

PROGRAMUL DE MASTER:

XXXXX

PROIECT

**Reingineria procesului de business de
gestionare a comenzilor pentru achiziția de
produse farmaceutice și nonfarmaceutice de
către farmacii**

Studenti:

București, 2012

CUPRINS

1. Descrierea procesului de business și modelarea mediului în care se desfășoară folosind analiza centrată pe lucru (Work Centered Analysis)
2. Modelarea procesului de business
3. Diagnosticarea procesului actual în privința contribuției la crearea valorii adăugate
4. Redefinirea procesului menționând elementele de IT care îl pot susține
5. Analiza de risc a noului proces (recomandări pentru gestiunea acestui risc)

1. Descrierea procesului de business și modelarea mediului în care se desfășoară folosind analiza centrată pe lucru (Work Centered Analysis)

1.1. Executive summary

În cadrul firmei de distribuție de produse farmaceutice și nonfarmaceutice către farmacii (A&D Pharma) s-a realizat o diagnosticare a principalelor megaprocese care aduc valoare activității firmei.

Acestea sunt :

- procese de business comerciale (achiziții de marfă de la producători și furnizori externi și interni);
- procese logistice de depozitare și livrare;
- procese de marketing;
- procese de vânzare către clienți;
- procese de dezvoltare strategică.

În cadrul megaprocesului de vânzări (megaproces care reprezintă practic ponderea cea mai mare de valoare adăugată adusă activității firmei) procesele de vânzare către clienți erau structurate astfel:

- procese de vânzare prin comandă telefonică;
- procese de vânzare prin agenți.

Aceste două procese de business deși au același scop final (efectuarea de tranzacții de vânzare către clienți) au beneficii certe, însă există și funcții care s-au dovedit a putea fi optimizate printr-o remodelare a procesului inițial.

Această remodelare va fi susținută de o nouă aplicație web integrată cu actualul sistem de gestionare a vânzărilor companiei.

Astfel, noul proces de business nu va înlocui total cele două modalități existente de efectuare a comenzilor de către clienți (vânzarea prin telefon și vânzarea prin agenți), însă va sprijini cu succes aceste procese aducând valoare activității de vânzare a companiei.

1.2. Mandatul

Pe parcursul diagnosticării proceselor de business ale companiei s-au identificat mai multe procese care aduc plus de valoare business-ului (procesele cheie), iar megaprocesul de vânzare s-a dovedit a fi cel mai important proces desfășurat în companie.

Optimizarea procesului de vânzare marfă către clienți s-a dovedit un “*must*” în vederea îmbunătățirii activității, iar analiza SWOT efectuată a relevat necesitatea modelării unui proces de vânzări on-line care aduce anumite beneficii:

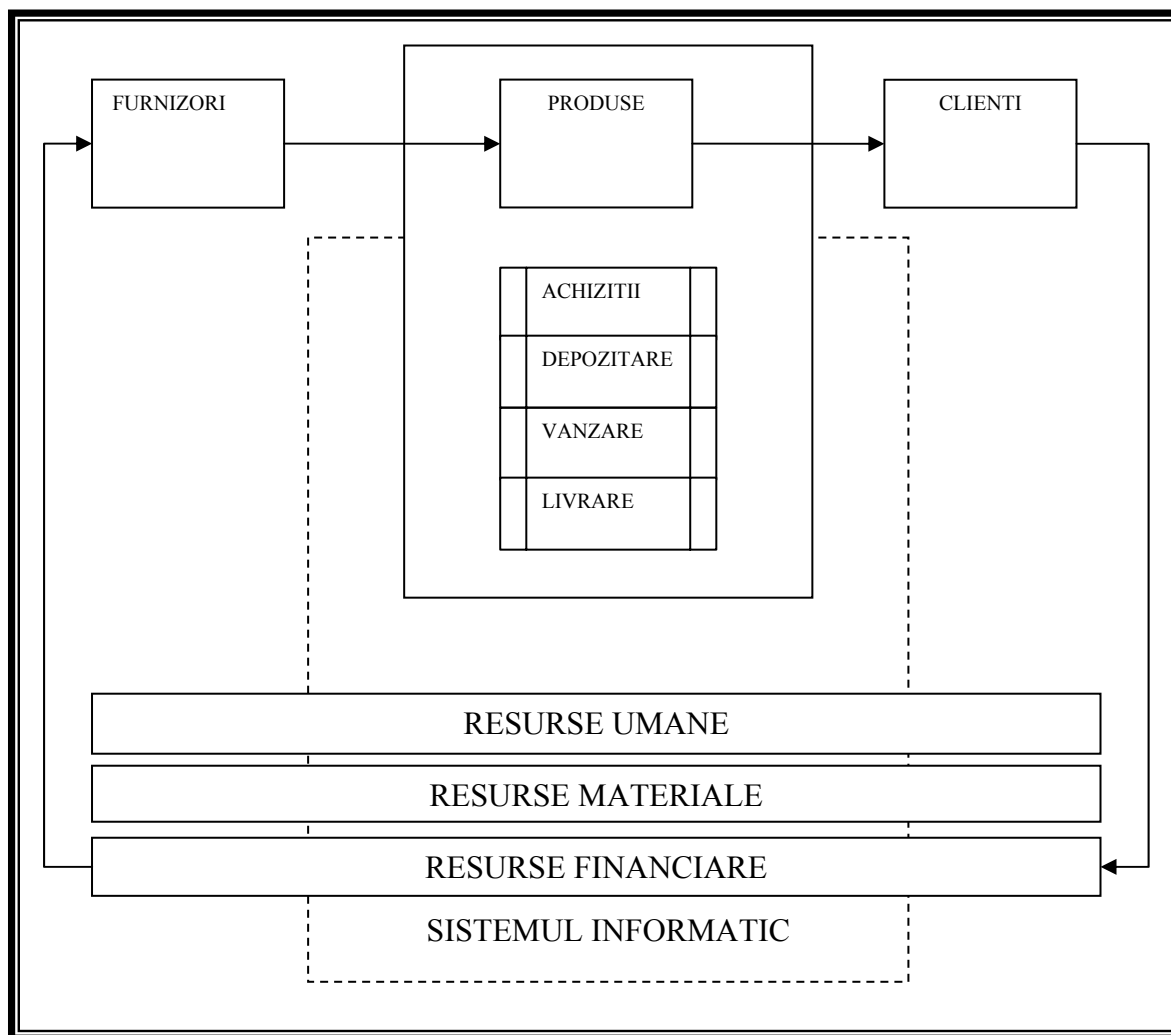
- reducerea timpilor de așteptare ai clienților în vederea inițierii unei comenzi;
- modalitatea simplă de interogare a stocurilor distribuitorului;
- timpul redus de realizare al unei comenzi;
- informarea cu privire la situația financiară a fiecărui client în relația cu distribuitorul;
- informarea cu privire la status-ul facturilor clientului;

- informarea cu privire la ofertele și promoțiile în desfășurare.

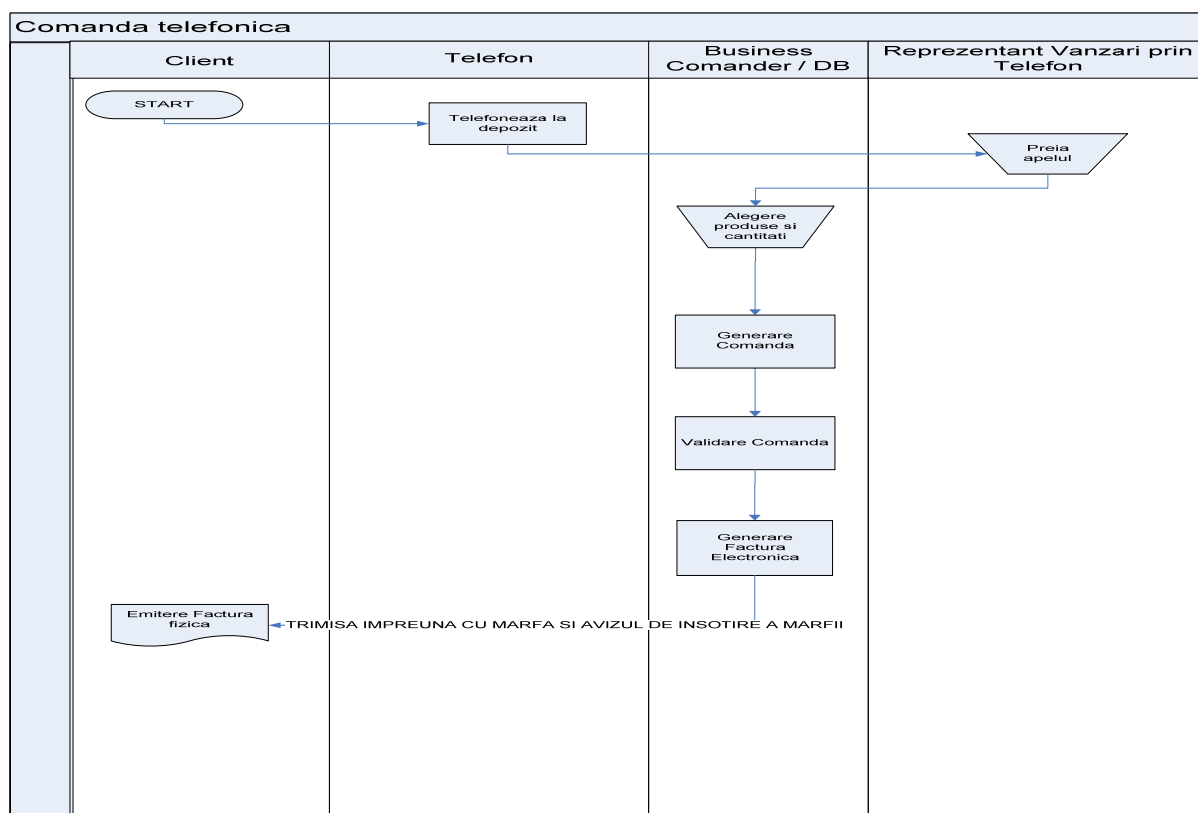
1.3. Prezentarea succintă a mediului în care evoluează procesul (folosind work centered analysis) cu eventuala prezentare grafică.

Activitatea de distribuție produse realizată de companie se desfășoară în cadrul pieței farmaceutice având ca principale elemente furnizorii, clienții firmei, produsele achiziționate, depozitate, vândute și livrate clienților.

Toate aceste elemente sunt susținute de resurse umane, logistice, financiare și de sistemele informatice utilizate.



2. Modelarea procesului de business



Descrierea succintă a procesului actual cu deficiențele observate și efectele negative asupra afacerii

Megaprocesul actual de vânzări se desfășoară fie prin intermediul agenților de vânzări, fie *telefonic* (acest proces a fost diagnosticat și propus a fi remodelat).

În linii mari procesul are ca scop salvarea unei tranzacții de vânzare marfă către un client al companiei.

