

Teknisk specifikation Capitex System

Övergripande systembeskrivning

Capitex System är en skiktad objektorienterad komponentbaserad klient/server-lösning för WIN32 miljö, med fokus på enkelhet och skalbarhet.

Systemet är designat för skalbarhet ifrån en singelanvändare till en fleranvändarmiljö med flera hundra samtidiga användare.

Integrationsmöjligheter till Internettjänster och med Office-produkter.

Öppen arkitektur för att erbjuda möjlighet till kundspecifika lösningar.

Operativsystem

Följande operativsystem kan fungera som klientplattform för systemet

- Windows NT 4 (SP3)
- Windows 2000
- Windows XP

I operativsystemen Windows 95/98 och Windows Me är operativsystemets systemresurser för att hantera många samtidigt öppna fönster och aktiva komponenter begränsade. Om systemresurserna tar slut orsakar detta utkörningar i applikationen. I praktiken innebär detta att rekommendationen för operativsystem är Windows NT 4/2000/XP. Där är dessa resurser obegränsade eftersom systemet enligt MDI-modell ger möjlighet att arbeta med valfritt antal fönster samtidigt.

Capitex rekommenderar att klienterna är uppdaterade med de senaste fixarna i Windows-update.

Maskinvara

Kravet på maskinvara varierar mycket, dels beroende på datamängder, omfattningen av applikationen, datakälla, samt antal samtidiga användare.

Minimum på en klientdators prestanda

Pentium 266

64 MB Internminne (128 Mb för Windows XP, 2000)

Skall samma klientdator dessutom vara datakälla och köra MSDE (se Datakällor), så bör minnet i klientdatorn utökas med ytterligare minst 64 MB (128 Mb för Windows XP, 2000) .

Att tänka på vid planering av maskinvaran är också vilka andra program skall köra parallellt med Capitex, och hur de utnyttjar datorns resurser.

Ovanstående specifikation är ett **minimikrav** som skall beaktas under förutsättningen att Capitex körs som enda resurskrävande applikation.

Detta är ingen rekommendation utan den nedre gräns under vilken applikationen blir okörbar av prestandaskäl.

Datakällor

I senaste versionen av systemet stöds följande datakällor:

- SQL Server 2000
- SQL Server 7.0
- Microsoft Data Engine (MSDE 1.0)
- SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE 2000)

Microsofts ADO (Active Data Objects) används för kommunikation mot datakällorna.

Capitex rekommenderar att använda de senaste "Service Packs" för respektive serverlösning.

För mer information om datakällor se avsnittet *Datakällor till Capitex Program*.

Komponentuppbyggnad

COM = "Component Object Model" är den grundsten som används för komponenternas kommunikation. Vi använder dock mest COM's Dispatch-interface ("automation") i Com för att bygga våra komponenter. Det är detta interface som stöds av Microsoft Visual Basic och alla nya utvecklingsplattformar såsom vb-script, Delphi, C++, java och asp.

Målet med komponentuppbyggnaden av systemet är dels att maximera återanvändningen av kod, vilket minskar utvecklings- och test tid, dels att kunna använda vissa nyckelkomponenter i webblösningar, och dels att kunna erbjuda färdiga komponentlösningar till kunder.

Flerskiktad lösning

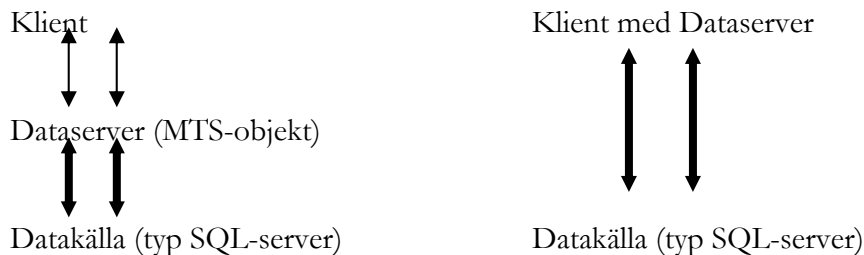
Målet med skiktningen är att minska bandbreddskravet, öka skalbarheten av systemet till många hundra samtidiga användare.

Nedan listas de skikt som databasinformationen färdas

- Gränssnitt
- Logiska komponenter
- Intern transaktionshanterare
- Dataöverföraren på klientsidan
- -----Skiktningegräns. Potentiellt låg bandbredd
- Dataöverföraren på serversidan
- Datahanteringskomponenten på serversidan
- OLE-DB via ADO
- -----Skiktningegräns. Potentiellt låg bandbredd
- SQL-server

Nedan listas de skikt som kalkylinformation färdas

- Gränssnitt
- Logiska komponenter
- Dataöverföraren på klientsidan
- -----Skiktningegräns. Potentiellt låg bandbredd
- Dataöverföraren på serversidan
- Beräknings-dll



All databaskommunikation går via dataservern. Denna komponent kan köras direkt i klienten eller på en separat dator vilken kör Microsoft Transaction Server/Komponent tjänster.

Skiktningens principer:

- Fast In Fast Out (för transaktionshantering och skalbarhet).
- I största möjliga mån "stateless", dvs att inte hålla kräva statushållning i serverkomponenterna
- Få accesser.
- Effektiv, säker dataöverföring (cii-block), lzw-komprimering, kryptering

Databas

Vid konfigurering mot SQL Server 7.0 eller 2000 måste databas samt användare för databasen skapas på aktuell databasserver.

För konfigurationen av MS SQL-Server rekommenderar vi ”Swedish / Finnish Sort Order” (185), för att sorteringar i programmet skall följa svensk standard.

