

Generalizarea acestui tip de probleme nu se poate face usor, iar solutia cuprinde, de regula, mai multe iteratii. Se prezinta organizarea abordarii de catre un expert a unei situatii în care s-a detectat o anomalie (a aparut un semnal de alarma).Daca se constata o anomalie (declansarea unei protectii sau aparitia unei alarme) operatorul, de regula, suprime alarma si încearca redemarajul. Dacă anomalia este tranzitorie echipamentul reîncepe sa functioneze normal. Totusi, daca incidentul nu a fost analizat exista riscul ca el sa se reproduca.

În situatia ca echipamentul nu reporneste, este necesara interventia expertului. Se analizeaza datele furnizate de utilizator, alarmele declansate, starea echipamentului urmarind ca pe baza lor sa se faca depanarea si reparatia. Dupa toate acestea, instalatia poate fi repornita.

Din analiza critica a abordarii problemei de diagnoza se pot separa trei categorii de cunostinte:

- **cunoasterea factuala** care înglobeaza datele fizice manipulate (de exemplu echipamentul de diagnosticare si semnalele sistemului de control)
- **cunoasterea deductiva** care regrupeaza regulile de diagnostic (conform acestuia se pot interpreta rezultatele unui test, suspecta sau nu un component sau identifica o cauza probabila de defect);
- **cunoasterea strategica** care traduce modul de înlantuire al regulilor cu faptele.

**Rationamentul** aplicat în cursul procesului de diagnoza se construiește prin aplicarea regulilor asupra datelor conform cu strategia care este implementata.

Pentru a obtine un sistem simplu si evolutiv este necesar ca aceste trei categorii de cunostinte sa fie separate în mod explicit, ceea ce nu este un lucru simplu.

Cunoasterea factuala regrupeaza aspectele statice referitoare la caracteristicile elementelor componente precum si descrierea semnalelor din sistemul de comanda-control.

**Structurarea** este absolut necesara pentru a identifica elementele si functiunile. Acest demers trebuie sa fie cât mai natural posibil, adica sa includa modul în care un expert subdivide ansamblul pentru a identifica în final o componenta defecta.

**Descompunerea functionala** tine cont de functiunile ce trebuie asigurate. Spre exemplu, pentru un inverter avem (fig. 3.1).

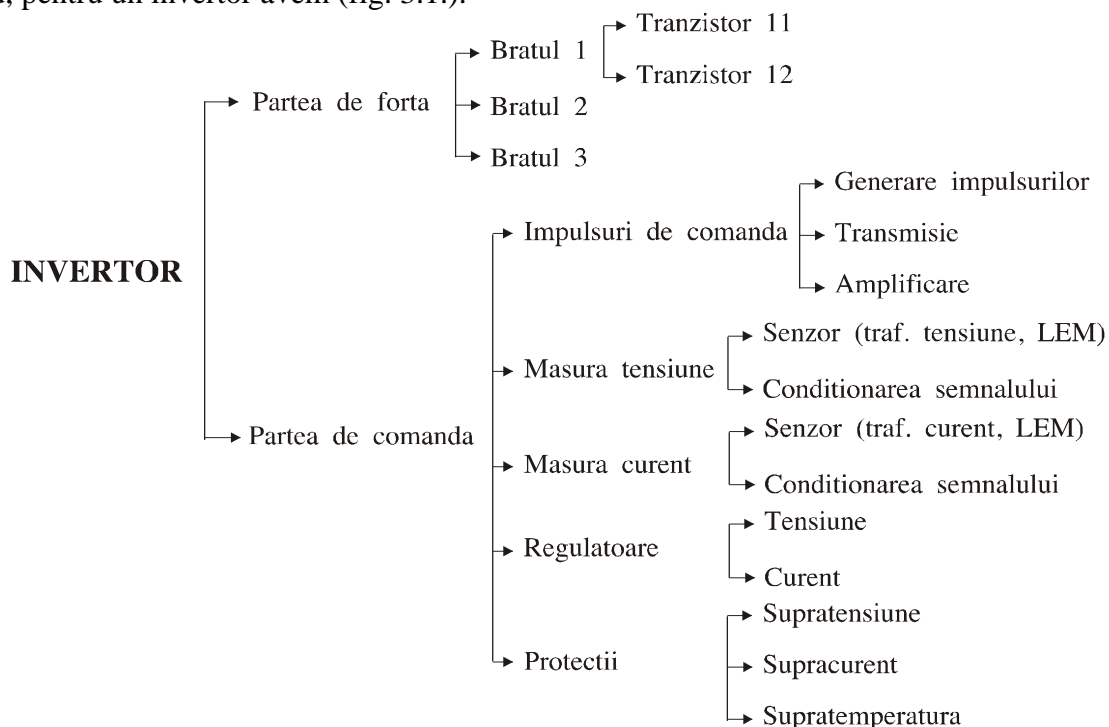


Fig.3.1. Descompunerea functionala a unui inverter