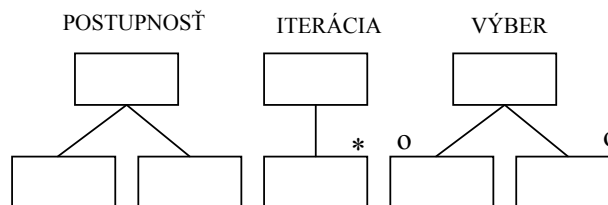


## Dátovo-orientované prístupy

- sústreďuje sa v prvom rade na štruktúru údajov
- hľadajú sa základné štruktúry údajov a funkcionálna stránka sa odvodí od dátovej
- v podstate ide o funkcionálnu dekompozíciu, pričom sa vychádza z údajov

### JSD - Jackson System Development

- sústreďuje sa na návrh (Jackson Structured Design),
- postupnou úpravou a prispôbovaním diagramov vstupných a výstupných údajov sa po dosiahnutí vzájomnej podoby vytvorí kostra štruktúry programu.



### Predpoklady:

- špecifikácia programu je úplne daná povahou vstupných a výstupných údajov
- štruktúru programu udáva štruktúra jeho vstupov a výstupov
- malá zmena údajov vyvolá malú zmenu v programe
- štruktúra údajov je hierarchická

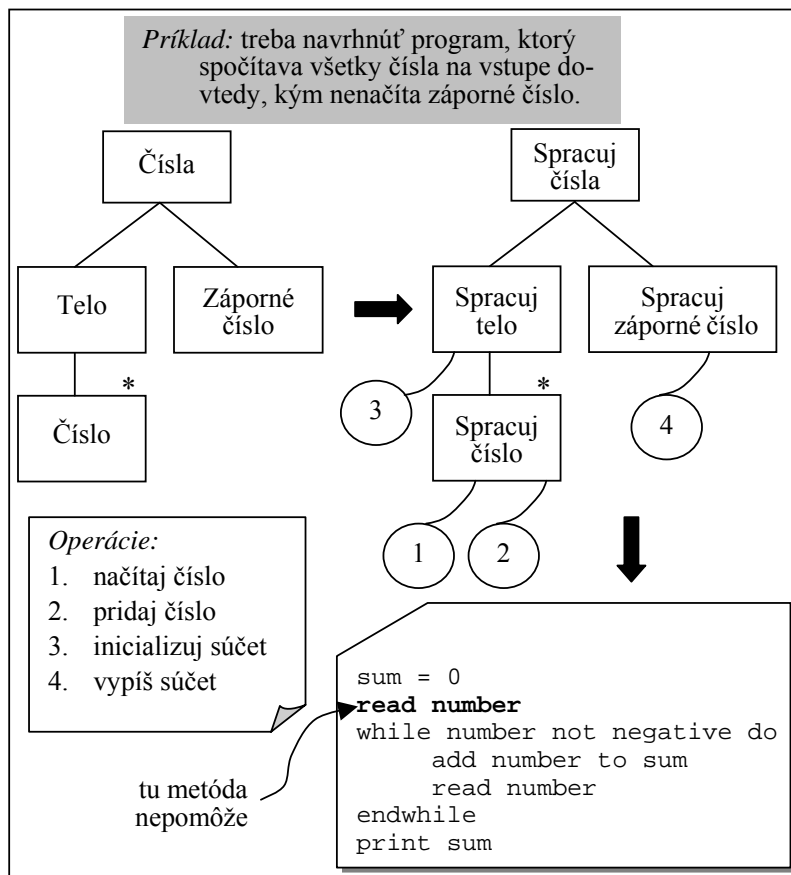
Funkcia sleduje formu.