Databasen måste skapas ”Case insensitive” för att applikationen skall fungera.

Systemet använder ej ”trusted connections”, utan ”mixed mode connections” mot dataservern, dvs. där både datorinloggning och sql-inloggning används.

Systemet skall konfigureras upp med två databasanvändarprofiler. En administrativ vilken skall ha rätt att administrera databasen, som exempelvis skapa, radera och förändra tabeller/regler. En med rättighet att arbeta mot informationen i aktuell databas, såsom att göra urval, uppdatera poster och dylikt.

Som standard försöker Systemet ansluta till databasen ’Capitex’ med databasanvändaren ’cpxuser’ och databasadministratören ’sa’.

Om man använder MSDE som datakälla så ges hjälp att automatiskt skapa databas och användare i en konfigurationsguide.

Systemet kan via den administrativa användaren med automatik skapa de tabeller, stored procedures, index och rättigheter för databasanvändaren som behövs i aktuell databas.

Vid uppdateringar av applikationen hanteras automatiskt de uppdateringar vilka kräver förändringar i databasstrukturen.

De lösenord och användarnamn som matas in i systemet skyddas ifrån obehörig tillgång via kryptering.

Databasstruktur

Databasen är uppbyggd via en relationstabell, dels för att få största möjliga flexibilitet, dels för att kunna objektorientera alla datakomponenter.

Tabelltyper:

Systemtabeller

Ckoppling	<i>Relationstabell</i>
Clogg	<i>Loggar dataförändringar</i>

Objekttabeller

CAnvandare
CForetagInfo
mfl...

Informationstabeller

IForetagInfo
IGroupRights
mfl...

Relationstabellen Ckoppling innehåller information om kopplingar mellan två objekttabeller. Informationstabeller innehåller ytterligare information om denna koppling.

Som unika ID'n i systemet används ett id på 16 tecken. Detta id genereras av programmet. Anledningen till att ej standard "LONG Counter" används som unikt id är flera. Dels ger detta sätt möjlighet att generera rätt id innan raden är skapad i databasen, dels underlättas hanteringen av bland annat fränkopplat arbete och ihopslagning av databaser.

Katalogstruktur

Vi bygger enligt följande katalogstruktur ifrån den rot dit installationen sker.

```

ROOT :      Generell katalog för alla Capitexfiler, även en konfigurationsfil
            och uppstartsprogrammet CAPITEX.EXE

DATA\ Generell katalog för lagrad information
  CONFIG\  Konfigurationer / användare mm
  DATABAS\ Kataloger för lagring av databas-data på disk
  HELP\    Katalog för hjälpfiler
  LOCKS\   Katalog med tempfiler för läsning
  LOG\     Katalog för logfiler

PROGRAM\   Generell katalog för programdelen

  CLIENT\   Egna klientkomponenter (ocx, dll)
  RUNTIME\  Ej activx-program, utan exe-filer och standard-dll:er
  SERVER\   Egna serverkomponenter (dll)
  SYSTEM32\ Tredjepartskomponenter och systemfiler
  STATDATA\ Statiska datafiler

  BILDER    Bilder
  CONFIG\   Konfigurationer
  DATABAS\  Beskrivningsfiler för databastabeller mm.
  HELP\     Hjälpfiler
  MALLAR\   Mallar
  VERSION\  Versionsfiler
  XINSTALL\ Avinstallationsscript

  LOCKS\    Katalog med tempfiler för läsning
  AXLICENS\ Katalog med komponenters licensfiler

INSTALL\   Katalog för installationsloggar/ installationspaket etc
BACKUP\    Katalog för säkerhetskopieringsfiler

```

Programkatalogen innehåller endast filer ifrån Capitex, inga av dessa filer modifieras eller ändras, denna katalog kan återskapas vid ominstallation.

Datakatalogen är central i t ex ett lokalt nät, den finns endast på den server som håller huvudinstallationen, den innehåller konfigurations filer och inställningar. Datakatalogen bör alltid tas med vid säkerhetskopiering av systemet

På klienter konfigurerade för lokal hantering av data, kommer de att ha en lokal datakatalog till vilken kopiering sker vid nedhämtande till lokal miljö.

Alla filnamn och katalognamn levererade ifrån Capitex håller en 8.3 teckenstandard. Detta gäller ej filer som användaren själv kan skapa, exempelvis dokumentmallar.

Servermiljö

När det gäller servermiljön för de olika datakällorna vilka stöds av systemet, hänvisas till Microsofts rekommendationer för respektive typ av datakälla.

För mer information gå till

<http://www.microsoft.com/sql>

Capitex erhåller även komponenter för MTS (Microsoft Transaction Service). Idag stöds MTS (Windows NT) och Komponent Services (Windows 2000)

MTS ger ökad skalbarhet för system med många samtidiga användare, med köhantering och ”connection pooling” mot datakällan, samt optimerad hantering för klienter med begränsad bandbredd.

För server miljön, dvs. den dator som kör SQL-server / MSDE kräver systemet följande uppgraderingar i operativsystemet

- Windows NT 4.0 Service pack 5 eller senare
- Internet Explorer 5.0 eller senare
- Microsoft Data Access Components 2.6 eller senare
(Vi rekommenderar att använda samma version som i klientmiljöerna)

Det är viktigt att MDAC installationen är korrekt, då det annars kan uppkomma oväntade fel. Använd Microsoft's verktyg 'Component Checker' för att säkerställa aktuell installerad MDAC version.

<http://www.microsoft.com/data/download.htm>

Dessa uppgraderingar finns levererade på CD'n ifrån Capitex.

