

Информационна (под)система за подпомагане на решенията



Какво ще научите?

Какво представляват мениджърските решения

Същността на системите за подпомагане вземането на решения (DSS)

Елементите на DSS

Мениджърски решения

Същност на управленските решения

За да може да се обхванат процесите на управление на организациите е необходимо да се разгледа областта на вземане на решение, лицата вземащи решения и начинът по който информацията се използва в процеса на вземане на решение. Никое решение само по себе си не е изолирано. Решенията се вземат от лица, натоварени с тази задача, които преследват определени организационни цели, имат определено ниво на предварителни познания и следват определен интелектуален начин за обработка и оценка на информацията.

Вземането на решение е важна мениджърска дейност. Тя е постоянна и непрекъсната дейност изпълнявана от мениджърите. Освен основните мениджърски функции те постоянно вземат управленски решения свързани с различни проблеми и с различно естество. Създаването на отчети не решава автоматично проблемите и не е вземане на решение.

Управленско решение – предписание за действие към субект от системата, като предварително е направен избор от възможни алтернативи по определен критерий.

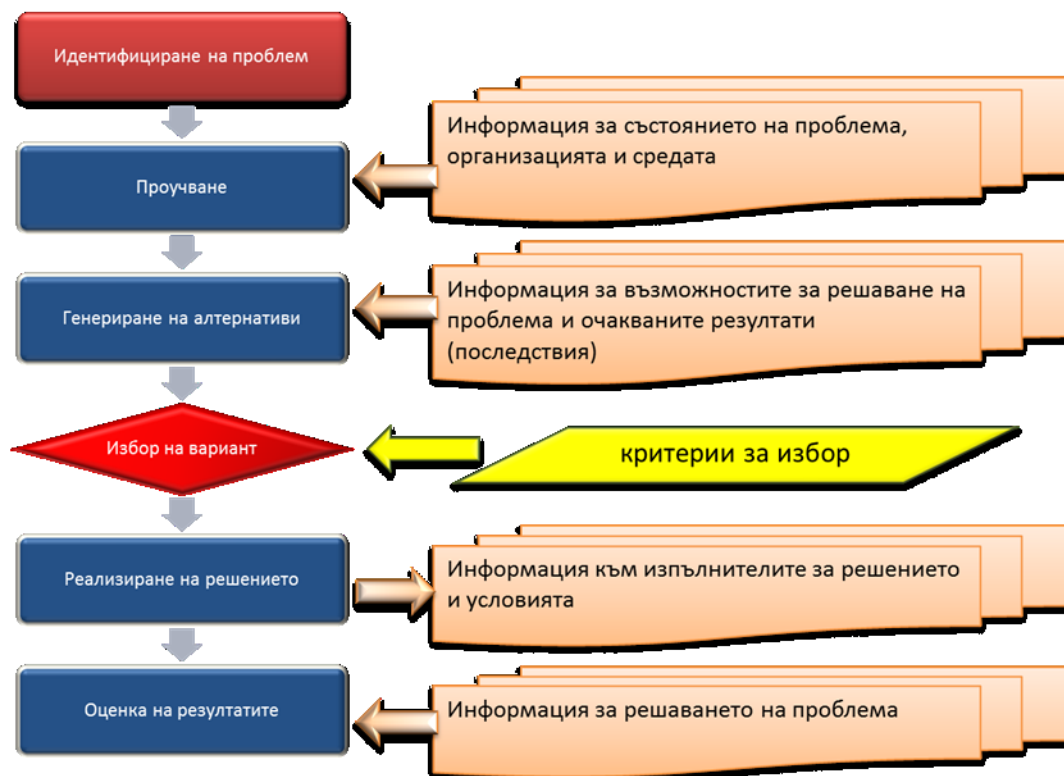
Процесът на вземане на решения преминава през няколко етапа и е тясно свързан с използването на различни видове информация, от чието качество зависят резултатите от изпълнението на избраното решение. Различните етапи, през които се преминава при вземането на решение, са показани на фиг. 3.1.