Clientul sună la un număr de telefon, apelul este preluat de un reprezentat de vânzări responsabil pentru căutarea produselor în stoc, introducerea cantităților dorite de către client, eventual anunțarea promoțiilor și ofertelor speciale, salvarea tranzacției de vânzare, emiterea facturii către client.

Factura va fi preluată de depozitul logistică responsabil pentru livrarea mărfii clientului.

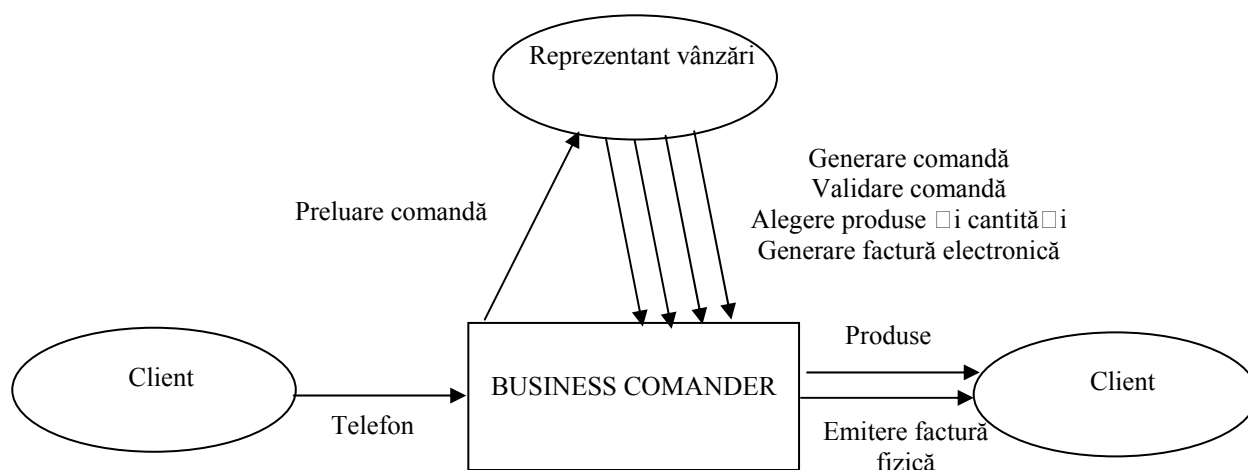
Deficiențe observate:

- Timpuri mari de așteptare ai clienților în vederea inițierii unei comenzi.
- Lipsa posibilității de interogare a stocurilor distribuitorului.
- Timpul mare de realizare a unei comenzi.
- Lipsa informațiilor cu privire la situația financiară a fiecărui client în relația cu distribuitorul.
- Lipsa de informare cu privire la statusul facturilor clientului.

- Informarea greoaie asupra ofertelor și promoțiile în desfășurare.

3. Diagnosticarea procesului actual în privința contribuției la crearea valorii adăugate

Diagnosticarea procesului: principalele neajunsuri, în detaliu, cauzele care le generează; eventual o analiză a valorii pe activități.



În cadrul procesului actual de vânzări prin telefon au fost identificate următoarele activități:

- Primire și preluare comandă prin telefon de către reprezentantul de vânzări (*ineficient*)
- Introducerea produselor comandate în computer pentru validare comandă și facturare (*ineficient*)
- Generare comandă
- Verificare comandă
- Alegere produse și cantități
- Generare factură electronică
- Trimiterea facturii și a produselor către client

Primirea și preluarea comenzilor prin telefon este de durată, uneori putând interveni confuzia prin înțelegerea eronată a denumirilor produselor comandate și a celorlalte informații necesare realizării comenzii.

Există situații când toate liniile telefonice sunt ocupate sau nici unul dintre agenții de vânzări nu poate prelua apelul.

Clientul nu are posibilitatea să verifice stocurile disponibile ale distribuitorului. Va trebui să aștepte până când reprezentantul de vânzări va verifica comanda în computer.

Timpul de așteptare este foarte mare din cauza multiplelor comenzi. Acest lucru poate fi îmbunătățit dacă clientul poate singur să-și realizeze comanda on-line. Astfel va avea posibilitatea să verifice singur stocul existent și astfel timpul de onorare a unei comenzi scade simțitor.

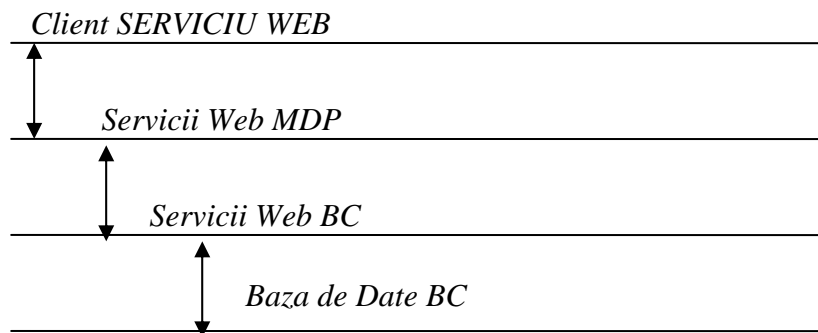
De asemenea, clientul nu are posibilitatea să verifice eventualele promoții, această sarcină revenindu-i reprezentantului de vânzări. Există cazuri în care reprezentantul de vânzări omite din diverse motive să anunțe ofertele actuale. În situația în care clientul realizează comanda on-line, acesta va avea posibilitatea să vizualizeze promoțiile în desfășurare, astfel comanda de produse poate să crească. Acest lucru duce la îmbunătățirea activității de vânzare a companiei.

4. Redefinirea procesului menționând elementele de IT care îl pot susține

Descrierea succintă a noului proces. Se va insista pe principalele caracteristici și soluțiile oferite problemelor identificate anterior.

Scop proiect:

Realizarea comenzilor direct de la locațiile clienților prin intermediul unui portal web dezvoltat pe 4 straturi:



1. Nivelul *Client SERVICIU WEB*

Serviciul web oferă din punct de vedere IT posibilitatea accesării rapide a aplicației de comenzi online folosind o rețea de comunicații, ca de exemplu Internet. Internetul este o rețea publică ce permite conectarea pe baza politicilor de securitate definite de proprietar la aplicații informatice utile procesului de business.

În acest mod, aplicația ce facilitează comenzile online va putea fi accesată de către toți clienții care sunt conectați la Internet. Din punct de vedere al clientului, cerințele sunt minime întrucât nu este necesară instalarea unei aplicații client dedicate.

Este suficientă folosirea unui browser Internet, ca de exemplu Internet Explorer, Netscape, Mozilla etc. Această tehnologie oferă o interfață prietenoasă și ușor de utilizat ce nu solicită cunoștințe tehnice avansate, ci doar cunoștințe de bază privind utilizarea unui calculator și navigare pe Internet.

Pentru firmă, investiția privind conectarea la Internet și implementarea serviciului web este mică, scalabilă și ușor de restaurat în cazul unei defectări.

Acest serviciu este responsabil de interacțiunea cu utilizatorul și preluarea cererilor acestuia. Logica aplicației implementată la acest nivel este minimă.

2. Nivelul *Serviciilor WEB MDP*

Preia cererile furnizate de clientul web, le prelucrează în măsura în care este necesar și generează sau preia mesaje către următorul nivel, Servicii Web BC. În funcție de

locația clientului, serviciul își va alege Serviciul Web BC existent pe nivelul 3 cu care va comunica.

Comunicația între nivelele 2 și 3 se efectuează pe VPN. Implementarea unor nivele de securitate suplimentară date nu este necesară. Datorită restricțiilor de bandă și pentru îmbunătățirea timpilor de răspuns, transmiterea datelor între cele 2 nivele se va realiza comprimat.

3. Nivelul Servicii WEB BC

Scopul principal al acestui nivel este de a realiza actualizarea și interogarea bazei de date conform logicii implementate în aplicația desktop Business Comander pe modulul de Comenzi Clienți.

Aceste servicii vor fi instalate pe fiecare server operațional existent în teritoriu (pentru fiecare va exista un Serviciu Web BC atașat).

4. Nivelul Baza de date BC

Acest nivel este reprezentat de bazele de date operaționale pe care rulează aplicația desktop Business Comander la fiecare depozit din țară și pe care se vor înregistra comenzile online.

Activitățile procesului

Pentru efectuarea unei comenzi, clientul va avea la dispoziție un calculator, iar prin intermediul unui browser WEB va accesa aplicația de comenzi on-line. La intrarea în aplicație acesta se va autentifica printr-un nume de utilizator și o parolă. Pentru asigurarea securității la nivelul rețelei Internet, conexiunea va fi de tip ssl, ceea ce presupune criptarea datelor și asigurarea confidențialității și integrității informațiilor. După identificarea ca user valid, clientul va putea alege produsele și cantitățile dorite. Astfel comanda a fost introdusă în sistem.

Completarea formularului de comandă de către client, conferă o acuratețe mai mare datelor care privesc comanda și transferă responsabilitatea corectitudinii informațiilor către acesta. Toate informațiile referitoare la comandă se jurnalizează automat și pot fi consultate și verificate pe durata onorării comenzii și ulterior în cazul primirii unei reclamații sau pentru întocmirea unor statistici.

De asemenea, au fost introduse noi activități în cadrul procesului, prin care clientul poate verifica singur eventualele oferte în desfășurare, poate interoga stocul distribuitorului, poate verifica status-ul propriilor facturi. Totodată, în sistem sunt introduse date despre situația financiară a fiecărui client în relația cu distribuitorul. Aceste informații sunt utile în activitatea de validare a comenzii.

După validarea comenzii, cantitățile solicitate sunt rezervate. Acestea se jurnalizează în BD-LOG - Rezervări. De asemenea, comenzile fiecărui client se jurnalizează în BD-LOG - Comenzi. Înainte ca o comandă să fie fermă, clientul poate reveni asupra comenzii pentru a modifica produsele sau cantitățile solicitate inițial ori pentru a anula rezervarea cantităților solicitate. După confirmarea fermă a comenzii, se va emite factura care va ajunge la client împreună cu produsele solicitate. Rezervările expirate și care nu au mai fost confirmate sunt automat șterse din sistem.

Datorită procesării on-line a comenzilor solicitate de către clienți, timpul de onorare a acestora va fi redus considerabil, rezultând astfel o creștere a numărului de comenzi către firmă.

Deoarece megaprocesul de vânzări reprezintă practic ponderea cea mai mare de valoare adăugată adusă activității firmei, profitul acesteia va crește în următorii ani, amortizându-se astfel cheltuielile pentru implementarea unui sistem informatic on-line de procesare a comenzilor pentru achiziția de produse farmaceutice și nonfarmaceutice de către farmacii.

5. Analiză de risc a noului proces (recomandări pentru gestiunea acestui risc)

Analiză de risc a noului proces și mecanismele de management de risc propuse.

