

პროცესორიენტირებული ცოდნის მენეჯმენტის მოდელები

ლილი პეტრიაშვილი, ქეთევან არევაძე, ცირა ელგენდარაშვილი
საქართველოს ტექნიკური უნივერსიტეტი

რეზიუმე

განხილულია პროცესორიენტირებული ცოდნის მართვის სხვადასხვა სტრუქტურის და ტიპის მოდელები, რომელთა გამოყენებითაც მომხმარებელს ეძლევა საშუალება გადაწყვეტილების მიღებისას გამოიყენოს განსხვავებულ სტრატეგიას მორგებული ვალიდურ და კვალიფიციურ ცოდნაზე ორიენტირებული რეკომენდაციები და გამოცდილება. მოცემული მოდელები ახდენს სხვადასხვა წყაროებიდან მიღებული ცოდნის ინტეგრირებას, რომელიც ქმნის რეალურ დროში ბიზნეს-გადაწყვეტილებათა მართვის ერთიან სივრცეს, საიდანაც საქმიანი პროცესები იმართება შესაბამისი უნარების, ტექნოლოგიების და გამოცდილების გათვალისწინებით. წარმოდგენილი ცოდნის მართვის მოდელები ეხმარება ორგანიზაციებს, სწორად განსაზღვროს თავიანთი სამოქმედო სტრატეგია, ადაპტირებული იყოს გარემო ფაქტორების მიმართ და მაქსიმალურად გაითვალისწინოს მომხმარებელთა მოთხოვნა.

საკვანძო სიტყვები: SECI მოდელი. Knowledge Assets. BI Model. Pyramid to Wisdom & the DIKW

1. შესავალი

დღეს არსებული მზარდი კონკურენციისა და გლობალისაზიის პირობებში ორგანიზაციებისთვის მთავარ გამოწვევად რჩება მომხმარებელზე მორგებული სტრატეგიის განსაზღვრა. სტრატეგიის განსაზღვრისთვის მნიშვნელოვან ფაქტორად რჩება ცოდნა და ორგანიზაციის განვითარებისათვის საჭირო ცოდნის მართვა რაც დღეს საკმაოდ დიდ სირთულეს წარმოადგენს. ამიტომ, ბოლო პერიოდში აქტიურად დაიწყო მუშაობა ცოდნის მართვის ეფექტური მოდელების ჩამოყალიბებასა და განვითარებაზე. აღნიშნული მოდელები, ხელს უწყობს ორგანიზაციაში მიმდინარე პროცესების რეალურ დროში შესაწავლას და ეფექტური გადაწყვეტილების სწრაფად მიღების მხარდაჭერას.

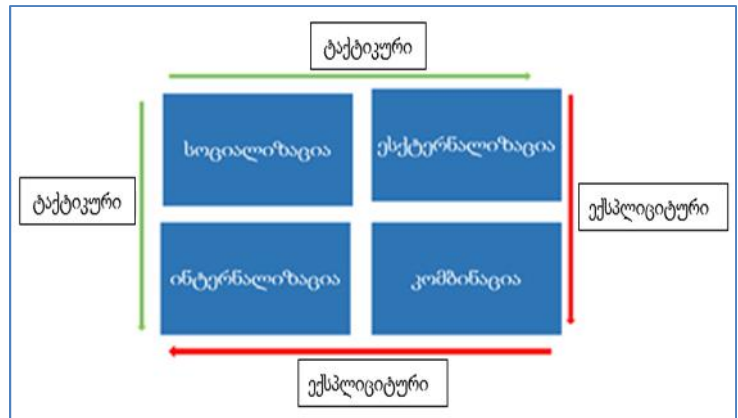
ორგანიზაციაში მიმდინარე საქმიანი, კომპეტენცია ორიენტირებული პროცესები, მუდმივად უნდა უნდა ადაპტირდებოდეს გარემო პირობებთან და მაქსიმალურად ახდენდეს მომხმარებლის მოთხოვნის გათვალისწინებას, რაც მოითხოვს დიდი მოცულობის ცოდნის რესურსის ფლობას და აღნიშნული რესურსის მიზანმიმართულად გამოყენებას.

