

Exchange 2003 Mobile Access

Mulighederne for at se indbakke, kalender og kontaktpersoner fra en PDA/mobiltelefon er med Exchange 2003 blevet væsentligt forbedret. I takt med denne forbedring, er der også sket en del forbedringer i udviklingen fra Windows CE til Windows Mobile, som sammen med en gunstig prisudvikling fra mobiloperatørernes side, gør det mere og mere attraktivt at tænke mobilt - også i forretningsøjemed.

Baggrund

Før i tiden var det stort set kun muligt at sende og modtage e-mails fra et fåtal af telefoner. De tider er ovre og stort set alle mobilfabrikanter har i dag en eller anden form for feature til at sende og modtage e-mail. Man kan ligeledes fra stort set alle mobiltelefoner synkronisere sin kalender og kontaktpersoner i Outlook med telefonens kalender og kontaktpersoner.

Synkronisering af enheder med Outlook kan gøres på flere måder:

- Via en cradle, hvori enheder synkroniserer med Outlook, således at enheden er opdateret med kontaktpersoner, kalender og indbakken.
- Over-the-air synkronisering vha. WiFi, GRPS, Bluetooth eller infrarød, således at enheden er opdateret med kontaktpersoner, kalender og indbakke.
- Vha. en kombination af både cradle og over-the-air synkronisering.

Den mest anvendte måde at holde sin enheder opdateret på i dag, er ved at bruge en cradle til at synkronisere sine kontaktpersoner og kalender med Outlook.

Derudover er der enkelte der gerne vil have muligheden for at sende og modtage e-mails vha. POP3, men dette er sjældent set, da det indtil nu både har været dyrt og besværligt. Ligeledes har de personer som har haft et stort behov for at kunne bruge sin e-mail, på f.eks. en forretningsrejse, typisk også brugt en eller anden form for Remote Access opkobling (RAS) for at holde en bærbar computer opdateret og for at kunne sende og modtage e-mails.

Nye muligheder

Med Exchange 2003 er der kommet nye muligheder for at tilgå sin postkasse i Exchange fra en mobil enhed.

De nye muligheder er :

- Outlook Mobile Access (OMA), er tekstbaseret adgang til sin postkasse.
- Exchange ActiveSync, synkronisering af Windows Mobile PDA/telefoner vha. GPRS.
- RPC over http. giver mulighed for at køre Outlook 2003 over Internettet.
- Outlook Web Access (OWA). Ny og forbedret udgave, som til forveksling ligner Outlook 2003

Med OMA er det muligt at se og bruge hele sin postkasse, inkl. kalender, kontaktpersoner osv. samt hele adressekartoteket i Exchange.

OMA kan bruges fra de fleste nyere mobiltelefoner med et GPRS mobilabonnement.

OMA'en bruges typisk fra ikke Windows Mobile telefoner, og fra steder (f.eks. i udlandet), hvor man ønsker kortvarigt at se postkassen, og samtidig vil holde trafikken på et minimum.

Exchange 2003 har ligeledes mulighed for over-the-air synkronisering af PDA/mobiltelefonen vha. Exchange ActiveSync. Dvs. at man fra sin PDA/mobiltelefon kan synkronisere sin indbakke, kalender og kontaktpersoner med ens postkasse, således at man altid har opdaterede data ved hånden.

Med RPC over http er det muligt at have en Outlook 2003 på Internettet og derfra tilgå Exchange serveren. Denne form er typisk brugbar for brugere såsom sælgere, konsulenter m.fl. som sætter deres bærbar pc på Internettet fra forskellige lokationer. F.eks. hos kunder eller ved udlandsrejser.

OWA'en i Exchange 2003 er væsentlig forbedret, således at den nu ligner og føles som Outlook 2003. Denne er typisk brugbar for brugere som sidder på en netcafe pc'er og lignede.

Skal man have adgang til sin postkasse (herunder også kalender og kontaktpersoner) fra en PDA/mobiltelefon, er der stor forskel på om enheden har et Windows Mobile operativsystem eller ikke.

Enheder med et ikke Windows Mobile Operativsystem.

De fleste mobiltelefoner som bliver solgt i dag er typisk fra Nokia, Sony Ericsson eller Siemens. De tre fabrikanten bruger alle operativsystemet Symbian til deres telefoner.

