

DOCHÁDZKOVÝ TERMINÁL

DT1000

(UŽÍVATEĽSKÁ PRÍRUČKA)



OBSAH

ÚVOD.....	2
ZÁKLADNÉ PARAMETRE.....	3
VIACJAZYČNOSŤ TERMINÁLU.....	3
UVEDENIE TERMINÁLU DO ČINNOSTI.....	3
AUTOMATICKÉ VEDENIE DÁTUMU A ČASU.....	3
PRESTAVENIE DÁTUMU A ČASU.....	4
SNÍMANIE IDENTIFIKAČNÝCH PREUKAZOV.....	6
UDALOSŤ SNÍMANIA.....	6
MOŽNOSŤ VYTVÁRANIA NEŠTANDARDNÝCH UDALOSTÍ SNÍMANIA.....	9
MOŽNOSŤ POVOLÍŤ A ZAKÁZAŤ RÔZNE UDALOSTI SNÍMANIA INDIVIDUÁLNE KAŽDÉMU PRACOVNÍKOVÍ.....	9
MOŽNOSŤ VOĽBY ĎALŠÍCH 16 RÔZNYCH UDALOSTÍ SNÍMANIA.....	10
INFORMATÍVNE ÚDAJE PRE PRACOVNÍKA.....	10
ZBER UDALOSTÍ ZAZNAMENANÝCH TERMINÁLOM DO PAMÄTE.....	11
KOMUNIKÁCIA TERMINÁLU.....	13
OVLÁDANIE VSTUPOV DO URČENÝCH PRIESTOROV TERMINÁLOM.....	13
ZISŤOVANIE ČÍSIEL NOVÝCH PREUKAZOV.....	14
MOŽNOSŤ NÁHODNÉHO VÝBERU OSÔB TERMINÁLOM S ÚČELOM ICH KONTROLY.....	16
ZOBRAZOVANIE ODKAZOV NA DISPLEJI TERMINÁLU.....	15
SNÍMANIE PREUKAZOV NA DRUHOM SNÍMAČI TERMINÁLU DT1000.....	16
PREZERANIE, PRÍPADNE I ZMENA SIEŤOVÝCH PARAMETROV.....	17

ÚVOD

Terminály DT1000 sú určené na **zber a predspracovanie informácií o dochádzke** pracovníkov a prípadne tiež **na ovládanie vstupov** do určených priestorov a **sledovanie pohybu osôb** v týchto priestoroch. Spravidla sa umiestňujú na vrátniciach, priamo vo výrobných halách, na jednotlivých poschodiach administratívnych budov, prípadne na iných miestach podľa želania zákazníka. Informácie z terminálov sa prenášajú po sieti na podrobné vyhodnotenie, pričom frekvencia tohto vyhodnocovania môže byť ľubovoľná podľa želania organizácie. Terminály môžu samozrejme pracovať i v režime „on-line“.

Okrem nazberaných dochádzkových informácií terminály môžu súčasne uchovávať pre voliteľný počet pracovníkov (maximálne pre 2730, špeciálne i viac) rôzne „tabuľkové“ informácie (mená a priezviská, saldá odpracovaného času, prístupové práva a iné).

V režime „off-line“ môžu zozbierať a archivovať **11915 dochádzkových** (alebo iných) **informácií**.

Každá dochádzková informácia pozostáva z:

- kódu zosnímanej bezkontaktnéj čipovej karty
- dátumu snímania
- hodiny a minúty a sekundy snímania
- kódu udalosti snímania (práca, lekár, dovolenka, služobne, súkromne, atď.)
- čísla zámku (ov), ktorý(é) bol daným zosnímaním otvorený
- čísla snímača, po zosnímaní na ktorom bol daný záznam urobený

ZÁKLADNÉ PARAMETRE

Napájacie napätie: +10V až +14V **zo stabilizátora alebo zo záložného napájacieho zdroja**

Odoberaný. prúd: 280mA bez externého snímača a bez zopnutých relé

380mA s externým snímačom a bez zopnutých relé

350mA bez externého snímača so zopnutými oboma relé

450mA s externým snímačom a so zopnutými oboma relé

Prevádzková teplota: -20°C až + 50°C

Skladovacia teplota: -20°C až + 70°C

Komunikačné rozhranie RJ: ethernet 10/100 MHz.

VIACJAZYČNOSŤ TERMINÁLU

Terminál má prestaviteľný svoj „štandardný“ jazyk, v ktorom zobrazuje texty na svojom displeji. Texty uvádzané v tejto príručke i mnoho iných textov neuvádzaných v tejto príručke môže terminál zobrazovať zatiaľ v troch jazykoch: slovenskom, českom alebo anglickom.

Terminál môže byť nastavený tak, aby pracovníkom rôznych národností po zosnímaní preukazu nezobrazil príslušný text v „štandardnom“ jazyku terminálu, ale aby zobrazil text v príslušnom jazyku tej osoby, ktorej bol tento preukaz pridelený.