För mer information gå till:

<http://www.microsoft.com/ntserver/appservice/techdetails/techspecs/mtsnwp.asp>.

Klientmiljö

Vid uppstart av applikationen så kontrolleras klientdatorns konfiguration. Systemet kräver följande uppdateringar / komponenter för att systemet skall kunna startas.

Framtida versionen kan kräva ändringar av denna specifikation.

Programpaket	Version	Automatik
Internet Explorer	5.0	<input checked="" type="checkbox"/> (CD krävs)
MDAC(Microsoft data access components) **	2.6	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows 98 DCOM 98 *	4.71.0.3328	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows 95 DCOM 95 *	4.71.0.3328	<input checked="" type="checkbox"/>
Windows NT Service Pack *	5	<input checked="" type="checkbox"/> (CD krävs)
Microsoft Visual Basic Runtime	6.0 sp6	<input checked="" type="checkbox"/>

Fil	Leverantör	Beskrivning	Version	Automatik
OLEPRO32.DLL	Microsoft	OLE 2.40	5.0.4277.1	<input checked="" type="checkbox"/>
OLEAUT32.DLL	Microsoft	OLE 2.40	2.40.4277.1	<input checked="" type="checkbox"/>
VBDB5.DLL	Microsoft	Visual Basic ICursor Interface Library	6.0.81.69	<input checked="" type="checkbox"/>
DAO350.DLL	Microsoft	DAO 3.51 Object Library	3.51.1608.0	<input checked="" type="checkbox"/>
DAO2535.TLB	Microsoft	DAO 2.5/3.51 Compability library	3.5	<input checked="" type="checkbox"/>
MSJET35.DLL	Microsoft	Jet Engine Library	3.51.2723.0	<input checked="" type="checkbox"/>
MSJINT35.DLL	Microsoft	Jet Database Engine Int. DLL	3.51.623.0	<input checked="" type="checkbox"/>
MSJTER35.DLL	Microsoft	Jet Database Engine Error DLL	3.51.623.0	<input checked="" type="checkbox"/>
MSRD2X35.DLL	Microsoft	Red ISAM	3.51.623.0	<input checked="" type="checkbox"/>
MSREPL35.DLL	Microsoft	Replication Library	3.51.2404.0	<input checked="" type="checkbox"/>
VBAJET32.DLL	Microsoft	VBA Dev. Env.-Expr. Service Loader	6.0.1.8268	<input checked="" type="checkbox"/>
MFC42.DLL	Microsoft	Visual C++ runtime	6.00.8665.0	<input checked="" type="checkbox"/>
MSVCRT.DLL	Microsoft	Visual C++ runtime	6.00.8797.0	<input checked="" type="checkbox"/>
MSVCIRT.DLL	Microsoft	Visual C++ runtime	6.0.8168.0	<input checked="" type="checkbox"/>
CTL3D32.DLL	Microsoft	3D Windows Controls	2.29.0.0	<input checked="" type="checkbox"/>
DHTML.ED.OCX	Microsoft	DHTML Editing Component	6.01.8413	<input checked="" type="checkbox"/>
TRIEDIT.DLL	Microsoft	DHTML Editing Component	6.01.8413	<input checked="" type="checkbox"/>
MSWLESS.OCX	Microsoft	Windowless Controls	6.00.8450	<input checked="" type="checkbox"/>
MSCOMCTL.OCX	Microsoft	Common Controls	6.00.8862	<input checked="" type="checkbox"/>
MSCOMCT2.OCX	Microsoft	Common Controls 2	6.00.8804	<input checked="" type="checkbox"/>
COMCTL32.DLL	Microsoft	Common Controls	5.82.2900.2180	<input checked="" type="checkbox"/>
COMCTL32.OCX	Microsoft	Common Controls	6.00.8105	<input checked="" type="checkbox"/>
COMCT332.OCX	Microsoft	Common Controls 3	6.07.8988	<input checked="" type="checkbox"/>
COMDLG32.OCX	Microsoft	Common Dialog Control	6.0.84.18	<input checked="" type="checkbox"/>
MSFLXGRD.OCX	Microsoft	Flexible grid control	6.00.8418	<input checked="" type="checkbox"/>
MSMASK32.OCX	Microsoft	Mask edit control	6.00.8418	<input checked="" type="checkbox"/>
MSSTDFMT.DLL	Microsoft	Standard Data formatting object	6.00.8804	<input checked="" type="checkbox"/>
RICHED32.DLL	Microsoft	Rich Text Edit	4.00.993.4	<input checked="" type="checkbox"/>
RICHTX32.OCX	Microsoft	Rich Text Edit Control	6.00.8804	<input checked="" type="checkbox"/>
TABCTL32.OCX	Microsoft	Tab control	6.00.9043	<input checked="" type="checkbox"/>
Win9x\ATL.DLL *	Microsoft	Visual C++ ATL Module	3.00.8168	<input checked="" type="checkbox"/>
Winnt\ATL.DLL *	Microsoft	Visual C++ ATL Module	3.00.8168	<input checked="" type="checkbox"/>
CSTCPTL.OCX	Catalyst	Windows Socket component	4.50.0.4515	<input checked="" type="checkbox"/>
CSMTPCTL.OCX	Catalyst	SMTP Client Component	4.50.0.4515	<input checked="" type="checkbox"/>
CMSGCTL.OCX	Catalyst	Mail Message Component	4.50.0.4515	<input checked="" type="checkbox"/>
LFAVI14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFBMP14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFBMP14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFCAL14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFCMP14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFCMP14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFEP14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFFAX14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFFAX14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFFPX14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFFPX7.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	1.1.0.2	<input checked="" type="checkbox"/>
LFGIF14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFGIF14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFJ2K14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFJBG14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>