De nyeste telefoner med Symbian har stort set alle mulighed for at tilgå OMA.

Ligeledes er det fra de fleste Symbian telefoner muligt at synkronisere kontaktpersoner, kalender og indbakke vha. en cradle eller over infrarød.

De nyeste versioner af Symbian som f.eks. SonyEricsson P900 og Siemens SX1

Mobiltelefonerne, har ligeledes indbygget en funktion som hedder SyncML.

SyncML er en Internet standard som bl.a. bruges til at synkronisere kalender, kontaktpersoner og indbakke over trådløse forbindelser såsom WiFi (trådløst netværk) og GPRS (mobil datatjeneste) m.fl.

Exchange 2003 understøtter ikke SyncML teknologien og kommer heller ikke til det.

Så skal man kunne synkronisere sin Symbian telefon med Exchange over-the-air, så skal man investere i tredjeparts software, som kan lave konvertering mellem Exchange og SyncML.

På de fleste nyere Symbian telefoner er det muligt at hente og sende post på Exchange serveren vha. POP3/IMAP, dog kun ukrypteret.

Nokia, Sony Ericsson og mange af de andre Symbian fabrikanten har indset at de ikke kan komme uden om Microsoft ActiveSync, og har derfor valgt at indgå partnerskab med Microsoft, således at disse på sigt også kommer til at understøtte ActiveSync.

Enheder med Windows Mobile Operativsystem

Har man en PDA f.eks. en HP iPAQ eller en mobiltelefon fra f.eks. Qtek, Motorola eller Orange (Smartphones) med Windows Mobile operativsystem på, så er mulighederne med Exchange store. Foruden synkronisering vha. af en cradle eller et kabel er det også muligt at synkronisere kontaktpersoner, kalender og indbakke med Exchange over-the-air, uden noget fordyrende konverteringssoftware.

Det er også muligt at få Exchange til at advisere enheden om, at der er kommet ny e-mail i indbakken og dermed initiere en synkronisering.

Sikkerhed

Hvis man ønsker at tilslutte sin telefon så det er muligt at synkronisere med PC'ens postkasse, eller man vil have mulighed for webmail fra en almindelige Windows PC, så er sikkerheden ekstrem vigtig.

Hvis sikkerheden ikke er i orden, kan man i værste fald åbne op for at hackere har adgang til ens postsystem. Der skal gøres flere ting for at postsystemet bliver beskyttet:

Som det første skal telefonen være låst med en Sim-kode eller en telefon kode, således at hvis man skulle tabe sin telefon, at andre ikke har uhindret adgang til postsystemet.

Derudover skal ens netværk beskyttes med en firewall mod Internettet.

En anden ting som er vigtig er at få beskyttet sine PDA og SmartPhones med Antivirus, idet at de allerede nu er sårbare overfor virus.

Ligeledes skal alle forbindelsen mellem telefonen og Exchange Serveren være krypteret vha. SSL, således at brugernavne og password ikke sendes i klar tekst over Internettet.

Når man krypterer med SSL kan man vælge at bruge offentlige certifikater fra f.eks. Verisign eller selv sætte en certifikat server op på netværket.

Typisk vil det være bestemt af typen af mobiltelefon og ens pengepung. Et eksternt certifikat koster i omegnen af 10.000 pr år. pr. certifikat.

Derudover vil vi anbefale at der sættes en Microsoft ISA 2004 Server op på indersiden af netværket, hvor alle forbindelser laves til.

ISA serveren sørger for at sende forespørgslen videre til Exchange, således at man ikke publicerer Exchange Serveren direkte på Internettet.

Forbedret Sikkerhed i ServicePack 2

I Servicepack 2 til Exchange 2003, som er blevet frigivet i efteråret 2005, er der kommet mange ændringer til Exchange ActiveSync:

- Remote Push, uden brug af SMS.
- Bedre komprimering af datatransmission.
- Mulighed for at slette en enhed fra serveren.
- Mulighed for at slette en enhed ved f.eks. 5 forkerte login.
- Synkronisering af opgaver og billeder på kontakt personer.

De nye features i Exchange ServicePack 2 kræver at den mobile enhed kører Mobile 5 Operativsystemet. Enheder som gør det, er så småt begyndt at komme på markedet og blive produceret af de forskellige fabrikanten.

