

4. GROUPWARE SI INTRANETUL

Fie ca folosim denumirea din limba engleza, fie ca le traducem in limba româna, pachetele de programe pentru grupuri de lucru (groupware) si tehnologiile intranet sunt doua fenomene ce nu mai pot fi separate.

Platformele Web de corporatie sunt o scena perfecta pentru munca de echipa, oferind un suport usor de accesat din orice punct al retelei, pentru concentrarea si distribuirea informatiilor.

Folosind conceptele de *grupuri de informare tematica (newsgroups)* si *baze de date de dialog (discussion database)*, membrii unei echipe, reuniti prin instrumente soft Web, folosesc in comun idei si tehnici de lucru care au ca efect dezvoltarea mai rapida a produselor.

Web-ul este un instrument care asigura regasirea si afisarea datelor prin cautari dupa cuvinte cheie, fiind considerat principalul suport pentru aplicatiile groupware.

In prezent exista o conjugare a eforturilor producatorilor de browsere si de aplicatii groupware.

Astfel, browser-ele incorporeaza o multime de facilitati specifice groupware, sau chiar produse in intregime, din categoria groupware.

Pe de alta parte, programele groupware integreaza protocoalele Web, ceea ce le permite sa devina adevarate browsere si sa utilizeze in mod direct resursele intranet.

Utilizatorii pot utiliza fie programele groupware proprietar, fie instrumentele groupware din intranet. Varianta, reprezentata de instrumentele groupware din intranet, este cea mai accesibila si cea mai ieftina solutie

5. Produse program Groupware

In momentul in care o organizatie poseda un *intranet*, se recomanda achizitionarea unui pachet de aplicatii groupware. Partea cea mai dificila este modul in care iti poti ajuta utilizatorii sa aleaga produsul software cel mai potrivit.

Pentru incepatori, este bine sa-si evalueze si nivelul de cunostinte, sa-si determine obiectivele si cum ii va ajuta groupware sa le atinga, si in final sa se hotarasca daca este pregatit pentru contactul direct cu acest groupware.

Trebuie retinut faptul, ca scopul unui groupware este sa lase pe oricine sa lucreze si sa comunice in deplina colaborare.

Aplicatiile groupware se prezinta in diferite forme si dimensiuni. Instrumentele prezentate mai jos pot fi utilizate intr-un *intranet* al unei organizatii pentru a sprijini activitatea de grup. Principalele produse groupware sunt **Microsoft Exchange** si **Lotus Notes**. Exista si alte programe care pot intra in categoria groupware, deoarece contin anumite facilitati pentru comunicatiile de grup.

Microsoft Exchange.

Microsoft Exchange Server reprezinta o familie de produse client/server bazata pe mesaje, proiectata sa lucreze impreuna cu programele si retelele existente, pentru a permite tuturor utilizatorilor dintr-o retea sa schimbe in mod eficient informatii diverse.

Sunt oferite cinci functii client/server importante, bazate pe mesaje :

- Planificare
- Servicii de mesaje
- Partajarea informatiilor de grup
- Formulare
- Proiectarea aplicatiilor

Planificare (scheduling).

Folosind functiile de planificare, utilizatorii pot sa administreze timpul disponibil, sa-si organizeze activitatile si sa se coordoneze cu alti utilizatori prin intermediul unor întâlniri planificate.

Servicii de mesaje

Serviciile de mesaje se ocupa de transferul de mesaje, de transportul la destinatar, de rutare si ofera servicii de directoare.

Partajarea informatiilor de grup

In afara de comunicarea prin sistemul de posta electronica oferit de Microsoft Exchange Server, utilizatorii pot sa afiseze informatii pe un avizier electronic, sa afle conturile beneficiarilor dintr-o baza de date partajata sau sa consulte referintele despre un produs intr-o biblioteca de informatii.

Formulare

Administratorii de retea pot folosi formulare pentru a prezenta informatiile intr-o modalitate proprie.

Proiectarea aplicatiilor – cu sau fara programare

Programatorii pot dezvolta aplicatii care sa automatizeze activitatile si procesele din cadrul unei organizatii.

Lotus Notes

Lotus Notes este o aplicatie *groupware* dezvoltata de firma Lotus, acum parte a companiei IBM (*Information Business Machine*). Familia **Notes** este un grup care asigura trei optiuni : **Lotus Notes**, **Lotus Notes Desktop** si **Lotus Notes Express**.