Проучване – вземащият решение трябва да разбере за съществуването на проблем, който изисква някакво решение. Необходима е информация, която да бъде представена по начин, позволяващ формулирането на проблема

Анализ – трябва да се обмислят различни решения на проблема. Необходима е информация, позволяваща оценка на отделните алтернативи и евентуалните последствия от тяхното реализиране

Избор – прави се избор между различните алтернативи, изследвани на предишния етап. Необходима е информация за критериите за избор и аз оценките, направени по време на анализа

Реализация – изпълнява се избраното решение



Фиг. 8.1. Етапи в процеса на вземане на решение

Видове управленски решения

Решаваните проблеми в повечето случаи са от тактическо и стратегическо ниво на управление и по-рядко от оперативно, което позволява да се направи следната класификация на мениджърските решения в зависимост от нивото на което се вземат [12]:

➤ Оперативни решения

Свързани са с рутинни ежедневни дейности и проблеми – процесите на заявки и поръчки, контролиране на операциите, работа с клиенти, оперативно планиране, график на работата и т.н. Това са **често повтарящи се**, силно **структурирани** и рутинни решения. Информацията с която се вземат решения е налична и достъпна, променливите и връзките между тях са ясни и измерими. Резултатите се получават веднага и се прилагат в кратък срок. *Примери- можем ли на определен клиент да предложим кредит? Колко тона материал да заявим? Да предложим ли отстъпка на редовен клиент в размер на 2%.*

➤ Тактически решения

Определяне и контролиране **ресурсите на фирмата**. Вземат се от мениджърите средно ниво. *Пример – Какъв кредитен лимит можем да допуснем за всяка група клиенти? Кой доставчик е по-важен за фирмата? При какви условия да се предлагат отстъпки на клиентите?*

Този тип решения не са рутинни и структурирани. Често пъти **няма достатъчно информация** за условията и променливите, въз основа на които можем да вземем решения. Връзката между променливите и решенията не е ясна и отчетлива. Те имат средно влияние върху фирмата и това не се усеща веднага.

➤ Стратегически решения

Определяне на **целите на организацията**, основните насоки в дългосрочен аспект, критичните фактори на успеха, които фирмата трябва да съблюдава. Това са решения на

базата на които се вземат оперативните и тактическите. *Пример: Дали трябва да се насочим към целия пазар или да изберем пазарна ниша, която да завладеем? Какъв е най-добрият баланс между дългосрочното увеличение на продажбите и краткосрочните печалби?*

Сложни решения, неструктурирани, променливите не могат да бъдат идентифицирани. Имат дългосрочно влияние върху фирмата. Резултатите се отчитат след месеци и години. Трудно се оценяват и ревизира.

- Структурирани и неструктурирани решения

Структурирани решения – Програмируеми – заявки за материали, въз основа на наличности и разходите. Създаване на календарен график – разпределяне на задачите. Използва се математика, статистика, моделиране.

Неструктурирани - непрограмируеми (ad hoc)

Табл. 8.1. Примери на вземане на решение и мениджърска дейност

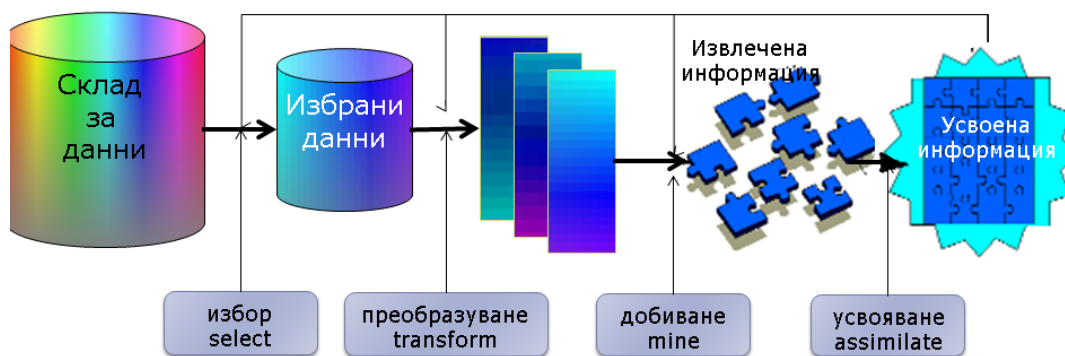
Нива на мениджърски дейности	Видове решения		
	Неструктурирани	Полуструктурирани	Структурирани
Стратегически	<i>Политики и цели</i>	<i>Граници и преминаването им</i>	<i>Придобиване на ресурси</i>
Тактически	<i>Организация на отдели</i>	<i>Продуктов микс</i>	<i>Продуктов микс за максимална печалба</i>
Оперативни	<i>Наемане на персонал и освобождаване</i>	<i>Оценяване на персонала</i>	<i>Работен график и разпределяне на задачи</i>

Системи за подпомагане вземането на решения

Навсякъде по света, както и в България, ръководителите на търговски, производствени и финансови предприятия се опитват да намерят начини за ефективно използване на информацията. В последните години се натрупаха големи масиви от оперативни данни – информация за клиенти, доставчици и конкуренти. Бизнесът налага използване на информацията на много детайлно ниво. Термини като **Складове от данни** (Data Warehouses), **Системи за подпомагане на вземането на решения** (Decision support systems), **Системи за изследване на данните** (Data mining), **Система за бизнес разследване** (Business Intelligence) често се използват за определяне на едно и също нещо, но всъщност всеки от тях описва един определен елемент от цялостния подход при подпомагане вземането на решенията.