Trend Micro Antivirus

For at sikre sine PDA'er og SmartPhones mod virus og SPAM, vil vi anbefale at der bliver installeret et Antivirus program på dem.

Trend Micro har udviklet et antivirus program (Trend Micro Mobile Suite), som kan installeres på Windows Mobile PocketPC og SmartPhone, samt på Symbian S60 og Symbian UIQ telefoner.

Programmet har følgende Features:

- Anti-spam for SMS Text Message
- Nemt at bruge
- Central Management Konsol (næste version)
- Fleksibel Virus Scanning
- Hurtige Virus Pattern opdateringer, inkl. Schuduleret opdateringer direkte fra Internettet.

TMMS har været på markedet i ca. 1 år og produktet er pt. frigivet i en 30 Trial-Version som kan forlænges med speciel nøgle fra Trend Micro.

Fra Januar 2006 kommer den næste version i beta, hvor den centrale management konsol af alle ens klienter vil være inkluderet, og derefter frigives den så den kan købes.

ISA Server 2004

For at få den mest optimale sikkerhed i publiseringen af Exchange til mobile enheder anbefaler vi på det kraftigste, at der bruges en ISA Server 2004 til at publishere Exchange med, således at der ikke er direkte adgang til Exchange serveren fra Internettet.

Forskellige versioner af Windows operativsystemet, inkl. servicepacks og hotfixes har igennem tiden været fejlbehæftede – bl.a. har fænomenet "leaking ports" optrådt nogle gange.

Forestil dig en Microsoft IIS server (Exchange OWA), som lytter på port 80. Så åbnes der indtil serveren f.eks. til SMTP, som lytter på port 25. Hvis der er leaking ports, kan man pege en browser på port 25 – og læse websitet's indhold!!

Vi er bekymrede for, at hvis der nogensinde optræder fejl i TCP/IP-stakken på Windows serveren (igen leaking ports), ville man kunne exploit'e AD (eller andre installerede services, som lytter på en port) gennem den port som man åbner ud mod internettet – i dette tilfælde port 25.

Med en ISA Server kan denne risiko formindskes væsentligt, idet den checker om indholdet, som brugeren forespørger efter, er gyldigt Exchange indhold. Dette gør ISA serveren vha. application filters og add-ins.

Det er med ISA serveren ligeledes muligt kun at publisere dele af Exchange IIS serveren, således at det kun er de relevante subsites man kan få fat i.

IntelliSync

Mange har et ønske om også at kunne synkronisere kalender, kontaktpersoner, indbakke til Symbian telefoner, således at man har de samme features som med ActiveSync.

For at kunne gøre det er det som sagt tidligere nødvendigt med tredje parts software.

Til det brug vil vi anbefale IntelliSync som har specialiseret sig i at kunne styre mobileenheder, herunder Palm OS, Pocket PC, Windows Mobile Smartphones, Symbian OS, SyncML klienter, IMAP klienter og BREW klienter.

IntelliSync har udviklet en serie applikationer, som installeres dels på en central server dels med klientsoftware på den mobile enhed.

Måden som det styres på er, at man fra sin management konsol laver opsætningen af ens mobileklienter, dvs. hvad de skal synkronisere, hvortil, hvor meget, sikkerheden i enheden m.m. Derefter genererer man en lille pakke som installeres på den mobile enhed.

IntelliSync har ligeledes udviklet software, således at man efterfølgende kan pushe applikationer og opsætninger ud på enhederne.

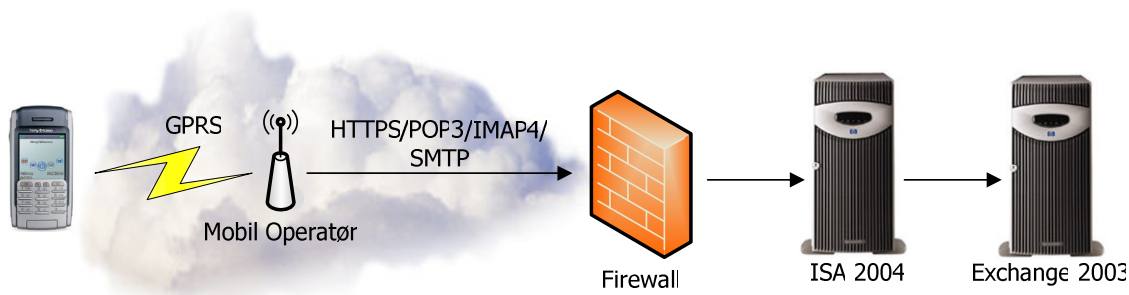
I og med at der er nogle forholdsvis store omkostninger forbundet med licenserne til IntelliSync bliver de oftes brugt kun til Symbian telefoner.