Nr. crt.	Risk	Descriere risk	Strategia de management	Acțiunea întreprinsă
1	Atitudine oponentă a unor persoane conservatoare.	Datorită unei atitudini conservatoare, rezervată față de noile soluții și tehnologii a unor persoane cu putere de decizie, ne putem confrunta cu anumite obstacole în implementarea acestei componente a sistemului informatic	Informarea corespunzătoare a factorilor de decizie subliniind avantajele adoptării acestei soluții	1. Un raport foarte bine structurat care să evidențieze beneficiile soluției, creșterea eficienței, a productivității și scăderea costurilor. 2. Activitate de prezentare
2	Nivelul de pregătire a personalului IT responsabil cu asigurarea funcționalității sistemului informatic	Insuficienta pregătire a specialiștilor	Cursuri de instruire	Prevederea serviciilor de specializare personal în contractul de achiziție.
3	Indisponibilitate sistem informatic	Probleme tehnice de funcționare a sistemului informatic datorat defectării unui echipament, a unei probleme software sau întreruperi ale energiei electrice	Măsuri de asigurare a disponibilității ridicate a sistemului informatic	1. Soluție redundantă la nivel de echipament 2. Backup la nivel de sistem de operare și software 3. Utilizarea surselor de curent neîntreruptibile (UPS)
4	Probleme de acces la Internet	Probleme tehnice privind conectarea la Internet datorate defectării echipamentelor proprii de comunicații sau indisponibilității serviciilor Internet furnizate de operator	Măsuri de asigurare a disponibilității privind conectarea la Internet	1. Redundanța echipamentelor de comunicații 2. Conexiune la Internet redundantă prin doi furnizori diferiți
5	Erori ale aplicație de comenzi online	Datorită unor erori de programare nedescoperite în faza de testare anumite funcții ale aplicației un pot fi folosite.	Contract de mentenanță	1. teste funcționale ale aplicației și sistemului informatic 2. Contract de mentenanță

**Sisteme Informatice pentru Managementul
Proiectelor**

**Realizarea unui sistem integrat de
videoconferință**

- Proiect -

Echipa:

2012

- CUPRINS -

Executive summary	3
Mandatul	3
Prezentarea mediului	3
Descrierea succintă a procesului actual	3
Diagnosticarea procesului	4
Descrierea noului proces	4
Propunere	6
Factori de risc	7
Concluzie	7

Raport către „ministru” privind implementarea unui sistem de videoconferință în Ministerul X din sistemul judiciar

Executive summary

În Ministerul X s-a acordat în ultimii ani o deosebită importanță procesului de informatizare, astfel încât toate unitățile din structura sa (cu extindere la nivel național) beneficiază de tehnică de calcul, sunt incluse în sistemul de comunicații de arie extinsă WAN, în VPN-ul propriu ministerului, având astfel la dispoziție pe lângă aplicațiile specifice, acces la INTERNET, servicii colaborative de tipul e-mail prin INTERNET și e-mail securizat în INTRANET și, de asemenea, mesagerie instant în ambele rețele de comunicații.

În acest moment și în condițiile specifice impuse Ministerului X de apartenența la Uniunea Europeană și aplicarea acquis-ului comunitar, aceste servicii trebuie completate cu un sistem de videoconferință performant, care să permită atât contactul direct, rapid și eficient cu factorii de conducere din teritoriu, prin sistemul de comunicații existent, cât și îndeplinirea unor obligații privind organizarea de comisii rogatorii, pentru audierea la distanță a unor persoane cu un statut aparte, utilizând aceste metode de comunicare.

Mandatul

Propunerea prezentată în prezentul raport de a introduce videoconferința – ca nouă aplicație a Ministerului X, se bazează atât pe factori de eficiență și operativitate cât și de costuri. Serviciul de videoconferință reprezintă o modalitate simplă și eficientă de comunicare, ce aduce "fata în fata" persoane interesate și implicate într-o activitate specifică (BP) aflate în zone geografice diferite. Astfel, procesul decizional este accelerat, productivitatea crește, cheltuielile de deplasare sunt eliminate, iar întâlnirile pot fi convocate rapid, cu rezultate foarte bune, la un număr rezonabil de participanți concomitenți.

Prezentarea mediului

Echipamentele de videoconferință reprezintă un pas important în crearea unui sistem judiciar modern, prin facilitarea comunicării cu instituțiile judiciare din alte state în cadrul procedurilor de asistență judiciară internațională, asigurând audierea persoanelor care necesită o protecție specială în cadrul unui proces (de ex: minori, martori protejați) sau necesită audierea de la distanță, aflându-se pe teritoriul românesc și printr-o comunicare mai rapidă între instituțiile sistemului judiciar din România.

Descrierea succintă a procesului actual

Pornind de la spusele lui Hammer în chiar titlul lucrării sale "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate."¹ BPR în cazul de față ar consta în crearea procesului pe baza unui sistem informatic și de comunicații existent, adică situația inversă în care acesta practic trebuie regândit, redefinit și continuat ca atare.

Cu alte cuvinte, acest lucru ar consta în trecerea de la metodele obișnuite de comunicație (și comunicare) deplasări, telefon, fax, e-mail, messenger, eventual messenger însoțit de o camera WEB și teleconferință (cel mai uzitat în acest moment), la un sistem profesional de videoconferință, care să permită atât imagine cât și prezentare, cu toate avantajele și performanțele sale.

¹ Hammer, M. (1990, July-August). "Reengineering Work: Don't Automate, Obliterate," Harvard Business Review, pp. 104-112

Sistemul de comunicații creat și securizat împreună cu o instituție specializată în telecomunicații suportă implementarea aplicației. Lățimile de bandă actuale (cu redundanță 100%) achiziționate de Ministerul X pentru unitățile din reședințele de județ, unde propunem realizarea etapei I de implementare, corespund pentru utilizarea unor echipamente profesionale de videoconferință (1Mbps și peste), pentru crearea sistemului de videoconferință în VPN-ul propriu (over IP).

Romtelecom are puncte de prezență în toate instituțiile pentru a asigura circuitele ISDN (recomandabil pentru calitatea serviciilor – minimum două), în vederea realizării sistemului de videoconferință internațională. Aceste circuite pot fi închiriate în momentul în care apare necesitatea desfășurării serviciilor și, de asemenea, pe perioade determinate.

Diagnosticarea procesului

Procesele actuale de comunicare folosite sunt mai puțin eficiente, incete și costisitoare. Principalele deficiențe ale acestor procese sunt următoarele:

- comunicarea la distanțe mari este greu de realizat prin telefon (costuri mari, calitate scăzută a sunetului, conexiune slabă etc.). Dacă se apelează în acest caz la comunicarea prin e-mail atunci există o viteză de reacție și de decizie foarte scăzută în comparație cu videoconferința, unde viteză de reacție este în timp real. Acest lucru duce la o operativitate scăzută;
- descurajează creativitatea: o convorbire telefonică sau un mesaj scris nu sunt întotdeauna cele mai bune căi de a comunica cu alte persoane. Întâlnirile interactive pot ajuta la generarea de idei noi, pot face interlocutorul să reacționeze creativ la părerile celorlalți;
- îngreunează colaborarea: spre deosebire de videoconferința care permite colaborarea prin prezentarea de documente în format electronic; mai multe persoane pot lucra la același proiect aducându-și contribuția în timp real;
- acces mai dificil la informație: în cazul videoconferinței, mai multe instituții conectate prin videoconferința pot primi aceleași informații în același timp. Prin metodele clasice de comunicare acest lucru nu este posibil să se spună despre ele că nu se produc „real time”;
- mărimea nivelului de comunicare: sunt foarte greu de realizat întâlniri cu un număr mare de participanți, din zone geografice diferite, într-un timp foarte scurt

Descrierea noului proces

Cele mai folosite arhitecturi pentru videoconferințe folosite sunt :

- rețele ISDN, ce utilizează linii telefonice de la companii de telefonie
- converged IP, ce utilizează infrastructura de rețea a instituției pentru traficul video
- IP overlay, ce utilizează o infrastructură de rețea dedicată pentru traficul video
- Mixt, ce utilizează o combinație a celor trei sisteme anterioare.

Soluțiile de videoconferință utilizate în prezent, se bazează pe una din cele 4 arhitecturi evidențiate anterior.

1. Rețele ISDN

Sunt arhitecturi tradiționale pentru videoconferințe, ce se bazează exclusiv pe serviciile ISDN furnizate de companiile telefonice. Această arhitectură nu permite conectarea terminalelor ce utilizează numai conexiuni de tip IP.

Avantaje :

- izolare față de rețeaua IT a instituției

- disponibilitate universală (liniile ISDN sunt practic disponibile oriunde)
- cost relativ redus, practic abonamentul lunar pentru liniile ISDN

Dezavantaje :

- costuri identice pentru fiecare end-point (abonament ISDN)
- imposibilitatea monitorizării echipamentelor de la distanță
- identificarea problemelor de rețea doar în momentul conectării (ISDN este o tehnologie tip switched)
- banda alocată nu poate fi folosită share, adică alocată altor scopuri
- lipsa redundanței

2. Rețele IP converged

În această configurație, traficul video este preluat de rețeaua IP a instituției. În lipsa unui echipament de tip gateway, videoconferințele cu end-point-urile ce au echipamente tip ISDN nu pot fi realizate.

Avantaje:

- se folosește rețeaua IP a instituției și nu mai este necesară investiția în linii tip ISDN
- echipamentele aflate la distanță și rețeaua pot fi monitorizate permanent cu ajutorul instrumentelor de rețea
- instalare simplă, ce constă în configurarea echipamentelor de videoconferință
- scalabilitate ridicată

Dezavantaje:

- nu toate rețelele au fost construite să permită traficul video
- nu toate echipamentele de videoconferință deja existente au posibilitatea de conectare IP
- realizarea de videoconferințe cu echipamente tip ISDN necesită instalarea unui gateway
- redundanță redusă în absența unui backup la fiecare end-point
- impactul negativ al traficului video pe infrastructura de rețea, dacă aceasta nu a fost avută în vedere la proiectare

3. Rețele IP overlay

Se folosește această configurație în situația în care actualele rețele IP sau ISDN nu suportă traficul necesar pentru videoconferință. În această situație se înlocuiește rețeaua ISDN cu o rețea de tip IP total independentă, destinată traficului IP video.

Avantaje:

Majoritatea avantajelor de la soluția IP converged se regăsesc și la acest tip de infrastructură, la care se adaugă:

- izolarea rețelei IP de date de cea destinată videoconferinței

Dezavantaje:

- costurile necesare implementării unei rețele IP dedicată traficului video.

4. Rețelele Mixte

Această infrastructură este o combinație a celorlalte 3 tipuri de rețele destinate videoconferinței. Infrastructura de acest tip este prezentată în schema nr.1

Într-o arhitectură de videoconferință de tip mixt bine construită, așa cum este prezentată în schema nr.1 majoritatea end-point-urilor instituției au acces atât la rețea de tip ISDN cât și IP.