2. ძირითადი ნაწილი

ცოდნის რესურსის მიზანმიმართული გამოყენებისთვის კომპანიისთვის მნიშვნელოვანია სხვადასხვა ტიპის მოდელების განხილვა და კომპანიის სპეციფიკის შესაბამისი მოდელის მორგება, პირველ ეტაპზე, აუცილებელია ცოდნის მართვის ეფექტური მოდელის შესარჩევად უნდა განისაზღვროს რა ვიცით? როგორ ვიცით? რატომ ვიცით? ვინ იცის? როდის და საიდან იცის? აღნიშნულ კითხვებზე პასუხების მოძიების შემდეგ ვიწყებთ ცოდნის მართვის ეფექტური მოდელის შერჩევას.

ცოდნის მართვის SECI მოდელი - (Solar Energy Corporation of India) არის ცოდნის შექმნის პროცესის მოდელი, რომელიც უზრუნველყოფს ცოდნის მართვის პროცესის ეფექტური სისტემის ჩამოყალიბებას. აღნიშნული სამ ელემენტს მოიცავს, ესენია: SECI, Ba (ინდივიდუალური და კოლექტიური ცოდნის პლატფორმა, BA პლატფორმის ფარგლებში ხდება ახალი ცოდნის შექმნა, გადამუშავებული და გაზიარებული ცოდნის საფუძველზე.), Knowledge Assets (ცოდნის აქტივები. კომპანიის სპეციფიკური რესურსები რომლებიც ხელს უწყობს ფასეული ფორმის ჩამოყალიბებას. ცოდნის შესაქმნელად ის მოიცავს ინფუთს, აუთფუთს და მოდერაციის ფაქტორებს).

სამივე ელემენტი დაკავშირებულია სხვა დამატებით ორგანულ და დინამიკურ ელემენტებთან. აღნიშნული მოდელი ცოდნის შექმნის ერთგვარ სპირალს წარმოადგენს, რომელიც დაკვირვებულია ექსპლიციტურ და ტაქტიკურ ცოდნასთან (ნახ.1) [1].



ნახ.1

ტაქტიკური ცოდნა ძირითადად დაკავშირებულია პიროვნების ემოციურ და შეგრძნების გამოცდილებასა და მოქმედებაზე. პიროვნების ხარისხი ფორმალიზებულია ტაქტიკურ ცოდნაში.

ექსპლიციტური ცოდნა მოიცავს ცოდნის კოდირების ფორმებს და ახდენს ცოდნის კოდირებას. ამ სახის ცოდნა გამოხატულია რიცხვობრივად და სიტყვიერად. ამ ტიპის ცოდნის ჩამოყალიბება ხდება სამეცნიერო ტიპის ცოდნის მსგავსად.

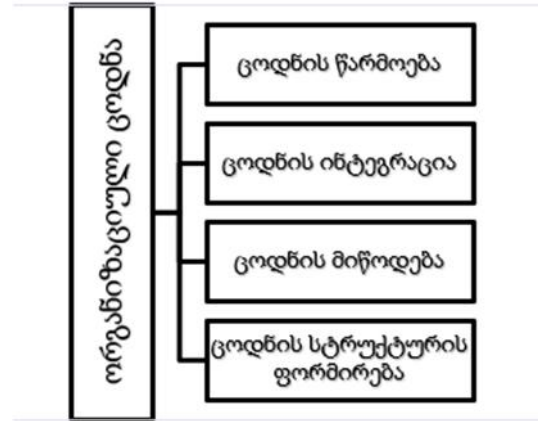
SECI ცოდნის მოდელი მოიცავს ოთხი ტიპის ცოდნის შექმნის პროცესს, ესენია:

სოციალიზაცია - ფოკუსირებულია ტაქტიკური ცოდნის ერთმანეთთან დაკავშირებაზე. აღნიშნული პროცესის დროს ცოდნის შეგროვება ხდება ინტერაქციის, დაკვირვების და ანალიზის გზით;

ექსტერნალიზაცია - ტაქტიკური ცოდნის შინაარსის განვითარებას უზრუნველყოფს. აღნიშნული პროცესი ფოკუსირებულია ტაქტიკური და ექსპლიციტური ცოდნის ერთმანეთთან დაკავშირებაზე, რათა მოხდეს ცოდნის (კრისტალიზება) დანაწევრება. კომბინაციის დროს ექსპლიციტური ცოდნის განსხვავებული ელემენტების გაერთიანების გზით იქმნება პროტოტიპები;

ინტერნალიზაცია - ექსპლიციტური ცოდნის შექმნისათვის ტაქტიკურ ცოდნას იყენებს, რომელიც ეფუძნება ორგანიზაციაში ცოდნის გაზიარებას. აღნიშნული ხელს უწყობს ინვაციური იდეების წახალისებას [2].

ცოდნის სასიცოცხლო ციკლი - ორგანიზაციული ცოდნა მოიცავს ცოდნის წარმოების შედეგებს. ცოდნის წარმოება ხდება ცოდნის სასიცოცხლო ციკლის მოდელის გამოყენებით, რომელიც შედარებით ახალი მოდელია. აღნიშნული მოდელი გულისხმობს ცოდნის წარმოებას, რომელსაც აქვს ბიზნესის მართვის მსგავსი სტრუქტურა. ინოვაციური იდეების წახალისება დამოკიდებულია ცოდნის სასიცოცხლო ციკლზე. ორგანიზაციული ცოდნის ფორმირებას აქვს რამდენიმე ფაზა (ნახ.2):



ნახ.2

ცოდნის წარმოება > ცოდნის წარმოებაზე გავლენას ახდენს ისეთი ფაქტორები, როგორცაა ჯგუფური ან ინდივიდუალური ცოდნა. ცოდნის გაზიარებამდე აუცილებელია შეფასდეს ინფორმაციის ვალიდურობა და ორგანიზაციული ცოდნის სპეციფიკა. ცოდნის წარმოება შესაძლებელია როგორც ორგანიზაციის შიგნით არსებული ცოდნის დამუშავების შედეგად, ასევე გარე წყაროებიდან, როგორცაა პარტნიორები და თანამშრომლები;

ცოდნის ინტეგრაციისთვის > საჭიროა ორგანიზაციული ცოდნის წარმოების შედეგად მიღებული ცოდნის ინტეგრირება საწარმოში. ეს მოთოდი გულისხმობს ელ-ფოსტის, ძიების ინსტრუმენტის, სწავლების და გაზიარების მეთოდების განვითარებას ორგანიზაციაში. ამ პროცესში აქტიურად გამოიყენება ორგანიზაციის დოკუმენტები. მოდელის დანერგვა შესაძლებელია ელექტონულადაც და არაელექტონულადაც. მისი მონაწილე მხარეებია ორგანიზაციის თანამშრომლები.

შესაძლებლობების დაფარვის მოდელი (The Capability Maturity Model) > აღწერს ხუთ ევოლუციურ საფეხურს, რომელიც მართავს ორგანიზაციულ პროცესებს. თავდაპირველად ამ მოდელის ჩამოყალიბება მოხდა ორგანიზაციის პროგრამული უზრუნველყოფის განვითარებისათვის. მას იყენებდნენ სამხედრო კვლევებისათვის. იგი ხუთი დონისგან შედგება და თითოეული დონე ორიენტირებულია ორგანიზაციული პროცესების განვითარებაზე (ნახ.3) [8].