UVEDENIE TERMINÁLU DO ČINNOSTI

Terminál je uvedený do činnosti **u výrobcu nastavením dátumu a času a odštartovaním** od týchto nastavených hodnôt. Po jeho nainštalovaní u užívateľa nevyžaduje nastavovanie a údržbu.

AUTOMATICKÉ VEDENIE DÁTUMU A ČASU

Terminál je naprogramovaný na **automatické vedenie dátumu a času na 92 rokov** (od roku 2007 do roku 2099), pričom pozná priestupné roky.

Aj v prípade, že by bol odpojený od napájacieho napätia, po znovu pripojení tohto napätia terminál **začne automaticky pracovať s aktuálnym dátumom a časom a to aj vtedy, ak by odpojenie napájacieho napätia trvalo mnoho dní** (maximálne však 10 rokov). Všetky **ostatné hodnoty v ňom** (nazberané informácie

o dochádzke, informácie o pracovníkoch zapísané z personálneho počítača, vlastnosti terminálu) budú po znovu pripojení napájacieho napätia **také, aké boli pri odpojení napájacieho napätia**.

Terminál **automaticky zmení zimný čas na letný čas a naopak**. Vzhľadom na to, že nie je ešte dohodnuté, v ktorom roku sa prestane v spoločnosti „využívať“ letný čas, je potrebné zaslať do neho dátum tejto zmeny. Tento dátum zmeny zimného času na letný môže byť do neho zaslaný hocikedy v období po predchádzajúcej zmene letného času na zimný a naopak.

PRESTAVENIE DÁTUMU A ČASU

Vzhľadom na automatické vedenie dátumu a času väčšina užívateľov terminálu DT1000 počas mnohoročnej prevádzky nebude nikdy musieť využiť prestavenie dátumu a času popísané v tejto kapitole. Ak by však napríklad nebol do terminálu zaslaný dátum zmeny zimného času na letný v období pred dátumom tejto zmeny, terminál by v okamihu tejto zmeny neposunul čas o hodinu. V takomto prípade je možné hocikedy zmeniť čas na správny „ručne“ a to buď prestavením z vlastnej klávesnice terminálu alebo prestavením po sieti (činnosť popísaná v užívateľskej príručke softvéru evidencie dochádzky na PC).

Zmeniť dátum a čas z vlastnej klávesnice terminálu možno len po zadaní hesla povereným pracovníkom, čím je zabezpečené, aby nepovolane osoby nemohli dátum a čas prestaviť. Terminál umožní nastaviť a odštartovať dátum a čas v rozsahu rokov od 2007 do 2099. Po zadaní hesla z klávesnice terminálu, sa na jeho displeji zobrazí:

—	—	.	—	—	.	—	—	—	—	.	—	—	.	—	—	.			
N	a	s	t	a	v	t	e			d	e	ň		v		m	e	s	.

Terminál týmto žiada nastaviť do prvého riadku do podčiarknutých pozícií hodnoty dátumu a času v poradí: deň, mesiac, rok, hodiny, minúty. Osoba nastavujúca dátum a čas stlačí na klávesnici dve číslice aktuálneho dňa v mesiaci, napríklad 14. Terminál ich zobrazuje na prvé pozície prvého riadku. Po stlačení štvorky zobrazí nastavený deň a žiada nastaviť mesiac:

1	4	.	-	-	.	-	-	-	-	.	-	-	.	-	-	.
N	a	s	t	a	v	t	e		m	e	s	i	a	c		

Teraz obsluhujúca osoba obdobným spôsobom nastaví číslo mesiaca v roku, následne bude terminál obdobným spôsobom požadovať nastavenie roku, hodiny a minúty. Po nastavení všetkých týchto hodnôt bude terminál zobrazovať napríklad:

1	4	.	1	0	.	2	0	0	7	.	1	2	.	3	0	.
O	d	š	t	a	r	t	u	j	t	e		č	a	s		

Stlačením klávesu A odštartuje obsluhujúca osoba dátum a čas od nastavenej hodnoty.

Ak sa obsluha počas nastavovania dátumu a času pomýli, stlačením klávesu D môže vždy vymazať práve nastavenú poslednú hodnotu alebo aj viac hodnôt. To však platí len do okamihu odštartovania. Po odštartovaní nemožno stlačením žiadneho klávesu „bežiaci“ dátum a čas prepísať.

Ak by chcel pracovník nastaviť nezmyselný dátum alebo čas, terminál to nedovolí a automaticky vráti nastavovanie na začiatok nesprávne nastavenej položky v dátume alebo v čase. (Ak by však chcel nastaviť dátum 29. február v nie priestupnom roku, terminál automaticky vráti nastavovanie nie na rok ale na mesiac).

Počas celého procesu nastavovania a prípadne vymazávania dátumových a časových hodnôt terminál zobrazuje v druhom riadku displeja aktuálne oznamy o tom, čo treba robiť, pričom len niektoré z nich sú zobrazené v tejto príručke.

