

# SISTEM 2000

Računari iz dana u dan sve više prodiru u sve pore života savremenoga čoveka. Uz pomoć njih se omogućuje brži i kvalitetniji rad. Sa druge strane oni omogućuju konkretnu primenu nekih teorija koje su odavno bile poznate, ali nije bilo opreme koja je mogla da ih podrži. Posebno treba naglasiti faktor bezbednosti koji pružaju računari. Zloupotrebe su uvek bile veliki problem u svim kategorijama poslovanja.

- Sistem može raditi u off line i on line modu. U off line modu svaki terminal može da zapamti do 1500 zapisa (u zavisnosti od dužine zapisa) do pražnjenja. To znači da u slučaju prekida veza sa računarem, terminali mogu da funkcionišu i dalje samostalno

- U novije vreme se u savremenom svetu traže sistemi na koje se utiče daljinski.

- U preduzećima sa strožim režimom kretanja sistem omogućava praćenje kretanja svih zaposlenih. Dodatnim uređajima se može ograničiti kretanje na nekoliko nivoa. Na primer prvi nivo može da ima svuda pristup, drugi nivo u jednom delu preduzeća, treći u drugom delu itd.

Sistem 2000 predstavlja grupu različitih primena računarskih sistema izrađenih u firmi DIGICARD. Dobio je naziv 2000 po dvehiljaditoj godini i želi da simboliše primene novih tehnologija u novom milenijumu. Iz dana u dan se razvijaju sve nove i nove primene ali će ovde biti naglasak na samo nekim od primena.

Veoma rasprostranjena primena u novije vreme je primena računara za evidenciju radnoga vremena. Ova primena, mada nepopularna kod zaposlenih, je veoma popularna kod poslodavaca zbog više razloga:

1) Svaki rukovodioc može u bilo kome trenutku pogledom na ekran da utvrdi ko mu je prisutan na poslu, ko službeno odsutan ili na bolovanju. Nema uobičajenih pitanja kao što su "Da li je neko video Peru?", "Da li je Mira došla na posao?" i slično.

2) Neka iskustva pokazuju da se ovim sistemom štedi i po nekoliko desetina procenata novca isplaćenoga zaposlenima i diže se nivo radne discipline.

3) Program se može povezati sa programom za obračun plata, tako da računar automatski sabira sate provedene na poslu svih zaposlenih i po potrebi vrši korekciju u slučaju posebnih situacija predviđenih pravilnikom (bolovanje, godišnji odmor, noćni rad, prekovremeni rad itd.).

4) Mogućnost prevara je svedena na minimalni procenat.

5) U preduzećima sa strožim režimom kretanja sistem omogućava praćenje kretanja svih zaposlenih. Dodatnim uređajima se može ograničiti kretanje na nekoliko nivoa. Na primer prvi nivo može da ima svuda pristup, drugi nivo u jednom delu preduzeća, treći u drugom delu itd.

6) U preduzećima gde tehnologija zahteva sterilnost ili blokadu određenih prostorija u nekom periodu vremena, to se može obezbediti Sistemom 2000.

Ovo su samo neke od prednosti ovih sistema. Sistem 2000 je sistem sa daljinskim komandovanjem. U novije vreme se u savremenom svetu traže sistemi na koje se utiče daljinski. Šta se dobija time? Za niz kvarova koji se mogu desiti u sistemu nije neophodno da stručnjaci Digicarda, odnosno neke druge firme, dođu na lice mesta, već kvarove otklanjaju uz pomoć računara i modema direktno iz prostorija sopstvenog preduzeća. Time se štedi vreme, jer preduzeće korisnik ne mora da čeka na dolazak radnika održavanja Digicarda (što je posebno složeno ako je fizička udaljenost između preduzeća velika) već se problem skoro trenutno rešava direktno. Naravno, ovim načinom, nije moguće otkloniti kvarove vezane za fizička ili neka druga oštećenja, što je procentualno ređi slučaj.

Daljinsko komandovanje kod nekih korisnika budi sumnju u nezavisnost samoga sistema, odnosno plaši ih da neko može da uđe u njihov sistem i dođe do podataka. Ovaj problem je rešen šifrom terminala. Digicard nakon montaže sistema dodeljuje svoju šifru sistemu. Sa druge strane se samo odgovornom licu u preduzeću daje uputstvo za promenu šifre. Odgovorno lice nakon odlaska montažera dodeljuje sistemu sopstvenu šifru tako da više niko nema mogućnost ulaza u sistem. Naravno u slučaju nekoga rada održavanja, odgovorno lice vraća šifru Digicarda sistemu, tako da se može izvršiti rad održavanja. Paralelno se isključuje poverljivi podaci da do njih ne bi neko

eventualno došao za vreme rada održavanja.