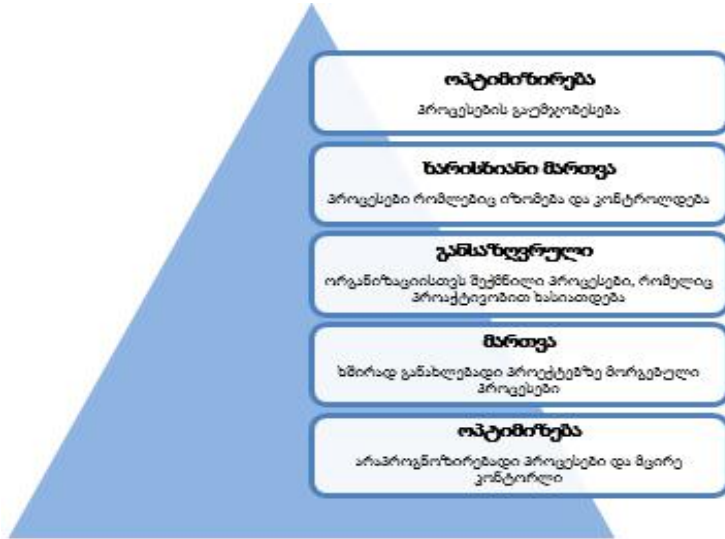
პირველი დონე ქაოტურია. არ მოიცავს დოკუმენტურად გაწერილ პროცესებს და არ არის მორგებული გარემოზე;

მეორე დონეზე ხდება პროცესების გამეორება, რათა მოხდეს კონკრეტული პროცესის განხორციელების შემდეგ დაზუსტებული შედეგების განსაზღვრა [3];

მესამე დონეზე ყველა პროცესი დოკუმენტურად გაწერილია. უკვე განსაზღვრული, სტანდარტიზებული და ერთმანეთთან ინტეგრირებულია პროცესები;

მეოთხე დონეზე პროცესები მართულია წინასწარ განსაზღვრული მონაცემებიდან გამომდინარე. მართვა ხდება კონკრეტული პროექტებისათვის იდენტიფიცირებული და ადაპტირებული პროცესებით. მართვის პროცესების ჩამოყალიბება ხდება სწორედ ამ დონეზე.

მეხუთე დონეზე გრძელდება ორგანიზაციის მართვის ეფექტური პროცესების განვითარება. აქ უკუკავშირის გამოიყენების გზით ხდება ახალი იდეების და ტექნოლოგიების პილოტირება.



აღნიშნული მოდელის გამოყენებით ხდება ორგანიზაციული პროცესების მართვა. რაც ხელს უწყობს რეალურ დროში დაგროვილი ცოდნის მართვას. მომავალში იგი ხელს შეუწყობს ახალი იდეების და ტექნოლოგიების ოპტიმიზებას [4].

ნახ.3

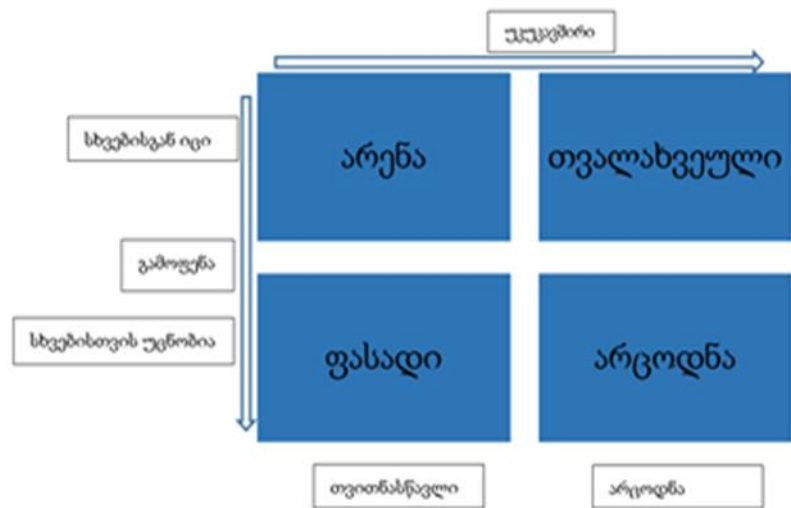
ბიზნესის მართვის მოდელი (*Business Intelligence Model*) > მიზნად ისახავს ბიზნეს გადაწყვეტილებების მისაღებად ინფორმაციის მართვის სისტემას, რათა შესაძლებელი გახდეს ცოდნის მართვა. ბიზნესპროცესების სწორი მართვა მოითხოვს შესაბამისი უნარების, ტექნოლოგიებისა და გამოცდილების არსებობას. Business intelligence (BI) მხარს უჭერს ისეთი ტიპის სისტემას, რომელიც ეხმარება კომპანიას სწრაფად შეძლოს გადაწყვეტილების მიღება. ამ სისტემის საშუალებით ორგანიზაცია რეალურ დროში, რეალური მონაცემების ანალიზის საფუძველზე შეძლებს ჩამოაყალიბოს ახალი ბიზნეს ინიციატივა, რომელიც მორგებულია მომხმარებელთა მოთხოვნებს და საჭიროებებს. BI მოიცავს სისტემის მონიტორინგს, ინფორმაციის შეგროვებას, ანგარიშს (რეპორტი) ანალიზს და წარმოებას. იგი ორგანიზაციის მართვის პროცესში იყენებს სხვადასხვა სტრატეგიებს. აღნიშნული საშუალებას იძლევა მისი დანერგვა მოხდეს განსხვავებული სტრატეგიის მქონე ორგანიზაციებში.