Terminál po nastavení dátumu zistí, aký deň v týždni prislúcha nastavenému dátumu a na svojom displeji na pozíciách určených pre dátum v štandardnej činnosti striedavo zobrazuje dátum a deň v týždni.

SNÍMANIE IDENTIFIKAČNÝCH PREUKAZOV

Identifikačné preukazy je možné „zosnímať“ ich **priblížením do vzdialenosti približne 10 cm od terminálu alebo bližšie** k nemu. Snímanie bezkontaktných preukazov je najúčinnnejšie vtedy, ak je ich plocha pri približovaní k terminálu približne rovnobežná s vrchným krytom terminálu.

Terminál zabezpečuje, že pokiaľ je bezkontaktná karta v „čítacom dosahu“, nebude nežiaduco „zosnímaná“ dva alebo viac krát. Ďalšie „zosnímanie“ tejto karty nastane až vtedy, keď táto bude vzdialená z „čítacieho dosahu“ a opätovne priblížená do tohto dosahu.

UDALOSŤ SNÍMANIA

Stlačením príslušného klávesu je možné navoliť udalosť pre nasledujúce zosnímanie karty. Terminál DT1000 je štandardne od výrobcu nastavený tak, že umožňuje nasledovné udalosti:

0 – príchod do práce

1 – služobne

2 – služobná cesta

3 – súkromne

4 – lekár

5 – platené voľno

6 – študijné voľno

7 – lekár sprevádzanie

8 – náhradné voľno

9 – dovolenka

A – školenie

B – prestávka

C – choroba

D – OČR

E – iné neprítomnosti

F – odchod z práce

Po zosnímaní preukazu zaznie krátky zvukový tón a na displeji sa v prvom riadku zobrazí meno a priezvisko pracovníka, ktorého preukaz bol práve zosnímaný a v druhom riadku sa zobrazí udalosť tohto zosnímania, napríklad:

K	a	t	a	r	í	n	a		N	o	v	á	k	o	v	á
p	l	a	t	e	n	é			v	o	ľ	n	o			

Ak je terminál nastavený tak, aby pracovníkom rôznych národností po zosnímaní preukazu zobrazil text v príslušných jazykoch, tak napríklad Angličanovi Ronaldovi Johnsonovi sa po zosnímaní odchodu k lekárovi zobrazí nasledovný text (hoci štandardný jazyk terminálu je napríklad slovenčina):

R	o	n	a	l	d		J	o	h	n	s	o	n			
t	o		d	o	c	t	o	r								

Mená a priezviská osôb, ktoré práve zosnímali svoj preukaz a udalosť tohto ich zosnímania sú na displeji terminálu zobrazované počas nastaviteľnej doby v rozsahu od 0,1 sekundy do 13 sekúnd. Zobrazovanie týchto hodnôt je funkčné i v režime „off-line“ terminálu.

Terminál je nastaviteľný, aby po ukončení zobrazovania textu po zosnímanej karte mohol pracovať jedným z nasledujúcich spôsobov:

- Predvolí a zobrazí štandardnú udalosť, ktorá platí pre aktuálny čas v priebehu dňa.
- Nechá ako predvolenú a zobrazí tú udalosť, s ktorou bola posledná karta zosnímaná.

Na mieste na displeji, kde je štandardne zobrazovaná udalosť snímania, zobrazí text “Voľte udalosť”. Pri tomto nastavení terminál nezosníma kartu vo svojom čítacom dosahu, dokiaľ pracovník nenastaví stlačením klávesu nejakú udalosť pre svoje snímanie.

Do terminálu je možné nastaviť 10 alebo menej hodnôt času v priebehu dňa, ku každému z týchto časov príslušnú udalosť, ktorú si terminál nastaví ako svoju štandardnú udalosť a túto zobrazuje, ak pracuje v prvom z uvedených režimov.

Vo všetkých troch režimoch nastavenia tejto vlastnosti terminálu je možné zmeniť nastavenú a zobrazovanú udalosť na inú vyžadovanú udalosť stlačením príslušného klávesu.

Keď je po zosnímaní pracovníka zobrazovaný na displeji text zodpovedajúci jeho zosnímaniu a ďalší pracovník by chcel na tomto termináli snímať, tento pracovník nemusí čakať, pokiaľ skončí zobrazovanie textu o zosnímaní predchádzajúceho pracovníka. Ak chce ďalší pracovník snímať s rovnakou udalosťou, s akou snímal predchádzajúci pracovník (táto udalosť je práve zobrazovaná), môže zosnímať svoju kartu bez toho, aby musel stlačiť nejaký kláves. Ak chce tento ďalší pracovník snímať s inou udalosťou ako snímal predchádzajúci pracovník, môže stlačiť kláves s požadovanou udalosťou. Ihneď po stlačení tohto klávesu prestane terminál zobrazovať text o predchádzajúcom zosnímaní a zobrazí text zodpovedajúci stlačenému klávesu. Táto vlastnosť tiež prispieva k tomu, že doba pobytu pracovníka pri termináli je minimálna.