Lotus Notes a fost una dintre primele aplicatii ce au acceptat *baze de date distribuite* cu documente ce pot fi accesate de utilizatori prin intermediul retelelor de tip LAN sau WAN.

Bazele de date distribuite cu documente contin un *mecanism de replicare* sofisticat ce permite utilizatorilor sa lucreze cu copii locale ale documentelor (la nivelul postului de lucru) si apoi sa genereze propagarea modificarilor proprii prin intreaga retea in care ruleaza Lotus Notes.

Astfel, utilizatori de la diferite posturi de lucru pot sa participe simultan la elaborarea in comun a unui document sau la prelucrarea acestuia, contributia (aportul) fiecaruia fiind vizibil pentru ceilalti membrii ai grupului, care in functie de drepturile de acces si responsabilitatile specifice pentru rezolvarea problemei in cauza, pot sa aduca propriile modificari sau prelucrari potrivit etapelor de realizare a documentului stabilite anterior.

Pentru mult timp Lotus Notes a reprezentat singura solutie *groupware* ce indeplinea pe deplin cerintele operarii in cadrul grupului de lucru. Odata cu cresterea popularitatii mecanismelor *World Wide Web* si a retelelor de tip *Intranet* au aparut noi solutii *groupware* adaptate facilitatilor de lucru nou aparute. Cu toate acestea modelul replicarii documentelor care reprezinta esenta solutiei Lotus Notes continua sa ramâna mai robusta decât oricare din solutiile nou aparute bazate pe suportul *Web*.

IBM a intreprins rapid demersurile necesare pentru a integra suportul *Web* in aplicatiile Lotus Notes pentru a mentine produsul pe piata si a ramâne in competitie.

Notes este o familie de adevarate produse *groupware*, proiectate pentru retele de orice dimensiuni. Serviciile de baza asigura :

- Securitate
- Administrare
- Raspuns
- Servicii de directoare
- Servicii de conectare

Aceste servicii comunica folosind diferite tipuri de conexiuni, in diverse sisteme de operare, cum ar fi : Windows NT, LAN Server, NetWare Macintosh, UNIX etc.

Microsoft Active Server Pages

Produsul firmei Microsoft intitulat *Active Server Pages* (ASP – Pagini Server Active) reprezinta solutia Microsoft pentru aplicatiile *groupware* ce au la baza suportul *Web*.

Acest produs reprezinta o aplicatie cadru de lucru bazata pe un motor de secvente de instructiuni (*script-uri*) destinate serverului si o colectie de componente inrudite ce ruleaza in cadrul unui Server de Informatii Internet (IIS – *Internet Information Server*) de tip Microsoft. Paginile *Web* ce includ secvente de instructiuni destinate serverului sunt executate de catre motorul ASP pentru a crea un continut *Web*

dinamic – conținut generat pe baza rezultatelor secvenței de instrucțiuni. Acest conținut generat dinamic este prezentat utilizatorului final ca o pagină *Web*.

Secvențele de instrucțiuni destinate serverului sunt utilizate adesea pentru a invoca Componentele Server Active Microsoft, care servesc ca blocuri de construcție fundamentale pentru aplicații ASP. De exemplu, una dintre componente numită Obiect de Date Active (ADO-*Active Data Object*) servește ca un conector la bazele de date ce acceptă mecanismul de conectare ODBC (*Open DataBase Connectivity* – Conectivitate la Baze de Date Deschise) sau interfețe cu baze de date de tip OLE (*Object Linking and Embedding* – Legarea sau Incapsularea Obiectelor). Astfel tehnologia ASP oferă o modalitate de a genera dinamic secvențe HTML (*Hyper Text Markup Language* – Limbaj de Marcare HyperText) prin executia de secvențe de instrucțiuni pe server pentru a construi pagini *Web* ce conțin date stocate pe alte sisteme.

Tehnologia ASP este livrată ca parte a Serverului de Informații Internet Microsoft sau ca parte a sistemului de operare *Windows NT*.