Fil	Leverantör	Beskrivning	Version	Automatik
LFKODAK.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	1.1.0.2	<input checked="" type="checkbox"/>
LFPCT14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFPCT14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.12	<input checked="" type="checkbox"/>
LFPCTX14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFPNG14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFPNG14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFPSD14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFPSD14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFRAS14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFTGA14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFTIF14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFTIF14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFWMF14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFWMF14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LFWPG14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.12	<input checked="" type="checkbox"/>
LTANN14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTCLR14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.12	<input checked="" type="checkbox"/>
LTCLR14S.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.12	<input checked="" type="checkbox"/>
LTDIC14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTDIS14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.12	<input checked="" type="checkbox"/>
LTEFX14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTFIL14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTIMG14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTISH14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTKRN14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTOCX14N.OCX	LEADTools	LEADTools Component	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTR14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTRDF14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTRDK14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTRIO14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTRPR14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LTTWN14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
LVKRN14N.DLL	LEADTools	LEADTools DLL	14.0.0.13	<input checked="" type="checkbox"/>
EDT32X30.OCX	FarPoint	AtEdit Module	3.0.21	<input checked="" type="checkbox"/>
MEM32X30.OCX	FarPoint	AtMemo Module	3.0.21	<input checked="" type="checkbox"/>
ACFPDF.DLL	Amyuni	Amyuni Document Converter DLL	0.2.0.2503	<input checked="" type="checkbox"/>
ACFPDF.TXT	Amyuni	Amyuni Document Converter Text file		<input checked="" type="checkbox"/>
ACFPDFU.DLL	Amyuni	Amyuni Document Converter DLL	0.3.0.2503	<input checked="" type="checkbox"/>
ACFPDFUL.DLL	Amyuni	Amyuni Document Converter DLL	0.3.0.2503	<input checked="" type="checkbox"/>
ACFPDF.DRV	Amyuni	Amyuni Document Converter Drivrutin	2.5.0.3	<input checked="" type="checkbox"/>
CDINTF.DLL	Amyuni	Amyuni Document Converter DLL	2.5.0.3	<input checked="" type="checkbox"/>
CDINTF250.DLL	Amyuni	Amyuni Document Converter DLL	2.5.0.3	<input checked="" type="checkbox"/>

(* = Endast för respektive operativsystem)

(** = Vi rekommenderar att använda samma version av MDAC som i servermiljön)

Det är viktigt att MDAC installationen är korrekt, då det annars kan uppkomma oväntade fel. Använd Microsoft's verktyg 'Component Checker' för att säkerställa aktuell installerad MDAC version.

<http://www.microsoft.com/data/download.htm>

För ovanstående filer/programpaket vilka har automatik kan systemet själv vid uppstart uppdatera datorn till rätt version. Omstart kan krävas efter installation av dessa filer / programpaket.

De programpaket vilka inte kan uppdateras med automatik är exempelvis Windows NT Service Pack 5 och Internet Explorer 5.0. Dessa uppdateringar finns på CD:n ifrån Capitex.

De filer och programpaket vilka installeras med automatik, registreras även på klientdatorn. De av Capitex egenutvecklade aktiva komponenter som kräver registrering, registreras vid uppstart av systemet första gången du startar systemet på resp. dator.

Om man vill att Capitex avregistreras när man avslutar systemet så skall man starta systemet med startparametern /UR (för information om övriga startparametrar kör CAPITEX.EXE /?)
Detta minimerar risken för att lämna skräp i klientdatorns register.

De egenutvecklade komponenter och programtilläggen kopieras inte in i klientdatorns operativsystem. De registreras och körs ifrån aktuell miljö.

För att kunna registrera alla aktiva komponenter ifrån Capitex så måste det finnas fritt utrymme i *Windows register*, mängden fritt utrymme varierar beroende på kundlösning, Capitex rekommenderar minst 5 Mb fritt utrymme innan uppstart av applikationen.

För övrig information rörande tredjeparts klientskomponenter se länkar nedan

<i>Microsoft Corporation</i>	http://www.microsoft.com
<i>FarPoint Technologies Inc</i>	http://www.fpoint.com
<i>Catalyst development</i>	http://www.catalyst.com
<i>Lead Technologies</i>	http://www.leadtools.com
<i>AMYUNI Consultants</i>	http://www.amyuni.com

Lokala programfiler i nätverksmiljöer

För att minska nätverkstrafik, samt minimera bandbredd vid körande av applikationen så bör klienterna konfigureras med "lokal miljö".

Om en klient är konfigurerad för lokal miljö så kommer alla programfiler och statiska filer att lagras lokalt på klientens hårddisk.

Programkomponenter och filer kommer att registreras och exekveras lokalt istället för att registreras och köras mot en servermiljö.

För att konfigurera en klient för "lokal miljö" så skall man göra följande.

1. Skapa en katalog på klientens hårddisk där den lokala instansen av Capitek programfiler skall ligga.
2. Kopiera in i denna katalog startfilen Capitek.exe ifrån den centrala miljön
3. Skapa en konfigurationsfilen WINNET32.CII i denna katalog.

Exempel.1 på WINNET32.CII

```
[Konfiguration]
MainPath=X:\capitex\win32\
```

Exempel.2 på WINNET32.CII

```
[Konfiguration]
MainPath=\\serverdator\capitex\win32\
```

Den sökväg som anges i "MainPath" i filen skall peka på den centrala nätverksinstallationen av Capitek System.

