

# E-BIZNESA PAMATI

Valdis Vītolīņš

## 1 Ievads

Pastāv teorijā, ka dinozauri izmira tāpēc, ka tie nepaspēja pielāgoties kārtējam ledus laikmetam. IT attīstībā ir pienācis kārtējais laikmets biznesa attīstībā.. Lai izdzīvotu globalizācijas un pieaugošās konkurences apstākļos, uzņēmumi apgūst Internetu un izstrādā B2B (e-biznesa) un B2C (e-komercijas jeb e-veikalu) sistēmas.

Labi, ja uzņēmums var atļauties ieviest un pielāgot kādu jau gatavu e-biznesa risinājumu. Bet, ja piedāvātie rīki nepiedāvā nepieciešamās iespējas par samērīgu samaksu, vai arī tos nevar sajūgt ar esošām sistēmām, var nākties šādu risinājumu veidot saviem spēkiem. Šajā rakstā, tiek aprakstīti e-biznesa pamati, kas noteikti, analizējot dažādus standartus un metodikas.

## 2 Standarti un metodikas

Uzņēmumi ar ražošanu un/vai pakalpojumu piegādi ir nodarbojušies jau sen un pietiekami ilgi ir zināms, kā vispārīgi aprakstīt un pārvaldīt šādus procesus. Zināmās procesu pārvaldības metodikas ir Portera *Value Added Chain* cikls, Deminga kvalitātes pārvaldības cikls (izmantots arī ISO 9001 pamatā), IT jomā izplatītais CMM (*Capability Maturity Model*). Procesu mērīšanai tiek izmantoti tādi principi kā *Balanced Score Card*, *Intangible Assets Monitoring*, u.c.

Mainoties ražošanas/pakalpojumu piegādes tehnoloģijām, mainās arī uzsvars uz uzņēmumā notiekošajiem procesiem. Uzņēmumā ieviešot "e-lietas", lielāks uzsvars ir jāvērs šajā virzienā un vecās, labi zināmās metodikas vairs neder.

Ar e-biznesa un e-komercijas izpēti un standartizēšanu nodarbojas daudzas organizācijas. Kā nozīmīgākos var minēt "vecos kareivjus" OMG un WfMC, BPMG un jaunpienācējus - ebPML, ebXML, BPML. Katra no minētajām organizācijām e-biznesu aplūko nedaudz citā aspektā un iekļaut tos vienotā kopainā ir netriviāls uzdevums. Tomēr, veidojot pašiem savu e-biznesa sistēmu, ir nepieciešams saprast galvenos kopīgos elementus, lai katrā konkrētā sadarbības gadījumā izveidotā sistēma nebūtu būtiski jāpārstrādā.

Labās ziņas ir tās, ka analizējot dažādās e-sadarbības metodikas tika noteikts, ka nekā principiāli jauna un radikāla tajās nav. Tas ir arī loģiski, jo IT revolūcija, tikai maina biznesa rīkus, bet nemaina biznesa būtību. Sliktās ziņas ir tās, ka ir labi jāpārzina IT iespējas, jo no jebkura rīka labumu var gūt tikai tad, ja to izmanto pareizi. Līdz ar to, galvenie likumi, kas ir jāievēro uzsākot e-biznesu ir:

- aizraujoties ar "e-rotāļlietām", nepamest novārtā uzņēmuma pamatnodarbošanos un biznesa mērķus,
- kā jebkurš tehnisku rīks, e-biznesa risinājums ir jāizmanto "saskaņā ar lietošanas instrukciju".

## 3 E-risinājumu uzbūve un "lietošanas instrukcija"

Kā jau tika minēts, e-business neapgāž gadsimtu gaitā izveidojušās atziņas, bet ļauj tās realizēt jaunā veidā. Nevar veidot e-biznesu, ja nav noteikta uzņēmuma, ar noteiktu nodarbošanos un biznesa mērķiem. Tomēr, e-business liek uzņēmuma stratēģiskos un globālos mērķus un vīzijas (piem., gūt peļņu, iekarot tirgu, "apēst" konkurentus u.c.) izpaust precīzākā un piezemētākā veidā.