Løsninger med Exchange 2003

Nedenstående beskrives fem forskellige løsninger som man kan bruge Exchange 2003 til, og dermed skabe forskellige mobile løsninger for ens brugere. Alle løsninger kan kombineres, således at man får en løsning som kan alle fire ting samtidigt.

Løsning 1 – Symbian telefoner

Nedenstående scenario viser hvorledes en opsætning af Mobil Access til Exchange ser ud, når man har en Symbian Telefon.



I dette scenario er det muligt at:

1. Tilgå Outlook Mobile Access (OMA) vha. https.
2. Modtage post vha. POP3 og IMAP4, ukrypteret
3. Sende post vha. SMTP, ukrypteret

Det er ligeledes muligt i denne løsning at tilgå ens postkasse fra POP3/IMAP4 programmer såsom Outlook Express.

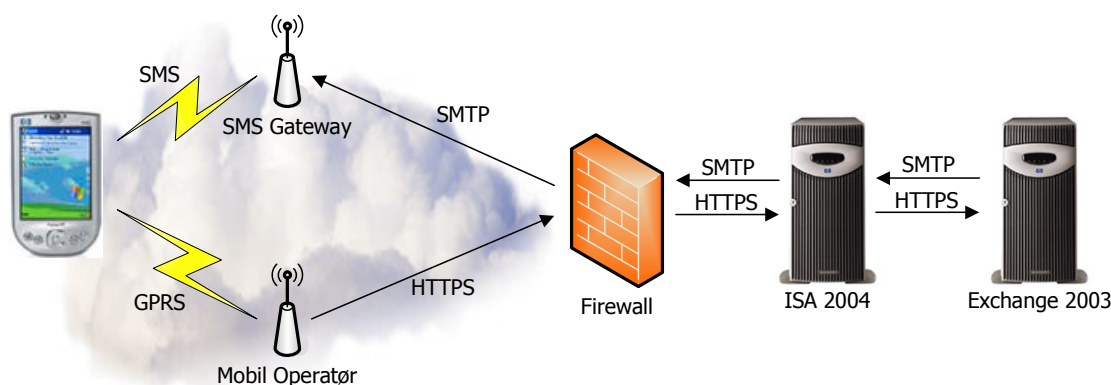
Det er også muligt at bruge SecureMobile fra TDC, som er en tjeneste som sørger for at route trafikken ind på indersiden af ens firewall.

Løsningen med POP3/IMAP4 i mellem en Symbian telefon og Exchange kan ikke krypteres med SSL, idet at de bruger samme SSL standard (RFC)

Løsning 2 – Windows Mobile enheder

I nedenstående scenario, er det vist hvorledes opsætning ser ud når man bruger Windows Mobile Enheder fra Internettet.

Windows Mobile bruger som tidligere nævnt Exchange ActiveSync til at synkronisere med. Exchange ActiveSync kører over https protokollen.



I dette scenario er det muligt at:

1. Synkronisere kalender, indbakke og kontaktpersoner vha. https.
2. Tilgå Outlook Mobile Access (OMA) vha. https.

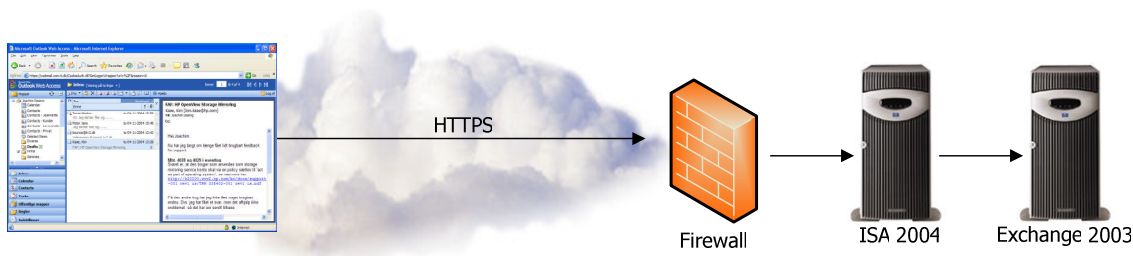
Foruden at bruge SSL kryptering er det også muligt at lave forskellige typer af VPN tunneler i Windows Mobile for at sikre kommunikationen, bl. vha. SecureID fra RSA Security. Det er også muligt at bruge SecureMobile fra TDC, som er en tjeneste som sørger for at route trafikken ind på indersiden af ens firewall.

