

ბიზნეს -გადაწყვეტილებების მიღების მხარდაჭერი ინფორმაციული სისტემები

უახლეს ინფორმაციულ ტექნოლოგიებს დიდი მნიშვნელობა აქვს ბიზნეს-სტრატეგიის შემუშავებაში. ინფორმაციული სისტემების ძირითადი ამოცანაა დაწესებულების ფუნქციონირებისა და განვითარების მხარდაჭერა.

ორგანიზაციას გააჩნია სტრატეგიულ დონეზე – შესრულების მხარდაჭერის სისტემები **Executive Support Systems (ESS)**; მართვის დონეზე – **Management Information Systems (MIS)**, მმართველი ინფორმაციული სისტემები გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერის სისტემები **Decision Support Systems (DSS)**; ცოდნის დონეზე – ცოდნის სისტემები **Knowledge Work Systems (KWS)**, საქმეთა წარმოების ავტომატიზებული სისტემები – **Office Automation Systems (OAS)**; ექსპლუატაციურ დონეზე – მოთხოვნების დიალოგური დამუშავების სისტემები **Transaction Processing Systems (TPS)**. ამრიგად, ტიპური სისტემები ორგანიზაციებს ემსახურებიან იმისთვის, რომ დაეხმარონ მუშაკებს ან მენეჯერებს ყველა დონეზე გაყიდვების, მარკეტინგის, წარმოების, ფინანსების, საბუღალტრო და ადამიანური რესურსების აღრიცხვის ფუნქციების რეალიზაციაში. განვიხილოთ თითოეული ზემოხსენებული ინფორმაციული სისტემის ტიპი [1].

მოთხოვნების დიალოგური დამუშავების სისტემა (TPS) – არის კომ-

პიუტერული სისტემა, რომელიც ასრულებს და გამოთვლის რუტინულ ტრანზაქციებს, რომელიც აუცილებელია ბიზნესის განხორციელებისათვის. ასეთი ტიპის სისტემები შეიძლება იყოს გამოყენებული საწარმოო ბრძანებებისა და პროცესების თვალყურისათვის გაყიდვებისა და მარკეტინგის სფეროში. **KWS**-სისტემები სამეცნიერო და საინჟინრო ტიპის სამუშაო სადგურებზე, ასევე ავტომატიზირებულ სამუშაო ადგილებზე ხელს უწყობს ახალი ცოდნის შექმნას და გარანტიას იძლევა იმისა, რომ მოხდება ახალი ცოდნის და ტექნიკური გამოცდილების ინტეგრირება ბიზნესში. თავის მხრივ, **OAS** – საქმეთა წარმოების ავტომატიზაციის სისტემები – არის კომპიუტერზე ტექსტის დამუშავების ტიპის სისტემები, ელექტრონული ფოსტის და კალენდრის, გამოსახულების შექმნის სისტემები და საქმიანობის დაგეგმვის სისტემები.

საქმეთა წარმოების ავტომატიზაციის სისტემები OAS – არის ტექნოლოგიის ინფორმაციული დანართი, რომელიც შემუშავებულია იმისთვის, რომ გაიზარდოს ოფისში მონაცემთა დამუშავების მუშაკების შრომის წარმადობა.

მართვის ინფორმაციული სისტემები MIS - ემსახურება ორგანიზაციის მართვის დონეს, უზრუნველყოფს მენეჯერებს მოხსენებებით, ზოგ შემთხვევაში ორგანიზაციის მუშაობის

მიმდინარე და წინა აღრიცხვებთან ინტერაქტიული მუშაობის რეჟიმით. ჩვეულებრივ, ამ ტიპის სისტემები ორიენტირებულია ორგანიზაციის შიგა შედეგებზე. MIS პირველ რიგში ემსახურება დაგეგმვის, მართვის და გადაწყვეტილების მიღების ფუნქციებს მართვის დონეზე. მათი საშუალებით შესაძლებელია შემდეგი ამოცანების გადაჭრა: რეალიზაციის მართვა, ინვენტარის კონტროლი, ყოველწლიური ბიუჯეტის, კაპიტალ-დაზანდებების და გადაადგილების (აღადმიწერ რესურსებში) ანალიზი.

გადაწყვეტილების მიღების მხარდაჭერის სისტემები DSS ეხმარება მმართველს გადაწყვეტილების მიღებაში მონაცემების, რთული ანალიტიკური მოდელების და მომხმარებლისთვის მოსახერხებელი პროგრამული უზრუნველყოფის გაერთიანებით ერთი ან მძლავრ სისტემაში, რომელიც მხარს უჭერს არასტრუქტურირებადი, ან ნაკლებად სტრუქტურირებადი გადაწყვეტილების მიღებას. DSS-ის პროგრამული უზრუნველყოფის სისტემა – ახორციელებს მარტივ ურთიერთქმედებას სისტემის მომხმარებლებს, მონაცემთა ბაზას და ეტალონურ ვარიანტებს შორის. იგი მართავს მოდელების შექმნას, შენახვას და აღდგენას. აერთიანებს მათ DSS მონაცემთა ბაზაში. იგი აგრეთვე უზრუნველყოფს გრაფიკულ, გამოყენებისთვის მარტივ, მომხმარებლის მოქნილ ინტერფეისს, რომელიც მხარს უჭერს მომხმარებელსა და DSS-ს შორის დიალოგს. DSS-ის მომხმარებლები არიან მმართველები ან მენეჯერები, რომლებსაც ხშირად გააჩნიათ კომპიუტერთან მუშაობის მცირე გამოცდილება ან საერთოდ არ გააჩნიათ იგი, ამიტომ

ინტერფეისი უნდა იყოს მეგობრული [2].