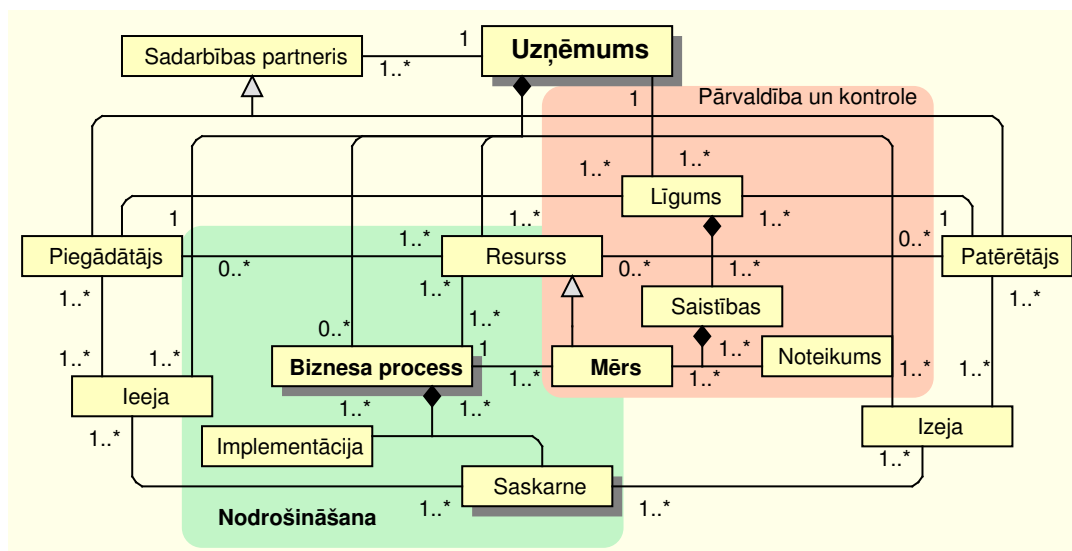
Tā kā pētījuma mērķis bija izveidot viennozīmīgu e-biznesa modeli, tas tika veidots kā UML klašu diagramma, kas tiek paskaidrota literārā valodā.

E-biznesā *Līgums* kalpo par stratēģisko mērķu praktisko nodrošinājumu. B2C sadarbībā līgumi parasti ir vienpusēji (deklaratīvi), kuros uzņēmums apņemas konkrētas saistības, ja patērētājs izpilda tam uzliktās prasības. B2B sadarbībā līgumi parasti tiek saskaņoti iteratīvā biznesa procesā (*Sarunās*), kurā uzņēmums saviem piegādātājiem vai patērētājiem piegādā līguma šablonu, kas sastāv no noteiktu *saistību* uzskaitījuma (vispārīgie noteikumi, piegādes, apmaksas u.tml.), kas savukārt ir detalizēti konkrētos *noteikumos* (piegādājamo resursi, piegādes vieta, kārtība, apmaksas noteikumi). Noteikumi sastāv arī no noteiktiem *mēriem* (dienas, daudzums, u.tml.). Līguma šablonu izskata *sadarbības partneris* (t.i., *piegādātājs* vai *patērētājs*), un, ja nepieciešams veic korekcijas (izmaina piegādes dienu skaitu, samaksas termiņus, soda sankcijas u.tml.).

Katrs e-biznesa sadarbības veids tiek realizēts kā noteikts biznesa process. Atšķirībā no klasiskām biznesa procesu pārvaldības sistēmām, e-biznesa process tiek sadalīts iekšējā, privātā implementācijā un publiskā saskarnē. Biznesa procesa implementācija var būt kāda no esošajām dokumentu vai

pieprasījumu apstrādes sistēmām, vai pat īpaša datu bāze kādā no DB pārvaldības sistēmām. Tā kā biznesa procesa implementācija ir uzņēmuma iekšējā lieta, tā praktiskā realizācija nevienam citam nav svarīga. *Saskarne* ir biznesa procesa publiskā daļa un tās darbībai jābūt standartizētai. B2B sadarbībā datus parasti nosūta uzņēmumu informācijas sistēmas, tāpēc saskarni parasti veido, izmantojot SOAP protokola XML izsaukumus. B2C sadarbībā patērētājs ir dzīvs cilvēks tēpēc datu XML apmaiņa ir "jāietērpj" interaktīva garfiskā veidolā. Tā realizācijai tiek izmantoti dažādi interneta portāli vai saturs pārvaldības (*content management*) sistēmas.