- Система за изследване на данни DM;

Включва процесите на анализиране на данни от различни гледни точки и обобщаването им в полезна информация, която може да се използва за увеличаване на приходите, съкращаване на разходите или и двете едновременно. Позволява да се анализират данните от много различни ъгли, да се категоризират, идентифицират и обобщат техните връзки.



Фиг. 8.2. Процесът на изследване на данни
 ➤ Система за бизнес разследване BI



нето,
с цел
ните
Всяка

Бизнес разследването обхваща процесите по събиране, управлението и анализирането на голям обем от данни подпомагане на стратегическите бизнес решения на компанията, както и да улесни служителите от различни отдели да реагират гъвкаво на пазарните промени. BI система изисква наличие на добра ИТ инфраструктура за работа с голям обем от данни. Съчетава се с технологиите за обработка и управление на големи потоци информация DW.

Често се използва вместо термина “Разследване на конкурентоспособността”



Фиг. 8.3. Триадата на бизнес разследванията

Използват се и разнообразни средства за онлайн анализи. OLAP (online analytical processing) – технологията използва многомерни структури с бърз достъп до данните за анализи. Тези данни са съхранени в “склад” за данни – data warehouse, data marts, data mining или text mining. Организирането се най-често в реляционни бази от данни. С BI системата данните се трансформират в полезна информация за нуждите на процеса по вземане на решения.

Елементите на **BI** са представени на следващата фигура.



➤ Склад от данни DW;

Склада от данни обикновено се състои от **оперативните бизнес данни**, системата за управление на базата от данни **DBMS** (виж глава 2), средства за **заявки и манипулация на данните** и поддържащ **хардуер**. Складовете от данни поддържат и управляват **историческа информация**, която възниква и се събира ежедневно или седмично на най-ниските нива (магазини, офиси, складове, служби, бюра и т.н.) и след това се сумира във времето и по различните йерархични нива на бизнеса.

Складът също така създава възможности за **подобряване на моделирането** на процеса на вземане на решения, снабдявайки ръководителите с гъвкави и мощни средства за анализи.

Въпреки, че изграждането и внедряването на склад от данни може да подобри чувствително качеството на обработката и достъпа до критична бизнес информация, то единствено изграждането на склад от данни често е недостатъчно, за да задоволи изискванията на ръководителите. Инвестицията в изграждане на склад от данни има възвращаемост, която се измерва не с големината и сложността на склада, а с неговия принос за подобряване на вземането на решения в предприятието.

➤ Система за подпомагане вземането на решения DSS

Предприятията често се нуждаят от бързо проектиране и мигновено внедряване на склад от данни, който да осигури акуратна и смислена информация. Системата за подпомагане на вземане на решения в рамките на склада от данни е изключително важен фактор за оптимизиране на възвращаемостта на инвестицията в изграждане на склад от

данни. Потребителите на системата във всички нива на организацията имат достъп до многообразната информация. Разминаването между информацията и невъзможността да се експериментира предварително ефекта от едно решение налага развитието на системите за подпомагане на вземането на управленски решения – DSS.

DSS е предложена в началото на 70-те от изследователите на информационни системи.

Предпоставки – нуждата от генериране на предложения, а не само представяне на данни и отчети; разработка на математически модели за конкретни ситуации, развитие на DBMS и осигуряването от нея богата информация.

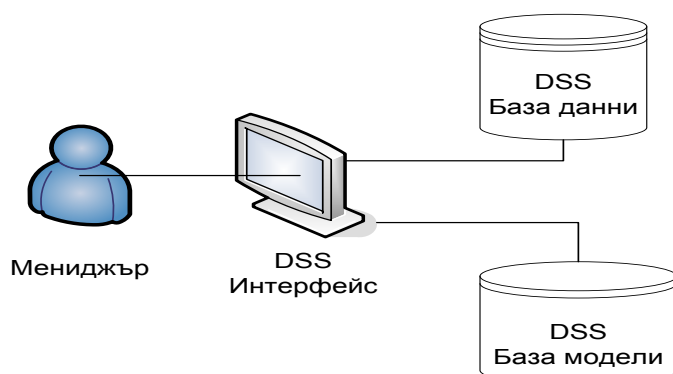
Цел на DSS – да позволи на мениджърите да намерят отговора на въпросите и да помогне при вземането на по-добро решение чрез количествени и графични модели.