BI მოიცავს: ორგანიზაციის ძირითადი ხედვის შესრულებისათვის ორგანიზაციის დეპარტამენტების ერთ გუნდად მუშაობის სისტემის ჩამოყალიბებას; მონაცემთა მართვისათვის უმაღლესი ხარისხის ტექნოლოგიების გამოყენებას. ბიზნესის განვითარების მიზნებისათვის განსხვავებული ფორმების გამოყენებას ორგანიზაციის დეპარტამენტების ერთად სამუშაოდ (ნახ.4) [5].



ნახ.4

Johari Window მოდელი > ეხმარება ინდივიდებს და ორგანიზაციებს თავად აიმაღლონ და განივითარონ ცნობიერება. მისი საშუალებით შესაძლებელია, ბიზნესკონტექსტის სპეციფიკიდან გამომდინარე, მოხდეს სამუშაო ჯგუფების ცვლილება. ის იყენებს კორპორატიულ პარამეტრებს კორპორატიული დავალებებისათვის. ორგანიზაციის წარმატებისათვის ბიზნესმონაწილეებს შორის კომუნიკაცია სასიცოცხლოდ მნიშვნელოვანი კომპონენტია. ყველა მენეჯერმა და ლიდერმა უნდა შექმნას გარემო, სადაც თანამშრომლები ერთმანეთს ენდობიან და ორმხრივად აზიარებენ ინფორმაციას. Johari Window არის ინფორმაციის დამუშავების მოდელი, რომელსაც შეუძლია წარმოადგინოს ორ ინდივიდში ორი მატრიქსი. აღნიშნული მოდელი გულისხმობს ინტერაქციას ორ ინფორმაციის წყაროს შორის, რომლებიც მუშაობს საკუთარ თავზეც და ერთმანეთზეც. ორივე მატრიქსი ინტერპერსონალური სივრცეა, რომელიც შეესაბამება თითოეული რეგიონისათვის დამახასიათებელ ინფორმაციის დამუშავების პროცესის ელემენტებს. მე-5 ნახაზზე ნაჩვენებია აღნიშნული მოდელისათვის დამახასიათებელი სტრუქტურა [6].



