

УЛОГА ЛАНАЦА СНАБДИЈЕВАЊА У ЕЛЕКТРОНСКОМ ПОСЛОВАЊУ

Апстракт: Основна претпоставка за постизање главних стратешких циљева и развој компанија јесте изградња одговарајућег пословног информационог система и употреба електронског пословања у функцији развоја и укључења у глобална кретања. Електронско пословање је императив успјешног управљања ланцем снабдијевања, јер једино примјеном информационе, телекомуникационе и интернетске технологије ланци снабдијевања могу се учинити ефикаснијим и флексибилнијим. Овај рад анализира само неке аспекте овог подручја, као што су примјена информационе технологије, аутоматизација пословних процеса, те утицај ланаца снабдијевања на даљи развој електронског пословања.

Кључне ријечи: ланац снабдијевања, електронско пословање, интернет.

УВОД

Електронско пословање мијења облике тржишног надметања, динамику односа са купцима, брзину реализације послова и природу вођења. Ствара се нова економија, нови алати и нова правила. Јака конкуренција, глобализација и рушење баријера слободне трговине захтијева стално прилагођавање и редифинисање пословања од стране компанија.

Савремено пословање захтијева аутоматизацију пословних процеса не само унутар једне организације већ и између њих и стварање дугорочних партнерских односа. Да би се пословало, профитабилно, потребно је скратити вријеме доласка на тржиште као и трајање циклуса стварања и реализовања вриједности. Предузећа су принуђена да прихватају нове концепте планирања и управљања којима се постиже виши ниво пословања, оријентација ка купцима, доношење одлука у реалном времену и могућност планирања унапријед. Зато је прихватање концепта електронског пословања императив за сва предузећа.

Интеграција различитих предузећа ултимативни је циљ управљања ланцима снабдијевања. Управљање ланцима снабдијевања еволуира од модела у којима је фокус на појединачним предузећима до партнерско оријентисаних модела са више међусобне сарадње. На растућу важност управљања ланцима снабдијевања указује и то да је SCM прије десетак година био само теоријски процес, а данас је то најмодерније оружје у тржишној утакмици.

Процес трансформације пословања из класичног у e-business модел, намеће рјешавање проблема који долазе из непосредног окружења, као што су: интеграција e-business система у постојећи систем, непрецизно дефинисане правне и друштвене норме за примјену електронског пословања и непознавање рада у e-business апликацијама од стране запослених. Ипак, свјетски трендови показују да се предузећа успјешно и у све већем броју интегришу у нови пословни поредак.

1. УПРАВЉАЊЕ ЛАНЦИМА СНАБДИЈЕВАЊА

Ланац снабдијевања обухвата све учеснике и процесе од произвођача сировине до крајњег потрошача. То је скуп пословних процеса који повезују добављаче, произвођаче, трговце на велико, трговце на мало и све оне који су укључени у процес стварања, продаје и испоруке производа крајњим купцима. Дакле, ланац започиње сировином и завршава се готовим производом.

Компоненте ланца снабдијевања:

- уводни ланац снабдијевања – овај дио се односи на добављаче првог степена организације и њихове добављаче,
- унутрашњи ланац снабдијевања – односи се на све активности и процесе које једна организација користи при трансформацији инпута у готове производе и
- одлазни ланац снабдијевања – обухвата све активности које се тичу испоруке производа крајњим потрошачима.

Управљање ланцима снабдијевања (енг. Supply Chain Managment) јесте планирање, организовање и координација свим активностима ланца снабдијевања. Набавка сировина и материјала, транспорт до предузећа, производни процес и испорука производа до крајњег купца - активности су којима систем управљања ланцима снабдијевања мора међусобно координирати и ускладити са стварном потражњом на тржишту, са циљем остварења минималних залиха и правовременог испуњавања наруџби.

Управљање ланцима снабдијевања представља координацију токова материјала, информација и финансија између свих предузећа која учествују у ланцу снабдијевања. Ток материјала обухвата физичке производе који се дуж ланца крећу од добављача до купца, али и обратно што укључује поврат производа, сервисирање, рециклирање и одбацивање. Ток информација обухвата кружење информација потребних за извођење и оптимизацију ланца снабдијевања. Ток информација је обрнут од материјалног јер почиње праћењем тражње, на темељу чега се планира производња и наруџбе од добављача. Финансијски токови обухватају токове финансијских средстава од купаца према трговцима, од трговаца према произвођачима, од произвођача према добављачима, укључујући информације о кредитним картицама, условима кредитирања, роковима и плановима плаћања, каматама итд.