Разминаването между информацията и невъзможността да се експериментира предварително ефекта от едно решение налага развитието на системи за подпомагане на управленски решения DSS.

DSS е компютърно базирана система, която помага на тези, които вземат решение и са изправни пред лошо структурирани проблеми чрез директно взаимодействие на данните с аналитични модели [10].

Класическите средства за реализация на системите за подпомагане на решението са изключително **близки** с тези, за разработване на системи за управление на база от данни. Основната разлика е, че в DSS присъстват и модули позволяващи **анализ на информацията**.

Тя е ориентирана към специални проблеми и е тясно свързана с информационните потребности на носителя на решението. Използват диалог, приложение на различни модели и графично представяне на информацията. DSS включва три основни компонента: база данни, база модели и потребителски интерфейс. Архитектурата на една DSS е показана на фиг. 8.3

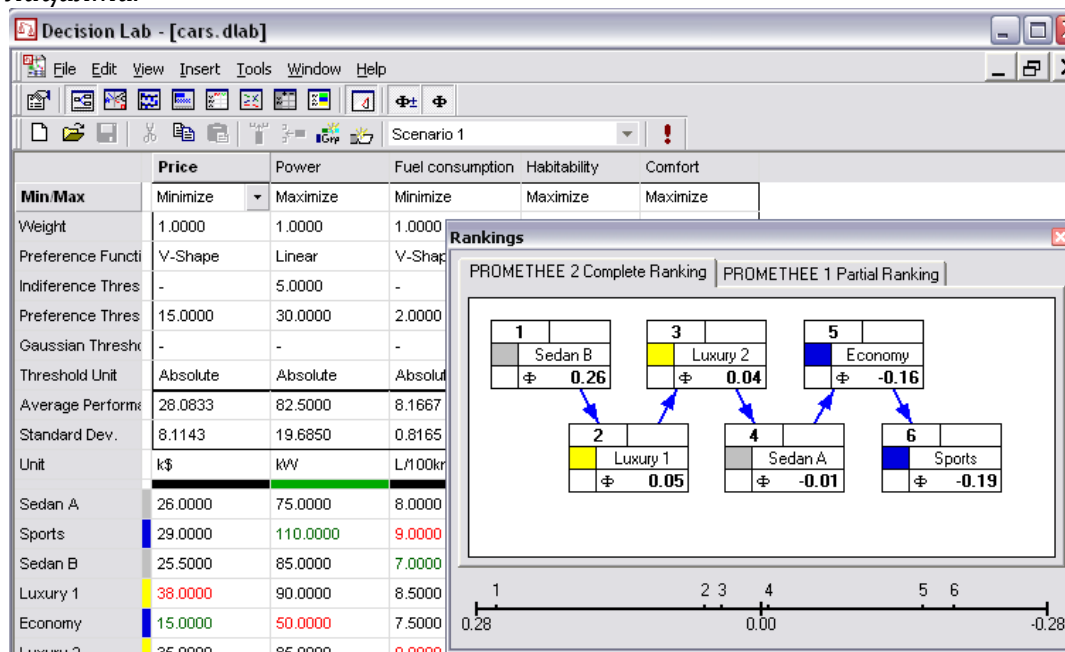


Фиг. 8.4. Основни компоненти на системата за подпомагане на решения

От базите данни на УИС за оперативна дейност се предоставят чрез процес на извличане структури от данни за DSS в собствена DSS база данни. От тази база данни могат да се направят анализи директно от потребителя (мениджъра). За по-нататъшни анализи, данните се трансформират, а резултатите се извеждат или на екрана или отново се записват в базата от данни, за да могат отново да се използват по нататък. В някои случаи потребителя може да използва посредник, за да може да получи от системата необходимата му информация. Като се има предвид целта на системата, а именно че потребителя трябва да е в тясна връзка с приложния модел, се препоръчва лично използване на системата от потребителя.

За да се реализира една система за подпомагане на решения може да се използват елементарни инструменти като електронни таблици и математически програми или да се създаде специализиран софтуер за решаване на проблеми в по-тесни области и със

специализирани вградени в тях модели. В САЩ са внедрени и използвани DSS в области като финансово планиране, разработване на ски курорт или анализи на работата на полицията.



Фиг. 8.5. Приложна програма за подпомагане вземането на решения Decision Lab.

❖ Характеристики:

Компютърно базирана система, която помага на вземащите решения с полуструктурирани и неструктурирани проблеми.

Подпомага, но не заменя вземащите решения, които използват освен информация, но и интуиция.

Комбинираща данни и теоретични принципни модели в краен продукт – модел на реална ситуация и варианти на решения.