ნახ.5

არენა > კვადრატი მოიცავს სივრცეს, სადაც ორმხრივად ხდება ინფორმაციის გაზიარება. ამ სივრცეში ინდივიდი მუშაობს საკუთარ თავზე. საკუთარი პროდუქტიულობის გაზრდის მიზნებისათვის მუშაობს სხვა თანამშრომლებთან, მათგან იღებს ინფორმაციას მათი ცოდნისა და გამოცდილების შესახებ. აღნიშნულს იყენებს საკუთარი ცოდნის და გამოცდილების განვითარებისთვის. რაც მეტია ამ სივრცის მონაწილეების რაოდენობა, მით უკეთესია შედეგი [6];

თვალახვეული (Blindspot) > ამ კვადრატზე გამოსახულია ინფორმაცია, რომელიც შესაძლოა კონკრეტული პირებისთვის უცნობია, მაგრამ სხვა თანამშრომლებმა იციან. ეს არის ექსპლიციტური ცოდნა, რომელიც უცნობია იმპლიციტური ცოდნის მქონე პირებისთვის;

ფასადი (Facade) > კვადრატი მოიცავს ისეთი ინფორმაციის ცოდნას, რომელიც მხოლოდ კონკრეტული თანამშრომლისთვისაა ხელმისაწვდომი და სხვა პირებისთვის მასზე წვდომა შეუძლებელია. ესაა კომპანიის კონფიდენციალური ინფორმაცია;

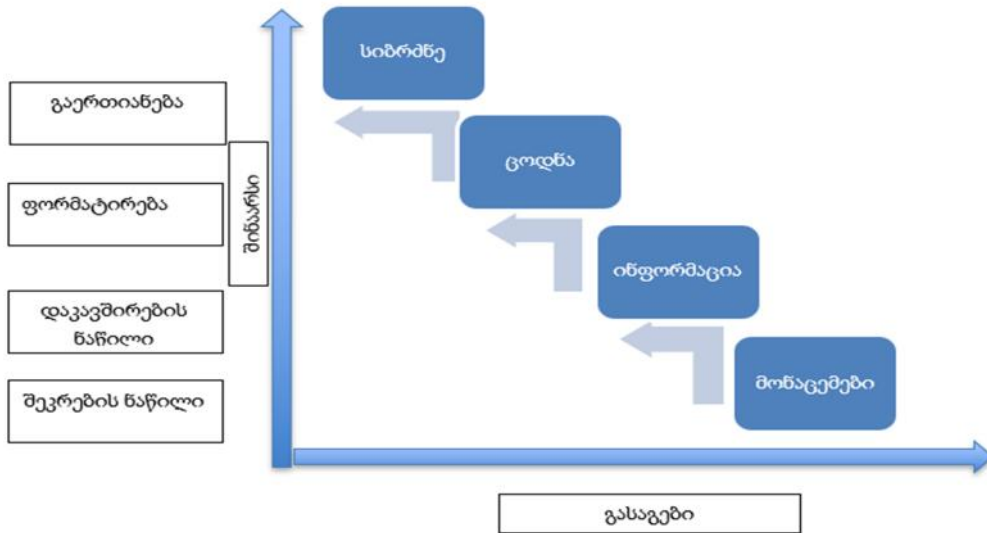
არცოდნა (Unknown) > კვადრატი მოიცავს განუსაზღვრელ ინფორმაციას. იგი უზრუნველყოფს ზემოაღნიშნული სამივე ჩარჩოს ინფორმაციის ფორმირებას [7].

Johari Window შეჯამება: საჯარო ინფორმაცია ხელმისაწვდომია ყველა მხარისათვის; პირადი ინფორმაცია იციან მხოლოდ კონკრეტულმა კლიენტებმა (პირებმა), მაგრამ ის არაა ხელმისაწვდომი დიზანის ჯგუფისთვის; დამალული (blind information) ინფორმაცია

ხელმისაწვდომია მხოლოდ დიზაინის ჯგუფისთვის; უცნობი ინფორმაცია (Unknown) არ არის ხელმისაწვდომი ნებისმიერი მხარისთვის.