Dezvoltarea de aplicații specifice ASP este bazată pe secvențe de instrucțiuni. Unealta soft de dezvoltare a aplicațiilor ASP este produsul *Microsoft Visual Interdev*. Acesta combină un editor pentru crearea logică HTML destinat proiectării și aranjării în pagina a *site*-ului *Web* (pagini *Web* specifice unei locații în rețea) cu un set de Controale ActiveX, ce generează secvențe de instrucțiuni în diferite scopuri cum ar fi conectivitatea la baze de date utilizând Obiecte cu Date Active (ADO).

Infrastructura specifica aplicatiilor Active Server Pages

Aplicațiile ASP se concentrează în jurul motorului de secvențe de instrucțiuni din interiorul Serverului de Informații Internet. Unitatea de bază a unei aplicații ASP este fișierul cu extensia. **ASP** – care reprezintă un fișier text conținând cod HTML și secvențe de instrucțiuni incluse. Când un utilizator solicită o adresă URL (*Uniform Resource Locator* – adresa corespunzătoare unei anumite locații în rețea) ce indică un fișier cu o extensie. ASP, motorul de secvențe de instrucțiuni citește fișierul în totalitate, pre-procesează codul ASP inclus și inserează codul HTML creat dinamic în pagina *Web*, înainte să o trimită *browser*-ului (programului de interogare). Motorul de secvențe de instrucțiuni acceptă instrucțiuni Java (JavaScript) și Visual Basic (VB Script).

Active Server Pages si Lotus Domino

ASP și serviciile înrudite de la Microsoft reprezintă un pas înainte important, comparat cu primele generații de unelte (CGI – *Common Gateway Interface*, PERL etc.) utilizate anterior pentru integrarea tabelor din bazele de date și din alte sisteme în paginile *Web*. Ca un motor cu conținut dinamic, motorul ASP Microsoft este comparat cu serverul Lotus Domino ambele utilizate ca suport pentru aplicațiile *groupware* specifice.

ASP oferă posibilitatea de a crea tipuri diferite de aplicații presupunând că resursele de timp și dezvoltare sunt disponibile programului și că întrețin totuși până la cele mai rudimentare operații. ASP se potrivește cel mai bine pentru crearea simplă a paginilor de date. Prin comparație, metafora dezvoltării aplicațiilor pe platformele Lotus este “cod prin excepție” pe când metafora Microsoft este “cod implicit”.

Lotus Domino dispune de câteva aplicații de construcție de nivel înalt pentru generarea de ecrane de dialog de tip form, subform, vizualizare – cu crearea logică flexibilă. Logica aplicațiilor poate fi creată cu metode de nivel înalt cum ar fi interfețe de dialog de tipul poziționare și punctare respectiv de introducere comenzi simple în limbaje specifice. Aplicațiile Lotus mai sofisticate pot utiliza avantajul limbajelor de tip *script* de tipul Java, JavaBeans sau Componente ActiveX când construcțiile de nivel înalt și posibilitățile logice nu sunt corespunzătoare.

Toate metodele de programare Lotus oferă accesul ușor la serviciile de aplicații integrate, accesul la datele organizației, mesagerie, securitate, fluxuri de lucru, programare orară, indexare conținut, căutare după un șablon text etc. Aceasta permite aplicațiilor să fie rapid asamblate și modificate, permițând dezvoltatorilor de aplicații Lotus să fie productivi, concentrându-se mai intens pe problemele gestionării activităților curente decât pe programarea la nivel elementar specific aplicațiilor ASP.

LinkWorks

LinkWorks reprezintă soluția *groupware* propusă de firma DEC Digital Equipment Corporation. *LinkWorks* creează un cadru de lucru pentru livrarea *client/server*, prezintă soluții de business personalizat pentru utilizatorii cu cunoștințe în domeniul mediilor specifice grupurilor de lucru.

LinkWorks face posibila partajarea de grup pentru sistemele si aplicatiile existente, asigura managementul documentelor si functionalitatea fluxurilor de lucru.

Motorul aplicatiei *LinkWorks* este in totalitate orientat obiect si permite clientilor, respectiv partenerilor de afaceri (activitati curente) sa dezvolte aplicatii *client/server* utilizabile de catre grup si sa integreze aplicatiile si sistemele mostenite in cadrul de lucru specific produsului *LinkWorks*.

LinkWorks accepta o gama larga de posturi de lucru client (Windows, Macintosh, OS/2), protocoale retea (TCP/IP, DECnet, si IPX/SPX), baze de date (CA/Ingres, Informix si Oracle) si servere (Digital, HP, IBM si cele bazate pe Intel).

