

MAŠINSKI I PROGRAMSKI ZAHTJEVI ZA NESMETANO DJELOVANJE SISTEMA Hal E-Bank

1. JEDNOKORISNIČKA VERZIJA - HAL E-BANK/PERSONAL

ZA RAD SA HAL E-BANK KORISNIK MORA IMATI:

- Računar koji podržava operacijski sistem Windows 95/98/ME/NT/2000/2003 ili XP,
- Programsku opremu Hal E-Bank,
- Čitač pametnih kartica i pametnu karticu, koja je ovlaštena od strane banke,
- Povezivanje sa bančinim serverom (pristup preko interneta ili veza na poziv).

ZAHTJEVANA MAŠINSKA OPREMA:

- Pentium, preporučljivo Pentium II procesor,
- Najmanje 200 MB prostora na tvrdom disku,
- CD-ROM jedinica (čitač medija), omogućen pristup do CD-ROM jedinice u lokalnoj mreži,
- Veličina memorije odgovarajuća operativnom sistemu:
 - **Windows 95/98/ME:** minimalno 32 MB RAMa, preporučljivo najmanje 128 MB RAMa,
 - **Windows NT:** minimalno 64 MB RAMa, preporučljivo najmanje 256 MB RAMa, brzina procesora najmanje 200 MHz,
 - **Windows 2000/2003/XP:** minimalno 128 MB RAMa, preporučljivo najmanje 512 MB RAMa.
- Komunikacijski port s obzirom na upotrijebljeni čitač pametnih kartica:
 - **Čitač sa USB priključkom:** potreban je slobodan USB port,
 - **Čitač sa COM priključkom i vlastitim napajanjem:** potreban je slobodan 9 polni COM ili slobodan 25 polni COM port i pretvarač na 9 polni priključak,

- **Čitač sa COM priključkom i napajanjem preko PS/2 ili DIN porta:** pored zahtjeva iz prethodne alineje mora biti na računaru još PS/2 priključak. Ako PS/2 priključak nije na raspolaganju, može se upotrijebiti DIN priključak tastature i dva interfejsa za pretvorbu DIN u PS/2 i PS/2 u DIN.
 - **Čitač PCMCIA:** treba PCMCIA priključak,
 - Kod povezivanja sa serverom banke preko vanjskog modema, potrebna su dva slobodna serijska porta, jedan za priključak čitača zaštitne kartice i drugi za priključak vanjskog modema,
 - Čitače sa USB priključkom, operacijski sistemi Windows 95 i Windows NT ne podržavaju.
- Modem, miš i čitač kartica moraju biti priključeni na razdvojenim IRQ,
 - U primjeru modemskog povezivanja sa internetom potrebno je da modem podupire brzinu prenosa najmanje 14.400 bps,
 - Minimalna rezolucija ekrana je 800 x 600 pik.

ZAHTJEVANA PROGRAMSKA OPREMA:

- Windows 95/98/ME/NT (4.0 sa instaliranim dodatkom »Service Pack« verzija 3 ili novije) /2000/2003/XP, sa instaliranim TCP/IP protokolom,
- Kod modemskog povezivanja mora biti instalirana podrška mreže na poziv (»Dial-Up Networking«) sa odgovarajućim driverom za modem,
- Ako upotrebljavate operacijski sistem Windows NT, 2000,2003 ili XP mora biti instaliran RAS servis (»Remote Access Service«),
- Ako instalacija zahtijeva administratorska ovlaštenja, kod instalacije korisnik mora biti upoznat sa administratorskim ovlaštenjima prijave (korisničko ime i lozinka) ili je potrebna prisutnost sistemskog administratora,
- Instaliran mrežni pretraživač Microsoft Internet Explorer 5 ili noviji.
- Instaliran Adobe Acrobat ili Adobe Acrobat Reader verzije 5.0 ili novije.

ZAHTJEVANA POSTAVKE PARAMETARA:

- Postavljanje vremenske zone na personalnim računarima sa Hal E-Bank aplikacijom ili sa baznim serverom (»Time Zone«) na GMT+1,
- Postavljena (i ne obavezno postavljena kao/»default«) podrška CRO područnim postavkama (»Regional Settings – CRO, kodna stranica 1250«),
- Za povezivanje sa bančnim serverom potrebno je otvoriti port (3600) za prenos podataka i port (3604) za osvježavanje programske opreme. Adresa servera je »ebank.ebb.ba«.

