Model Poissona: Pr $\{\deg(v)=i\}=\frac{\lambda^i e^{-\lambda}}{i!}, \lambda=(N-1)p$ (śr. liczba węzłów)

Małe światy (WS)

Sieć neuronowa w mózgu

Sieć energetyczna

WWW

Milgram [1967] Małe światy

Watts-Strogatz **WS** [1998] Algorytm tworzenia małych światów

Sieci bezskalowe Rozkład potęgowy: $\Pr{\{\deg(v) = i\}} = Ci^{-\gamma}$

Długi ogon (wariancja albo nawet średnia może być nieskończona)

Albert-Barabási AB [1999] Sieci bezskalowe tworzone za pomocą reguły dołączania preferencyjnego

Sieci losowe (ER) Sieci bezskalowe (AB)

Sieć energetyczna Hiperłącza (WWW) [Barabási] Sieć autostrad w USA Struktura fizyczna Internetu [Faloutsos]

Kontakty adresowe użytkowników e-mail

Sieci społecznościowe (Twitter, Facebook) Połączenia lotnicze między miastami

Współpraca biznesowa Cytowania artykułów

Aktorzy wspólnie występujący w filmach

Reakcje biochemiczne w sieciach metabolicznych

Właściwość Sieci losowe ER Sieci bezskalowe AB Małe światy WS Sieci rzeczywiste

Niewielka średnica Tak Tak Tak Tak Wysokie gronowanie Nie Tak Tak Tak Tak Cieżkoogonowość deg Nie Tak Nie Tak

Centralność/istotność oparta na:

Odległości $\frac{N-1}{\sum_{k\neq i} dist(v_i, v_k)}$

Pośrednictwie Dla węzła $i: \frac{2}{(N-1)(N-2)} \sum_{n \neq i} \sum_{m > n, m \neq i} \frac{\delta_{nm}^{(i)}}{\delta_{nm}} (n, m: węzły)$

Dla łącza e: $\frac{2}{N(N-1)} \sum_{n=1}^{\infty} \sum_{m>n} \frac{\delta_{nm}^{(e)}}{\delta_{nm}}$

Sąsiedztwie $A\pi = \lambda_1 \pi$