Avantajele acestei arhitecturi se regăsesc printre avantajele evidențiate la cele trei arhitecturi anterioare.

Dezavantajele se datorează costurilor mari.

În schemă sunt prezentate toate tipurile de echipamente specifice necesare funcționării unei astfel de arhitecturi.

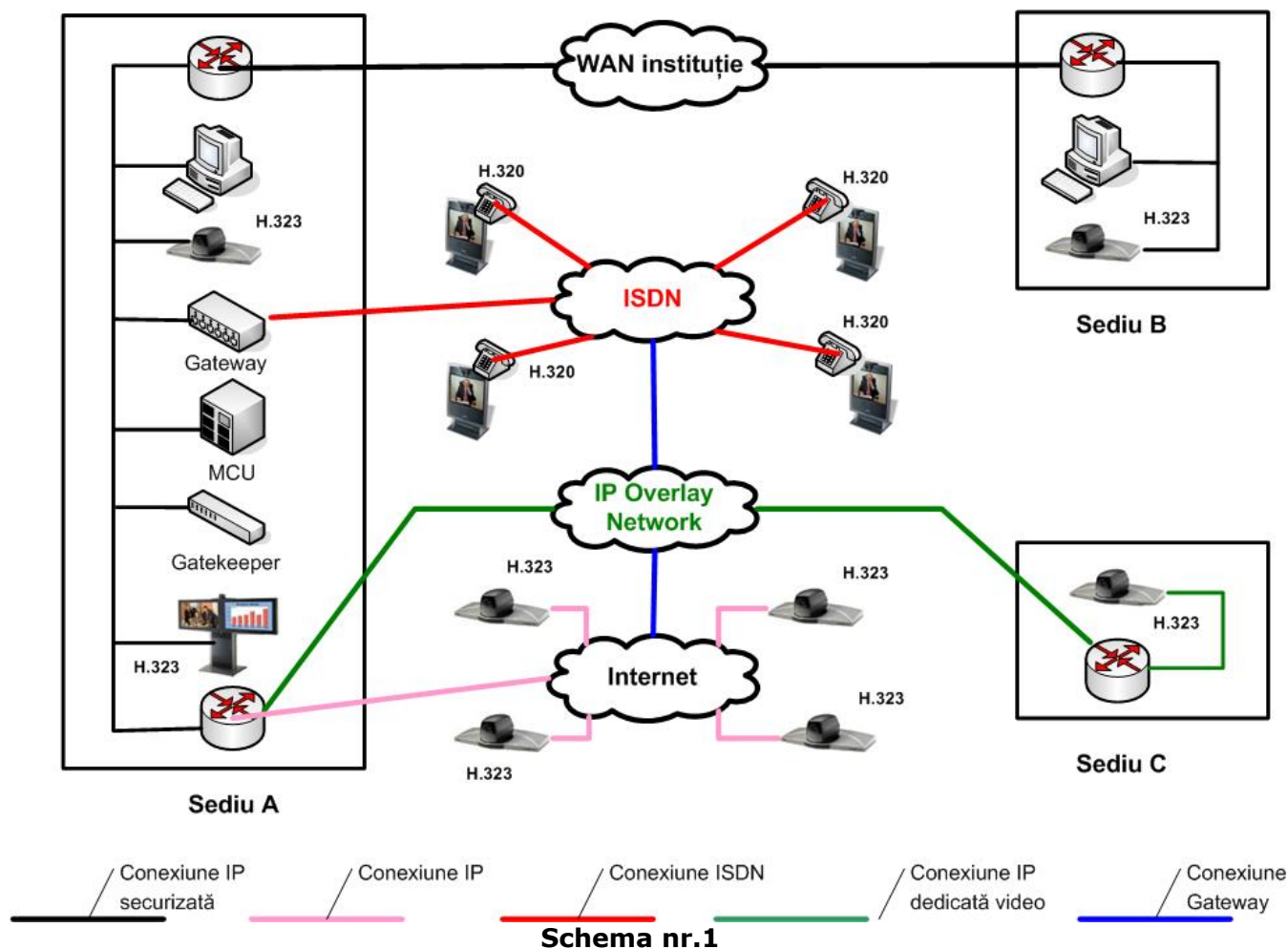
Acestea și rolul lor este descris succint în continuare :

Gatekeeper este o componentă opțională pentru managementul echipamentelor ce funcționează pe baza standardului H.323. Printre responsabilitățile acestui device se regăsesc :

- managementul benzii pentru incoming și outgoing calls
- acceptarea sau respingerea de call-uri
- managementul zonelor

Gateway este o componentă obligatorie pentru situațiile în care se dorește ca un terminal H.323 să comunice cu un terminal H.320. Gateway-ul asigură translația între cele două echipamente. Această componentă are de obicei cel puțin o conexiune ISDN și una IP și suportă translația între cele două rețele.

Multipoint Control Units (MCU) echipament care asigură desfășurarea videoconferințelor între mai mult de 3 terminale.



Propunere

Pentru sediul central se vor asigura serviciile și echipamentele pentru realizarea tuturor funcționalităților rețelilor mixte (Schema 1 – Sediul A), iar în structurile teritoriale se vor realiza funcționalitățile specifice rețelilor IP converged (Schema 1 – Sediul B), completate după cum spuneam de circuite ISDN (în caz de necesitate). Sistemul integrat de videoconferință al ministerului va fi gestionat de către structura centrală, iar funcționalitatea și disponibilitatea echipamentelor va fi asigurată de către specialiștii IT din fiecare unitate teritorială.

Echipamentele specifice aplicației (codec-urile de videoconferință și monitoarele) vor fi achiziționate centralizat, pentru obținerea celor mai avantajoase condiții, vor fi livrate la destinația finală, unde se va sigura și acordarea serviciilor de garanție.

Dirrecția de exploatare a tehnologiei informației a întocmit caietul de sarcini (descrierea succintă a specificațiilor tehnice este prezentată în ANEXA TENHICĂ), iar Biroul achiziții publice va întocmi DEPO și va asigura derularea procedurii legale de achiziție – licitație publică deschisă, valoare estimată a achiziției fiind de 200000 Euro, fără TVA.

Factori de risc

Nr.	RISC	Probabilitate apariție	Impact	Punctaj (3X4)
1	Personalul IT lipsit de experiență în domeniu	20 %	5	1.0
2	Probleme în asigurarea securității informațiilor (dezv. permanentă a tehnologiilor de interceptare a comunicațiilor)	40 %	2	0.8
3	Bucă locală să nu corespundă cerințelor de trafic specifice echipamentelor de VideoC.	50 %	5	2.5
4	Rezistența la schimbarea mentalității și refuzul utilizării acestui sistem de lucru din partea factorilor de conducere din teritoriu	40 %	4	1.6

Scara pe care se situează probabilitatea apariției risului este 0 – 100 % iar impactul apariției risului asupra proiectului este notat pe o scară de la 1 la 5, unde 1 este impact slab iar 5 este impact puternic. Prin înmulțirea celor două coloane obținem importanța apariției aceluși risc asupra proiectului. În ordinea importanței riscurile se prezintă astfel.

Nr.	RISC	Punctaj	Mod de tratare a riscului
3	Bucă locală să nu corespundă cerințelor de trafic specifice echipamentelor de Videoconferință.	2.5	Evitarea riscului prin aplicarea unor metode de prioritizare a pachetelor pe durata videoconferinței
4	Rezistența la schimbarea mentalității și refuzul utilizării acestui sistem de lucru din partea factorilor de conducere din teritoriu.	1.6	Evitarea riscului prin: -emitere Ordin al ministrului -instruire
1	Personalul IT lipsit de experiență în domeniu	1.0	Reducerea riscului prin orgaizarea de sesiuni de training intensiv.
2	Probleme în asigurarea securității informațiilor (dezv. permanentă a tehnologiilor de interceptare a comunicațiilor)	0.8	Transfer risc prin apelarea la serviciile instituției specializate în comunicații securizate, cu atribuții legale în domeniu.

Concluzie

Proiectul este unul fezabil cu risc scăzut spre mediu, dar cu posibilități clare de gestionare a factorilor de risc identificați.

CAIET DE SARCINI

ACHIZIȚIE

Sistem integrat pentru videoconferință

Cap.I. CERINȚE GENERALE

- I.1.** Echipamentele care urmează a fi achiziționate se vor conecta la rețele publice (ISDN-BRI) și la rețele private IP.
- I.2.** Achiziția se va face pentru următoarele tipuri de echipamente:
 - codec de videoconferință cu cameră video integrată = N buc.
 - monitor de videoconferință tip 1 = 1 buc.
 - monitor de videoconferință tip 2 = N-1 buc.
- I.3.** Performanțele tehnice, constructive și de fiabilitate ale echipamentelor cuprinse în prezentul caiet de sarcini sunt considerate minimale și obligatoriu de îndeplinit.
- I.4.** Certificat ISO 9001 pentru producătorul (producătorii) și furnizorul echipamentelor în copie.

Cap.II. CARACTERISTICI TEHNICE PENTRU CODECURILE DE VIDEOCONFERINȚĂ

II.1. CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE

- II.1.1. Este un sistem folosit pentru săli de conferință de dimensiuni medii și pentru birouri.
- II.1.2. Încorporează caracteristici și funcțiuni ale unor sisteme performante într-o unitate compactă de tip set-top unit.
- II.1.3. Conține cameră video integrată, cu unghi mare de vizualizare, pan, tilt și zoom.
- II.1.4. Calitate optimă a semnalului pentru fiecare participant prin adaptarea dinamică a vitezei și transcodare.
- II.1.5. Posibilitatea de a vedea simultan prezentatorul și prezentarea pe un singur ecran folosind dual streaming și H.239.
- II.1.6. Posibilitatea traversării unui firewall.
- II.1.7. URI Dialing.
- II.1.8. Conectare în rețea H.320 la 384 Kbps și în rețea H.323 la 768 Kbps.
- II.1.9. Audio de calitate CD.
- II.1.10. Ajustarea automată a vitezei de comunicare în cazul întreruperilor accidentale de rețea (downspeeding).
- II.1.11. Calitate video superioară cu standardul H.264.