2. VIŠEKORISNIČKO RJEŠENJE - HAL E-BANK/CORPORATE

Hal E-Bank je moguće instalirati na lokalnoj mreži, tako da svi Hal E-Bank korisnici upotrebljavaju zajedničku bazu podataka, po principu korisnik/server.

IBM DB2 zajedničku bazu podataka obično instaliramo na serveru ili na posebnom, jačem računaru, koji ima ulogu servera. Na njega je potrebno instalirati programsku opremu servera baze podataka IBM DB2, na radne stanice - korisnike, zatim IBM DB2 klijenta kao i programsku opremu odgovarajuće konfigurirati.

Dodatni zahtjevi za upotrebu višekorisničkog rješenja u odnosu na jednokorisničko rješenje. Pri tom je potrebno poštivati sve zahtjeve, koji važe za jednokorisničko rješenje!

KORISNIČKI RAČUNAR/RADNA MJESTA:

- Priključeni na lokalnu mrežu po TCP/IP protokolu,
- Dodatno najmanje 100 MB prostora na tvrdom disku,
- Ako se za povezivanje sa Hal E-Bank serverom upotrebljava veza na poziv, mora na najmanje jednom računaru sa instaliranim E-Bank programom biti instaliran modem. Svaka razmjena podataka sa bankom ide preko tog računara.

BAZNI SERVER ZA ZAJEDNIČKU BAZU PODATAKA:

- Zahtjevi operacijskog sistema se razlikuju u odnosu na verziju baze podataka:

IBM DB2 ver. 6.1,

- Windows NT 4.0, instaliran SP3 ili noviji
- Windows 2000
- Windows XP

IBM DB2 ver. 7.2,

- Windows NT 4.0, instaliran SP4 ili noviji
- Windows 2000
- Windows XP
- Windows 2003

IBM DB2 ver. 8.2,

- Windows NT 4.0, instaliran SP6a ili noviji
 - Windows 2000, za Windows Terminal Server instaliran SP2 ili noviji
 - Windows XP
 - Windows 2003
- Podrška TCP/IP protokolu,
 - Stalna IP adresa (ne DHCP) unutar lokalne mreže,
 - Ime računara sadrži samo alfanumerične znake (brojke i slova)
 - Potreban prostor na disku za instalaciju programa IBM DB2:
 - **IBM DB2 ver. 6.1**, najmanje 120 Mb
 - **IBM DB2 ver. 7.2**, najmanje 200 Mb
 - **IBM DB2 ver. 8.2**, najmanje 500 Mb

Kod zahtjevanog prostoru na disku, za bazu podataka je teško ocijeniti veličinu baze usljed mogućnosti primanja datoteka. Približno: 5000 transakcija = 20 Mb prostora + datoteke.

- Veličina memorije:
 - **Windows NT 4.0** najmanje 128 MB (do 5 istovremenih korisnika) te za svakog dodatnog istovremenog korisnika još dodatne 4 MB,
 - **Windows 2000/XP** najmanje 256 MB i za svakog istovremenog korisnika mrežne aplikacije Hal E-Bank dodatne 4 MB memorije RAM.
 - **Windows 2003** najmanje 384 MB i za svakog istovremenog korisnika mrežne aplikacije Hal E-Bank dodatne 4 MB memorije RAM.

Preporučljiva veličina memorije je takođe ovisna od ostalih aplikacija, koje se izvode na serveru. Glavni uslov je, da server ima na raspolaganju toliko memorije, da ne upotrebljava disk kao memoriju (Swap), to je približno 128Mb.

- Procesor: najmanje Pentium II 400 MHz,
- Za vrijeme instalacionog postupka, mora biti postavljena podrška CRO sistemskim područnim postavkama (»Regional Settings – CRO, kodna stranica 1250«; »Set as system default «),
- Baza podataka IBM DB2 UDB.
- U toku instalacije je potrebno izvesti najmanje jedan restart servera. Pri instalaciji IBM DB2 v. 7.2 na Windows XP ili Windows 2003, potrebno je najmanje dva puta ponoviti restart.