❖ Предимства при използването на DSS:

Решаване на комплексни проблеми за кратък период;

Възможност за тестване на различни сценарии или да се отговори бързо на спешно възникнала ситуация;

Подобряване в комуникациите и печалба от по-добро вникване в конкретните ситуации;

Намаляване на разходите за организацията и подобряване на мениджърския контрол.

Увеличава ефективността на вземане на решения.

Типове DSS

➤ Специализирани DSS

Създадени за конкретни приложения и организации. По поръчка на заявител и са съобразени изцяло с изискванията на потребителите. Не могат да се прилагат в други области и ситуации.

➤ Генератори

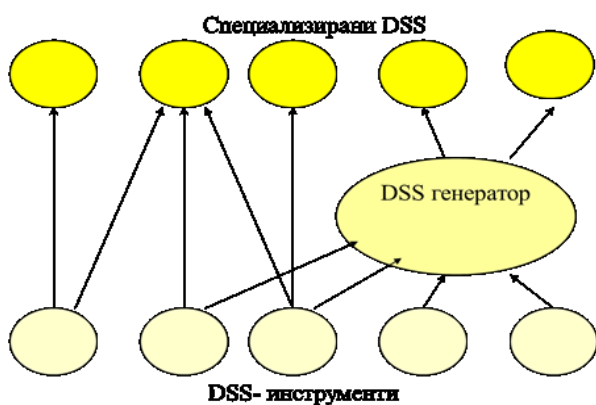
DSS генератор често се използва за да се създаде специализирана DSS. Това е компютърна програма която дава възможност за бързо и лесно създаване на специализирани DSS. Вместо използване на език за програмиране се използват вградени компютърни

модели. Един от първите генератори бе *Geodata Analysis and Display System (GADS) IBM 70-me*. Целта му бе да се разработи система за локализиране на полицейските сили в Сан Хосе. Показва карта на града и данни по зони на обслужване, време на отзоваване на повикване и нива на активности. След това същия генератор бе използван за други специални DSS определяне обслужването на училищата, териториите на продажби, персонала по поддръжката и др.

Друг популярен генератор е *Interactive Financial Planning Systems (IFPS) 70-me*

Като генератори се използват и: **електронните таблици, интегрираните пакети с бази данни**. Електронните таблици имат някои предимства като генератори на DSS:

- ❖ Широко разпространение и познат интерфейс.
- ❖ Включват вградени финансови и математически функции които помагат за комплексно решаване на проблеми



Фиг.9.8. Връзка между различните типове DSS

- ❖ Съдържат вградени езици за програмиране и макроси, с които могат да се изградят специфични и сложни модели

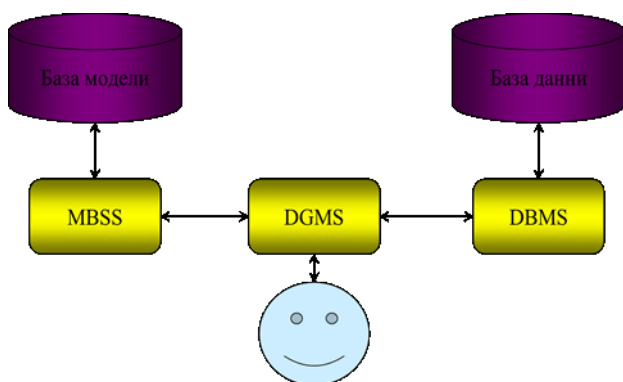
- ❖ Възможност да се въвеждат данни директно от други пакети бази данни

В DBMS като DBASE, MS ACCESS и други също освен управлението на данните съдържат и инструменти за обработка и манипулиране на данните и за създаване на модели.

➤ Инструменти

DSS инструментите се използват за създаването на генератори или директно при създаване на специализирани DSS. Към тях се включват езици за програмиране, финансови и математически функции, оптимизационни, прогнозни и симулационни модели и процедури, хардуер, софтуер, системи за бази данни.

Елементи на DSS



Фиг. 8.7 Обща структура на DSS

На фигурата е представена връзката между трите основни елемента на DSS.

Елементите на DSS се управляват от софтуерна система DBMS - Data Base Management System - **Система за управление на база данни**, MBSS - Model Base Software System **Софтуерна система за база модели**, DGMS - Dialog Gener

ation and Management System - **Система за генериране и управление на диалог**.

