

# 1. Uvod

## Zašto inteligentna potpora odlučivanju?

M. Zekić-Sušac

1

## Odlučivanje u poduzeću

- Poslovne odluke kontroliraju interakcije s kupcima (klijentima), partnerima i zaposlenima
- One su kritični pogonitelji poslovnih procesa neke tvrtke
- Odluke su duboko ugrađene u poslovne procese, pa tvrtke često nisu svjesne prisutnih problema u donošenju odluka

M. Zekić-Sušac

2

## Problemi u poslovnom odlučivanju

- Često svaka poslovna aplikacija ima poseban format kako specificira odluke
- Često je odluke teško mijenjati
- Odluke ne iskorištavaju u potpunosti analitički uvid u poslovanje ili poslovne eksperte
- Odluke su često nekoordinirane kroz odjele tvrtke

## Kakve odluke želimo?

- One koje će udovoljiti zahtjevima kupaca (klijenata) i optimirati ciljeve tvrtke

Kako ih ostvariti?

- uvođenjem Sustava za potporu odlučivanju (DSS – Decision Support System) ili šire: Sustava za upravljanje odlukama (EDMS – Enterprise Decision Management System)

## Vrste odluka

*Strukturirane* – poznati ulazi (podaci), izlazi, modeli, akcije i ciljevi

*Polustrukturirane*

*Nestrukturirane* – ciljevi i metode postizanja su nejasni i tek se trebaju otkriti, podaci nedostatni, nepouzdati, metode u razvoju nepotpune ili nepoznate

## Vrste odluka s obzirom na poslovne procese

- odluke u vezi izbora tehnologije i proizv. programa
- odluke u vezi upravljanja s kupcima
- odluke u vezi direktnog marketinga
- odluke u vezi odobravanja kredita
- odluke u vezi izbora dobavljača – kojeg dobavljača izabrati s obzirom na cijenu, ranije isporuke, preference kupaca i sl.
- odluke u vezi izbora oglašivača
- i dr.

## Faze procesa donošenja odluka:

1. Uočavanje - definiranje problema
2. Spoznaja situacije odlučivanja i prikupljanje informacija
3. Oblikovanje opcija
4. Izbor opcija

M. Zekić-Sušac

7

## Strategije za izbor opcija:

- Optimizacija
- Zadovoljavajuća rješenja (ograničena racionalnost)
- Eliminacija po aspektu
- Postupno poboljšanje (incrementalism)
- Uzastopno izlučivanje (mixed scanning)

M. Zekić-Sušac

8

## Način na koji menadžer donosi odluke: (Racionalni donositelj odluka)

- temeljem iskustva (analogije, modeli)
- po mogućnosti u što kraćem vremenu
- preferirajući neformalnost i efikasnost
- uz povjerenje u izvore informacija
- uz entuzijazam suradnika
- uz korištenje memorije (koristi ograničen broj informacija)

## Metode za analize i odlučivanje

**Kvantitativne metode** - opisuju sustav konačnim skupom elemenata koji imaju numeričke vrijednosti.

Pomoć pri odlučivanju: optimizacije s različitim modelima i metodama njihova rješenja

Računalni programi: slijed procedura koje dovode do ispravnog rješenja

**PRISTUP: algoritamski**

## Metode za analize i odlučivanje

**Kvalitativne metode** - opisuju sustav skupom različitih elemenata - simbola među kojima se mogu uspostavljati različite relacije.

Pomoć pri odlučivanju: pronaći takva stanja sustava koja zadovoljavaju donosioca odluka

Računalni programi: deklaracije stanja simbola i veza među njima

**PRISTUP: heuristički**

## Zašto potpora odlučivanju ?

Potreba za potporom odlučivanju proizlazi iz:

- spoznajnih ograničenja
- ekonomskih ograničenja
- vremenskih ograničenja

# Intelligentni sustavi za potporu odlučivanju

Zašto inteligentni ???

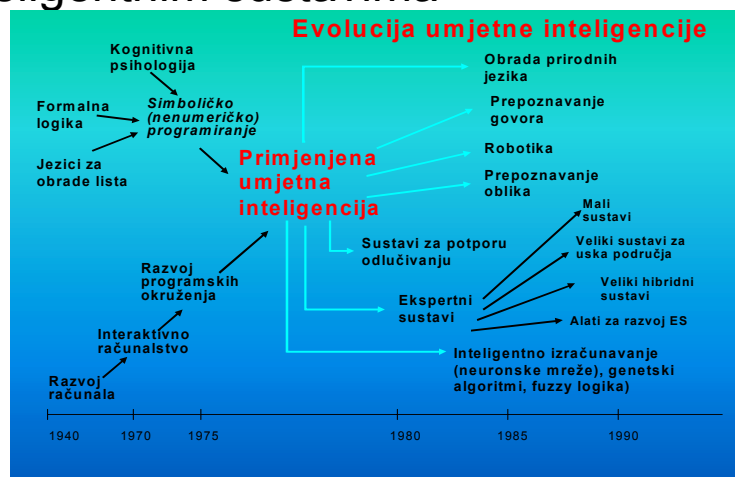
- Zato što je strategija rješavanja problema (znanje i sposobnost njegova korištenja) “pretočeno” u računalni program kojim se dati problem rješava na način kako ga rješava čovjek koristeći svoju prirodnu inteligenciju

# Sposobnosti prirodnih i umjetnih inteligentnih sustava

## Sposobnost sustava za:

	Prirodna Inteligencija	Umjetna Inteligencija
Prihvatanje velike količine vanjskih informacija	Visoka	Niska
Upotreba sensora (vid, opip, miris, okus)	Visoka	Niska
Kreativnost i imaginacija	Visoka	Niska
Učenje iz iskustva	Visoka	Niska
Zaboravljanje	Visoka	Niska
Izrada kompleksnih izračuna	Niska	Visoka
Adaptivnost	Visoka	Niska
Korištenje različitih informacijskih izvora	Visoka	Niska
Prijenos informacija	Niska	Visoka
Trošak prikupljanja informacija	Visoka	Niska

## Evolucija DSS-a – od jednostavnih k inteligentnim sustavima



M. Zekić-Sušac

15

## Što obuhvaća inteligentna potpora odlučivanju

- DSS – sustavi za potporu odlučivanju u užem smislu
- EIS – informacijski sustavi izvršnog managementa
- GSS – sustavi za podršku grupnog rada
- GIS - geografski informacijski sustavi
- ES – ekspertni sustavi
- Fuzy logički sustavi
- Neuronske mreže
- Genetički algoritmi
- Ineligentni agenti
- Hibridni sustavi

M. Zekić-Sušac

16

## Literatura:

- Ćerić, Varga, Birola: Poslovno računalstvo, Znak, Zagreb,
- Bidgoli, H., Intelligent Management Support System, Quorum, London, 1998.
- Baračkai, Z. Odlučivanje o poslovnim strategijama, Svjetlost, Sarajevo, 1990
- Klepac, G., Mršić, L., Poslovna inteligencija kroz poslovne slučajeve, Poslovna znanja, Lider press, TIM press, Zagreb, 2006.
- Panian, Ž., Klepac, G., Poslovna inteligencija, Masmedia, Zagreb, 2003.
- <http://www.wfu.edu/users/hartmawf/expertsystems.ppt>

časopisi: Intelligence, Information Systems, Expert Systems