SAP ინფორმაციული სისტემის არქიტექტურა. დღეისათვის ორგანიზაციების უმრავლესობა უდიდეს მნიშვნელობას ანიჭებს ისეთი ბიზნეს გადაწყვეტილებების დანერგვას, რომელშიც ინტეგრირებულია და რომლის ძირითად რგოლსაც წარმოადგენს ERP (Enterprise Resource Planning – ბიზნესრესურსების დაგეგმვა) სისტემა [3]. ბაზრის დინამიკური განვითარების პირობებში მართვის ინფორმაციული სისტემის სასიცოცხლო ციკლი მნიშვნელოვნად მცირდება, ხოლო მოთხოვნები ბიზნეს გადაწყვეტების ფუნქციონალური შესაძლებლობების მიმართ მნიშვნელოვნად იზრდება. ამიტომ ყოველწლიურად იხვეწება და იქმნება ახალი კონცეფციები და პროგრამული პროდუქტები.

მსოფლიოში კომპლექსური ბიზნეს გადაწყვეტილებების შემუშავების უდავო ლიდერებია კომპანია SAP, Microsoft Dynamics AX და Oracle E-Business Suite. ისინი ბაზარს სთავაზობს ბიზნეს სამომხმარებლო პროგრამებს, აყალიბებს სტანდარტებს მართვის ინფორმაციული ტექნოლოგიების სფეროში.

SAP (System Analysis and Program Development) წარმოადგენს სამეწარმეო გადაწყვეტების მიღების ერთ-ერთ ყველაზე მოწინავე და უნივერსალურ პაკეტს [4]. იგი აკმაყოფილებს თანამედროვე მოთხოვნებს და ფართოდ გამოიყენება. ამ კომპანიის 30-მდე პროდუქტი და ტექნოლოგია წარმოადგენს მსოფლიოს მსხვილი კორპორატიული საწარმოების უმრავლესობის მართვის მთავარ ინსტ-

რუმენტს. ეს პროდუქტებია R/3 (SAP ERP), my SAP ERP, Business Warehouse, Advanced Planner and Optimizer, Customer Relationship Management, Enterprise Portal და სხვ. შესაძლებელია ყოველი პროდუქტის დაყოფა მოდულებად – ფუნქციონალურ ერთეულებად, რომლებიც ასრულებს კონკრეტულ ფუნქციას ერთიან სისტემაში. ასე მაგალითად, SAP R/3 და მისი შემდგომი განვითარებული ვერსია SAP ERP შედგება ისეთი მოდულებისაგან, როგორიცაა Financials (ფინანსები), Sales & Distribution (გაყიდვები და დისტრიბუცია), Materials Management (მატერიალური ნაკადების მართვა), Warehouse Management (სასაწყობო მეურნეობის მართვა) და ა.შ. თითოეული ამ მოდულით შესაძლებელია როგორც ბიზნესის ეფექტური მართვა, ასევე ცალკეული ფუნქციონალური სფეროებისა, რომლებზეც პასუხს აგებს კომპანიის შესაბამისი განყოფილებები. მეორეს მხრივ, ცალკეული მოდულებისაგან შესაძლებელია SAP- კომპონენტის, სამომხმარებლო პროგრამის ან პროდუქტის ფორმირება. მრავალი ბიზნეს პროცესისათვის საკმარისია მხოლოდ რამდენიმე მოდულის ერთ კომპონენტად გაერთიანება. მაგალითად, ECC-ის დახმარებით შესაძლებელია რთული ბიზნეს პროცესის ფორმირება. მაგალითად, “შეკვეთა-გადახდა” (order-cash), ასევე მარტივი პროცესის – “კრედიტების შემოწმება” (credit-cash), მაშინ, როდესაც სხვადასხვა სამეურნეო ოპერაციებისათვის ეს საკმარისი არ არის.

SAP-ის არქიტექტურა საშუალებას იძლევა მომხმარებლის პროგრამის შესრულების ან ანგარიშების

შედგენისას განაწილდეს დატვირთვა რამდენიმე კომპიუტერს შორის (front-end)-კლიენტები, რომლებსაც SAP-ში პრეზენტაციის სერვერებს (presentation servers) უწოდებენ.

