

## 5. EXPERTNI SYSTÉMY (ES)

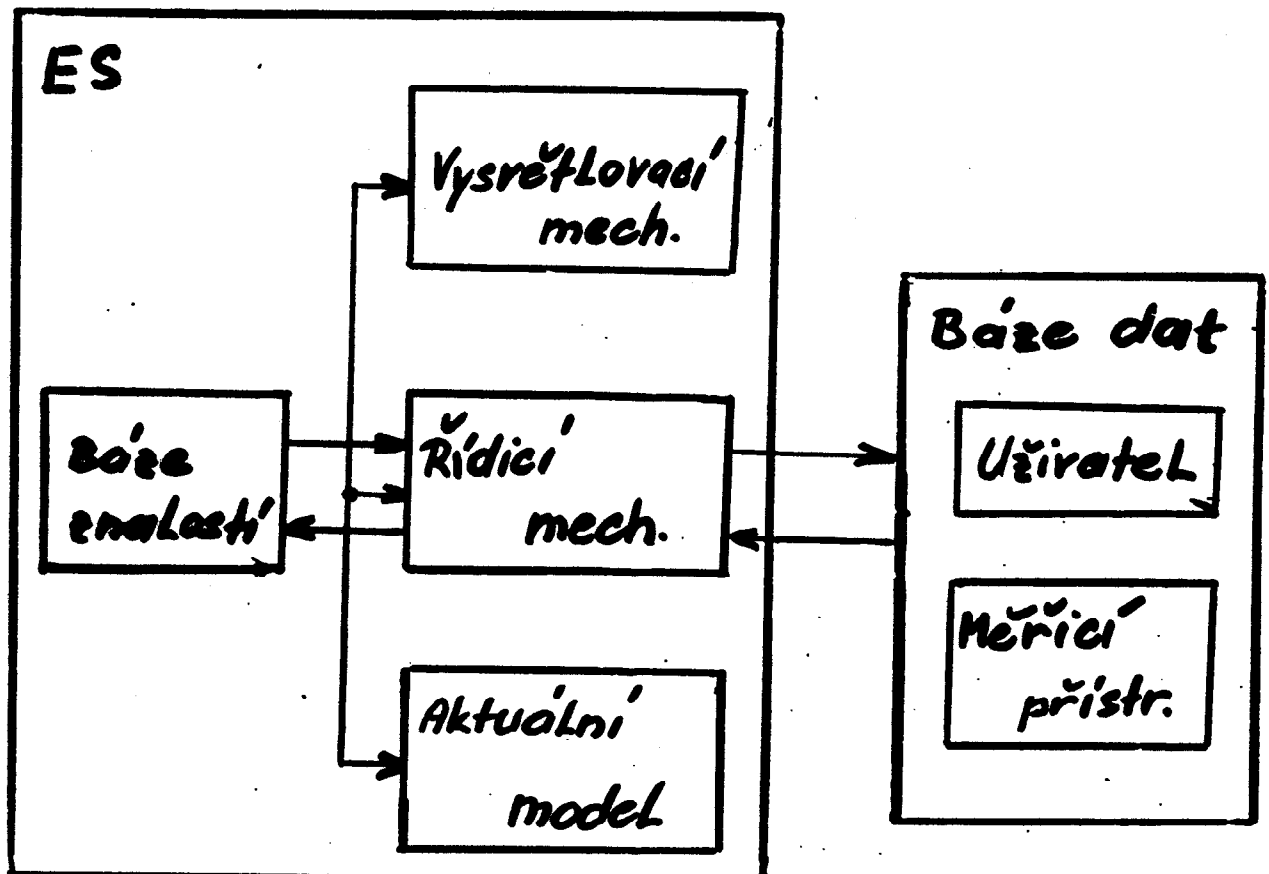
- jsou to "inteligentní" počítačové programy
- simulují rozhodovací činnost experta
- využívají vhodně zakódovaných speciálních znalostí
- cílem je dosáhnout kvality rozhodování experta
- umožňují:
  - zdůvodnit PROČ bylo přijato určité rozhodnutí
  - stanovit věrohodnost přijatého rozhodnutí a určit, které další informace (znalosti) je třeba systému předložit, aby se tato věrohodnost zvýšila
  - pracovat s neurčitostí

Poznámka: Expert je člověk, který disponuje takovými speciálními znalostmi a dovednostmi, které nejsou naprostě většině ostatních lidí známe či dostupné. Expert umí řešit problémy, které většina lidí neumí řešit vůbec nebo ne tak efektivně, levně a rychle.

## Výhody ES proti lidským expertům

- zvětšení dostupnosti
- redukce nákladů na poskytnutí expertizy
- trvalá a okamžitá expertiza
- zvýšení spolehlivosti
- detailní vysvětlení
- rychlá odpověď
- komplexní nemotivní odpověď

## Struktura diagnostického ES



## Základní části ES:

- báze znalostí - obsahuje 2 typy znalostí  
znalosti formální - získané z knih,  
odborných textů..

- " - heuristické - mají zkušenosti  
porahu, jejich získávání  
se zabývá disciplína UI  
zvaná znalostní  
inženýrství

- řídicí (inferenční) mechanismus -

- na základě báze znalostí a  
dat od uživatele vytváří tzv.

aktuální model úlohy a vybírá  
další dotaz, který bude položen  
uživateli

| Báze znalostí a řídicí mecha-  
nismus jsou striktně odděleny |

## Princip činnosti ES

Na základě údajů v bázi znalostí se vytvoří počáteční aktuální model úlohy, tj. stanoví se pravděpodobnost jednotlivých hypotéz. Na základě odpovědi uživatele nebo údajů z měřicích přístrojů se aktuální model zpřesňuje.