Традиционални начин организовања ланца снабдијевања претпоставља набавку сировине и производњу према раније утврђеним плановима, те складиштење тих производа док се не нађе купац. Ово је у литератури познато као Push («гурај») принцип управљања ланцем снабдијевања, јер се прво произведе неки артикли па се онда гура на тржиште. Према традиционалном приступу, учесници у ланцу снабдијевања су затворени и независни, са веома мало информација о другим учесницима. Међутим, са развојем информационих технологија, посебно Интернета редефинисан је и концепт управљања ланцима снабдијевања. Побољшано управљање ланцима снабдијевања омогућило је и промјену фокуса: компаније се окрећу према крајњем купцу и тек на његов захтјев покрећу процесе ланца снабдијевања. Примјењује се Pull («вуци») принцип у коме је наруџба од купца „окидач“ за извршење активности ланца снабдијевања.

1.1. Проблеми у ланцу снабдијевања

Проблеми су најочигледнији у дугим и сложеним ланцима снабдијевања, у којима учествује велики број пословних партнера. Главни симптоми неефикасног ланца снабдијевања су лош кориснички сервис који спречава субјекте да добију производе и услуге онда када и тамо гдје су им потребни, или им пружа производе и услуге лошег квалитета, затим високе и скупе залихе, губитак прихода итд. Основни узроци проблема у ланцу снабдијевања су:

- неизвјесност и
- потреба да се координира велики број активности, процеса и учесника који су укључени у ланац снабдијевања.

Неизвјесност је везана за предвиђање тражње и вријеме испоруке. На предвиђање тражње утиче велики број фактора као што су цијена, конкуренција, технолошки развој, повјерење купаца, временски услови и др.

Ланац снабдијевања захтјева координацију свих активности и карика. Успјешна координација омогућава да се роба креће равномерно и на вријеме од добављача до произвођача и купаца, а компанија може да одржи мале залихе и ниске трошкове. И добављачи и купци морају заједно учествовати у стварању ланца снабдијевања.

Један од најистакнутијих проблема који се јавља је познат под именом ефекат бича. Ефекат бича представља флукуације у наруџбинама које се повећавају крећући се навише уз ланац снабдијевања, од малопродаје преко великопродаје и произвођача до снабдјелача примарним сировинама. Разлог је прије свега недовољна сарадња и интеграција између учесника у ланцу снабдијевања и услед тога нетачан проток информација. Уколико свако појединачно тијело доноси одлуке о наручивању и залихама, имајући на уму само свој интерес у односу на интерес ланца снабдијевања, може доћи до гомилања залиха у многим дијеловима ланца снабдијевања.

Постоји низ солуција за рјешавање проблема управљања ланцем снабдијевања:

- вертикална интеграција – стварање залиха,
- ангажовање спољних сарадника за тражење производа,
- стварање стратегијског партнерства са добављачима,
- поштовање временских рокова код куповине,
- производња по поруџбини; кориштење мањег броја добављача и
- координација свих активности.

1.2. Најважнији фактори утицаја на ланац снабдијевања

Међу најважнијим факторима који у великој мјери утичу на стално побољшавање и редефинисање ланца снабдијевања првенствено су технологија, скраћивање циклуса употребе производа, пораст конкуренције и смањење броја добављача.

Технологија се може сматрати и најважнијим фактором и она у великој мјери опредјељује структуру ланца снабдијевања. Електронска размјена података омогућава директне везе између база података појединих учесника у ланцу и тренутни пренос информација. У свакој се продавници малопродајног ланца ласерским скенирањем бар кода на производу аутоматски евидентира његова продаја, а та информација о продаји се даље преноси до главне централе, дистрибуционих центара и добављача који су

укључени у систем. Додављачи на тај начин могу видјети податке о испорукама, о продаји и залихама на складишту, а тиме видјети и кретање односа залиха и продаје. Додављачи могу да контролишу залихе, али и постају одговорни за њихово попуњавање. Овакав систем, у коме је додављач одговоран за залихе познат је као Управљање залихама од стране додављача (Vendor Managed Inventory – VMI). Добра страна овог начина вођења залиха је смањење нивоа залиха и ризика од немогућности испоруке.