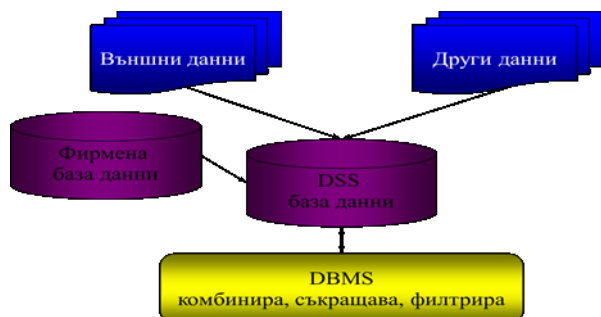
➤ Система за управление на база данни – DBMS

Осигурява данни, които моделите използват при анализа и позволяват на мениджърите да задават директни въпроси. Източници за тази система са :

първични данни от организацията;

външни данни

данни въведени директно (интерактивно) от потребителя в процеса на работа със системата.



DBMS извлича необходимите данни и ги съхранява в базата на DSS. Системата изпълнява различни функции, включително управление съхраняването на данни, извлича необходимите данни от базата и генерира разнообразни отчети.

➤ Софтуерна система за база модели

В нея се създават и съхраняват моделите за анализ на решенията. Системата съдържа както стандартни модели, така и предоставя

Фиг. 8.8. База данни и DBMS

възможност за създаване на собствени модели според конкретните обстоятелства на решавания проблем.

DSS изисква софтуерна система, която да осигури изпълнението на три важни операции:

Взаимодействие с DGMS, така че потребителя да вижда моделите които могат да се използват, изисква данни недостъпни в DBMS, показва резултатите от анализа на моделите.

Управление на моделите – предоставяне на възможност за избор на модел от потребителя, за задаване на параметри и съгласуване на данните от базата.

Взаимодействие с DBMS за получаване на необходимите данни за избрания модел.

За да се използва от мениджърите, системата за управление на моделите трябва да работи извънредно точно и прецизно. Когато моделите са трудни за възприемане, те не се използват от мениджърите. Системата включва функциите добавяне, изтриване промяна на моделите, каталози, възможност за свързване – създаване на нови модели чрез предефиниране и обединяване. Важен елемент е връзката на системата с DBMS, която осигурява реални данни за експониране на моделите в конкретната бизнес обстановка.

➤ Модели за подпомагане процеса на вземане на решения

При нужда от помощ за вземане на решение е необходимо: да се разполага с компютър за обработка на информацията, да се разполага с достъп до база данни във фирмата или до външни източници и да се осъществи симулиране ефекта от промените в данните или ефекта от нова информация. За целта е необходимо е да се създаде модел, който да представя реална физическа, икономическа, финансова или друга ситуация.

Моделът е опростена версия на реалността, който описва връзките между съществените променливи в определена обкръжаваща среда [7].

Класификация на моделите според вида на решаваните проблеми:

За структурирани проблеми – **рационален модел**; За полуструктурни проблеми – удовлетворяване и **ограничен рационален модел**; За неструктурирани проблеми – **инкрементален модел** (подобряващ)

❖ **Рационален модел**

Принципно използване на рационален модел може да стане при следните **условия**: Има определена цел, изградена процедура за оценяване на алтернативите, ограничен брой алтернативи – всеки от които е с известен изход.

Процесите обаче обикновено са по-сложни: често има много цели, които трябва да се съгласуват; не всички алтернативи са известни и в един оптимизационен модел не всички могат да бъдат отчетени; трудно могат да се определят критерии. В някои силно структурирани ситуации, каквото е производството, рационалният оптимизационен модел може да бъде използван ефективно, но за по-слабо структурираните и неструктурираните проблеми е трудно и в някои случаи невъзможно да се приложи.

При решаването на модела се търси най-доброто решение, което осигурява най-пълно постигането на целите.

❖ Ограничен рационален модел

Търси се не оптималното а удовлетворително решение. Решава се един проблем т.е. постига се една цел, а след това се пристъпва към следващия. Процесът може да продължи до достигане на удовлетворяващ резултат, без той да е най-добрия. Това е важно за практиката, когато не се разполага с достатъчно време.

❖ Инкрементален модел

Модел който **подобрява ситуацията** - без специално избиране на критерий или алтернативи. Мениджърите просто преминават набързо през решенията. Вземите решения са близки до съществуващото положение и подобряват отчасти положението. Ако с това решение положението се подобри, те правят стъпки в същата посока. *Например – подобряване на пазарните позиции – вместо вземане на решение за съществена промяна в цената или качеството се променя малко едното или другото. Следи се реакцията на клиентите. Ако промяната е положителна и ефективна се продължава с малки стъпки в същата посока. Информационната система трябва да следи и събира информация за да се оценят промените и ефекта от промяната – в направлението на разходите и в направление на търсенето и приходите.*

Всички модели използват процес на търсене за да намерят решение. При това се използва **компенсаторен процес**. Той обаче може да се приложи при малки проблеми и малко на брой фактори. Само малко на брой силно структурирани модели могат да се класифицират като компенсаторни. Когато броят на факторите е голям се използва не-компенсаторен процес на търсене. В него факторите трябва да бъдат подредени по приоритет или някои от тях елиминирани.