Terminál zabezpečuje, že pracovníci rôznych iných organizácií, ktorí majú preukazy rovnakého typu, nemôžu na ňom svoj preukaz zosnímať (prípadne zosnímaním otvoriť napríklad zámok). Zoznam čísiel kariet, ktoré terminál „prijme“ (maximálne 2730, špeciálne i viac) udržiava terminál vo svojej dátovej pamäti a je možné hocikedy z personálneho počítača tento zoznam zmeniť. Tieto „prístupové práva na zosnímanie“ preukazov nie sú zhodné s „prístupovými právami na otvorenie napríklad zámkov“ (viď kapitolu 14.). Po zosnímaní preukazu, ktorý nemá „prístupové právo na zosnímanie“ v danom termináli, zaznie výstražná zvuková signalizácia (tri tóny so zvyšujúcou sa frekvenciou) a na displeji sa počas doby 5 sekúnd zobrazí text:

T	á	t	o		k	a	r	t	a		n	e	m	á	p	o	-	
v	o	l	e	n	i	e		n	a		s	n	í	m	a	n	i	e

Úplne nový terminál, do ktorého ešte nebola zapísaná tabuľka kariet, sníma všetky karty a na displeji zobrazuje len číslo zosnímanej karty a príslušnú udalosť snímania, napríklad:

č	í	s	.	k	a	r	t	y	:	0	8	0	2	7	d	5	6	8	c
s	l	u	ž	o	b	n	á		c	e	s	t	a						

MOŽNOSŤ VYTVÁRANIA NEŠTANDARDNÝCH UDALOSTÍ SNÍMANIA

Terminál umožňuje užívateľovi vytvoriť a používať špeciálne (neštandardné) udalosti. Pre každý z nasledujúcich 16 klávesov: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E a F je možné nadefinovať vlastné zvolené udalosti. Potom po stlačení ľubovoľného klávesu bude terminál **zobrazovať zvolený text udalosti (vrátane diakritiky)** a po zosnímaní priradí do záznamu o snímaní ako kód udalosti kód príslušného klávesu. Požiadavku na voľbu udalosti snímania (vrátane požadovaného textu udalosti) zašle užívateľ do terminálu po sieti. Terminál umožňuje meniť texty udalostí snímania vo všetkých svojich jazykoch.

Uvedenú vlastnosť možno využiť nielen na zmenu druhov udalostí oproti štandardným udalostiam, ale aj na zväčšenie alebo zmenšenie počtu možných udalostí snímania na termináli.

Kláves, ktorý môže byť takýmto spôsobom na termináli "vyradený z činnosti" ako voľba udalosti snímania, zostáva na termináli plne funkčný pri iných činnostiach (nastavovaní rôznych hodnôt, hesiel, atď.).

Vo veľkých organizáciách možno túto vlastnosť využiť na vytvorenie terminálov s rozdielnym požadovaným počtom a druhom možných udalostí snímania na rôznych miestach v areáli organizácie.

MOŽNOSŤ POVOLÍŤ A ZAKÁZAŤ RÔZNE UDALOSTI SNÍMANIA INDIVIDUÁLNE KAŽDÉMU PRACOVNÍKovi

Terminál umožňuje, aby jeho užívateľ mohol priradiť aj individuálne každému pracovníkovi ľubovoľnú kombináciu z množiny udalostí, ktoré daný terminál umožňuje navoliť. Informácie o povolených a nepovolených udalostiach má terminál v tabuľkových údajoch pracovníka, takže možnosť snímať len s povolenými udalosťami je funkčná i v režime „off-line“.

Užívateľ terminálu môže podľa potreby hocikedy zmeniť povolenú kombináciu udalostí danému pracovníkovi alebo hocijakej skupine pracovníkov.

Ak by pracovník zosnímal preukaz s udalosťou, ktorá nie je medzi jeho povolenými udalosťami, zaznie výstražná zvuková signalizácia (tri tóny so zvyšujúcou sa frekvenciou) a na displeji sa zobrazí text:

S	n	í	m	a	t	e	s	p	r	e	v	á	s					
n	e	p	o	v	o	l	e	n	o	u	d	a	l	o	s	ť	o	u

Po uplynutí nastaviteľnej doby zobrazenia tohto textu (alebo aj skôr, ak je stlačený kláves) terminál zobrazí štandardný text.

MOŽNOSŤ VOĽBY ĎALŠÍCH 16 RÔZNYCH UDALOSTÍ SNÍMANIA

Terminál umožňuje užívateľovi zdefinovať a používať okrem základných 16 udalostí snímania aj ďalších 16 (alebo menej) udalostí. Pre každý z nasledujúcich 16 klávesov: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C, D, E a F je možné nadefinovať aj druhú udalosť snímania a to jednoducho zaslaním po sieti príslušného textu druhej udalosti pre konkrétny kláves v príslušnom jazyku. Stláčaním konkrétneho klávesu s 2 povolenými udalosťami terminál prepína medzi týmito 2 udalosťami a zobrazuje aktuálnu. Implicitne je terminál nastavený na 1 udalosť pre konkrétny kláves.