### Postup:

1. Vytvorí sa diagramy vstupných a výstupných údajov (štruktúra údajov sa reprezentuje použitím konštrukcií pre postupnosť, výber a iteráciu).
2. Nájdu sa zodpovedajúce si prvky diagramov vstupných a výstupných údajov, vyriešia sa nezhody (ak je to možné).
3. Vytvorí sa zoznam operácií, ktoré treba vykonať.
4. Vytvorí sa programová štruktúra, ktorá kopíruje zosúladené. Diagramy vstupných a výstupných údajov, nájdu sa vhodné podmienky pre jednotlivé vetvenia a iterácie.
5. Podmienky a operácie sa umiestnia do kostry štruktúry programu.
6. Programová štruktúra sa prepíše do programu.

### Použitie:

- hodí sa pre aplikácie, ktoré zahŕňajú spracovanie prúdu údajov (napr. prekladače, analyzátory,...)

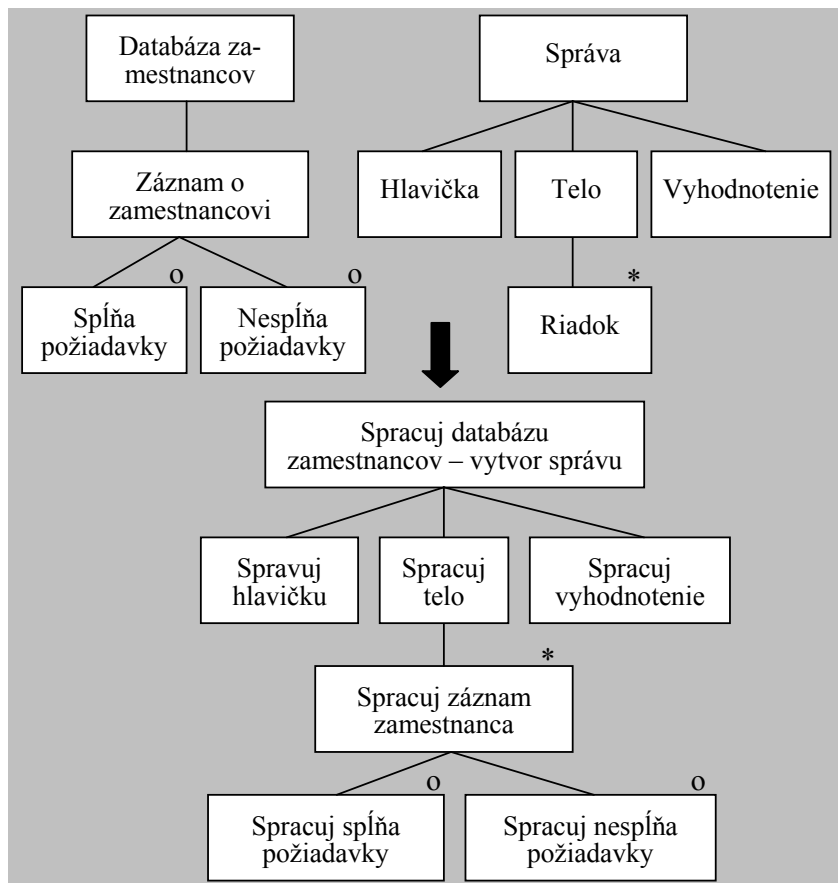


Príklad:

### Zosúladienie diagramov

Treba navrhnuť program, ktorý podporí rozhodovanie o zaradení pracovníkov do dôchodku. Program spracuje správu o zadelení pracovníkov podľa toho, či spĺňajú alebo nespĺňajú podmienky na zotrvanie v organizácii takto:

- má menej ako 25 rokov a disponuje dvoma (z troch) zručnosťami
- má viac ako 25 rokov a disponuje všetkými tromi zručnosťami
- ostatní (do dôchodku alebo výpoveď).



Príklad:

### Kolízia vstupno-výstupných štruktúr

Treba navrhnuť program, ktorý spracuje vstupný súbor 80 znakových riadkov slov a medzier do 47 znakových výstupných riadkov slov a medzier.

