

Ekspertni sustavi

Vrsta: Seminarski | Broj strana: 16

Sadržaj:

Uvod	3
Što su ekspertni sustavi?	4
Osnovne značajke ekspertnih sustava	4
Kada koristiti ekspertne sustave?	5
Osobine ekspertnih sustava	5
Struktura ekspertnih sustava	6
Proces zaključivanja	7
Zaključivanje prema naprijed	7
Zaključivanje prema natrag	8
Zaključivanje s nepouzdanim znanjem	11
Inženjerstvo znanja	13
Primjene ekspertnih sustava	14
Zaključak	15
Literatura	16

Uvod

Što su ekspertni sustavi?

Osnovne značajke ekspertnih sustava

Ekspertni sustavi su računalni programi temeljeni na znanju iz nekog specijalističkog područja, u kojem oni postižu kvalitetu i učinkovitost ekspertata te pomažu u rješavanju problema. To su sustavi koji pripadaju području umjetne inteligencije, grane računarstvenih znanosti koja se bavi razvojem programa što oponašaju ljudske umne sposobnosti kao što su percepcija, komunikacija pomoću jezika i rješavanje problema

Ekspertni sustavi su jedna vrsta inteligentnih sustava, odnosno računarstvenih sustava koji koriste znanje za rješavanje problema te mogu učiti, adaptirati se ili razumjeti jezik, što kod ljudi povezujemo s inteligencijom. U inteligentne sustave pripadaju i sustavi koji koriste neuronske mreže, genetske algoritme i neizrazitu logiku.

Za razliku od tradicionalnih računarstvenih programa, ekspertni sustavi zaključuju korištenjem prikaza ljudskog znanja u simboličkom obliku, mogu naći približno rješenje problema čak i kada podaci o problemu nisu potpuni te mogu objasniti način na koji su došli do predloženog rješenja.

Važna značajka ekspertnih sustava jest njihova sposobnost da objašnjavaju postupak kojim su došli do rješenja problema. Na taj način i znanje koje oni posjeduju i mehanizam zaključivanja koji koriste postaju razumljivi korisniku, pa korisnici mogu provjeriti postupak zaključivanja koji koristi ekspertni sustav. Ovo svojstvo ekspertnih sustava znatno doprinosi stvaranju povjerenja u njih te prihvaćanju ekspertnih sustava kao pouzdanog alata za rješavanje problema.

Ekspertiza o području interesa sastoji se od znanja o tom području te raumijevanja problema i sposobnosti njihova rješavanja. U rješavanju problema ekspertni sustavi ponajviše se oslanjaju na znanje, a manje na metode zaključivanja. Jedan od uzroka tome je što znatan dio stvarnih problema nema rješenje u obliku algoritma, tj. preciznog i jednoznačnog postupka rješavanja problema. Drugi uzrok je spoznaja da su eksperti učinkoviti u rješavanju problema zbog znanja koje su akumulirali tijekom dugog razdoblja.

Ekspertni sustavi pripadaju među sustave potpore odlučivanja jer omogućuju prikaz problema i nalaženje njihova rješenja za veliku klasu problema za čije rješavanje ne postoje gotove procedure ili formule, i u kojoj se koriste nepouzdana ili nepotpuni podaci i nepouzdan znanje. To su problemi koji se ne mogu modelirati ni riješiti primjenom tradicionalnih metoda za potporu odlučivanju kao što su npr. optimizacija ili stimulacija.

Kada koristiti ekspertne sustave?

Prije nego se odlučimo za izgradnju ili korištenje gotovog ekspertnog sustava potrebno je ispitati jesu li ekspertni sustavi odgovarajući alat za problem koji rješavamo, odnosno područje u kojem radimo. Odgovor će ovisiti o nekoliko različitih čimbenika.

...

**----- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE
PREUZETI NA SAJTU. -----**

www.maturskiradovi.net

MOŽETE NAS KONTAKTIRATI NA E-MAIL: maturskiradovi.net@gmail.com