Фиг. 8.9. Софтуерна система за база модели

❖ Оптимизационни модели

за намиране на най-доброто решение на проблема. Използват математически или графически техники с които се определя минимум или максимум на функцията. Използват се модели без ограничителни условия, които изискват изчисления с висша математика и модели с ограничителни условия – линейно и целочислено програмиране. При втория

Видове модели според целите.

Оптимизационни, прогнозни и симулационни.

❖ Прогнозни

Опитват се да предвидят бъдещето въз основа на наличните данни. Въз основа на данни от изминали периоди, обобщения на мениджъри, формули за прогнозиране се прави прогноза на очакванията. Базата често е: брой от предходната година, процент спрямо общото, тенденция във времето. Използват се за планиране.

тип модели съществуват ограничителни условия в които се търси оптималната стойност – максимални печалба при ограничени ресурси – трудови, финансови материални, др.

❖ Симулационни модели

Реализират многократно поведението (работата) на обекта при различни параметри на обкръжаващата среда за няколко секунди. Вземащият решение използва серия от стойности за да симулира конкретна ситуация. Симулацията често се изпълнява когато ситуацията или процесът, който се изследва е твърде сложна за да се създаде математически модел и оптимизационни техники. В други случаи когато е необходима повече информация за да се намери математическа функция за представяне на процеса. Чрез компютъра могат да се симулират няколко години само за няколко секунди. След като са получени и анализирани, резултатите могат да се използват за да се определи ефекта от промените на средата върху модела. Пример – ефекта върху печалбата на няколко промоционални схеми и нива на качеството може да бъде симулиран за няколко години за да се тества тяхната дългосрочна ефективност. Симулационните модели често използват анализа “какво-ако” който най лесно се реализира чрез електронните таблици.

Видове модели според нивата на мениджмънта

Друг начин за класифициране на моделите в базата е чрез **нивата на мениджмънт**, на който те се използват. – **Оперативни, тактически и стратегически.**

❖ Оперативни модели

Оперативните модели се използват предимно от оперативните ръководители при управление на ежедневните дейности на организацията – за одобряване на малък заем, анализ на инвентара, качествен контрол, календарно планиране на производството. За да се реализират тези модели се използва базата данни на организацията.

❖ Тактически модели

Използват от средното ниво мениджъри, които трябва да разпределят ресурсите и контролират изпълнение политиката на организацията. Тактическите модели включват дефиниране на продажбите или сервиза по региони, краткосрочно капиталово бюджетиране, определяне рентабилност на инвестиция в нова технологична линия и др.

❖ Стратегическите модели

Те се използват от изпълнителните директори за вземане на дългосрочни решения, влияещи на организацията в голям период от време. При тях обикновено има извънредно сложни връзки между променливите и многобройни ограничения – купуване на фирма.

➤ Система за генериране и управление на диалог

Наличието на MBSS и DBMS не е достатъчно за да се приложи ефективно DSS. DGMS има три елемента – език за действие, език за показване (извеждане), потребителски знания.



Фиг. 8.10. Действие на и системата за управление

Езикът за действие определя как мениджърът комуникира със системата за подпомагане на решения. Комуникацията се осъществява с клавиатурата, чрез избор от менюта и икони с мишка или тракбол, с гласови или ръчно писани команди.

DSS представя резултатите чрез **език за извеждане**. Той създава това, което потребителят вижда на екрана или чете на хартия. Използване на графики по-

добрява възприятието.

Знанията на потребителя са това, което той носи на интерфейса с DSS. Те могат бъдат в главата на мениджъра, в ръководството за работа или в цитирани материали.

DSS потребители

Идеалният потребител е **мениджърът** който взема решения. Други два типа потребители са аналитиците и съветници.

Аналитиците са специалисти в различни области, в които вземат решения (финанси, маркетинг, производство). Като членове на ръководния персонал те са много близко до DSS, изразходват много време за да разработват алтернативни решения на проблеми.

Съветниците са помощници на мениджърите, които имат отговорности по вземане на решения. Те най-често работят с компютрите и програмните продукти, познават добре езиците за действие и за извеждане на резултатите. Могат точно да интерпретират получените данни от системата.

Всички те трябва добре да познават проблема и да разбират взаимодействията между данните и модела. Трябва да задават правилни въпроси и да възприемт и разбират алтернативните решения. Често вземащите решения мениджъри нямат достатъчно време, затова техните сътрудници трябва добре да владеят информационните технологии.