У условима оштре и јаке конкуренције скраћује се циклус употребе производа, јер конкуренти стално уводе нове производе очекујући да ће добити тржишни удио и остварити конкурентске предности. Да би предузеће брзо реаговало на увођење нових производа, мора имати флексибилне процесе који лако могу бити претворени у нове производне захтјеве. Оно што је веома важно јесте да се та флексибилност може остварити пребацивањем више одговорности на додављаче.

Данас предузећа настоје да у својим ланцима снабдијевања смање број додављача, с циљем рационалног обављања међусобних процеса, тј. вјерују у успостављање дугорочних односа са неколико поузданих додављача и не желе имати вишеструке изворе за сваки набављени производ.

Повећана конкуренција такође утиче на ланац снабдијевања. Глобална економија је повећала број конкурената који нуде сличне производе. Ланци снабдијевања постају дужи када се ради о времену и удаљености. Продужење ланца снабдијевања је супротно са потребом предузећа за флексибилношћу и брзим реаговањем на захтјеве купаца. Због тога су предузећа у сталној потражи за стратегијама које ће елиминисати негативне посљедице дужих ланаца снабдијевања. Из тих разлога се посвећује већа пажња логистичкој повезаности са испоруком сировина и дијелова производа и с испоруком готових производа купцима. Унапређењем логистичких путева скраћује се или прескаче складиштење и veleпродаја, управо онако како то заговара савремени систем брзог реаговања према купцима.

2. ИНФОРМАЦИОНИ СИСТЕМИ ЗА УПРАВЉАЊЕ ЛАНЦИМА СНАБДИЈЕВАЊА

Информациони системи имају веома значајну улогу у планирању и извођењу активности ланца снабдијевања. Први софтверски програми подржавали су кратке сегменте дуж ланца снабдијевања као што су системи за управљање залихама, планирање, финансије итд. Међутим, сасвим је јасно да су активности у ланцу снабдијевања међусобно повезане. Планирање производње је повезано са управљањем залихама и плановима куповине, као и са финансијским ресурсима и радном снагом.

Информациони системи који омогућују праћење интегрисаног ланца снабдијевања могу се подијелити у двије основне категорије. Прва категорија обухвата систем планирања ресурса предузећа (енг. Enterprise Resource Planning System-ERP), док друга група обухвата информационе системе за управљање ланцима снабдијевања (енг. Supply Chain Management-SCM).

2.1. Enterprise Resource Planning – ERP

Планирање ресурса предузећа је поступак планирања и управљања свим ресурсима и њиховим промјенама у предузећу. Главни циљ ERP-а је интеграција свих одјељења и функција цијеле компаније у јединствен компјутерски систем, који ће моћи подједнако добро опслуживати све те дијелове и функције, задовољавајући у

потпуности њихове информационе потребе. ERP убрзава комуникацију и доприноси унификацији кључних пословних процеса, омогућава размјену и анализу информација дуж читаве компаније. Дакле, ERP-системи јачају дисциплину и одговорност у раду, захтијевају свјесно и тачно обављање послова те подстичу сарадњу и комуникацију међу запосленима.

Основни разлози увођења ERP-система су следећи:

- интеграција финансијских операција – ERP уједињује сва одјељења и омогућава стварни увид у општу успјешност пословања и допринос појединих одјељења у укупном приходу;
- интеграција информација о наруџбама купаца, што олакшава праћење реализације наруџби и координацију производње, складишта и канала дистрибуције, те повећава одговорност компаније према купцима;
- стандардизација и убрзање производних процеса, чиме се постижу уштеде у времену, повећава продуктивност, смањује потреба за људским капиталом и постиже већа флексибилност производног процеса;
- смањење залиха, што омогућава обављање процеса производње без непотребних застоја и повећава транспарентност процеса реализације наруџби (истина за стварно унапређење читавог ланца снабдијевања потребан је софтвер намјењен управо тој сврси, али и ERP-софтвер може у том смислу помоћи);
- стандардизација информација о кадровској служби, а поготово у случају већих и сложенијих компанија са већим бројем организационих јединица, при чему ERP омогућује сакупљање и биљежење основних информација о запосленим према јединственим правилима које он подржава, као и праћење њиховог рада;
- технички разлози, стандардизација система, већи квалитет информација и боља техничка инфраструктура.