INFORMATÍVNE ÚDAJE PRE PRACOVNÍKA

Každý pracovník si môže hocikedy a na hociktorom termináli v danej organizácii pozrieť hodnoty 5 rôznych svojich informatívnych údajov a to nasledovným jednoduchým spôsobom:

1. Stlačí kláves s funkciou "informácie", následkom čoho sa v druhom riadku displeja zobrazí text:
„zosnímajte kartu“.
2. Zosníma svoju kartu.

Po tomto zosnímaní sa na displeji zobrazí prvá z 5 možných informácií pre pracovníka a to saldo odpracovaného času tohto pracovníka ku konkrétnemu dátumu. Saldom odpracovaného času je rozdiel medzi skutočne odpracovaným časom a predpísaným fondom pracovného času k danému dátumu.

Možný text zobrazenia kladného salda:

K	d	á	t	u	m	u	2	7	.	1	0	.	v	a	š	e
s	a	l	d	o	j	e	+	3	h	o	d	5	6	m	i	n

Možný text zobrazenia záporného salda:

K	d	á	t	u	m	u	2	7	.	1	0	.	v	a	š	e
s	a	l	d	o	j	e	-	1	6	m	i	n	ú	t		

Dĺžka času zobrazovania takejto informácie na displeji terminálu je užívateľsky nastaviteľná. Ak počas tohto času pracovník znovu stlačí kláves „informácie“, tak terminál mu zobrazí hodnoty nejakej ďalšej informácie (napríklad dovolenky). Po prípadných ďalších stlačeniach tohto klávesu terminál bude zobrazovať pracovníkove hodnoty ďalších informácií, pričom po piatej informácií bude znovu zobrazovať hodnoty prvej informácie. Po uplynutí nastaviteľného času zobrazovania informácií od posledného stlačenia klávesu „informácie“ terminál začne znovu zobrazovať svoj štandardný text.

ZBER UDALOSTÍ ZAZNAMENANÝCH TERMINÁLOM DO PAMÄTE

Dátová pamäť terminálu DT1000 je využívaná na zaznamenávanie štyroch rôznych druhov informácií:

- a) Dochádzkových udalostí, ktoré sú do pamäte zapisované po zosnímaní kariet pracovníkov
- b) Iných udalostí, napríklad:
 - Otvorenie a zatvorenie konkrétneho zámku terminálom na základe stlačenia tlačidla
 - Otvorenie a zatvorenie dverí, ktorých ovládací zámok bol otvorený na základe zosnímania karty oprávnenou osobou
 - Násilné otvorenie sledovaných dverí
 - Nezatvorenie dverí po ich predchádzajúcom otvorení zosnímaním karty oprávnenou osobou
 - Ďalšie udalosti podobného druhu
- c) Informácií o číslach kariet, ktoré má terminál „prijat“ po ich zosnímaní, o hodnotách sáld odpracovaného času pracovníkov, o povolení alebo zákaze vstupov pracovníkov do určitých priestorov ovládaných terminálom DT1000 prostredníctvom zámku číslo 1 a zámku číslo 2, o povoleniach jednotlivých príčin prerušenia pracovnej doby každému pracovníkovi, o jazyku, v ktorom majú byť zobrazené príslušné texty po zosnímaní daného preukazu a mená a priezviská držiteľov jednotlivých preukazov, pričom tieto informácie sú do pamäte zapísané z personálneho počítača po sieti.
- d) Riadiacich informácií, ktoré sú potrebné pre správnu činnosť hardvéru a softvéru terminálu DT1000.

Každá dochádzková udalosť pozostáva z:

- kódu zosnímanej bezkontaktnéj čipovej karty
- dátumu snímania
- hodiny a minúty snímania
- kódu udalosti snímania (práca, dovolenka, nadpracovanie, atď.)
- čísla zámku (ov), ktorý(é) bol(i) týmto zosnímaním otvorený(é)
- čísla snímača, po zosnímaní na ktorom bol daný záznam urobený

V termináli je možné voliť, ktoré z udalostí uvedených v časti b) sa majú zaznamenávať do pamäte.

Presný počet udalostí v pamäti terminálu je zobrazovaný v základnej činnosti na konci prvého riadku displeja za dátumom a časom. Ak je zaznamenaných 72 rôznych udalostí, displej v základnej činnosti zobrazuje napríklad:

2	7	.	1	1.	.			1	7	:	2	6					7	2
p	r	í	c	h	o	d		d	o		p	r	á	c	e			

Pri prenose udalostí z pamäte terminálu sa tento počet záznamov zobrazovaný na displeji rýchle zmenšuje a po prenesení všetkých zaznamenaných udalostí je táto hodnota nulová.