Sistem može raditi u off line i on line modu. U off line modu svaki terminal može da zapamti do 1500 zapisa (u zavisnosti od dužine zapisa) do pražnjenja. To znači da u slučaju prekida veza sa računarem, terminali mogu da funkcionišu i dalje samostalno.

Sistem se sastoji od: IBM kompatibilnog računara 586, Access 97 sa Win 95, 98 ili NT, jednog ili više terminala Tranz 330 sa čitačem magnetnih kartica i integrisanim modemom, program VremeWin (komunikacioni softver za akviziciju podataka sa terminala), EVIP softver za administriranje podacima.

Terminal (proizvod američke firme Verifon, dela korporacije HP) je sa magnetnim čitačem i ima: alfa numeričku programibilnu tastaturu, LCD ekran na kome se ispisuje poruke i uputstva (do 16 karaktera odjednom), zvučni signal za pozitivnu i negativnu indikaciju, zelenu i crvenu diodu za svetlosnu indikaciju, NiCd bateriju za čuvanje podataka i samostalan rad, samostalan sat i datum kao i sopstvenu memoriju.

Terminal ima ulaz za napajanje, izlaz za uključivanje sistema vrata, rampe na parkingu, razne signalizacije itd. Takođe ima priključak za On line vezu sa računarem i priključak za vezu sa PTT linijom. Terminal se može povezati i sa štampačem.

Terminal se može koristiti i u druge svrhe promenom komunikacionog softvera. Može se koristiti i kao POS terminal, čitač kartica, samostalni uređaj za otvaranje brava itd.

U terminal je ugrađena podrška za daljinsko održavanje i servis.

Konfiguracija sistema 2000 zavisi od složenosti zahteva i veličine i dislociranosti preduzeća.

Povezivanje može biti:

### 1) OFF LINE

Princip rada u ovom režimu je da korisnik provlači karticu kroz čitač terminala nakon čega terminal pamti datum vreme i odgovarajuću akciju (ulaz, izlaz, itd.) Postoji predviđenih 1 – 9 tastera za 1 – 9 akcija. U memoriji može da se smesti od 800 do 1500 akcija. Administrator poziva sa hosta terminal u bilo kome momentu i prazni bazu terminala.

Slika 1. Terminal TRANZ 330



Terminali se povezuju preko telefonskog priključka sa Hostom. U slučaju da korisnik ima samo jednu telefonsku liniju, a više terminala tada se koristi svičar koji omogućava vezivanje do 5 terminala na jedan telefonski priključak. U slučaju većeg broja terminala koristi se više svičera. Maksimalno se na jednoj liniji koriste 3 svičera sa 15 terminala. Veza više terminala sa hostom je data na slici 1.

### 2) ON LINE

Do dva terminala mogu biti direktno povezana kablovski sa računarem preko dva COM ulaza. U slučaju modemske veze, direktno može biti vezan jedan terminal, a u slučaju veze sa više terminala mora se koristiti odgovarajuća multiport kartica. Moguće je i povezivanje na računarske mreže.

Opšte gledano veza može biti:

- Direktna, korišćenjem RS232C kabla, a na daljini do 200 m.

- Na rastojanjima do 20 km se koriste asinhroni modem AS2000 koji vrši povezivanje nepupinizovanim paricama.

- U slučaju povezivanja većega broja terminala na velikim udaljenostima tada se terminali povezuju na terminal server koji se korišćenjem TCP/IP protokola vezuje za server. Pri provlačenju kartice na terminalu, otvara se TCP/IP veza sa serverom i vrši upit u bazu. Server vraća odgovor i daje mogućnost terminalu da odradi akciju.

Za dalje kontakte, vezano za ovu problematiku, problematiku magnetnih, čip, optičkih i bar kod kartica kao i problematiku mašina za izradu i personalizaciju kartica može se kontaktirati firma DIGICARD koja se bavi proizvodnjom i distribucijom pomenute opreme. ☒

#### Kontakt adresa

##### DIGICARD

Beograd ☎ + 381 11/ 4448-928  
 ☎ + 381 11/ 4448-928  
 E-mail: [psb@EUnet.yu](mailto:psb@EUnet.yu)