Кључне апликације које су обухваћене планирањем ресурса предузећа су:

- планирање производње,
- пријем и реализација наруџби,
- логистика,
- управљање људским ресурсима и
- рачуноводство и финансије.

Мноштво ових апликација од којих се ERP-систем састоји, изграђен је од мањих софтверских модула који извршавају специфичне пословне процесе унутар датог функционалног подручја. На примјер, апликација за управљање производњом укључује модуле који омогућавају праћење продаје и залиха, предвиђање потреба за сировинама и планирање производње.

Кад је у питању техничка основа ERP-система, неопходан је захтјеван хардвер нарочито када су у питању велики системи, а архитектура је код савремених ERP-система трослојна. На најнижем нивоу је слој базе података који се састоји од система за управљање базом података које корисници уносе, бришу, мијењају или претражују. Изнад је средњи слој који садржи највећи дио логике апликације и преноси податке између преостала два слоја, а на врху се налази клијентски слој.

Међутим, у погледу повезивања предузећа ERP-системи мало нуде. ERP се традиционално усавршавао у управљању трансакцијама, административним активностима везаним за људске ресурсе, финансијске процесе, процесе управљања залихама и наручивање. Извјештаји оваквих ERP-система дају кратак приказ пословања у одређеном временском тренутку, али не подржавају непрекидно планирање које је главно за управљање ланцима снабдијевања.

Услед ограничења ERP-система у извршној оријентацији, флексибилности и планирању, развијени су системи који су окренути одлучивању, а то су обезбиједили продавци SCM-софтвера. SCM-системи су се појавили као допуна ERP-системима како би обезбиједили способности доношења интелигентних одлука. SCM-систем је креиран да покрије постојеће системе и да извуче податке из сваког корака у ланцу снабдијевања. Додатне функције укључују не само подршку одлучивању него и управљање односима са купцима, електронско пословање као и складиштење података.

SCM-софтвер обједињује велики број апликација које се групишу у двије групе:

- Планске апликације интегришу функције планирања, попут предвиђања захтјева, симулирања залиха, дистрибуције, транспорта, те планирања и терминирања производње. Квалитетан софтвер за планирање унапређује тачност предвиђања, смањује трошкове залиха и транспорта, смањује вријеме циклуса наруџби и унапређује сервис за купце.
- Извршне апликације интегришу функције извођења ланца снабдијевања, попут набавке, производње и дистрибуције производа дуж тог ланца. Извршне апликације управљају током производа кроз дистрибуцијске центре и складишта и помажу осигуравању испоруке производа на праве локације, користећи најбоље доступне алтернативе транспорта.

ERP и електронско пословање су комплементарни феномени, јер сваки помак у електронском пословању захтијева и одговарајући помак у планирању ресурса предузећа. ERP се појавио деведесетих година, независно од концепта електронског пословања заснованог на Web-у и представљао је инфраструктуру планирања, извођења и анализе унутрашњег пословања. Међутим, са развојем интернета у пословну игру се укључују поред запослених и клијенти, добављачи и многи други који исто тако желе увид у исте податке који су путем ERP-система били доступни само запосленима у компанији. Водећи произвођачи ERP-система су схватили да је будућност ERP-а сасвим сигурно у отварању интерних база података и дијелова информационог система према Интернету. Зато је било неопходно пронаћи начине да се ЕРП-системи директно повежу са Web-ом. Развијен софтвер који се назива EAI (Enterprise Application Integration), који функционише као преводилац софтвера, захвата податаке из ERP-а и преводи их у облике какве могу размијенити апликације електронског пословања.

3. ЕЛЕКТРОНСКО ПОСЛОВАЊЕ

Традиционално пословање се заснива на коришћењу папирних докумената у општеприхваћеној комуникацији између учесника у процесу пословања. Савремене дигиталне технологије омогућавају ефикасније пословање, без коришћења папирних докумената и без непосредног контакта између учесника у процесу пословања.

Електронско пословање представља нов начин пословања који је усавршен и аутоматизован примјеном информационих и телекомуникацијских технологија. Електронско пословање обухвата све облике пословних трансакција или размјене информација и то:

- између предузећа,
- између предузећа и њихових купаца или
- између предузећа и јавне администрације.

