

ERP система

Изготвил: Цветелин Трифонов

1.Какво е ERP система? [3]

Системите от клас ERP представляват интегрирани софтуерни информационни системи, чрез които организацията планира и управлява своите ресурси. Включват функционалности като управление на бюджети, контрол на производството, продажби, доставки, управление на складове и наличности, финансови дейности, счетоводни процеси и др. звена на фирмата.

Самата система обхваща всички отдели и звена на организацията, включително и процесите, които протичат в нея. Основна съставна част на повечето ERP системи е обща база от данни за всички процеси в предприятието. Чрез автоматизация и стандартизиране на вътрешните бизнес процеси ERP системите намаляват себестойността на продуктите и услугите, автоматизират паричните и материалните потоци, елиминират повторното въвеждане на данни и подобряват точността на информацията. По-добрата видимост на компанията дава основа за вземане на информирани решения по-бързо и в точното време.

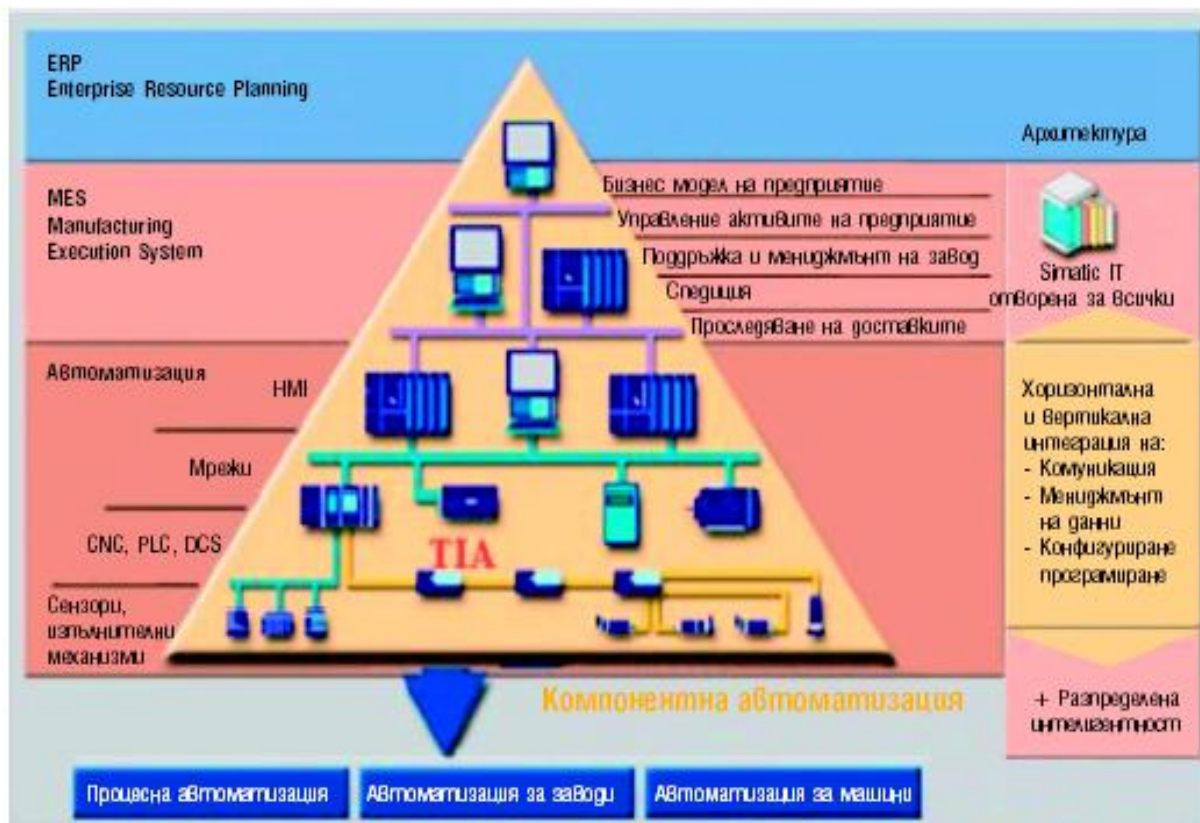


Фиг.1 Функционалност на ERP системата

ERP софтуерът се състои от различни модули, разработени съобразно специфичните изисквания на организацията, в която се внедряват и съобразно нуждите ѝ и това, което в най-голяма степен отговаря на нейният профил. Всеки модул е фокусиран върху специфични бизнес процеси, като планиране на продукцията или маркетинг. ERP системите се смятат за един от най-високите класове за програмно осигуряване. Внедряването им отнема продължителен период от време, през които бавно се обхващат всички процеси във фирмите. Този процес изисква сериозно да се преразгледат бизнес моделите в организацията и да се структурира внимателно и детайлно голяма по обем информация.

С популяризирането на ERP методологията, софтуерните приложения стават все по-гъвкави и спомагат за имплементирането на системите в почти всички дейности на организациите и комбинирането им с различни бизнес приложения като CRM /системи за управление на клиенти/ , Business Intelligence системи /BI/ за бизнес анализи , Системи за управление на бизнес процесите /BPM/ и др.

Главната цел е да се подsigури един централен регистър на цялата налична информация, които се споделя от всички аспекти на ERP и да се улеснят процесите.



Фиг.2 Производствени изпълнителни системи

2.Какво представлява внедряването на ERP системата [1] и [2]

Внедряването на ERP системата главно се състои от задълбочен анализ на процесите в компанията, настройки на ERP системата ,така че тя да отговаря на спецификата на осъществените процеси ,обучение на потребителите по функционалността на ERP системата за работа с нея и пълно документиране на извършената работа по внедряване.