Løsning 3 – Webmail

Outlook Web Access også kaldet OWA er i Windows 2003 blevet betydeligt forbedret, således at den nu er brugbar.

Den helt store forbedring i Exchange 2003 er brugergrænsefladen som til forveksling ligner Outlook 2003.

Nedenstående er hvorledes et OWA miljø vil se ud.

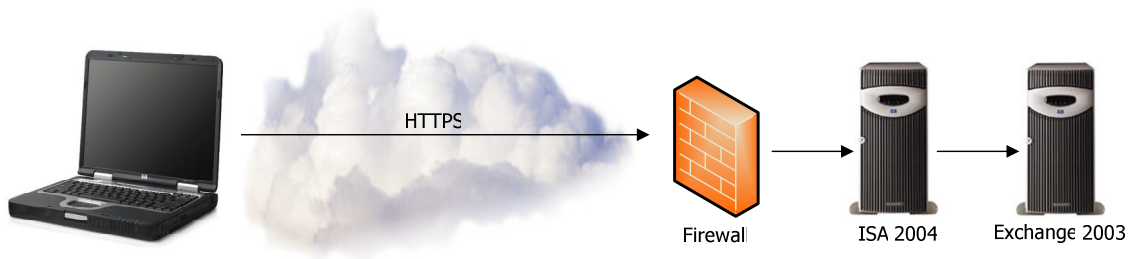


I denne løsning er der kun åbent for https. Løsningen vil typisk blive brugt på steder hvor man ønsker at ens brugere skal have adgang til e-mail. F.eks. fra web cafeer eller hoteller i udlandet.

Løsning 4 – Outlook RPC over http

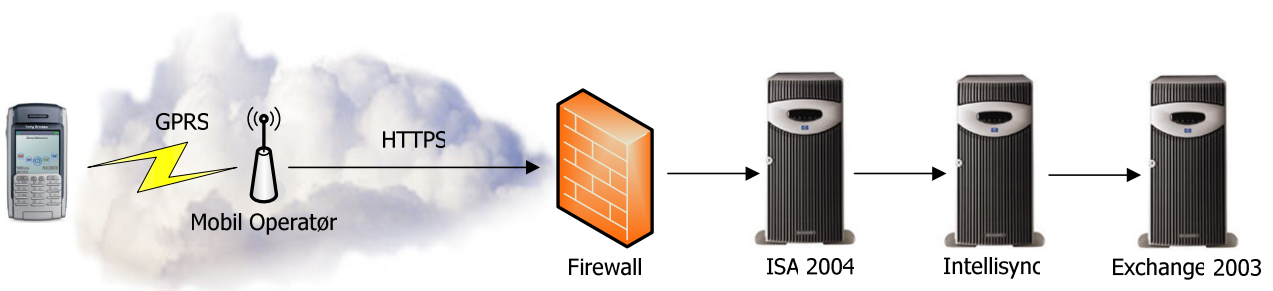
RPC over http bruges til at kører Outlook 2003 over Internettet.

Typiske brugere af en sådan løsning er ude kørende konsulenter, sælgere, hjemmearbejdspladser m.fl. som har brug for se deres postkasse.



Løsning 5 – IntelliSync

Nedenstående viser hvordan opsætningen typisk vil se ud når man har en IntelliSync løsning til at synkronisere en Symbian telefoner



Gratis demonstration

Inden der tages stilling til, om en eller flere af de nævnte løsninger kunne være noget for jeres brugere, så aftal et møde med COM-IT og få en gratis gennemgang af konceptet og se hvordan Exchange Mobile Access kan gøre jeres hverdag mere mobil.