Иако су се први облици електронског пословања појавили већ у седамдесетим годинама, прави развој се јавља тек са развојем Интернета. Током деведесетих година појавом World Wide Web-а у оквиру Интернета, први пут омогућен је једноставан рад на мрежи и једноставно и јефтино објављивање и ширење информација. Први задатак Веб-технологије било је електронско публиковање пословних информација, као замјена за класично штампање. Широка прихваћеност Web-сервиса касније је створила услове за реализацију пословних трансакција, као елемената система електронског пословања. Омогућени су разни облици пословања, а само пословање је постало јефтиније те су и мала и средња предузећа добила могућност кориштења предности електронског пословања.

Електронско пословање је данас стварност коју компаније - без обзира на величину и географски положај - не могу игнорисати. Данашње динамично, глобално тржиште захтијева тренутне одговоре, а потрошачи избор, квалитет и брзу испоруку са конкурентским цијенама. Развој информационих и телекомуникационих технологија премјешта пословање у виртуелни простор, гдје знање и информације постају главни ресурси и средство остварења конкурентске предности. Све ово наводи компаније на аутоматизацију пословних процеса и увођење елемената електронског пословања.

Електронско пословање омогућава унутрашњу и спољну интеграцију предузећа. Унутрашња интеграција обухвата електронско слање разних врста пословних докумената у све дијелове предузећа. Информације о пословању стоје на располагању свима у предузећу и могу се ефикасно претраживати. Остварују се велике уштеде у штампању докумената и размјени информација публиковањем на Web-у и њиховом јефтином ажурирању. Спољна интеграције је интеграција са пословним партнерима, владиним агенцијама и слично, која убрзава, поједностављује и појефтиније међусобне трансакције.

У основне врсте електронског пословања спада:

- пословање унутар компаније
- пословање између компанија и
- пословање између компанија и потрошача

Пословање унутар компаније

У организацијама се развијају локалне рачунарске мреже које користе исте протоколе (TCP/IP) и алате као и Интернет, али нису повезане на њега. Интранет представља компанијски Интернет. Ако се оваква мрежа прикључи на Интернет, онда се губи свака разлика. Firewall је тачка у којој се интерна мрежа повезује са јавном мрежом – Интернетом. Стварањем Интранета, могуће је побољшати проток информација, омогућити бољу повезаност унутар тимова и међу њима. Пословни документи прелазе из папирног у електронски облик. Они су доступни свима којима су намијењени, независно од њихове локације, а измјена и стварање нових докумената постаје знатно бржа и ефикаснија.

Пословање између компанија

Комуникација између компаније и њених пословних партнера може бити значајно пословно унапријеђена увођењем електронског пословања B2B (Business to Business). На тај начин се остварује боља комуникација, брже и ефикасније заједничко пословање. Партнерски односи се продубљују. Као добар примјер оваквог начина пословања може се узети EDI (Electronic Data Interchange). Увођењем EDI-стандарда постиже се аутоматизација пословних процеса, смањење залиха, а тиме и укупних трошкова.

Оваква мрежа, која представља пресјек двају Интранета, назива се Екстранет. Оснивањем овакве мреже бришу се чврсте границе између компанија укључених у ланац снабдијевања, оне постају интегрисане и заједнички учествују у извршавању пословних активности.

Пословање између компаније и потрошача

Електронско пословање оријентисано према крајњем купцу - B2C (Business to Customer) - односи се на директну комуникацију с купцима кориштењем рачунарске мреже. На тај начин се постиже персонализација услуга према купцима, тако да се прате преференције купаца и на тај начин се олакшава поступак увођења нових производа. Продаје и трансакције се обављају путем Интернета, плаћање се врши кредитним картицама, а испоруке су брзе и јефтине.

3.1. Интернет и SCM

Велики интерес за SCM побудио је развој Интернета као основног комуникационог канала у електронском пословању. Опште прихватање Интернета као канала пословне сарадње отвара теоријске могућности повезивања материјалних токова великог броја предузећа, јер када би сви користили међусобно усклађења програмска рјешења, све наруџбе, плаћања и остали пословни односи би се могли спровести електронски, уз велику уштеду времена и новца. Улога података из ERP-система овдје је изузетно значајна, јер са ERP-базом података SCM-систем зна када треба набавити нове дијелове да производња не би стала, чије испоруке касне итд.