3.Колко време отнема внедряването на ERP система [1]

Продължителността на внедряването на ERP системата зависи от сложността на проекта, а именно от това какви звена от предприятието ще бъдат обхванати от проекта, доколко персоналът на предприятията е готов да се обучи по новите технологии, доколко ефективна ще бъде изградената от ръководството на предприятието организация по внедряването на ERP. Обичайно при големи ERP проекти се използва модулна технология на внедряване, при която последователно се внедряват различни модули на ERP в различните отдели. Средното време за внедряване на ERP система на “Запад” е от 6 месеца +.

4.Какви са ползите от внедряването на ERP система [4]

Според проучването на Accenture (сайт занимаващ се с проучвания) десетте най-търсени ползи са:

- Подобро управление на управленския процес
- Подобро финансово управление
- Подобро обслужване клиенти и задържането им в компанията
- Лекота на развитие/растеж и повишена гъвкавост
- По-бързи и точни транзакции
- Намаление на персонал
- Намаление на времето от получаване на поръчка до доставка на готов продукт
- Подобро управление на складови наличности и активи
- По-малко материални ресурси и подобрена логистика
- Подготовката на справки и доклади може да бъде съкратена от дни на часове
- Реализираните ползи са както следва:
- Редуциране на грешките с до 75%
- Намаляване на времето и разходите свързани с въвеждането на информацията от една система във фирмата в друга с 75%
- 75% намаляване на грешките свързани с BOM (Bills of Materials), като тези документи се създават веднъж и се менажират от ERP системата
- Оптимизиране за материалните запаси и складовите наличности с 15%
- Оптимизиране на бракуваните материали, които не могат да се използват в производството с 8 %

Друга полза е взаимстване на "know how" – ERP системите са създадени според международни стандарти за бизнес процесите и фирмата започва да работи по тях. Планирането и организирането на поръчките и доставките води до поне 15%-20% намаление на складовите запаси, което освобождава финансов ресурс за фирмата. Тези системи дават възможност да се правят различни анализи и способстват за бърза и адекватна реакция на промените в пазарната среда, което намалява разходите с около 10% и повишава приходите с толкова. Увеличава се събираемостта на вземанията с 15%, поради възможността да се следят по ефективно всички поръчки, плащания, фактури и просрочени задължения. Намалява се броя на нужния персонал, поради намаляване на времето за обработка на документите и така се съкращават разходите за заплати с до 10%.

