**Teoria masowej obsługi**

**Zamówienia do systemu komputerowego przychodzą losowo**

* Średnia liczba zamówień zgłaszanych w ciągu sekundy **λ**
* Średnia liczba zamówień, które mogą być przetworzone w ciągu **sekundy μ**
* **Średni czas odpowiedzi - oczekiwania na wynik**

**T = 1/(μ - λ)**

Przykład

1. **μ=50, λ=40; średni czas odpowiedzi T= 1s/10= 100ms**
2. **μ=50, λ=0; średni czas odpowiedzi T= 1s/50=20ms**

**Porównanie modelu stacji roboczych i modelu puli procesorów**

Zalożenia:

1. n **stacji roboczych**, każda ma zdolność przetwarzania **μ** zamówień na 1 sek.

do każdej przychodzi średnio **λ** zamówień na 1 sek.

Średni czas odpowiedzi: **TA = 1/(μ - λ)**

1. n procesorów zebrane w jednej **puli procesorów**

do tej puli przychodzi średnio nx**λ** zamówień na 1 sek.

Średni czas odpowiedzi: **TB = 1/(** nx**μ -** nx**λ)**= **TA/n**