II.2. CARACTERISTICI TEHNICE SPECIFICE (nu se detaliază – nu fac obiectul proiectului)

- II.2.1. Componenta echipamentului
- II.2.2. Lărgimea de bandă
- II.2.3. Traversarea prin firewall
- II.2.4. Standarde video
- II.2.5. Caracteristici video

- II.2.6. Intrări video
- II.2.7. Ieșiri video
- II.2.8. Formate video
- II.2.9. Rezoluții video live
- II.2.10. Standarde audio
- II.2.11. Caracteristici audio
- II.2.12. Intrări audio
- II.2.13. Ieșiri audio
- II.2.14. Viteza cadrelor (frame rate)
- II.2.15. Dual Stream
- II.2.16. Caracteristici de rețea
- II.2.17. Caracteristici IP
- II.2.18. Caracteristici de securitate
- II.2.19. Interfețe de rețea
- II.2.20. Suport wireless
- II.2.21. Conectivitate Ethernet/Internet/Intranet
- II.2.22. Alte standarde suportate
- II.2.23. Cameră cu unghi mare de vizualizare, pan, tilt și zoom
- II.2.24. Prezentare și colaborare
- II.2.25. Managementul sistemului
- II.2.26. Electroalimentare
- II.2.27.** Temperatura și umiditatea pentru operare/transport/depozitare

Cap.III. CARACTERISTICI TEHNICE PENTRU MONITORELE DE VIDEOCONFERINȚĂ

III.1. CARACTERISTICI TEHNICE GENERALE

- III.1.1. Tip 1 - Este un sistem folosit pentru săli de conferință de dimensiuni medii.
Tip 2 - Este un sistem folosit pentru birouri.
- III.1.2. Ecran LCD sau plasmă de 40" (tip1)și 32" (tip 2), în format 16:9, cu audio stereo 2x7W.
Monitoarele furnizate vor face parte din clasa superioară (profesională) a tipului de produs.
- III.1.3. Sunet stereo cu calitate CD.
- III.1.4. Posibilitate de montare pe perete sau pe suport (pedestal cu/fără rotile).
- III.1.5. Pedestal (suport) cu poliță superioară pentru echipament auxiliar de tip set-top.

III.2. CARACTERISTICI TEHNICE SPECIFICE (nu se detaliază – nu fac obiectul proiectului)

- III.2.1. Componența echipamentului
- III.2.2. Ecran
- III.2.3. Caracteristici video
- III.2.4. Intrări
- III.2.5. Formate video
- III.2.6. Caracteristici audio
- III.2.7. Managementul sistemului
- III.2.8. Electroalimentare
- III.2.9. Temperatura de operare și umiditatea

Cap.IV. RECEPȚIE, INSPECȚII ȘI TESTE (nu se detaliază – nu fac obiectul proiectului)

Cap.V. GARANȚIE - idem

Cap.VI. AMBALAREA ȘI TRANSPORTUL PRODUSELOR - idem

ACADEMIA DE STUDII ECONOMICE

Sisteme Informatice pentru Managementul Proiectelor

- Proiect -

Echipa:

2012

CUPRINS:

Executive summary	3
Mandatul	3
Prezentarea succinta a mediului	3
Descrierea succinta a procesului actual	4
Diagnosticarea procesului.....	5
Descrierea succinta a noului proces	6
<i>Analiză de risc</i>	7

Executive summary

Proiectul de fata este aplicat unei companii din industria IT ce isi propune o analiza a eficientei proiectelor de mentenanta ce se deruleaza in prezent cu analiza valorii adaugate si a profitabilitatii la nivel de client si modelarea sistemului decizional privind rezolvarea cererilor de schimbare solicitate de catre clienti, cu o ierarhizare si o planificare corespunzatoare a acestora.

Mandatul

Activitatea de mentenanta include un proces de revizuire post-implementare pentru a ne asigura ca sistemul informatic nou implementat corespunde obiectivelor, cerintelor si performantelor prestabilite.

Se stie ca oricat de mult ar dori analistii sa inghete un sistem, acest lucru nu este posibil. Lumea este intr-o continua schimbare, permanent vor fi cerinte pentru crearea unor functii noi sau schimbari ale celor vechi. Organele guvernamentale vor cere rapoarte noi, apar noi echipamente de calcul mai performante cu posibilitati de rezolvare a unor probleme care pana atunci nu puteau fi rezolvate. Software-ul este intretinut pentru a spori functionalitatea sistemului, pentru a oferi utilizatorilor interfete din ce in ce mai prietenoase.

Activitatea de intretinere nu se refera doar la schimbarile hardware, software sau a procedurilor privind afacerile, ci presupune corectarea si inlaturarea unor greseli, erori sau omisiuni de probleme din faza de proiectare si creare a sistemului.

Procesul de mentenanta implica urmatoarele activitati majore:

- Obtinerea cerintelor de mentenanta
- Transformarea cerintelor in schimbari
- Proiectarea schimbarilor
- Implementarea schimbarilor

In ceea ce priveste obtinerea cerintelor de mentenanta, acestea pot fi desprinse pe parcursul implementarii sau exploatarii curente a sistemului informatic de catre utilizatorii finali, managerul de proiect sau de catre clienti, constituind un set de cerinte de schimbare.

Din punct de vedere financiar, ne intereseaza o analiza la nivel de client considerat a fi atat un centru de cost, cat si un centru de profit. Dorim sa analizam profitabilitatea proiectelor la nivel de client, sa cunoastem aspectele care au condus la o crestere a costurilor privind mentenanta.

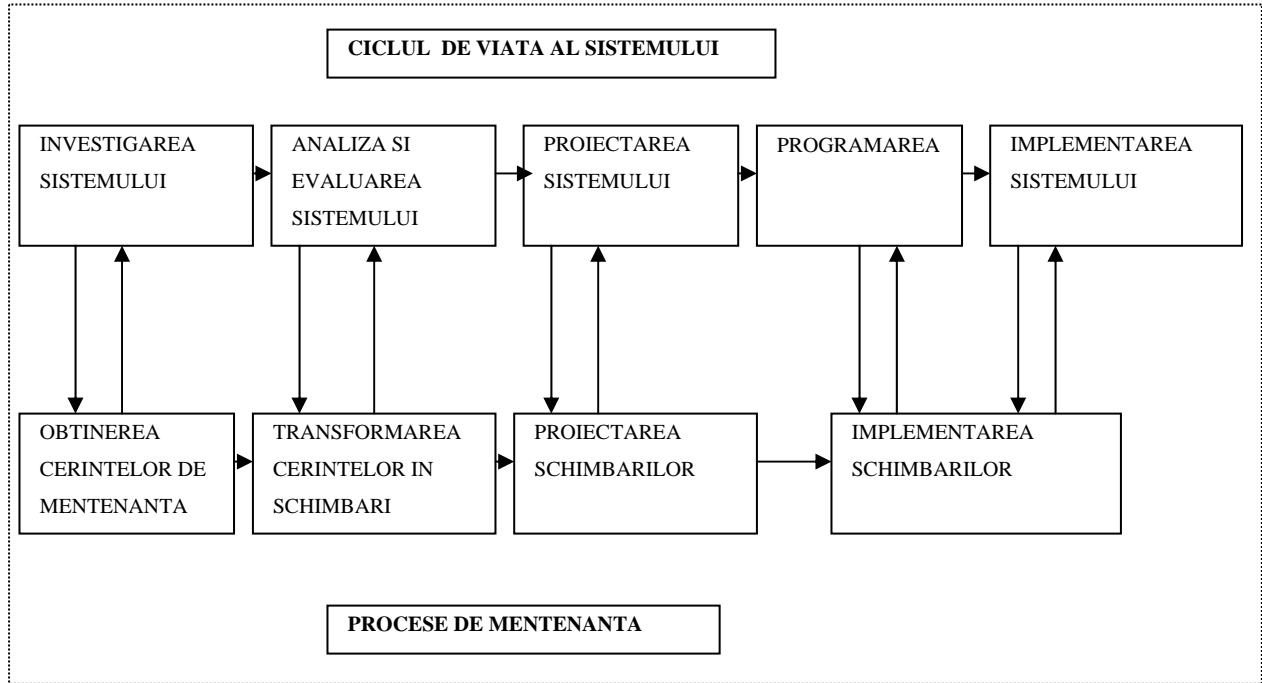
Prezentarea succinta a mediului

Compania se ocupa cu proiectarea de sisteme informatice de tip ERP orientate atat pe companii mari cat si pe intreprinderi mici si mijlocii. In acest sens, activitatea de mentenanta care incepe imediat dupa implementare, ocupa un loc important avand in vedere ritmul modificarilor legislative si al schimbarilor de la o zi la alta. In paralel, se dezvoltă noi sisteme bazate pe tehnologii de proiectare noi, mai performante adaptate la noile cerinte ale pietii. Ne intereseaza insa sa gestionam bine performantele unui proiect sau altul, sa-i determinam aportul real la cresterea valorii adaugate si a profitului firmei. Ne intereseaza sa cream un sistem informatic care sa ne asigure cadrul decizional in adoptarea solutiilor de viitor, strategii pentru crestrea performantelor in vederea obtinerii avantajului competitiv.

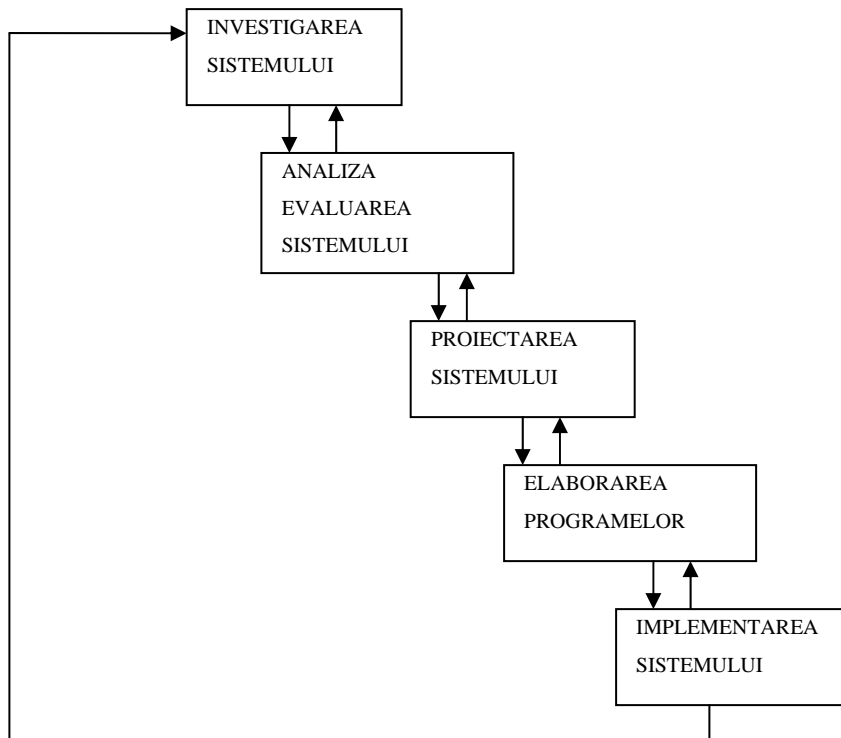
Descriere succinta a procesului actual

Toate cererile de service de sistem sunt colectate de o persoana prestabila din cadrul colectivului de mentenanta. Dupa primirea cerintelor, se recurge la analiza acestora pentru a intelege dimensiunea schimbarii. Trebuie determinat modul in care cerintele vor afecta sistemul curent, costul si durata rezolvarii lor. Dimensiunea cerintelor poate fi analizata si sub aspectul riscului si al fezabilitatii. Daca schimbarile propuse sunt acceptate, se planifica o noua versiune de sistem care va implica elemente de mentenanta adaptiva, corectiva, perfectiva si preventiva.