I exempel 2 så har vi ingen uppmappad enhet mot den centrala miljön utan använder den, på servern, utdelade katalogen "capitex".

Du kan använda programmet MKCLIENT.EXE för att skapa lokala miljö på en klient. Detta program skall du använda på följande sätt.

4. Arbeta ifrån klientdatorn
5. Anslut via utforskaren till server-datorn, där installationen av Capitek ligger
(Du kan behöva dela ut en enhet eller katalog för att klienten skall kunna ansluta till denna)
6. Starta MKCLIENT.EXE som ligger i katalogen X:\CAPITEX\WIN32\ eller motsvarande.

Detta program skapar med automatik katalogen C:\CAPITEX\WIN32\, programmet lägger även en genväg på klientens skrivbord.

Vid uppstart av en lokal miljö så kommer alla centrala programfiler att kopieras ner till den lokala katalogen, registreras och därefter kommer systemet att starta!

Vid uppdateringar av den centrala miljön så kommer automatiskt den lokala att synkroniseras vid nästa uppstart.

Om flera klienter har långsam bandbredd till den centrala miljön så kan man konfigurera den lokala miljön så att den använder en mellanlagringsplats för programfilerna, denna plats bör då finnas på en delad katalog i klientens LAN.

För att skapa en sådan mellanlagringsplats så kör MKClient med parametern /NP ="sökväg" (sökvägen lagras i WINNET32.CII)

Gör man detta på alla klienter så kontrollerar och uppdaterar klienterna via mellanlagringsplatsen, och med resultatet att när en klient hämtat alla filer ifrån den centrala platsen (och uppdaterat mellanlagringsplatsen), så kommer alla övriga klienter att hämta filerna ifrån denna plats och på så sätt slippa hämta filerna över den långsamma anslutningen till den centrala miljön.

Exempel.3 på WINNET32.CII

```
[Konfiguration]
MainPath=\\serverdator\capitex\win32\
NearPath=\\localserver\SharedFolderForCapitex
```

Om klienten har lika snabb anslutning till den centrala miljön som till den lokala mellanlagringsplatsen finns ingen anledning att konfigurera klienten med en mellanlagringsplats.

Uppstart i en administrerad miljö

Många företag har en mycket hårt kontrollerad miljö där användarna är förhindrade att installera, uppdatera eller registrera program.

Capitex program baserar sig på ActiveX komponenter, dels tredjeparts ifrån bla Microsoft mfl, dels egenutvecklade komponenter. För att en ActiveX komponent skall fungera så krävs att den registreras i Windows register. Vad gäller tredjeparts komponenter och operativsystemsuppdateringar som krävs, så installeras dessa i Windows operativsystemsmiljö.

För att få utföra detta så kräver Windows "Administratörs" rättigheter för den aktuella användaren.

Av dessa anledningar måste Capitex system, efter en uppdatering eller nyinstallation, alltid startas en gång av en användare med "Administratörs" rättigheter.

Exempel

1. En lokal miljö skapas på en dator med hjälp av programmet MKCLIENT.EXE
2. Administratören startar Capitex, som då uppdatera den lokala miljön med senaste programfilerna, uppdaterar operativsystemet vid behov samt registrerar på alla programkomponenter.
 Detta kan göras utan att systemet behöver startas med hjälp av startparametrar,
 Ex. CAPITEX.EXE /CO /U=SYSTEM /P=xxx
(kör CAPITEX.EXE /? för hjälp om uppstartsparametrar)
3. Den vanlige användaren kan sedan starta systemet.
4. Efter en uppdatering av programvaran på servern så måste åter starta systemet, med administrativa rättigheter på varje klientdator. för att uppdateringarna skall kunna registreras.

Tips

Skapa en schemalagd aktivitet på klientdatorn, som startar Capitex.EXE när klienten loggar in i Windows, denna schemalagda aktivitet kan du definiera så att det är det administrativa kontot på datorn som kör, på det sättet slipper man manuellt logga in, starta självständig en gång och logga ut!