Konkrēts biznesa process tiek veidots, lai pildītu noteiktu uzdevumu (izpildītu līguma saistības) un praktiski saņemtu no piegādātāja, vai nodotu patērētājam noteiktus *resursus*. B2C gadījumā uzņēmums strādā kā koncentrators (*hub*) starp dažādiem piegādātājiem (kas var pat piegādāt to pašu preci) un noteiktu pasūtītāju. Atkarībā no konkrēta piegādātāja var mainīties preces cena, garantijas u.tml. B2B gadījumā parasti uzņēmums no piegādātājiem saņemto resursu pārveido (pievieno vērtību) un tad notod savam patērētājam. Īpaši svarīgs uzņēmuma resurss e-biznesā ir biznesa procesa *mērs*. E-biznesā var izpildīties tūkstošiem biznesa procesu dienā un, bez attiecīgiem mēriem savlaicīgi noteikt, vai attiecīgais process rit veiksmīgi, nav iespējams. Obligātie biznesa procesa izpildes mēri ir faktisko mēru atbilstība līguma noteikumos izvirzītajiem kritērijiem. Bet, lai noteiktu iespējamus biznesa procesa uzlabojumus, nepieciešams kontrolēt arī papildus mērus. Standarta mēri jebkurā procesā ir izpildes laiks (kopējais no sākuma līdz beigām un faktiskais darbības laiks), ienākumi un izmaksas (visam procesam, attiecīgajam posmam). Plašu mēru komplektu piedāvā *Intangible Assets Monitoring* metodika.



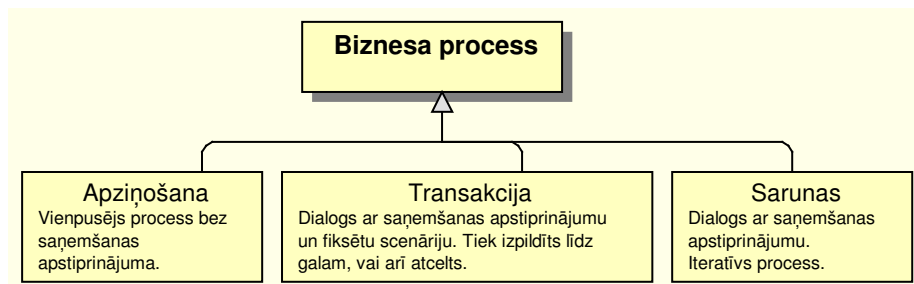
Atšķirībā no klasiskām dokumentu u.c. pārvaldības sistēmām, e-biznesa procesu īpatnība ir tā, ka to darbība tiek vadīta ar notikumiem. Notikumi, kas uzsāk vai turpina kādu biznesa procesu var būt iekšēji (rasties uzņēmuma iekšienē), vai ārēji (caur saskarni pienākt no sadarbības partneriem), notikums parasti ir kāda ziņojuma (XML pieprasījuma, web formas) saņemšana, vai arī noteikta laika momenta pienākšana. Konkrēto e-biznesa procesu, kas tiek iedarbināts, atkarībā no tā norises veida var iedalīt sekojošās kategorijās:

- Apziņošana,
- Transakcija.
- Sarunas.

Apziņošana ir biznesa process, kas tiek iedarbināts pēc kāda iekšēja vai ārēja notikuma, un kura gala rezultātā netiek noteikti konkrēti adresāti. Šāds process ir tirgus akcijas izziņošana, izsole, u.tml. B2C gadījumā gala rezultātā tas parasti noved līdz noteiktam ziņojumam uzņēmuma portālā. B2B gadījumā tas parasti ir noteikts XML ziņojums, ko saņem sadarbības partneru aģenti, kas uz attiecīgo ziņojuma veidu ir pierakstījušies.