მონაცემთა ასახვის ეს კლიენტები ერთმანეთთან დაკავშირებულია ქსელის საშუალებით. SAP-სისტემა ისეა დაპროექტებული, რომ მონაცემთა ასახვის დონე, მომსახურე პროგრამების ლოგიკა და მონაცემთა მართვა უნდა იყოს ერთმანეთისაგან გაყოფილი, როგორც ფიზიკურად, ისე – ლოგიკურად.

ბიზნეს გადაწყვეტილებები SAP-ში. ბიზნეს პროცესების განვითარების მიმართულებასა და შემოსავლების მაქსიმალურ ზრდაზე სრული წარმოდგენის მისაღებად სულ უფრო მნიშვნელოვანია ისეთი ბიზნეს პროცესების გაფართოება, როგორიცაა “შეკვეთა-გადახდა” (order-cash), რადგან ის მოიცავს თითქმის ყველა კომპონენტს. ე.წ. “ბიზნესპროცესები, საერთო ყველა სამომხმარებლო პროგრამისათვის შეიძლება დაიწყოს ECC-ს ან SAP’s Enterprise Portal-ის (ორგანიზაციის პორტალი) წვდომით, შემდეგ მართვა გადასცეს ისეთ კომპონენტს, როგორიცაა SAP’s Customer Relationship management (CRM, კლიენტებთან ურთიერთობების მართვა). ამ უკანასკნელი პროდუქტით განისაზღვრება კლიენტების მიერ განხორციელებული შესყიდვების ტენდენცია. CRM-ის ბიზნესლოგიკით შესაძლებელია არსებითად ბიზნეს პროცესების მართვა ან მათზე გარკვეული მიმართულებით გავლენის მოხდენა. შემდეგი სისტემა – SAP’s Advanced Planner and Optimizer (APO, გაფართოებული დაგეგმვა და ოპტიმიზაცია) – გამოიყენება

პოტენციური შეკვეთების ჯაჭვის დაგეგმვის პროცესის კონტროლისათვის, შემოსავლების ოპტიმიზაციის განსაზღვრისათვის, რადგან სისტემის დანიშნულება კლიენტების მოთხოვნისა და ორგანიზაციის შესაძლებლობათა დაბალანსებაა. დაბოლოს – “მონაცემთა საცავი” ((SAP’s Business Warehouse, BW), საიდანაც შესაძლებელია საჭირო ფინანსურ პირობებზე ინფორმაციის მიღება. ამ ინფორმაციის ანალიზის შემდეგ მართვა-გადაეცემა ECC-ის ან Enterprise Portal-ს, რომლის მიერაც კონტროლდება ჩანაწერები მონაცემთა ბაზაში.

ზემოთ ჩამოთვლილი შესაძლებლობებიდან გამომდინარე SAP-ის პროდუქტები დღეისათვის აკმაყოფილებს მცირე და დიდი ბიზნესის ყველა მოთხოვნებს, აძლევს რა მათ შესაძლებლობებს წარმართოს ბიზნესით ბიზნესი. გარდა ამისა, ყოველი ორგანიზაცია საჭიროებს თავისი საწარმოო და მატერიალური მარაგების მართვას, გაყიდვების გენერირებასა და კონტროლს, მომსახურებას, შემოსავლების მაქსიმალურად ზრდას, მიწოდების ჯაჭვის ოპტიმიზაციას და სხვა. SAP-ი და მისი კონკურენტები Oracle და Microsoft, რომლებიც აწარმოებს ორგანიზაციე-ბისათვის პროგრამულ უზრუნველყოფებს და იძლევა ამ შესაძლებლობებს დიდი მასშტაბით, ახდენენ რა მრავალი სხვადასხვანაირად რეალიზებადი ფუნქციების ინტეგრირებას. ეს აძლევს კომპანიებს შესაძლებლობას თვალყური ადევნონ ბიზნესის მართვის პროცესს და განსაზღვრონ, როგორ გახადონ ისინი უფრო ეკონომიური, ოპერატიული და შემოსავლიანი.

TINATIN MSHVIDOBADZE

CORPORATION INFORMATION SYSTEMS AND BUSINESS-DECISION IN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING

S u m m a r y

In the give article is discussed question of classification of information systems. In this connection there are characterizes levels of management corporation, information systems, which are used for management in corporation, and their purpose.

It’s shown architecture SAP, (one of leaders of EPR systems) its basic components and means of realization business-decision on the basis of SAP in enterprise resource planning are consider ed.

გამოყენებული ლიტერატურა:

1. Сочнев С.В., Хулап Г. С. Технологии и системы информационного корпоративного управления. Изд.: "Москва-2002", 2001.
2. Липунцов Ю.П., Управление процессами. Методы управления предприятием с использованием информационных технологий. М., Изд.: "Компания АйТи", 2003.
3. Angappa Gunasekaran. Techniques and Tools for the Design and Implementation of Enterprise Information Systems. University of Massachusetts-Dartmouth, USA. IGI PublIShInG. 2008. ISBN 978-1-59904-826-0 (hardcover), ISBN 978-1-59904-829-1 (e-book).
4. www.sap.com