho procesu; dátum a čas ukončenia vyzrozumievacieho procesu pre danú poplachovú udalosť; meno osoby, ktorá ukončila vyzrozumievanie a spôsob ukončenia vyzrozumievacieho procesu; dátum a čas tlače záverečnej správy; meno osoby, ktorá vyhotovila protokol; informácia o úplnosti výsledného protokolu (či výsledné údaje, ktoré protokol obsahuje sú úplné); ďalej zoznam

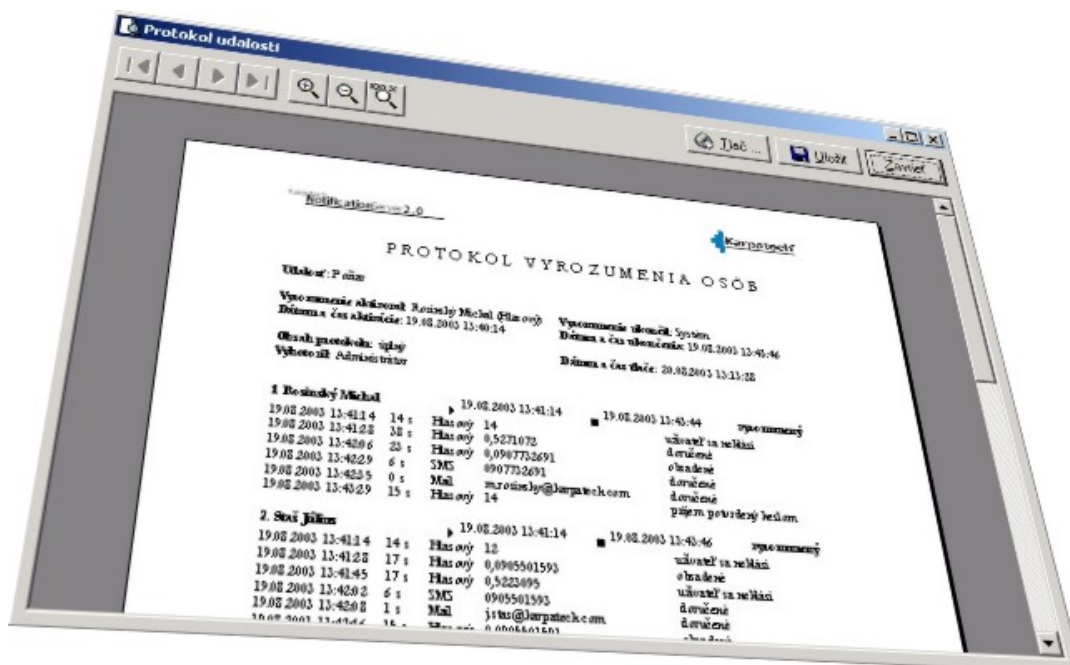
vyrozumievajúcich osôb s dátumom a časom prvého a posledného pokusu o vyzrozumenie a konečný status vyzrozumenia danej osoby (vyrozumiený/nevyrozumiený).

4.3.2 Úplná forma

Úplná forma obsahuje všetky informácie jednoduchej, ale aj podrobné informácie o každom pokuse o vyzrozumenie konkrétnej osoby (dátum a čas pokusu vyzrozumenia; jeho trvanie; spôsob vyzrozumenia – e-mail/ hlas/ SMS; konkrétny kontakt – e-mailová adresa/telef. číslo a pod.; výsledný stav pokusu o vyzrozumenie - doručené/osoba sa nehlási/obsadené/príjem potvrdený osobným kódom a pod.).

4.4 Výber tlaču protokolu

Osoba poverená zhromaždením a predložením informácií o spustení, priebehu a ukončení poplachovej udalosti má možnosť výberu tlaču protokolu na lokálnu resp. sieťovú tlačiareň alebo tlaču do textového súboru pre uchovanie a ďalšie použitie protokolu.



5 Najpodstatnejšie rozdiely KNS v. 2.5 oproti predchádzajúcim verziám

- prakticky neobmedzené množstvo poplachových udalostí a užívateľských skupín,
- zvýšenie počtu užívateľov na 100 tisíc,
- vyzozumievanie užívateľov aj prostredníctvom ISDN liniek,
- vyzozumievanie/storno poplachových udalostí aj cez HTTP rozhranie,
- doplnenie systému KNS o časový interval – dni a hodiny, počas ktorých bude užívateľ vyzozumievaný,
- nastavenie jazyka užívateľa, v ktorom bude vyzozumievaný (slovensky, anglicky, atď.),
- voliteľné kryptovanie hesiel (možnosť voľby užívateľa so šifrovaným aj nezašifrovaným užívateľským heslom,
- možnosť automatického prečíslovania indexov,
- základné web rozhranie vrátane demo licencovania,
- sivé indexy zo zdedených šablón,
- časové intervaly v skupinách a kontaktoch,
- manažér licencií,
- všeobecné nastavenia,
- kontextový help,
- oneskorený štart modulov,
- debug do súboru,
- identifikácia modulu v histórii,
- poznámka v kontaktoch,
- grafická história,
- užívateľské logo v protokole,
- failover riešenie - 2 servery: aktívny a pasívny,
- reštart KNS z klienta,
- popisy a počty užívateľov v skupinách a užívateľoch,
- zablokovanie vymazania užívateľa admin,
- filter histórie - rezizovanie, zorad'ovanie, vyhľadávanie, skupiny,
- Configuration manager môže kontrolovať viacero systémov po sieti, monitorovanie funkčnosti KNS,
- nová funkcia "activeevents" v knsutil,
- sumárny pohľad v monitore udalostí,
- import/export/prehranie hlasových súborov,
- atď.