Rekommenderade uppstartsparametrar

C:\Capitex\Win32\CAPITEX.EXE /CO /U=ANVNAMN /P=ANVLOSEN /ND /NF

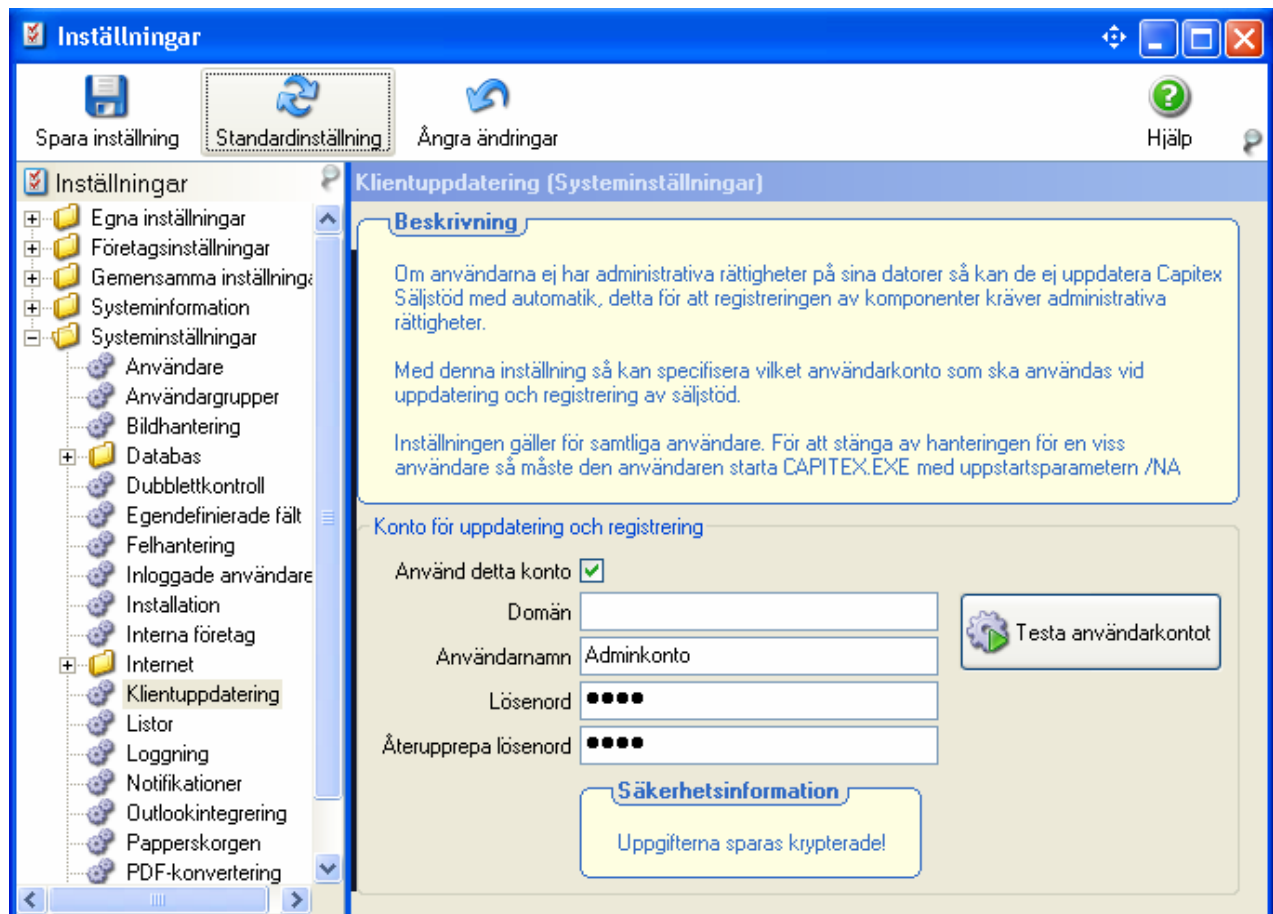
/CO	=	Starta ej Självständig, utan utför endast uppdatering och registrering
/U	=	Användarnamn i självständig
/P	=	Användarens lösen i självständig
/ND /NF	=	Kör i bakgrunden utan fönster som syns!

Vill man ej specificera användarens inloggning och lösen så kan man skapa en "dummy" användare i självständig utan lösen och rättigheter för detta ändamål!

Ett annat sätt att hantera uppstart i en administrerad miljö är att använda Capitex inbyggda hantering för att definiera ett klientuppdateringskonto. Inställningen för detta når du under Systeminställningar-Klientuppdatering.

Här kan du definiera ett konto som kommer att användas vid uppstart av CapiteX, Inställningen gäller för samtliga användare som startar säljstöd så kontot som definieras bör finnas på alla klientdatorer. Dock så kan man för respektive användare stänga av hanteringen med uppstartsparametern /NA till CapiteX.EXE

Ofta så kan ett domän-konto, eller ett konto i et Active Directory ej användas på detta sätt, pga. rättighetsbegränsningar, specificera då ett lokalt administrativt konto för klientdatorerna för detta ändamål.



Bandbredd

De bandbreddsrelaterade faktorer som påverkar prestanda hos Capitex System, är hur systemet är konfigurerat / serverlösning, klientens och serverns tillgängliga bandbredd, "pinghastighet", samt datamängderna som skall hanteras.

Med "pinghastighet" avser vi hur snabbt servern kan nås. Eftersom Capitex System mestadels skickar mindre mängder data, kan denna svarstid vara lika viktig som bandbredden.

Capitex System är optimerat för att hantera klienter med långsam bandbredd, detta genom att via av Capitex "Dataserver" arbeta mot databasen.

Capitex "Dataserver" är en programvara som skall installeras i en servermiljö under Windows NT Transaction Services / Windows 2000 komponenttjänster, programvaran minskar antal accesser, paketerar arbete, samt komprimerar all kommunikation till och från klienten.

Rekommendationen är att köra Capitex "Dataserver" antingen direkt på databasservern eller på en separat dator i direkt anslutning till denna.

Vid dimensionering av bandbreddslösning för en eller flera klienter bör man beakta hur många klienter som skall dela på anslutningen, vilka andra system som utnyttjar den, samt hur aktivt samtida klienter arbetar mot dessa system.

Vid dimensionering av bandbreddslösning på serversidan så bör man beakta hur många samtida klienter som kommer att arbeta aktivt mot system via denna anslutning, samt hur bandbreddskrävande dessa system är.

Capitex rekommenderar en klientanslutning på minst 128 Kbit, under förutsättning att man kör Capitex "Dataserver" i servermiljön, samt att alla klientdatorerna kör "Lokal miljö", se (Lokala programfiler i nätverksmiljöer)

Att köra Capitex "Dataserver" i en servermiljö under Windows NT Microsoft Transaction / Windows 2000 komponenttjänster kräver en speciell licens ifrån Capitex.

Om klienterna har låg bandbredd mot serverna så rekommenderas att "Data på disk" aktiveras (se separat dokumentation).

Utveckling baserat på Capitex komponenter / programtillägg förbehålls företag i Capitexgruppen, om inte annan överenskommelse tecknats.

Specifikationerna i detta dokument gäller är ej statiska. För kommande versioner kan systemkrav och förutsättningar förändras.