Možno konštatovať, že v bežných podmienkach organizácií, kde sa spracovávajú dochádzkové informácie, sa pamäť terminálu nikdy nezaplní na 100% kapacity. Ak by sa predsa len zaplnila (napr. vo firme s veľkým počtom pracovníkov pri dlhodobej poruche personálneho počítača, do ktorého sú údaje prenášané), terminál by v druhom riadku displeja zobrazil: „plná pamäť“ a neumožnil by prijímať nové udalosti, dokiaľ by sa pamäť neuvoľnila prenosom dovtedy zaznamenaných údajov.

KOMUNIKÁCIA TERMINÁLU

Terminály DT1000 sú priamo (bez prevodníka) pripojiteľné do ethernetovej siete (10 a 100 MHz). Po sieti je možné:

- prenášať dochádzkové a iné informácie z terminálu
- zapísať do terminálu informácie o saldách odpracovaného času pracovníkov, o povolení alebo zákaze vstupov pracovníkov do určených priestorov a iné informácie
- prečítať informácie o okamžitom stave terminálu
- nastaviť dátumové a časové informácie v termináli a odštartovať čas od nastavenej hodnoty
- meniť viac druhov vlastností terminálu (len niektoré jeho vlastnosti užívateľ môže meniť sám, niektoré môžu meniť len výrobcom poverené osoby, pričom tieto vlastnosti terminálu nie sú popísané v tejto príručke)
- vykonávať a vyhodnocovať test spojenia terminálu s počítačom
- meniť firmware v termináli

Terminál DT1000 počas komunikácie nevyžaduje žiadnu obsluhu a je možné počas tejto komunikácie vykonávať na ňom neobmedzene bežné činnosti (snímanie preukazov, pozeranie sald odpracovaného času, atď.). Jedinou výnimkou je proces zmeny firmwaru v termináli; počas zápisu nového firmwaru do terminálu je možné na ňom vykonávať neobmedzene bežné činnosti avšak v priebehu samotnej zmeny firmwaru (cca 15 sekúnd) nie je možná jeho normálna činnosť.

OVLÁDANIE VSTUPOV DO URČENÝCH PRIESTOROV TERMINÁLOM

Terminály DT1000 môžu ovládať vstupy do rôznych priestorov v organizáciách tak, že dávajú alebo nedávajú elektrický signál na otvorenie turniketu, elektrického zámku alebo iného zariadenia.

Tento elektrický signál môžu terminály vysielat' v závislosti od:

- **Okamžitého času v priebehu dňa v príslušnom dni v týždni**
- **Číslo karty, ktorá bola práve zosnímaná**
- **Povolenia otvorenia stlačením tlačidla**

Otváranie podľa bodu číslo 1 je funkčné podľa nasledujúcich pravidiel:

Do terminálu je možné zapísať a v prípade potreby hocikedy meniť 48 alebo menej rôznych „časových zón“, v ktorých terminál vydáva elektrický signál na otvorenie príslušného zariadenia v závislosti od okamžitého času v príslušnom dni v týždni. Príslušný priestor bude v tejto časovej zóne otvorený bez ohľadu na snímanie kariet. Jedna časová zóna obsahuje informáciu o čase začiatku otvorenia, čase konca otvorenia a o dňoch v týždni, pre ktoré je táto časová zóna (časové okno) na otvorenie platná.

Otváranie podľa bodu číslo 2 je funkčné podľa nasledujúcich pravidiel:

- Pre každú udalosť snímania je možné do terminálu zapísať a v prípade potreby hocikedy meniť informáciu, či má byť pri tejto udalosti zámok otvorený“
- Vždy
- Nikdy
- Podľa pravidiel časových zón

Pre každé číslo karty je možné do terminálu zapísať až 255 čísiel rôznych časových zón (v praxi je väčšinou vyžadovaný malý počet rôznych časových zón pre príslušnú kartu). Ak je terminál nastavený na spôsob otvárania pre zvolenú udalosť podľa bodu č. 3, tak otvorí príslušné zariadenie len vtedy, ak sa okamžitý čas zosnímania a deň v týždni nachádza aspoň v jednej z časových zón pre práve zosnímanú kartu.

Otváranie aj zatváranie zámku terminálom podľa bodu číslo 3 (stlačením tlačidla) je možné v prípade potreby voľiteľne zaznamenávať do pamäte terminálu ako samostatné udalosti.

Podľa týchto pravidiel môže terminál ovládať dva rôzne zámky alebo iné zariadenia, pričom táto logika otvárania je funkčná i v prípade, že terminál práve nekomunikuje s počítačom.

ZISŤOVANIE ČÍSIEL NOVÝCH PREUKAZOV

V štandardnom režime terminál prečíta (prijme na ďalšie spracovanie) len tie preukazy, ktoré má vo svojej pamäti užívateľom povolené zosnímať.

V praxi však u užívateľov dochádzkových a prístupových systémov môže nastať potreba zistiť čísla v nových preukazoch, ktoré chcú prideliť pracovníkom napríklad pri strate preukazu alebo pri rozširovaní počtu pracovníkov. Ak užívateľ o túto službu nechce požiadať priamo dodávateľa dochádzkového systému, môže tieto nutné informácie zistiť priamo na svojom termináli DT1000.

