

Transformacja wielomianowa

∞ - transformacja wielomianowa
 DTM - deterministyczna maszyna Turinga

Transformacja wielomianowa - transformacją wielomianową problemu π_2 do problemu π_1 nazywamy funkcję $f: D_{\pi_2} \rightarrow D_{\pi_1}$, która spełnia następujące warunki:

1. Dla każdego konkretnego problemu $I_2 \in D_{\pi_2}$ odpowiedź brzmi „tak” wtedy i tylko wtedy, gdy dla konkretnego problemu $f(I_2)$, odpowiedź brzmi również „tak”
2. Czas obliczenia funkcji f przez DTM dla każdego konkretnego problemu $I_2 \in D_{\pi_2}$ jest ograniczony od góry przez wielomian $N(I_2)$

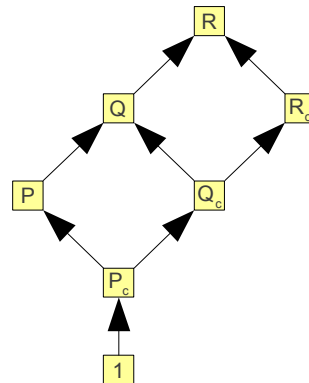
Transformacje wielomianowe pomiędzy problemami szeregowania

są to transformacje typu $\pi(\alpha_1) \infty \pi(\alpha_2)$, gdzie $\pi(\alpha_1), \pi(\alpha_2)$ różnią się jedynie wartością parametru α

pomiędzy problemami szeregowania:

- różniącymi się rodzajem i liczbą procesorów

P - procesory identyczne
 Q - procesory jednorodne
 R - procesory dowolne
 c - ustalona liczba maszyn
 brak c - liczba maszyn jest zmienną w problemie



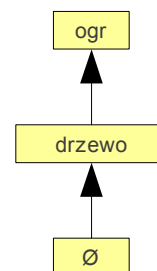
- różniącymi się możliwością podzielności

\emptyset - zadania niepodzielne
 podz - zadania podzielne



- różniącymi się ograniczeniami kolejnościowymi

\emptyset - zadania bez ograniczeń kolejnościowych
 drzewo - z ograniczeniami tworzącymi graf typu drzewa
 ogr - z dowolnymi ograniczeniami



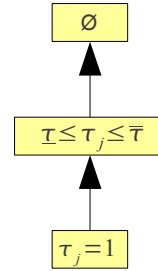
- różniącymi się momentami przebywania zadań

\emptyset - równe momenty gotowości zadań do obsługi
 r_j - różne momenty gotowości zadań do obsługi



- różniącymi się czasami wykonywania

$\tau_j = 1$ - jednostkowe czasy wykonywania
 $\underline{\tau} \leq \tau_j \leq \bar{\tau}$ - ograniczone z dołu i z góry czasy wykonywania
 \emptyset - dowolne czasy wykonywania



- różniącymi się kryterium szeregowania

C_{max} - długość uszeregowania
 L_{max} - maksymalne opóźnienie
 \bar{T} - średnie spóźnienie
 \bar{T}_w - średnie ważone spóźnienie
 \bar{F} - średni czas przepływu
 \bar{F}_w - średni ważony czas przepływu