Noua versiune de proiect va fi testata, implementata si data in exploatare curenta. Dupa un timp, procesul se poate repeta cu un nou set de schimbari propuse pentru o noua versiune de sistem. Practic daca luam prin comparatie ciclul de viata al unui sistem informatic si succesiunea activitatilor din cadrul procesului de mentenanta, gasim atat asemanari, cat si deosebiri.



Se poate desprinde de aici si aspectul ciclic de realizare/dezvoltare a sistemului informatic in care ultima etapa o constituie mentenanta. Practic avem de-a face cu un proces de intoarcere la inceputul ciclului de viata si care repeta pasii de realizare/dezvoltare pana ce se implementeaza schimbarea.



Etapa de mentenanta a sistemului este in principiu un subset de activitati ale intregului proces de realizare a unui sistem, iar rezultatele procesului de mentenanta sunt noi versiuni de documente de proiect create sau modificate. Acele programe si documente care un s-au schimbat pot fi de asemenea parte a noului sistem. Este necesar ca toate arhivele precedentei versiuni, toate programele si documentele sa fie pastrate in forma completa astfel incat, daca este nevoie, sa se poata reveni la o versiune anterioara.

Diagnosticarea procesului

Sub aspectul eficientei economice, este de dorit sa se investeasca eforturi sporite in perioada de analiza, proiectare si implementare a sistemului informatic pentru a reduce ulterior costurile de mentenanta. Eforturile de mentenanta sub aspectul resurselor implicate difera ca pondere de la un tip de mentenanta la altul. In general ponderea cheltuielilor cu mentenanta corectiva este cea mai mare, in ciuda faptului ca aceasta nu adauga valoare noua sistemului informatic asa cum este cazul mentenantei adaptive. Costurile mentenantei variaza mult de la un domeniu de aplicabilitate la altul. Astfel, pentru sistemele informatice din domeniul afacerilor, costurile de mentenanta sunt comparabile cu cele de realizare a sistemului.

Unele programele care sunt mentinute au fost create cu multi ani in urma fara tehnici de inginerie de software moderne, optimizarea lor necesitand eforturi sporite.

Schimarile facute unui program pot da nastere la noi greseli care declanseaza cerinte ulterioare de schimbare. Uneori se ajunge la situatia in care repari (se repara) ceva undeva si se strica (altceva) in alta parte.

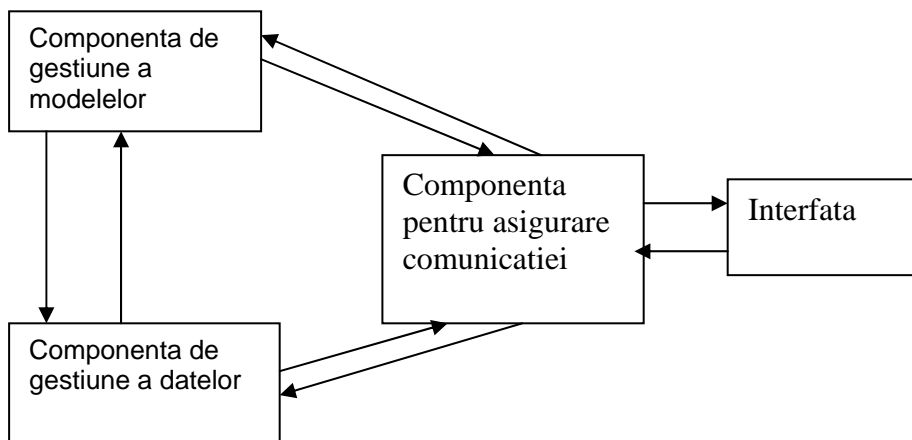
Legaturile dintre un program si documentatia asociata se pierd in timpul procesului de mentenanta, ceea ce inseamna ca lipsa unei documentatii corespunzatoare procesului de mentenanta, acesta va fi mai greu si mai costisitor. O parte din aceste probleme pot fi inlaturate prin adoptarea unor politici de catre managerii de proiecte

Principiile utilizate pentru reinginerie au fost doua din cele enuntate de Michael Hammer si anume:

- a) *Have those who use the output of the process perform the proces.*
- b) *Link parallel activities instead of integrating their result.*
- c) *Put the decision point where the work is performed and build control into the process*

Descrierea succinta a noului proces

Intrucat activitatea de mentenanta presupune de cele mai multe ori costuri ridicate, se pune problema eficientizarii acesteia prin folosirea unor modele si tehnici care sa creeze cadrul decizional corespunzator rezolvarii la timp si cu eforturi rezonabile a cererilor de schimbare in conformitate cu solicitarile clientilor. In acest sens, ne propunem realizarea unui "Sistem Suport pentru Decizii" (SSD) in stransa legatura cu un sistem informatic pentru managementul cunostintelor care sa permita managerului de proiect sa analizeze centralizat categoriile de probleme trimise de clienti si care sa poata fi evaluate pe baza unui studiu de fezabilitate ce implica estimari ale dimensiunii proiectului, a volumului de munca, a necesarului de resurse, riscuri si alti factori relevanti. Este foarte importanta decizia de a face sau nu schimbarea ceruta si daca este acceptata ne intereseaza cu ce efort o vom rezolva. Avem nevoie de modele care sa ne permita aceste estimari. La ora actuala, mediul informational de afaceri este din ce in ce mai complex datorita cresterii volumului de informatii relevante pentru afaceri, a numarului de resurse informationale si a numarului de tehnologii utilizate pentru acces si stocare a datelor. In relatia *Date-Cunostinte-Informatii*, cunostintele sunt cerute pentru a procesa *datele* in *informatii*. De calitatea si structura bazei de date depinde succesul unui sistem de tip SSD. De asemenea baza de modele intr-un SSD contine diferite modele statistice, financiare, matematice si alte modele cantitative utilizate pentru a executa o varietate de analize.



Astfel, pe baza modelelor statistice cuprinse in baza de modele putem determina frecventele si probabilitatile de aparitie a anumitor cereri de schimbare sau chiar ale unor erori puse in evidenta de catre utilizatorii finali. Putem stabili gradul de urgenta al eventualelor erori de remediat precum si o planificare corespunzatoare care sa tina seama de resursele de mentenanta de care dispune organizatia la un moment dat. Pe de alta parte, modelele financiare ne pun in evidenta profitabilitatea la nivel de proiect, de client, etapa de lucru. Aflam ce pierdem sau ce castigam daca o problema este rezolvata bine sau nu, daca este eficienta sau nu, daca organizatia isi mentine avantajul competitiv sau nu.

Analiza de risc

Implementarea unui sistem informatic pentru luarea deciziilor are un impact mare asupra organizatiei si ca in orice proiect trebuie luate in considerare riscurile care pot aparea. In cazul nostru, riscurile sun legate de urmatoarele aspecte:

- Decidentul trebuie sa inteleaga metoda utilizata in procesul decizional. Fara aceasta intelegere, el va fi incapabil sa utilizeze noile instrumente
- SSD-urile ofera prea multa atentie managementului informatiilor si un ofera destul suport utilizatorilor
- Decidentii pot formula problema gresit sau pot alege o solutie neadecvata
- Construirea unui SSD cere multa experienta in analiza deciziilor, programare si proiectare a interfetei
- Costurile de dezvoltare a SSD sunt ridicate

Riscurile pe care le implica solutia propusa sunt sintetizate in uratorul tabel:

Ce afecteaza?	Paguba	Importanta	Impactul
Relatia cu clientii	15	5	2
Sanatatea financiara	10	6	4
Profitabilitatea	10	6	4
Eficienta organizatiei	30	5	5
Imaginea organizatiei	35	5	1

Anticiparea probabilitatii evenimentelor nedorite:

Complexitatea proiectului

	Calificativ
Personal insuficient pregatit	6
Integrarea cu aplicatia de suport existenta	4

Organizarea eficienta:

	Calificativ
Suprasolicitarea resurselor existente	2
Aparitia conflictelor	4
Formularea concreta a deciziilor	5

Mecanismele managementului de risc:

	Integrarea interna si externe	Planificarea controlului
Risc ridicat	Incapacitatea de a lega sistemul cu aplicatia de suport existenta	Aparitia conflictelor
Risc scazut	Suprasolicitarea resurselor	Atribuirea sarcinilor

PROIECT

Raport privind procesul de gestionare a comenzilor pentru achizitia de echipamente IT

Studenti:

Bucuresti 2012

CUPRINS

1. Descrierea procesului de business si modelarea mediul in care se desfasoara folosind analiza centrata pe lucru (Work Centered Analysis)
2. Modelarea procesului de business
3. Diagnosticarea procesului actual in privinta contributiei la crearea valorii adaugate si descrierea noului proces
4. Analiza de risc a noului process (recomandari pentru gestiunea acestui risc)

1. Descrierea procesului de business și modelarea mediului în care se desfășoară folosind analiza centrată pe lucru (Work Centered Analysis)

1.1. Executive summary

În cadrul firmei s-a realizat o diagnosticare a principalelor megaprocese care aduc valoare activității firmei.

În cadrul megaprocesului de vânzări (megaproces care reprezintă practic ponderea cea mai mare de valoare adăugată adusă activității firmei) procesele de vânzare către clienți sunt structurate astfel:

- procese de vânzare prin comandă telefonică;
- procese de vânzare prin agenți.

Aceste două procese de business deși au același scop final (efectuarea de tranzacții de vânzare către clienți) și au beneficii certe, există și funcții care s-au dovedit a putea fi optimizate printr-o remodelare a procesului inițial, susținută de o nouă aplicație web integrată cu actualul sistem de gestionare a vânzărilor companiei.

Astfel, noul proces de business nu va înlocui total cele două modalități existente de efectuare a comenzilor de către clienți (vânzarea prin telefon și vânzarea prin agenți), însă va sprijini cu succes aceste procese aducând valoare activității de vânzare a companiei.

1.2. Mandatul

Pe parcursul diagnosticării proceselor de business ale companiei s-au identificat mai multe procese care aduc plus de valoare business-ului (procesele cheie), iar megaprocesul de vânzare s-a dovedit a fi cel mai important proces desfășurat în companie.