➤ *სიბრძნის პირამიდის მოდელი (მონაცემები, ინფორმაცია, ცოდნა, სიბრძნე (Pyramid to Wisdom & the DIKW (Data, Information, Knowledge, Wisdom) Model :*

განსხვავებული მოთხოვნების შესაბამისად ინფორმაცია შესაძლებელია ფორმირებულ იქნას სხვადასხვაგვარად. ინფორმაციის წარმოდგენა დამოკიდებულია სხვადასხვა ტიპის შეკითხვაზე, როგორცაა: რა? როგორ? სად? როდის? პირამიდის მოდელი დაფუძნებულია ძლიერი ცოდნის მართვის მოდელზე, როგორცაა DIKW (Data, Information, Knowledge, Wisdom). ისეთმა ცნობილმა კომპანიებმა, როგორცაა BMC, პროგრამული უზრუნველყოფისათვის იყენებს პრაქტიკაზე დაფუძნებული სისტემის მოდელს. ქვემოთ ნაჩვენებია აღნიშნული მოდელის სტრუქტურა (ნახ.6) [8].



ნახ. 6

DIKW მოდელი ორგანიზაციული გადაწყვეტილებებისთვის იყენებს მონაცემების, ცოდნის, ინფორმაციისა და სიბრძნის მოდელებს.

3. დასკვნა

წარმოდგენილი ცოდნის მართვის მოდელები ეხმარება ორგანიზაციებს, სწორად განსაზღვროს თავიანთი სამოქმედო სტრატეგია, ადაპტირებული იყოს გარემო ფაქტორების მიმართ და მაქსიმალურად გაითვალისწინოს მომხმარებელთა მოთხოვნა.

ლიტერატურა - References – Литература:

1. პეტრიაშვილი ლ., არევაძე ქ. (2018). საინფორმაციო ტექნოლოგიების როლი ცოდნის მართვაში. სტუ-ს შრ.კრ. „მას“, N1(25). თბ., გვ.49-54. [http://gtu.ge/Journals/mas/Referat/ASU-2018\(1_25\)/49_54.pdf](http://gtu.ge/Journals/mas/Referat/ASU-2018(1_25)/49_54.pdf)
2. SECI Model. http://www.12manage.com/methods_nonaka_seci.html
3. Knowledge Creating Process, SECI Model <http://www.allkm.com/km-basics/knowledge-process.php>
4. Nonaka's Knowledge Creation framework http://www.cyberartsweb.org/cpace/ht/thonglipfei/nonaka_seci.html The Capabil
5. Business Intelligence http://en.wikipedia.org/wiki/Business_intelligence
6. What is business intelligence <http://www.wisegeek.com/what-is-business-intelligence.htm>
7. Atos Origin http://www.atosorigin.com/en-s/Services/Solutions/Systems_Integration/Solutions/
8. The Johari Window http://www.teleometrics.com/info/resources_johari.html

PROCESS ORIENTED KNOWLEDGE MANAGEMENT MODELS

Petriashvili Lili, Aervadze Ketevan, Elgendarashvili Tsira

Georgian Technical University

Summary

The paper deals with various structures and types of CPUs, which are based on the use of which customers are able to use different strategies based on valid and qualified knowledge oriented recommendations and experience. These models integrate the knowledge obtained from various sources that create real time business solutions, from where the business processes are taken into consideration with appropriate skills, technologies and experiences. Modified management models help organizations to properly define their strategy of action and adapt to environmental factors and maximize customer demand

МОДЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ ПРОЦЕСС-ОРИЕНТИРОВАННОГО ЗНАНИЯ

Петриашвили Л., Аервадзе К., Элендарашвили Ц.

Грузинский Технический Университет

Резюме

Рассматриваются различные структуры и типы моделей процесс-ориентированного знания, на базе использования которых клиентам предоставляется возможность применять рекомендации и опыт различных стратегий, ориентированных на достоверном и квалифицированном знании. Эти модели объединяют знания, полученные из различных источников и создают единое пространство бизнес-решений в реальном времени, откуда бизнес-процессы управляются с учетом навыков, технологий и опыта. Модифицированные модели управления помогают организациям правильно определять свою стратегию действий и адаптироваться к факторам окружающей среды и максимально увеличить спрос клиентов.