Интернет се показао као изузетан алат у трансформацији ланца снабдијевања. Добављачи, произвођачи и дистрибутери данас раде заједно и стварају дугорочне пословне доносе. Данашњи ланци снабдијевања се заснивају на технологији како би се обезбиједила координација између партнера и смањили оперативни трошкови компанија које су укључене у ланац.

Развијање и имплементација умреженог и флексибилног ланца снабдијевања који укључује све partnere у цјеловиту јединицу, први је корак у задовољавању текућих корисничких потреба и очувању конкурентских предности. Ово је неопходно како би компаније биле у стању доносити боље прогнозиистичке одлуке у стварном времену, смањити залихе и трошкове, те убрзати испоруку производа и услуга.

Еволуција умреженог ланца снабдијевања укључује следеће кораке:

- дијељење информација између компаније и партнера, интегрисањем мреже са крајњим компонентама као што је ERP,
- превођење трансакција путем мрежа као што је Интернет или виртуална приватна мрежа (Virtual Private Network – VPN)
- оснивање пословних заједница, попут портала како би пословни процеси могли еволуирати и додатно интегрисати компаније.

Након оваквих промјена, компаније и њихови партнери моћи ће се сматрати јединственом виртуелном организацијом. Наравно, концепт виртуелних организација уско је повезан са електронским пословањем, јер је у пракси неостварив без кориштења нових технологија. Кориштењем интернетске, интранетске и екстранетске инфраструктуре, компаније се међусобно повезују и заједно наступају на тржишту, док некад одлучујући фактори, као што су географска локација или величина компанија, постају све мање важни.

3.2. Предности електронског пословања

Увођење електронског пословања омогућило је интеграцију информационог система неке организације са информационим системима других организација унутар ланца снабдијевања, а преко тога и унапређење координације ланца снабдијевања. Сви учесници обављају послове брже и лакше, са удаљених локација - без потребе за директним контактом са запосленима у другим организацијама.

Употребом електронског пословања јача се конкурентска способност и снага предузећа, а стварају се и нове пословне могућности. Смањују се трошкови залиха и транспорта јер се скраћује пут производа захваљујући са краћем ланцу. Многи производи могу се директно дистрибуирати путем Web-а, чиме се смањују трошкови њиховог наручивања и транспорта, односно повећава рентабилност.

Омогућава се прилагођавање понуде и сервиса појединачном кориснику, умјесто великим групама корисника. Лакше се прикупљају информације о навикама купаца у погледу куповине, њихових интересовања, лични и демографски подаци, те се на тај начин постиже боље задовољавање њихових потреба и повећање продаје.

Мијења се и начин гледања на пословање. Полази се од стварних потреба купаца, а производни процес и све остале активности ланца снабдијевања прилагођавају се испуњењу тих потреба. Производња се организује флексибилно, покушава се што више производити по примљеним наруџбинама, а што мање по предвиђањима продаје, чиме се избегава стварање непотребних залиха. Персонализација односа са купцима олакшава и убрзава процес развоја и увођења нових производа. Генерална идеја јесте приближити се купцу и разликовати се од конкуренције. Компаније се концентришу на своје кључне способности, а остале потребне ресурсе набављају на тржишту.

3.3. Заштита и сигурност електронског пословања

Интернет је отворена јавна мрежа доступна свима. Увијек постоји могућност да неко неовлаштено прати комуникацију и то касније злоупотреби. Привредни криминал тако добија нове конотације и ново окружење, са компјутерском технологијом он постаје транснационалан, бришући разлике између земаља, подручја, континената. Зато је неопходан механизам који ће обезбиједити:

- заштиту тајности информација (спречавање откривања њеног садржаја),
- интегритет информација (спречавање неовлашћене измјене информација),
- аутентичност информација (дефинисање и провјера идентитета пошиљача).

Из тих разлога, безбједносне мјере добијају на значају - како у пословном, тако и у приватном сектору. Могу се подијелити на следећи начин:

- физичке мјере безбједности и
- криптографске мјере безбједности.