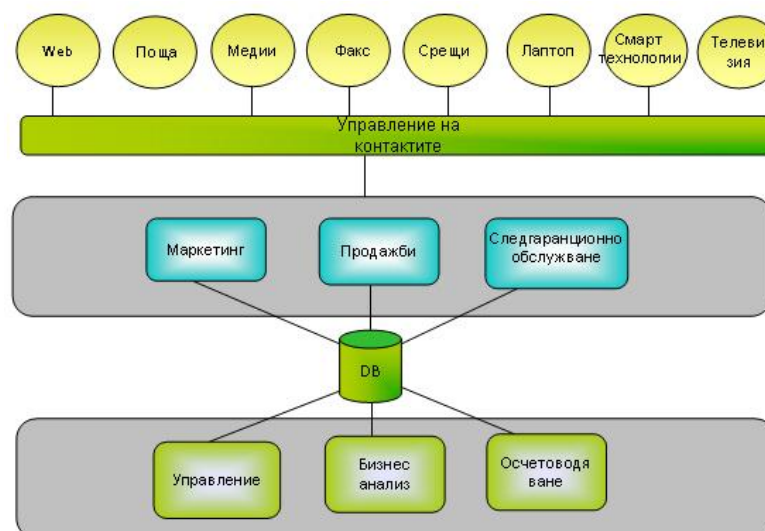
Всички тези ползи способстват за мащабно оптимизиране на бизнес процеса, което чувствително се отразява върху възвръщаемостта на активите, на собствения капитал, на коефициентите за ликвидност и най-вече на (Profitability Ratios) коефициентите за рентабилност, като печалбата осезаемо се увеличава.

5. Кой трябва да участва при процеса на внедряване на ERP? [1]

Сформирането на вътрешен ERP екип има голямо значение при внедряването на ERP, като е редно хората в екипа да са представители на ключовите за компанията бизнес процеси – представители на отделите като финанси и счетоводство, продажби, доставки, склад, производство и т.н

6. Какво е ERP, MRP II, CRM, SCM? [1] и [5]

- ERP (Enterprise Resources Planning) - този широко разпространен термин е въведен от най-известната фирма занимаваща се с проучвания на ИТ пазара Gartner Group за обозначение на системи за управление. Еднозначно определение на термина ERP няма. По презумция ERP системите трябва да осъществяват управление на производството, доставките, продажбите, финанси и счетоводство.
- MRP II (Manufacturing Resources Planning) - методология за управление на производствените предприятия, планиране на производствените мощности и потребности от материали. Изискванията към системи поддържащи този стандарт са дефинирани от APICS The Association for Operations Management.
- CRM (Customer Relationship Management) - система за управление на взаимоотношенията с клиентите. Системата позволява да се консолидира цялата информация за клиентите, правейки я достъпна при необходимост на всички отдели от фирмата. Frontstep CRM следи всички стадии от взаимоотношенията с клиентите от маркетинга и продажбите до след продажбеното обслужване. В системата има и модул за генериране на отчети за мениджмънта.
- SCM (Supply Chain Management) - система за управление на веригата от доставчици. Според Gartner Group системите от тип SCM и CRM са задължителни модули на системите от клас ERP II.



Фиг.3 CRM система

Управление на запасите - ERP модел [5]

Функции:

Inventory Control – мониторинг на запасите;

Physical Inventory – складиране (регулиране и инвентаризация на наличностите в склада).

Задачи:

Обработка и коригиране на информацията за постъпленията, движението и разхода на суровини и материали, полуфабрикати и готови изделия;

Отчет на запасите по складови клетки;

Избор на индивидуална стратегия за контрол;

Попълване и изписване на запасите по всяка позиция на номенклатурата от суровини и материали;

Отчет на стойността на запасите по нормативни и текущи цени;

Проследяване на отделни партии запаси и серии от произвежданата продукция.