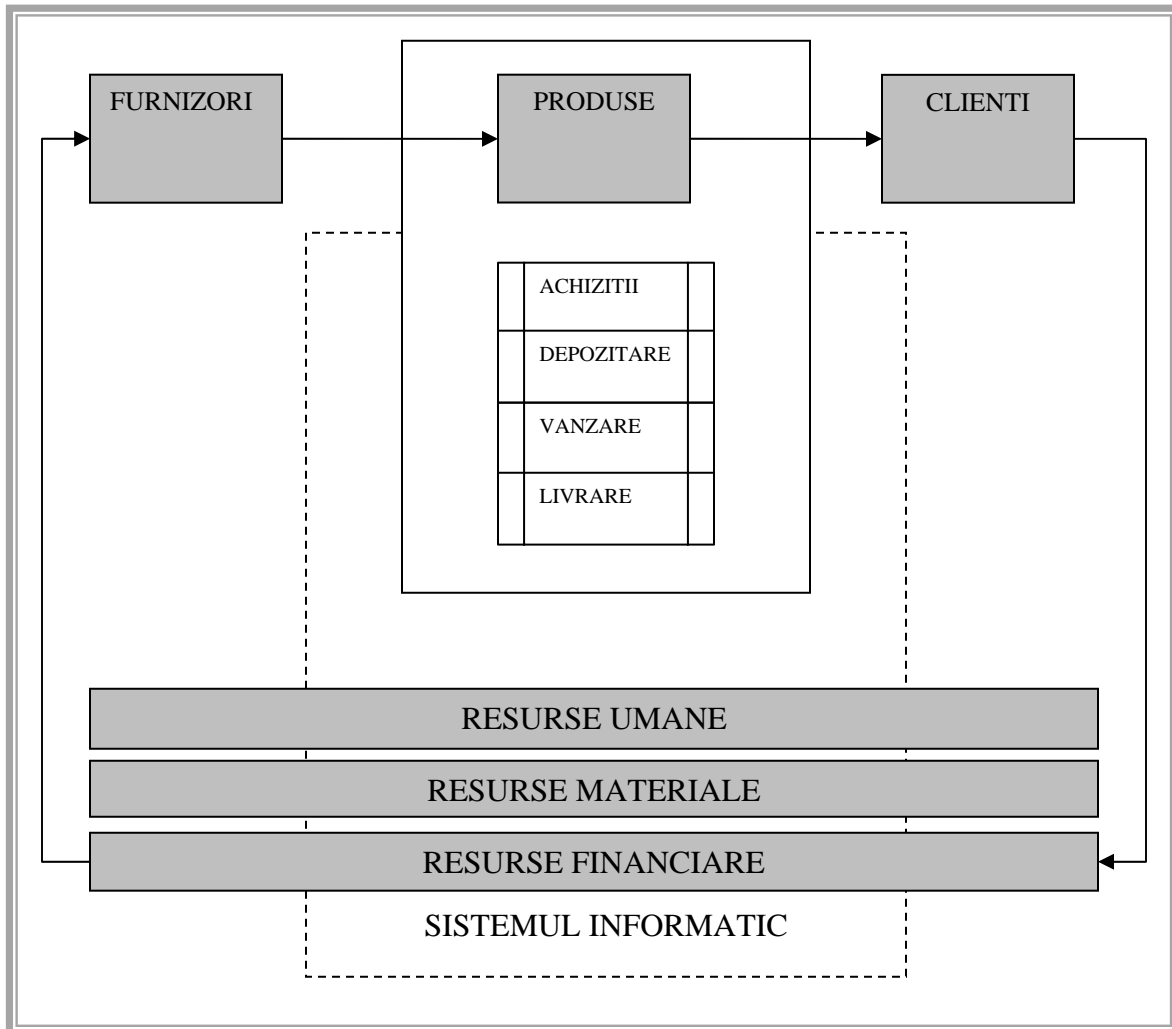
Optimizarea procesului de vânzare marfă către clienți s-a dovedit un *“must”* în vederea îmbunătățirii activității, iar analiza SWOT efectuată a relevat necesitatea modelării unui proces de vânzări on-line care aduce anumite beneficii:

- reducerea timpilor de așteptare ai clienților în vederea inițierii unei comenzi;
- modalitatea simplă de interogare a stocurilor distribuitorului;
- timpul redus de realizare al unei comenzi;
- informarea cu privire la situația financiară a fiecărui client în relația cu distribuitorul;
- informarea cu privire la status-ul facturilor clientului;
- informarea cu privire la ofertele și promoțiile în desfășurare.

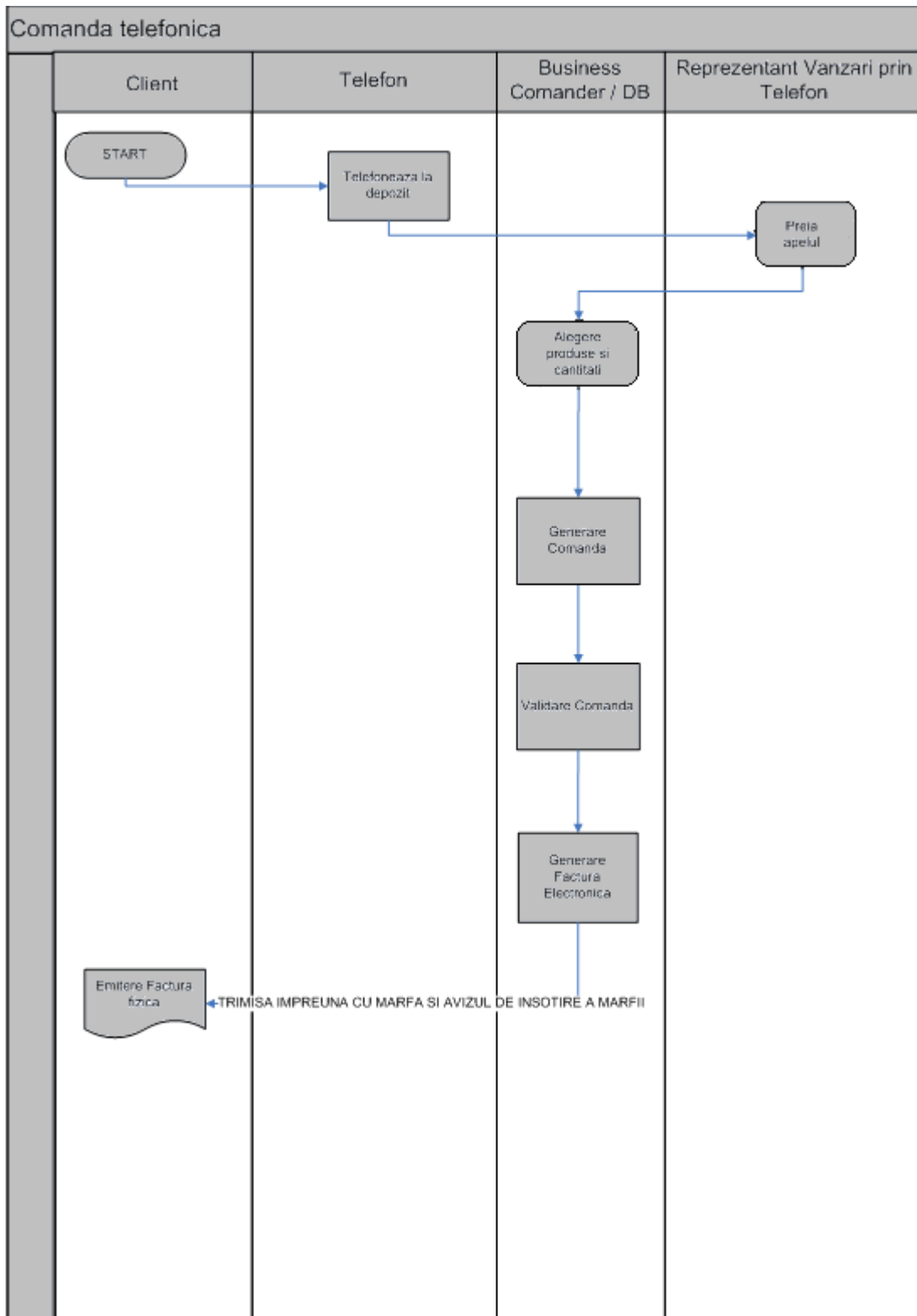
1.3. Prezentarea succintă a mediului în care evoluează procesul (folosind work centered analysis) cu eventuala prezentare grafică.

Activitatea de distributie produse desfasurata de companie se desfasara in cadrul pietei IT avand ca principale elemente furnizorii, clientii firmei, produsele achizitionate, depozitate, vandute si livrate clientilor.

Toate aceste elemente sunt sustinute de resurse umane, logistice, financiare si de sistemele informatice utilizate.



2. Modelarea procesului de business



Descrierea succintă a procesului actual cu deficiențele observate și efectele negative asupra afacerii

Megaprocesul actual de vanzari se desfasoara fie prin intermediul agentilor de vanzari, fie *telefonic* (acest proces a fost diagnosticat si propus a fi remodelat).

In linii mari procesul are ca scop salvarea unei tranzactii de vanzare marfa catre un client al companiei.

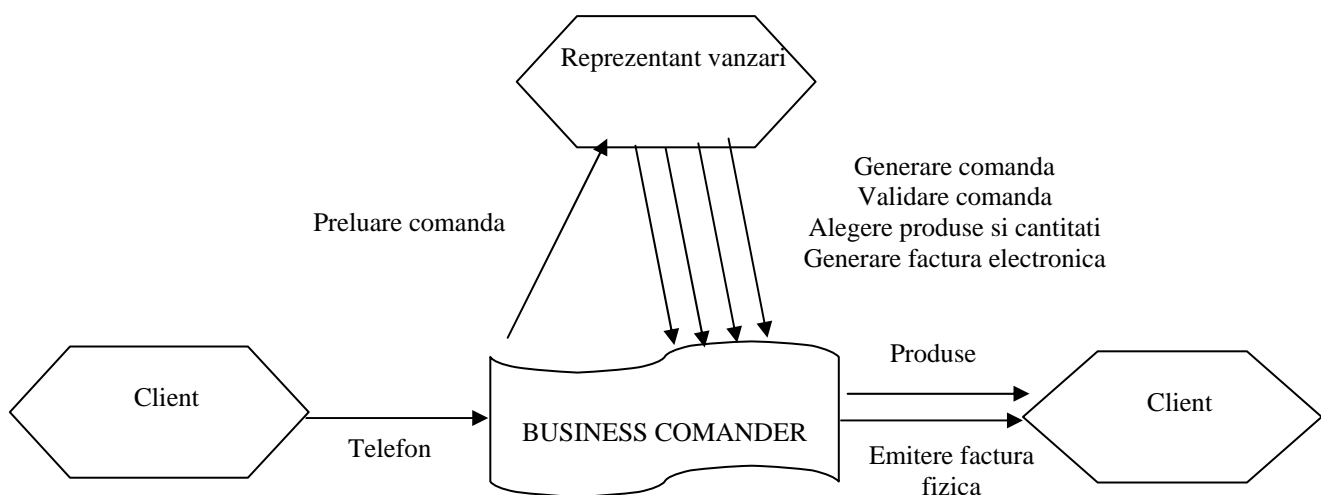
Clientul suna la un numar de telefon, apelul este preluat de un reprezentat de vanzari prin telefon care este responsabil pentru cautarea produselor in stoc, introducerea cantitatilor dorite de catre client, eventual anuntarea promotiilor si ofertelor speciale, salvarea tranzactiei de vanzare, emiterea facturii catre client. Factura va fi preluata de depozitul logistica responsabil pentru livrarea marfii clientului.