*Projektledare Capitex Plattform
Nicklas Petersson*

Teknisk specifikation Capitex System Datakällor till Capitex Program

Vilka datakällor stöds?

Capitex program kan använda sig av olika datakällor, de datakällor som stöds är:

- SQL Server 2000
- SQL Server 7.0
- Microsoft Data Engine (MSDE 1.0)
- SQL Server 2000 Desktop Engine (MSDE 2000)

Capitex rekommenderar att använda de senaste ”Service Packs” för respektive serverlösning.

Vilken skall man välja?

1. Microsoft Data Engine

Microsoft Data Engine (MSDE) är en databas motor ifrån Microsoft, den är gratis att använda och är avsedd för datamängder upp till 2 Gigabyte och rekommenderas för upp till 5 stycken *samtidiga* användare.

MSDE skall installeras på en av datorerna i nätverket, för singelanvändar version så skall MSDE installeras på den dator som skall köra Capitexprogrammen.

MSDE är helt kompatibelt med Microsoft SQL Server 7.0 och databaser som skapats i MSDE kan om man vill uppdateras till SQL Server 7.0 eller SQL Server 2000.

MSDE fungerar på Windows 95, Windows 98/ME, Windows NT eller Windows 2000. Man bör tänka på att den dator som i ett nätverks sätts som dataserver (dvs. som kör MSDE), ej kan stängas av utan att störa övriga användares arbete.

Vi rekommenderar att dataservern kör Windows NT eller Windows 2000 pga. dessa operativsystems tillförlitlighet och säkerhet.

En MSDE lösning bör fungera för upp till 20 användare av Capitex, rekommendationen ges med reservation för datamängden där MSDE är begränsat, och dataservers prestanda.

2. Microsoft SQL Server 7.0/2000

Microsoft SQL Server 7.0 eller 2000 (MSSQL) bör användas av företag med många användare (fler än 5 samtidiga) och/eller stora datamängder.

MSSQL bör installeras på en dedikerad (fristående) serverdator och kan köpas av återförsäljare av Microsoft produkter.

Med denna databasmotor får man även hjälp med konfiguration anpassad till sina behov.

Att köra mot SQL Server 7.0 eller 2000 kräver speciell licens av Capitex.

Om du är osäker på vilken databasmotor du skall använda för Capitex program, så kan Capitex hjälpa dig med konsultation baserad på din behovsbild. Vi har även tjänster för installation på plats.

Att installera Microsoft Data Engine (MSDE)

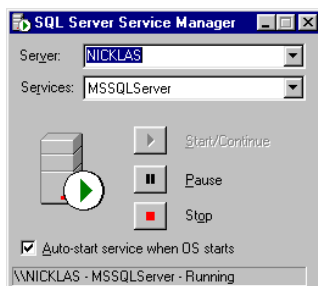
När man nyinstallerar Capitex Program ifrån Capitex CD så får man hjälp att konfigurera systemet att köra mot rätt datakälla. Man får även hjälp att installera MSDE på aktuell dator, om det är den du väljer att använda som dataserver.

Du kan även starta installationsprogrammet för MSDE separat, utan att installera någon Capitex produkt, detta gör du genom att starta programmet

D:\SUPPORT\MSDE2000\SETUP.EXE (D: motsvarar i detta fall din CD-enhet).

Efter att installationen är klar så kan du behöva starta om datorn.

Till MSDE medföljer ett program ”Service Manager” för att stänga av eller på datatjänsten, man kan även här ställa in om man vill att MSDE skall startas automatiskt när operativsystemet startas. När ”Service Manager” är startad visas detta genom en ikon nere vid klockan. Dubbelklicka på denna ikon för att visa status. ”Service Manager” behöver inte vara startad för att Capitex skall kunna startas. Ikonen är till för att du skall kunna övervaka databashanteringen. Lägg gärna denna ikon i din ”autostart”.



Uppdateringar för MSDE kan hämtas hos Microsoft <http://microsoft.se/SQL>. Exempel på filer för nerladdning är servicepack. Dessa gäller oftast för såväl MSDE som SQL Server 7.0/2000.

På CD-skivan finns en mapp som heter ”Support”. I denna har vi lagt en textfil samt de vanligaste uppdateringsfiler för databasmotorn, t ex servicepack. Läs i textdokumentet vilka filer som uppdaterar vad och hur de installeras.

Att installera Microsoft SQL Server 7.0/2000

Om man installerar SQL Server så måste man själv skapa databas och användare som skall användas i systemet.

Här hänvisar vi till återförsäljare av SQL Server, vilka kan hjälpa dig att installera systemet, och skapa rutiner för säkerhetskopiering och underhåll.

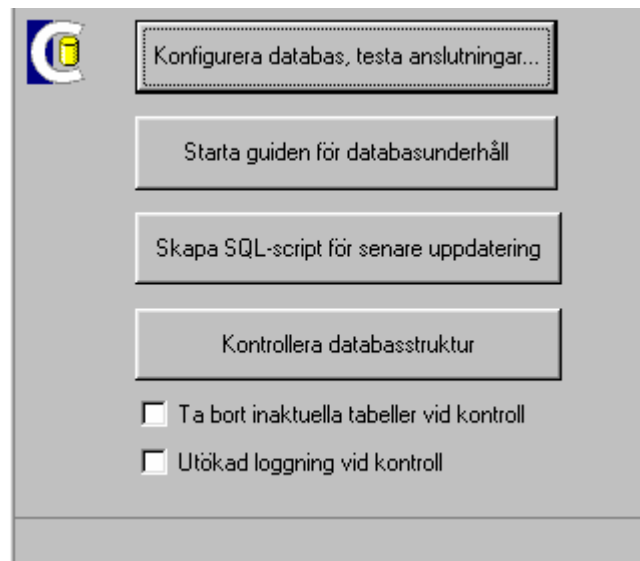
Konfigurationsprogrammet för att konfigurera Capitex Program att använda rätt datakälla visas antingen vid nyinstallation av systemet eller vid uppstart av systemet.