Person to Person (P2P)

P2P reprezinta solutia IBM cu capabilitati groupware. P2P nu are posibilitatea crearii in regim de colaborare a documentelor si resurselor Web.

Platformele pe care ruleaza P2P sunt Windows, OS/2. P2P permite conectarea simultana a cel mult opt utilizatori si utilizarea partajata a informatiei in timp real pe baza unei game largi de retele si protocoale – NETBIOS, TCP/IP, APPC, ISDN, PSTN, utilizând modem-uri.

Uneltele de colaborare specifice sunt tableta partajata, clipboard retea si Schimb Dinamic de Date (DDE), transfer de fisiere, schimb de mesaje text si fisiere video digitale.

Toate versiunile sistemelor de operare accepta produsul P2P asa ca pot exista mixturi de echipamente OS/2, Windows, AIX ce utilizeaza diferite tipuri de conexiune simultan.

TeamOffice

TeamOffice reprezinta solutia *groupware* promovata de TeamWare Group, unul din liderii vânzătorilor de produse *groupware* in Europa.

TeamOffice ofera o varianta de utilizare a tehnologiilor in regim de colaborare la nivelul organizatiei incluzând posta electronica, conferinte, calendar, stocarea si regasirea documentelor, aplicatii destinate fluxului de lucru.

TeamOffice reprezinta un sistem informational de birou bazat pe mecanismul client/server destinat clientilor Windows, Macintosh sau OS/2 si serverelor UNIX, OS/2, sau Windows NT.

Novell Groupwise realizat de Novell, include functii de :

- Posta electronica
- Planificare
- Administrarea activitatilor
- Urmărirea fluxului lucrarilor

Internet Communicator de la Netscape este o suita de programe care include *Navigator* browser, utilitarul *Messenger* pentru e-mail, un editor *HTML Composer*, *Netscape Collabra* (groupware) si *Conference* (atât pentru lucru in pagina comuna cât si in voce), *Calendar* pentru planificarea de grup, *Autoadmin* pentru configurarea centralizata, *Communicator* si emulare cu Java.

Banyan Intelligent Messaging Service

Acest produs asigura :

- Pastrarea, administrarea si rutarea documentelor
- Posta electronica
- Urmărirea fluxului lucrarilor

TeamLinks dela Digital Equipment Corporation

Acest produs ofera :

- Conectivitate cu sistemul de operare de retea al firmei Digital
- Servicii de E-mail X.400
- Conversia fisierelor
- Software pentru conferinte de grup
- Urmărirea Fluxului lucrarilor

Domino

Domino este un program deosebit de performant dezvoltat de firma IBM in colaborare cu Lotus. Programul combina un server Web cu un server Notes.

Domino permite utilizatorilor posesori de browsere sa acceseze bazele de date Notes si sa lucreze ca si cum ar fi vorba de un client Notes.

In completare, Domino permite lucrul cu componentele Lotus, cum ar fi foile de calcul tabelar, graficele si agendele, pentru a fi incluse in paginile Web.

6. Ce perspective ofera Internetul in domeniul aplicatiilor groupware?

In ultimii ani Netscape si Microsoft sunt intr-o permanenta competitie nu numai in domeniul navigatoarelor, ci si in domeniul groupware pe Internet. Dupa parerea celor de la Netscape, in viitorul foarte apropiat, vom trimite cu totii in mod obisnuit grafica si continut activ prin E-mail, vom utiliza in comun cu colegii, planificari centralizate, vom participa la conferinte cu beneficiarii prin grupuri de stiri locale si vom regasi resursele in directori.

Internetul va asigura aplicatiilor groupware urmatoarele facilitati:

- a) Continut bogat
- b) Posta sigura
- c) Posta autentificata
- d) Discutii controlate
- e) Independenta de loc
- f) Cautare directori
- g) Planificare deschisa

Perspectiva pe care o ofera Internetul este extraordinara. Internetul este in prezent mediul informational si de calcul cu cele mai bogate servicii, resurse, biblioteci, baze de date etc. dar si o imensa comunitate de persoane, gata sa colaboreze si sa raspunda la solicitari, sa asculte parerea altora sau sa partajeze informatii.