Управление на снабдяването - ERP модел [5]

Функции:

Purchase Orderc – заявки на доставки;

Supplier Schedules - график на доставките;

MRP - планиране потребностите от материали (управление на заявките).

Управление на продажбите - ERP модел

Функции:

Sales Quotations – съгласуване на продажбите;

Sales Orders / Invoices – заявки за продажби (фактури);

Customer Schedules - график на продажбите;

Configured Products – конфигуриране на продуктите;

Sales Analysis - анализ на продажбите;

DRP - управление ресурсите за разпределение.

Управление на производството - ERP модел [5]

Функции:

Product Structures - спецификация на изделията - определя, какви материали и комплектуващи се използват в изделията;

Routings / Work Centers – операции /центрове за преработка - описание на цехове, участъци, работни места;

Formula / Process - технологичен процес на производството с маршрутизация по работни центрове;

Work Orders –задание за производство;

Shop Floor Control – управление разходите за труд (диспечирание).

Repetitive - производствен цикъл (за поточно производство).

Quality Management - управление на качеството (инспекция и тестиране по време на производствения процес).

Планиране - ERP модел [5]

В модела MRP/ERP е предвидено пълзящо планиране, съгласуване и оперативно коригиране на плановете и действията на снабдителските, производствени и пласментни звена. Плановете могат да се съгласуват в дългосрочна перспектива (Strategic Planning) и средносрочна перспектива (Tactical Planning).

Първи етап

Осъществява се агрегирано планиране с използване на прогнозите за търсене на готова продукция и данните за фактически получените поръчки.

Втори етап

Осъществява се изготвяне на производствен график, дезагрегиране на производствения план с указване на конкретни дати.

Трети етап

С помощта на MRP се извършва изчисляване на потребностите в материални ресурси и производствени мощности, в съответствие с производствения график.

Управление на сервизното обслужване - ERP модел [5]

Системата осигурява пълен комплекс от функции по:

Създаване на график за техническо обслужване;

Заявка на комплектуващи;

Отчет на договорите за обслужване;

Отчитане на печалбата, получавана от сервизното обслужване и т.н.

Управление на вериги за доставка - ERP модел

Реализира се ефективното управление и контрол движението на материални и съответстващите им информационни потоци от доставчика до потребителя.

Концепцията дава възможност за представяне на дейността във вид на ефективни логистични вериги, осигуряващи широки възможности за управление на транснационални компании, както и координация на разпределено между много дъщерни компании производство.

Управление на финансите- ERP модел [5]

В модела MRP/ERP тази подсистема е напълно интегрирана с другите подсистеми и позволява:

Оперативно да се получава информация за финансовите потоци (привързани към материалните потоци);

Оперативно да се получава информация за финансовото състояние на организацията;

Намиране на правилно решение по финансово-икономически въпроси.

Функции:

General Ledger - главна счетоводна книга

Multiple Currency – работа с много валути;

Accounts Receivable - дебиторски задължения (по заявители и стоков кредит).

Accounts Payable – кредиторски задължения (по доставчици);

Payroll – работна заплата;

Cost Management - управление на себестойността;

Cash Management - управление на паричните потоци

Fixed Assets – отчет на основните средства.

Използвана литература:

- (1) <http://www.frontstep.bg/faq/index.php> - Какво е ERP, MRP II, CRM, SCM?
- (2) <http://www.it-advanced.com/erp-systems.html#!prettyPhoto> – предимства от внедряването на erp
- (3) http://www.antipodes.bg/bg/cubes/erp_modules/finances/ - Определение за ERP
- (4) http://www.erp.bg/information/ERP_systems_questions_and_answers#ab548209-7956-672b-8827-ff0000ac09a0 – внедряване и ползи от внедряването на ERP
- (5) <http://tuj.asenevtsi.com/BIS09/BIS18.htm> - същност на ERP