Po zadaní hesla „J 2 4 6“ terminál prejde do „režimu čítania nových preukazov“, pričom zobrazí text:

Z	o	s	n	í	m	a	j		n	o	v	ú		k	a	r	t	u	.
Z	o	b	r	a	z	í		s	a		j	e	j		č	í	s	l	o

Po jeho zosnímaní zaznie krátky ton a na displeji sa zobrazí text s číslom práve zosnímaného preukazu, napríklad:

Č	í	s	l	o		p	r	e	u	k	a	z	u		j	e	:		
0	8	0	8	e	6	c	8	e	f										

Samozrejme, tomuto preukazu sa neotvorí zámok, ani sa žiadnym spôsobom „nenarušia“ dochádzkové alebo prístupové funkcie terminálu.

Po zosnímaní ďalších preukazov opäť zaznie krátky tón a zobrazia sa ich čísla. Okrem zobrazenia na displeji sa čísla týchto nových preukazov zapíšu do pamäte terminálu s kódom príčiny 13 hex., odkiaľ ich možno prečítať v takom poradí, v akom boli zosnímané.

Tento režim čítania nových preukazov možno hocikedy ukončiť stlačením ľubovoľného klávesu, po ktorom terminál automaticky prejde do svojho štandardného režimu činnosti.

ZOBRAZOVANIE ODKAZOV NA DISPLEJI TERMINÁLU

Terminál môže (v režime „on-line“) pracovníkovi po zosnímaní jeho karty zobrazíť na displeji hocijaký odkaz (text vrátane diakritiky vo Win1250), napríklad:

P	a	n	i		N	o	v	á	k	o	v	á	,	o		8	.	3	0
j	e		p	o	r	a	d	a		u		v	e	d	ú	c	e	h	o

Tento odkaz je na displeji zobrazovaný 10 sekúnd, potom terminál automaticky prejde do svojho štandardného režimu činnosti. Ak by niekto počas zobrazovania tohto odkazu zosnímal preukaz alebo stlačil klávesu, terminál by ukončil zobrazovanie odkazu a okamžite by prešiel do svojho štandardného režimu činnosti.

MOŽNOSŤ NÁHODNÉHO VÝBERU OSÔB TERMINÁLOM S ÚČELOM ICH KONTROLY

Terminál môže pri snímaní náhodne vyberať osoby , napríklad s účelom kontroly ich tašiek. Pritom umožňuje užívateľovi ľahko nastaviť (prípadne zmeniť) hodnotu priemerného počtu pracovníkov, z ktorých jeden bude terminálom náhodne vybraný (napríklad v priemere jeden z pätnástich alebo v priemere jeden zo sto pracovníkov). Túto hodnotu môže užívateľ nastavovať v rozsahu od: vybraný každý pracovník až do: vybraný v priemere len jeden z 255 pracovníkov alebo: žiaden pracovník nebude vybraný. Po zosnímaní preukazu pracovníkom, ktorého terminál náhodne vybral na kontrolu, zaznie dlhý (cca 6 sekúnd) tón, čím terminál upozorní napríklad strážnu službu, že tohto pracovníka vybral na kontrolu. Implicitne je každý terminál nastavený tak, že nevyberá nikoho na kontrolu.

SNÍMANIE PREUKAZOV NA DRUHOM SNÍMAČI TERMINÁLU DT1000

Terminály môžu a nemusia mať pripojený okrem svojho štandardného aj druhý (externý) snímač. Aj snímaním na tomto druhom snímači je možné (s konfiguračnými možnosťami) ovládať výstupy terminálu na oba zámky.

PREZERANIE, PRÍPADNE I ZMENA SIEŤOVÝCH PARAMETROV

V štandardnom režime po zadaní hesla „J 1 3 5“ terminál prejde do „režimu prezerania a možnej zmeny sieťových parametrov“, pričom ako prvú zobrazí statickú IP adresu terminálu a pýta sa, či ju obsluhujúci technik chce zmeniť, napríklad:

I	P		a	d	r	.		t	e	r	m	i	n	á	l	u	:
1	9	2	.	1	6	8	.	0	0	0	.	0	0	7	.	Z	m ?

Ak ju technik chce zmeniť, stlačí kláves a (áno), ak ju nechce zmeniť, stlačí ľubovoľný iný kláves a vtedy terminál zobrazí hodnotu čísla portu na termináli, na ktorom beží úloha typu server, s ktorou komunikuje úloha typu klient bežiaci na dochádzkovom PC. V prípade stlačenia klávesy áno terminál zobrazí:

N	o	v	á		I	P		a	d	.		t	e	r	m	i	n	.	:
_	9	2	.	1	6	8	.	0	0	0	.	0	0	7	.				