Konfigurering/underhåll av datakälla

Här beskrivs guiden för att konfigurera systemet. Program startas vid nyinstallation av systemet, samma guide kan även nås när Capitex är startat via menyn ”Visa”:

Inställningar\Systemadministration\Databas\Administration och uppdatering.

Du kommer då till följande bild:



Välj knappen ”Konfigurerar databas, testa anslutningar”. En guide kommer då att startas:

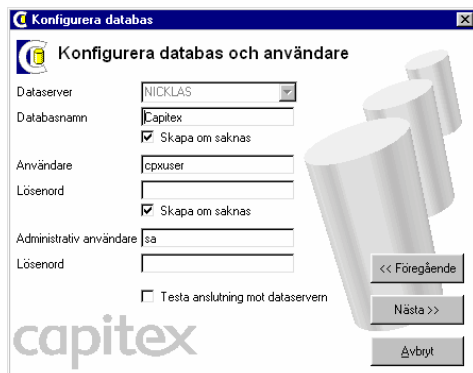
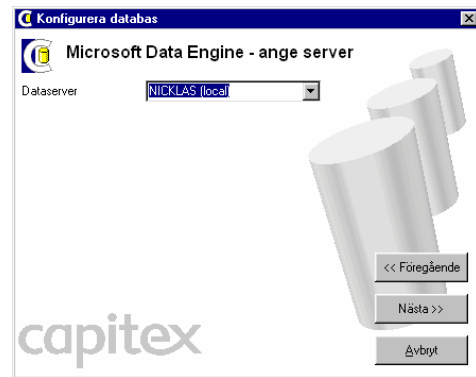


Välj först vilken datakälla du vill ansluta mot. För att aktiverar stöd mot Microsoft SQL server 7.0/2000 behövs en särskild licensfil från Capitex. Saknas denna är dessa alternativ nersläckta.

I vårt exempel väljer vi Microsoft Data Engine (MSDE)



Därefter så anger du dataserverns datornamn



Ange vad databasen skall heta och vad användarna har för lösenord.

Du kan här om du kör MSDE även skapa databasen samt databas användaren med automatik

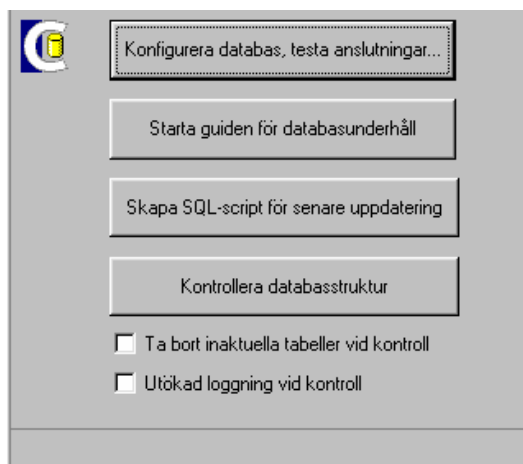
Du kan även testa databas anslutningen så att dina användarnamn och lösenord fungerar.

Sortering och kontroll av register

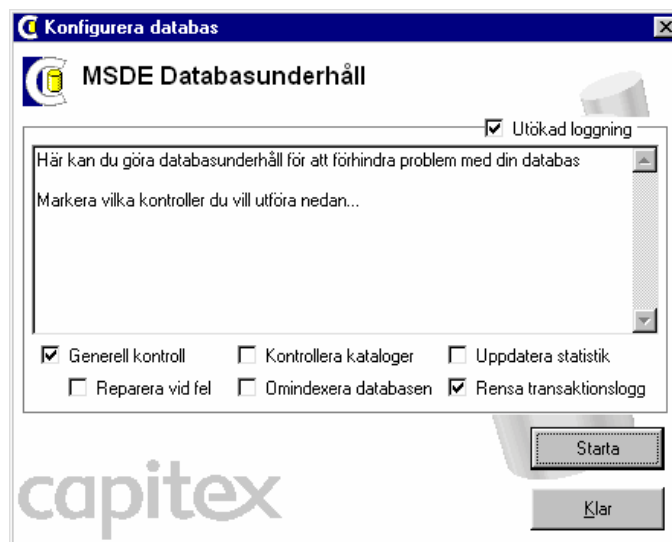
Ibland kan det vara bra att kontrollera sina register och få dessa sorterade. Lämpliga tillfällen för sortering och kontroll är innan uppdatering till ny version eller om man har flera konstiga felmeddelande i programmet. Valet för sortering och kontroll av register hittar du i menyn ”Visa” och

Inställningar\Systemadministration\Databas\Administration och uppdatering.

Du får då upp följande bild:



Välj ”Starta guiden för databasunderhåll”. Du får upp följande dialogruta:



Som standard är valen ”Generell kontroll” samt ”Rensa transaktionslogg” markerade. Dessa räcker för en normal kontroll. Om du kryssar för fler alternativ tar kontrollen avsevärt längre tid.

Frågor om installationen besvaras av Capitex IT-support på telefon 0480 – 44 74 44 (vardagar 8.00 – 18.00, fred 9.00 – 17.00) eller via e-post: support@capitex.se