



ВЗЕМАНЕ НА РЕШЕНИЯ

въведение

Българска академия на науките
Институт по информационни технологии
Системи за подпомагане вземането на решения
Тодор Балабанов
София 2009

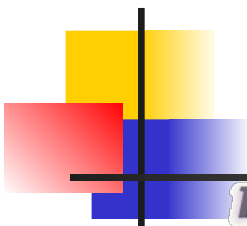
Съдържание

- Вземането на решения - същност (3-5)
- Информационни системи (6-10)
- Класове задачи (11-12)

Встъпление

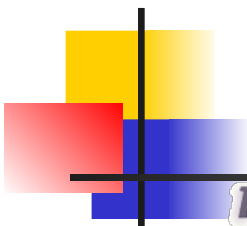


- Вземането на решения е научна дисциплина
- Решения се вземат при управление
- Налични ресурси с които трябва да се постигнат поставени цели
- Решения се вземат от лицето вземащо решения (ЛВР)



Наука или изкуство

- Първоначално е възникнало като изкуство, базирано на опит, интуиция, творчество, проницателност и нестандартно мислене
- Усложняването на света в който живеем води до превръщане на изкуството за вземане на решения в точна наука
- Въвеждане на количествени методи за оценка



Изследване на операциите

- Дефиниране на проблем
- Класифициране на проблема в някоя от известните категории
- Разработка на формализиран модел
- Намиране и оценка на потенциални решения, спрямо модела
- Избор на едно от решенията, като крайно решение на проблема

Управленска информационна система (УИС)

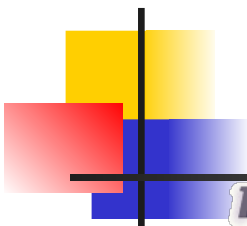


- Информационна система за вземане на управленски решения
- Осигуряват информация за вземането на рутинни, структурирани и очаквани типове от управленски решения
- Не може да се ползва за вземането на сложни управленски решения

Системи подпомагащи вземането на решения (СПВР)



- Подпомагат вземането на сложни решения
 - Непълно формулирани задачи
 - Неформализирани задачи
- Дефиниции
 - Интерактивна компютърна система подпомагаща ЛВР при използването на данни модели за решаване на слабо структурирани задачи
 - Информационна система, която обединява интелектуалните ресурси на ЛВР с изчислителните ресурси на компютъра за подобряване качеството на взетите решения
 - Информационна система за подпомагане вземането на решения при възникване и решаване на неструктурирани или слабо структурирани задачи



Характеристики на СПВР

- Обединяване на данни и модели
- Конструирание за да подпомагат мениджърите при решаване на неструктурирани или слабо структурирани задачи
- Подпомагат, но не заместват ЛВР
- Повишаване на ефективността при вземане на решения, а не повишаване на ефективността от прилагането на тези решения

Възможности предложени от СПВР на ЛВР



- Подпомагане вземането на решения за които не може да се ползва друг вид компютърна система
- Относителна бързина в предлагането на възможни решения и цялостен количествен анализ
- Обучение на ЛВР по отношение на решаваната задача и по-голяма увереност на ЛВР за взетото решение
- Подобряване ефективността на ЛВР, поради решаването на проблеми за по-кратко време и с по-малко усилия
- Намаляване на разходите за управление, тъй като СПВР могат да се ползват от много ЛВР, като СПВР намаляват риска от вземането на неправилни решения
- Получаване на по-обективни и рационални решения

Компоненти на СПВР

- Подсистема за управление на данните
- Подсистема за управление на моделите
- Подсистема за осигуряване на удобен интерфейс между машината и ЛВР

Класове задачи при вземането на решения



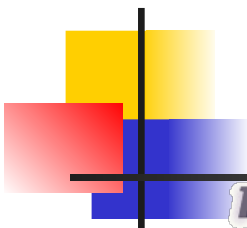
- Според нивото на информираност
 - В условия на определеност (детерминирани задачи)
 - Много критерии, безкраен брой алтернативи, определени от краен брой ограничения
 - Много критерии, краен брой алтернативи, които са зададени в явен вид
 - В условия на риск

Всяка алтернатива е набор от стойности, които дадена величина може да приеме с определена вероятност
 - В условия на неопределеност

Всяка алтернатива е набор от стойности, които дадена величина може да приеме, без да са известни вероятностите

Въпроси и отговори

Благодаря за вниманието!



Информационни източници