Technik stláčaním klávesov nastaví všetky 4 časti IP adresy, pričom terminál automaticky odmietne hodnotu väčšiu ako 255 a vráti sa s nastavovaním na začiatok príslušnej nesprávne nastavovanej časti IP adresy. Počas nastavovania (zmeny) IP adresy terminál posúva kurzor na ďalšiu pozíciu, ktorú treba nastaviť, pričom vychádza z predchádzajúcich nastavených hodnôt. Po nastavení štyroch častí IP adresy terminál IP adresu zmení a zobrazí text so zmenenou hodnotou IP adresy, napríklad:

I	P		a	d	r	.		t	e	r	m	i	n	á	l	u	:	
1	9	2	.	1	6	8	.	0	0	0	.	0	0	8	.	Z	m ?	

Po stlačení iného klávesu ako áno terminál zobrazí hodnotu čísla portu na termináli, na ktorom beží úloha typu server, s ktorou komunikuje úloha typu klient bežiaci na dochádzkovom PC a terminál sa pýta, či ho obsluhujúci technik chce zmeniť, napríklad:

č	í	s	l	o		p	o	r	t	u	t	e	r	m	i	n	á	l	u
j	e		1	2	3	4	6		C	h	c	e	t	e		z	m	.	?

Po stlačení klávesu a (áno) terminál zobrazí:

N	o	v	é		č	í	s	l	o		p	o	r	t	u				
t	e	r	m	i	n	á	l	u		b	u	d	e		_	2	3	4	6

Technik stláčaním 5 klávesov nastaví nové číslo portu, pričom terminál automaticky odmietne hodnotu väčšiu ako 65535 a vráti sa s nastavovaním na začiatok nesprávne nastaveného čísla portu. Po nastavení reálneho čísla portu terminál zobrazí text so zmeneným číslom portu a opäť sa pýta, či ho obsluhujúci technik chce zmeniť. Po stlačení iného klávesu ako áno terminál zobrazí hodnotu sieťovej masky, napríklad:

S	i	e	t	o	v	á		m	a	s	k	a		t	e	r	m	.	:
2	5	5	.	2	5	5	.	2	5	5	.	0	0	0		Z	m	?	

Po stlačení klávesu a (áno) ju technik môže zmeniť obdobným spôsobom, ako mohol vyššie uvedeným spôsobom zmeniť IP adresu terminálu. Po stlačení iného klávesu ako áno terminál zobrazí hodnotu IP adresy smerovača a pýta sa, či ju obsluhujúci technik chce zmeniť, napríklad:

I	P		a	d	r	.		s	m	e	r	o	v	a	č	a	:	
1	9	2	.	1	6	8	.	0	0	0	.	1	0	0		Z	m	?

Po stlačení klávesu a (áno) ju technik môže zmeniť obdobným spôsobom, ako mohol vyššie uvedeným spôsobom zmeniť IP adresu terminálu alebo hodnoty sieťovej masky. Po stlačení iného klávesu ako áno terminál zobrazí hodnotu IP adresy „dochádzkového PC“, s ktorým bude komunikovať úloha typu klient tohto terminálu. Terminál sa pýta sa, či obsluhujúci technik chce adresu dochádzkového PC zmeniť, napríklad:

I	P		a	d	r	e	s	a		d	o	c	h	.	P	C	:	
1	9	2	.	1	6	8	.	0	0	0	.	0	0	1		Z	m	?

Po stlačení klávesu a (áno) ju technik môže zmeniť obdobným spôsobom , ako mohol zmeniť predchádzajúce sieťové parametre. Po stlačení iného klávesu ako áno terminál zobrazí hodnotu čísla portu na PC, na ktorom beží úloha typu server na PC, s ktorou komunikuje úloha typu klient bežiaci na termináli a terminál sa pýta, či ho obsluhujúci technik chce zmeniť, napríklad:

č	í	s	l	o		p	o	r	t	u		d	o	c	h	.	P	C	
j	e		1	2	3	4	8		C	h	c	e	t	e		z	m	.	?

Po stlačení klávesu a (áno) terminál zobrazí:

N	o	v	é		č	í	s	l	o		p	o	r	t	u				
d	o	c	h	.		P	C		b	u	d	e	:		_	2	3	4	8

Po nastavení reálneho čísla portu terminál zobrazí text so zmeneným číslom portu a opäť sa pýta, či ho obsluhujúci technik chce zmeniť. Po stlačení iného klávesu ako áno terminál zobrazí hodnotu svojej MAC adresy, napríklad:

M	A	C		a	d	r	e	s	a		t	e	r	m	i	n	á	l	u
j	e	:		0	0	6	0	3	5	0	3	c	7	b	b				

Toto je jeho svetovo jedinečná adresa, ktorú nie je možné meniť (na rozdiel od predchádzajúcich piatich sieťových parametrov). Po stlačení ľubovoľného klávesu terminál automaticky prejde do svojho štandardného režimu činnosti.

Počas nastavovania všetkých sieťových parametrov terminál umožňuje vymazať predchádzajúcu nastavenú hodnotu (alebo aj viac hodnôt) stláčaním klávesu „D“.