Физичке мјере безбједности подразумевају не само грађевинске, машинске и технолошке карактеристике комуникационог система већ и контролу приступа, ауторизацију, рјешавање и спровођење превентивних мјера у случају отказа система. Електронске трансакције треба да обавља особа која је обучена за кориштење специјализованог софтвера који се за те сврхе користи, која уз то мора бити упозната са основним својствима датог система електронског преноса средства. Таква особа добија идентификациону картицу и лични идентификациони број (Personal Identification

Number – PIN) са којим се врши ауторизација. Међутим, у условима ширег коришћења електронског пословања, апликације су једноставније, што не захтијева додатну обуку, а контрола приступа се базира искључиво на основу посједовања одговарајуће идентификационе картице. Из тих разлога производи се тзв. хардвер од повјерења (енг. trusted hardware) или непробојни хардвер (енг. temper-resistant), унутар којег се извршавају све деликатне операције над повјерљивим подацима. Дати хардвер је повезан на рачунар преко кога се приступа комуникационој мрежи. Без безбједносног уређаја, подаци сваке трансакције су подложни злоупотреби јер се претпоставља да било ко може уградити вирус-програм у рачунар, који може да сними све повјерљиве податке који се у њему налазе.

Криптографске мјере безбједности тичу се очувања тајности информација. Основни елементи криптографије су :

- шифровање – поступак трансформације читљивог текста у облик нечитљив за онога коме тај текст није намијењен,
- дешифровање – поступак враћања шифрованог текста у читљив облик и
- кључ – почетна вриједност алгоритма којим се врши шифровање.

Обезбјеђење аутентичности информација, тј. дефинисање и провјера идентитета пошиљаоца постиже се употребом дигиталних потписа и дигиталних сертификата. Сврха дигиталног потписа је доказ да порука није промијењена на путу од пошиљаоца до примаоца, те да обезбједи гарантовање идентитета пошиљаоца.

Овдје је веома важно и питање правила, принципа и контролних механизма који регулишу ову област. Проблем се јавља због тога што постојећи правни системи не могу дати задовољавајуће одговоре јер је њихово важење ограничено територијом државе у којој се примјењује. Рјешење за тај проблем тражено је у међународним организацијама типа Уједињених нација, Свјетске трговинске организације, или у оквиру Европске уније. Налажење рјешења за овај проблем сигурно ће позитивно утицати на успјех електронског пословања.

Закључак

Управљање ланцима снабдијевања назаобилазан је појам у данашњем пословању. Ланац снабдијевања повезује све фазе – од сировине, преко производње, до потрошача. Нови приступи управљању ланцима снабдијевања захтијевају координацију и колаборацију свих процеса и свих учесника у ланцу снабдијевања, што олакшавају информационе технологије.

Интернет омогућава сарадњу између појединих дијелова ланца снабдијевања и управо се будућност заснива на заједничком управљању ланцем снабдијевања од стране свих његових учесника. Данас је Интернет један од најважнијих алата пословања јер омогућује повећање ефективности пословања и оптимизацију самог процеса. Могућност да се са корисником или пословним партнером може директно комуницирати - чини га најмоћнијим оруђем савременог пословања.

Литература

1. Chopra Sunil, Meindl Peter (2001), Supply chain managment: Strategy, Planning and Operations, Hardcover
2. Cohen Shoshanah, Roussel (2000), Strategic Supply Chain Managment, Hardcover
3. Kalakota, R.; Robinson, M. (2000), E-Business 2.0 Addison Wessley, Boston
4. Крчевинац, С., Чангаловић, М., Ковачевић-Вујчић, В., Мартић, М., Вујошевић, М. (2004), Операциона истраживања, Факултет организационих наука, Београд.

Web-извори:

<http://www.e-trgovina.co.yu>

<http://www.supplychain.org>

<http://www.library.hbs.edu/supplychains.com>

<http://www.infochain.org>

<http://www.supplychain-forum.com>

<http://www.sap.com>

Радовић Слађана

THE ROLE OF SUPPLY CHAINS IN ELECTRONIC BUSINESS

Summary: The basic assumption of achieving strategic goals and development of companies is building the appropriate business information system and use of electronic business in function of development and inclusion in the global trends. Electronic business is a must for successful supply chain management, because it is only by application of information, telecommunication and internet technology that the supply chains can become more efficient and flexible. This paper analyzes only some aspects of this field: application of information technology, automatization of business processes, and the impact of the supply chains on further development of electronic business.

Key words: supply chain, electronic business, Internet.