Роли в DSS

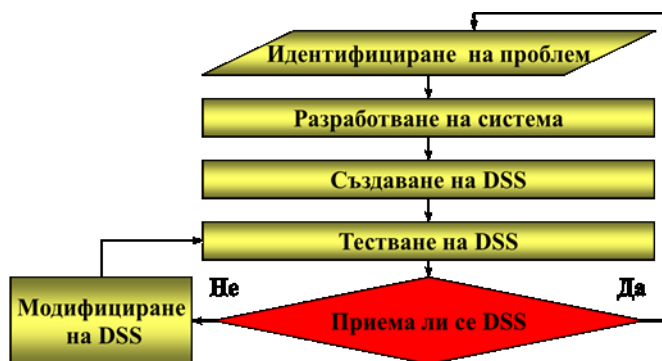
В итеративното разработване на DSS се изпълняват различни роли от мениджърите и техническия състав в екипа. Ralph Sprague [11] определя пет такива роли:

- ❖ **мениджър или потребител**
- ❖ **съветник или посредник**
- ❖ **създател на DSS - да познава и DSS и проблемите, които решава**
- ❖ **технически сътрудник – помага на генератора**
- ❖ **програмист – работи с програмните езици и техники за да създаде изграденото като структура и технология от останалите.**

В практиката някои роли могат да се съвместяват или да се изпълняват от група специалисти.

Разработване на DSS

Проблеми създава неструктурираността на въпросите които се решават. Участието на вземащите решения в разработването е важно. То помага както на системата, която се създава според изискванията им, така



Фиг. 8.11. Итеративен процес на разработване на DSS

и на мениджърите, които се запознават с нея и нейните възможности още в процеса на нейното създаване. При създаването и се използва **итеративния подход**. В началото се избира малък проблем и се разработва докато се удовлетвори решаването му. След това се тества от DSS потребител за кратък период от време (няколко седмици) и се модифицира ако е необходимо. На втория етап се пристъпва към следващия проблем. Накрая получените решения

на подсистеми се комбинират в една цяла интерактивна система. За този процес се

използва термина създаване на прототип. Цялостната система се тества в различни ситуации и се коригира, докато се получи една относително стабилна система за подпомагане на решения. Нейната стабилност е относителна, защото е изградена в една определена управленска среда. При настъпване на по-драстични промени, нейната стабилност нарушава. В процеса на използването DSS може да бъде променяна, за да се усъвършенства и подобрят нейните резултати. Към моделите ѝ могат да се добавят нови, да се допълва с нови знания и данните непрекъснато да се обновяват. В даден момент от нейното използване може да се наложи изменение и на методиката на работата или да се построи на нов принцип. Това става в резултат на развитието на съвременните информационни технологии и компютърна техника.

Система за групово вземане на решения GDSS

Важните решения се вземат групово.

Системата за подпомагане на групово вземане на решение - GDSS (Group Decision Support System) е интерактивна компютърно базирана система, която улеснява решенията на неструктурирани проблеми чрез група специалисти, които работят заедно като екип [3].

Ключовата дума за GDSS е **улеснява**, а не предлага алтернативи, подобрява груповия процес на вземане на решения. Тя е повече от DSS, разполага с повече хардуер, софтуер, средства за комуникации, използва различни техники за обсъждане на проблемите и решаването им. Има голям ефект при вземане на стратегически и важни за фирмата решения, определяне мисията и др.

➤ Сценарий GDSS

Четири възможни сценария:

❖ **стая за решения**

– в оборудвана стая се срещат екипите физически, където обсъждат проблемите в пряк диалог;

❖ **локална мрежа за решения**

– с подходящ софтуер за компютърни комуникации. Губи се връзката – лице в лице, но е възможно да се организира бързо, без участниците да напускат работните си места.

❖ **телеконференции**

– членовете са разделени на подгрупи, които са физически отдалечени – в различни градове. Позволява широко обсъждане между много специалисти. Подходяща е за големи международни корпорации.

❖ **отдалечено вземане на решение –**

използване на WAN или Интернет. Съвременните компютърни комуникационни технологии позволяват много бързо и евтино да се организира групово обсъждане като практически участниците могат да използват IRC технологията, като се организира специален канал в който да вземат участие само оторизирани представители на екипите. Все още стои въпросът за сигурността в мрежата и опасността от изтичане на фирмена информация към конкуренцията.

Въпроси за самоподготовка.

1. Кои са основните етапи в процеса на вземане на решения?
2. Какви примери за видове решения според нивото на управление и видовете решения (структурираността на решенията) може да посочите?
3. Какви типове системи за подпомагане на решенията познавате?
4. Кои са елементите на DSS?
5. С какви данни работи DSS?