

Metodologia projektowania systemów informatycznych jest w znacznym stopniu zależna od stanu sprzętu komputerowego, dostępnego oprogramowania podstawowego, jak również od kwalifikacji ludzi zajmujących się sprzętem i oprogramowaniem. Ponieważ wymienione czynniki zmieniają się w tej młodej dziedzinie z dużą dynamiką, stąd konieczność okresowego dostosowywania metodologii do zaistniałych zmian.

Następną implikacją wpływu ww. czynników na metodologię projektowania jest istnienie wielu różnych sposobów podejścia do projektowania systemów. Podejścia te, czyli różnice w stosowanych metodologiach, mogą różnić się kolejnością i ustawieniem wykonywanych czynności i rutyn jak również składem, treścią, formą i postacią dokumentacji poszczególnych etapów procesu projektowania.

Nie ma takich dwóch organizacji zajmujących się wdrażaniem systemów przetwarzania danych, które nazywałyby wykonywane poszczególne działania tak samo. W każdym natomiast przedsiębiorstwie, gdzie wdrażano systemy informatyczne, można zaobserwować w ogólnych zarysach, przedstawione dalej czynności i w podobnej kolejności.

Przedstawiona w tym rozdziale metodologia projektowania systemów informatycznych zarządzania jest pewną składanką, zawiera elementy najbardziej reprezentatywne dla poszczególnych etapów tego procesu (projektowania), a równocześnie łączy w sobie zalety wszystkich znanych autorom opracowań [10], [23], [27], [28], [29], [8], [16].

Przed przystąpieniem do prezentacji przykładowej metodologii, nie od rzeczy będzie przedstawić pewne spotykane w informatyce symbole i ich znaczenie oraz sposoby i systemy zapisywania faktów, czyli tworzenie werbalno-ikonograficznego modelu odwzorowywanego systemu zarządzania.

## **3.2. Oznaczenia i symbole graficzne**

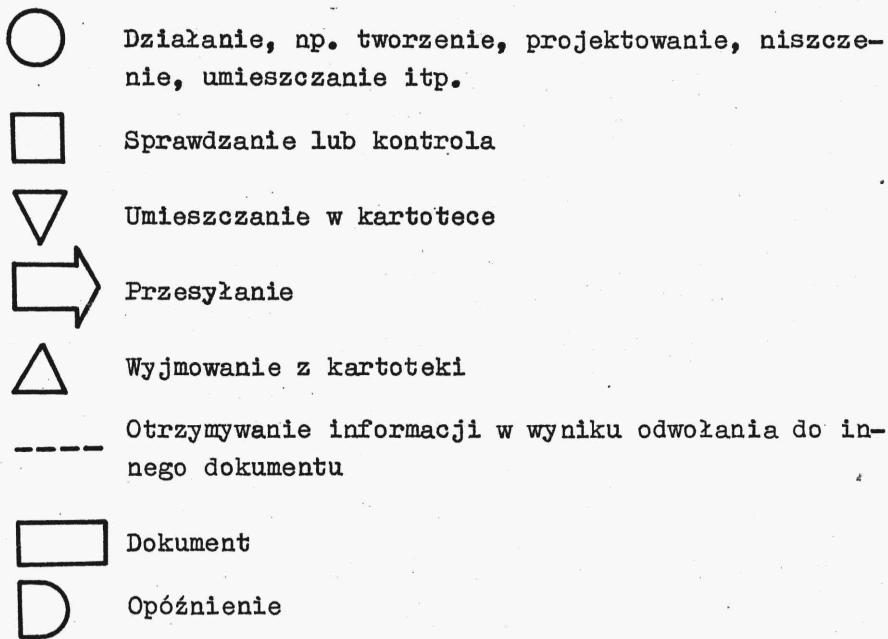
### **3.2.1. Sposoby zapisywania faktów**

Do symbolicznego przedstawienia działań i zdarzeń oraz obiegu dokumentów w analizowanych przedsiębiorstwach stosowa-

ne są różne systemy oznaczeń. Do najbardziej rozpowszechnionych należą:

- symbole studium pracy (ASME - American Society of Mechanical Engineering),
- symbole ECMA (European Computer Manufacturers' Association).

Symbole te wraz z przykładami ich zastosowań podane są na poniższych rysunkach, pozycja [8].

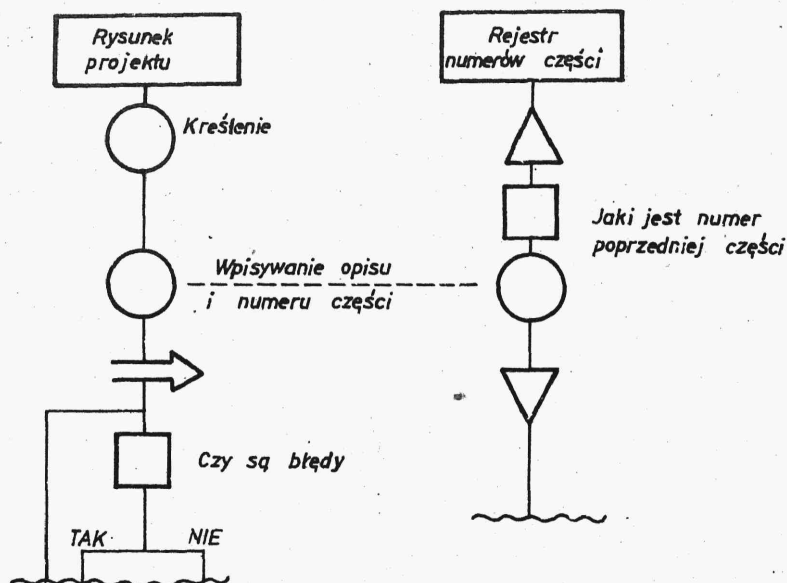


Rys.3.1. Symbole sieci działań ASME

Dzięki takim standardom zapisywania faktów uzyskuje się następujące korzyści:

- przedstawiona organizacja uzyskuje w ten sposób swój graficzny odpowiednik, znacznie bardziej nadający się do analizy niż modele słowne;
- fakty (zdarzenia) i czynności można uporządkować wg różnych kryteriów, w zależności od tego jaki aspekt działania organizacji nas interesuje;
- wprowadzane i wyprowadzane dokumenty można łatwo badać pod kątem ich niezbędności w danym stadium obiegu dokumentów.

Uzyskiwanie informacji potrzebnych do sporządzania podobnych schematów odbywa się albo drogą wywiadów ustnych między ekipą badającą przedsiębiorstwo (analitycy systemów) a pracownikami badanej organizacji. Innym sposobem jest rozsy-



Rys.3.2. Fragment sieci działań z zastosowaniem symnoli ASME

łanie odpowiednich kwestionariuszy do właściwych komórek organizacyjnych. Potrzebne do projektowania systemu informatycznego fakty można uzyskać również poprzez obserwację, zarówno bierną, jak i uczestniczącą. Wybór jednej z tych metod zależy od okoliczności, jak również tradycji zawodowych grup badawczych.

### 3.2.2. Symbole używane w informatyce

W dokumentachach systemów informatycznych najczęściej stosowane są następujące skróty:

S - system informatyczny (APD - automatycznego przetwarzania danych, EPD - elektronicznego przetwarzania danych),