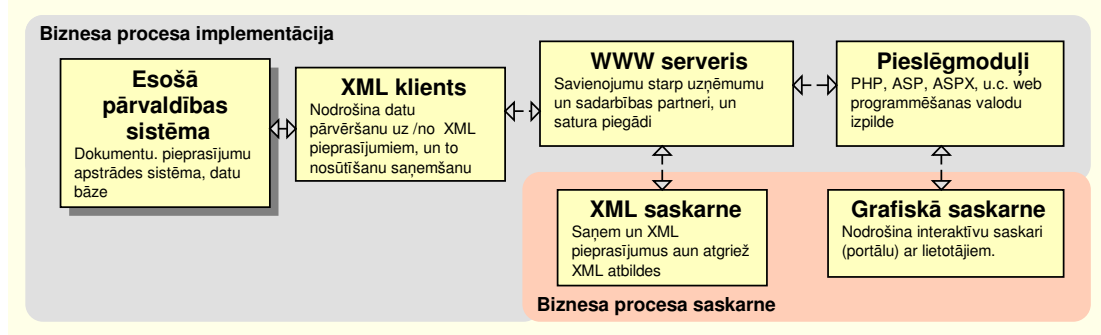
Transakcija ir biznesa process, kas rit pēc iepriekš noteiktas shēmas, un kurš tiek pilnībā izpildīts tikai tad, kad ir izieti visi tajā noteiktie soļi, vai arī tiek atcelts. Noteikts pirkums vai piegāde parasti tiek veikts kā šāda veida process.

Sarunas ir biznesa process, kam ir noteikts scenārijs, bet kuram nav tieši noteikts izpildes soļu skaits un secība (procesā iespējamās zarošanās un cilpas). Šādā veidā parasti notiek biznesa procesi, kuros nepieciešama informācijas saskaņošana - līguma noteikumu precizēšana u.tml.



#### 4 Praktisks e-risinājuma dizains

Kā jau tika minēts, saviem spēkiem e-biznesa risinājumu nākas būvēt tad, ja tas jāsavieno ar esošām informācijas sistēmām. Ja uzņēmumā jau pastāv automatizēti biznesa procesi, tad attiecīgo e-biznesa procesu var nodrošināt ar esošo pārvaldības sistēmu, papildus nodrošinot standartizētu saskarni. Kopējo e-biznesa sistēmas uzbūvi attēlo sekojošais zīmējums:



Praktiski esošai pārvaldības sistēmai tiek pievienots papildus modulis, kas nodrošina sistēmas datu pārvēršanu XML pieprasījumos un XML pieprasījumus pārvaldības sistēmas datos (dokumentos, ierakstos datu bāzē u.tml.). Ja e-biznesa risinājums ir paredzēts citām e-biznesa sistēmām (B2B risinājums), nepieciešams nodrošināt XML pieprasījumu apstrādi uzņēmumā ārējā WWW serverī ar SOAP vai citu XML datu apmaiņas protokolu. Precīzu saskarni (e-biznesā izmantotos apziņošanas un komunikāciju protokolus, XML ziņojumu struktūru) standartizē ebXML u.c. organizācijas. Ja e-biznesa risinājums paredzēts cilvēkiem (B2C risinājums), WWW serverim nepieciešams papildus modulis, kas XML datus pārvērš cilvēkam baidāmā HTML formā (kodā), un otrādi. To var nodrošinot, programmējot savu vidi (PHP, ASP, u.c), vai arī ar kādu satura pārvaldības sistēmu.

#### 5 Noderīgas saites

- <http://www.bpmg.org/> Business Process Management Group
- <http://www.bpmi.org/> The Business Process Management Initiative
- <http://www.ebpml.org/> Enterprise Business Process Modeling Languages
- <http://www.ebxml.org/> Electronic Business using eXtensible Markup Language
- <http://www.e-workflow.org/> The E-workflow Portal
- <http://www.omg.org/> Object Management Group, <http://www.omg.org/uml/> UML standarti
- <http://www.wfmc.org/> The Workflow Management Coalition
- <http://dublincore.org/> Dublin Core Metadata Initiative
- <http://www.sei.cmu.edu/cmm/> CMM standarts
- <http://www.iso.org/iso/en/ISOOnline.frontpage> International Organization for Standardization