Deficiente observate:

- Timpuri mari de asteptare ai clientilor in vederea initierii unei comenzi.
- Lipsa posibilitatii de interogare a stocurilor distribuitorului.
- Timpul mare de realizare a unei comenzi.
- Lipsa informatiilor cu privire la situatia financiara a fiecarui client in relatia cu distribuitorul.
- Lipsa de informare cu privire la status-ul facturilor clientului.
- Informarea greoaie asupra ofertelor si promotiile in desfasurare.

3. Diagnosticarea procesului actual în privința contribuției la crearea valorii adăugate

Diagnosticarea procesului: principalele neajunsuri, în detaliu, cauzele care le generează; eventual o analiză a valorii pe activități.



In cadrul procesului actual de vanzari prin telefon au fost identificate urmatoarele activitati:

- Primire si preluare comanda prin telefon de catre reprezentantul de vanzari (*ineficient*)
- Introducerea produselor comandate in computer pentru validare comanda si facturare (*ineficient*)
- Generare comanda
- Validare comanda
- Alegere produse si cantitati
- Generare factura electronica
- Trimiterea facturii si a produselor catre client

Primirea si preluarea comenzilor prin telefon este de durata, uneori putand interveni confuzia prin intelegerea eronata a produselor comandate si a celorlalte informatii necesare realizarii comenzii.

Exista situatii cand toate liniile telefonice sunt acupate sau nici unul dintre agentii de vanzari nu ii poate prelua apelul.

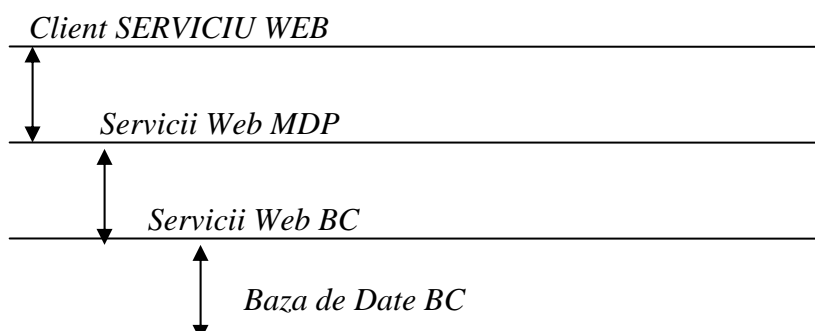
Clientul nu are posibilitatea sa verifice stocurile disponibile ale distribuitorului. Va trebui sa astepte pana cand reprezentantul de vanzari va verifica comanda in computer. Timpul de asteptare este foarte mare din cauza multiplelor comenzi. Acest lucru poate fi imbunatatit daca clientul poate singur sa-si realizeze comanda on-line. Astfel va avea posibilitatea sa verifice singur stocul existent si astfel timpul de onorare a unei comenzi scade simtitor.

De asemenea, clientul nu are posibilitatea sa verifice eventualele promotii, aceasta sarcina revenindu-i reprezentantului de vanzari. Exista cazuri in care reprezentantul de vanzari omite din diverse motive sa anunte ofertele actuale. In situatia in care clientul realizeaza comanda on-line, acesta va avea posibilitatea sa vizualizeze promotiile in desfasurare, si astfel comanda de produse poate sa creasca. Acest lucru duce la imbunatatirea activitatii de vanzare a companiei.

Descrierea succintă a noului proces. Se va insista pe principalele caracteristici și soluțiile oferite problemelor identificate anterior

Scop proiect:

Realizarea comenzilor direct de la locatiile clientilor prin intermediul unui portal web dezvoltat pe 4 straturi:



1. Nivelul *Client* *SERVICIU WEB*

Serviciul web ofera din punct de vedere IT posibilitatea accesarii rapide a aplicatiei de comenzi online folosind o retea de comunicatii, ca de exemplu Internet. Internetul este o retea publica ce permite conectarea pe baza politicilor de securitate definite de proprietar la aplicatii si informatice utile procesului de business. In acest mod, aplicatia ce faciliteaza comenzile online va putea fi accesata de catre toti clientii care sunt conectati la Internet. Din punct de vedere al clietului, cerintele sunt minime intrucat un este necesara instalarea unei aplicatii client dedicate. Este suficienta folosirea unui browser Internet, ca de exemplu Internet Explorer, Netscape, Mozilla, Firefox, etc. Aceasta tehnologie ofera o interfata prietenoasa si usor de utilizat ce un solicita cunostinte tehnice avansate, ci doar cunostinte de baza privind utilizarea unui calculator si navigare pe Internet.

Pentru firma investitia privind conectarea la Internet si implementarea serviciului web este mica, scalabila si usor de restaurat in cazul unei defectari.

Acest serviciu este responsabil de interactiunea cu utilizatorul si preluarea cererilor acestuia. Logica aplicatie implementata la acest nivel este minima.

2. Nivelul *Serviciilor* *WEB MDP*

Preia cererile furnizate de clientul web le prelucreaza in masura in care este necesar si genereaza sau preia mesaje catre urmatorul nivel, Servicii Web BC. In functie de locatia clientului, serviciul isi va alege Serviciul Web BC existent pe nivelul 3 cu care va comunica .

Comunicatia intre nivelele 2 si 3 se efectueaza pe VPN. Implementarea unor nivele de securitate suplimentara date nu este necesara. Datorita restrictiilor de banda si pentru imbunatatirea timpilor de raspuns transmiterea datelor intre cele 2 nivele se va realiza comprimat.

3. Nivelul *Servicii* *WEB BC*

Scopul principal al acestui nivel este de a realiza actualizarea si interogarea bazei de date conform logicii implementate in aplicatia desktop Business Comander pe modulul de Comenzii Clienti.

Aceste servicii vor fi instalate pe fiecare server operational existent in teritoriu (pentru fiecare server operational existent in teritoriu va exista un Serviciu Web BC atasat).

4. Nivelul *Baza de date* *BC*

Acest nivel este reprezentat de bazele de date operationale pe care ruleaza aplicatia desktop Business Comander la fiecare depozit din tara si pe care se vor inregistra comenzile online.

Activitatile procesului

Pentru efectuarea unei comenzi, clientul va avea la dispozitie un calculator, iar prin intermediul unui browser WEB va accesa aplicatia de comenzi on-line. La intrarea in aplicatie acesta se va autentifica printr-un nume de utilizator si o

parola. Pentru asigurarea securitatii la nivelul retelei Internet conexiunea va fi de tip ssl, ceea ce presupune criptarea datelor si astfel asigurarea confidentialitatii si integritatii informatiilor. Dupa identificarea acestuia ca user valid, clientul va putea alege produsele si cantitatile dorite. Astfel comanda a fost introdusa in sistem. Aceste activitati inlocuiesc activitatile precedente in care clientul telefona la depozit pentru preluarea unei comenzi, iar reprezentantul de vanzari prelua comanda, pe care ulterior o verifica in computer pentru validare. Completarea formularului de comanda de catre client, confera o acuratete mai mare datelor care privesc comanda si transfera responsabilitatea corectitudinii informatiilor catre acesta. Toate informatiile referitoare la comanda se jurnalizeaza automat si pot fi consultate si verificate pe durata onorarii comenzii si ulterior in cazul primirii unei reclamatii sau intocmirea unei statistici.

De asemenea, au fost introduse noi activitati in cadrul procesului, prin care clientul poate verifica singur eventualele oferte promotionale in desfasurare, poate interoga stocul distribuitorului, poate verifica status-ul propriilor facturi. Totodata, in sistem sunt introduse date despre situatia financiara a fiecarui client in relatia cu distribuitorul. Aceste informatii sunt utile in activitatea de validare a comenzii.

Dupa validarea comenzii, cantitatile solicitate sunt rezervate. Acestea se jurnalizeaza in BD-LOG - Rezervari. De asemenea, comenzile fiecarui client se jurnalizeaza in BD-LOG - Comenzi. Inainte ca o comanda sa fie ferma, clientul poate reveni asupra comenzii pentru a modifica produsele sau cantitatile solicitate initial, sau pentru a anula rezervarea cantitatilor solicitate. Dupa confirmarea ferma a comenzii, se va emite factura care va ajunge la client impreuna cu produsele solicitate. Rezervarile expirate si care nu au mai fost confirmate sunt automat sterse din sistem.

Datorita procesarii on-line a comenzilor solicitate de catre clienti, timpul de onorare a acestora va fi redus considerabil, rezultand astfel o crestere a numarului de comenzi catre firma.

Deoarece megaprocesul de vanzari reprezinta practic ponderea cea mai mare de valoare adaugata adusa activitatii firmei, profitul acesteia va creste in urmatoorii ani, amortizanduse astfel cheltuielile pentru implementarea unui sistem informatic on-line de procesare a comenzilor pentru achizitia de echipamente IT

4. Analiză de risc a noului process (recomandări pentru gestiunea acestui risc)

Analiză de risc a noului proces și mecanismele de management de risc propuse.

Nr. crt.	Risk	Descriere risk	Stategia de management	Actiunea intreprinsa
1.	Atitudine oponenta a unor persoane conservatoare.	Datorita unei atituduni conservatoare, rezervata fata de noile solutii si tehnologii a unor persoane cu putere de decizie, ne putem confrunta cu anumite obstacole in implementarea acestei componente a sistemului informatic	Informarea corespunzatoare a factorilor de decizie subliniind avantajele adoptarii acestei solutii	1. Un raport foarte bine structurat care sa evidentieze beneficiile solutiei, cresterea eficientei, a productivitatii si scaderea costurilor. 2. Activitate de prezentare
2.	Nivelul de pregatire a personalului IT responsabil cu asigurarea functionalitatii sistemului informatic	Insuficienta pregatire a specialistilor	Cursuri de instruire	Prevederea serviciilor de specializare personal in contractul de achizitie.
3.	Indisponibilitate sistem informatic	Probleme tehnice de functionare a sistemului informatic datorat defectarii unui echipament, a unei probleme software sau intreruperi ale energiei electrice	Masuri de asigurare a disponibilitatii ridicate a sistemului informatic	1. Solutie redundanta la nivel de echipament 2. Backup la nivel de sistem de operare si software 3. Utilizarea surselor de curent neintreruptibile (UPS)
4.	Probleme de acces la Internet	Probleme tehnice privind conectarea la Internet datorate defectarii echipamentelor proprii de comunicatii sau indisponibilitatii serviciilor Internet furnizate de operator	Masuri de asigurare a disponibilitatii privind conectarea la Internet	1. Redundanta echipamentelor de comunicatii 2. Conexiune la Internet redundanta prin doi furnizori diferiti
5.	Erori ale aplicatiei de comenzi online	Datorita unor erori de programare nedescoperite in faza de testare anumite functii ale aplicatiei un pot fi folosite.	Contract de mentenanta	1. teste functionale ale aplicatiei si sistemului informatic 2. Contract de mentenanta