



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorek, 31 maja 2016 r. godz. 12.45, s. 103 A3-A4

GRAFY WIERZCHOŁKOWO (G, K) -STABILNE O RELATYWNIE MAŁYM STOPNIU MAKSYMALNYM

BARBARA KASPRZYK
WMS AGH

Niech G będzie dowolnym grafem, a k liczbą naturalną. Graf G^* nazywamy wierzchołkowo $(G; k)$ -stabilnym, jeżeli dla dowolnego zbioru $S \subset V(G^*)$, $|S| = k$, graf $G^* - S$ zawiera podgraf izomorficzny z G . Problem konstrukcji grafów wierzchołkowo stabilnych rozważa się w kontekście optymalizacyjnym, mając na uwadze ich rząd, rozmiar czy też maksymalny stopień wierzchołka.

Podczas referatu zostanie podany przykład konstrukcji grafów wierzchołkowo $(G; k)$ -stabilnych, która ma zastosowanie dla dowolnego grafu wyjściowego G . Do udowodnienia jej poprawności wykorzystamy metodę probabilistyczną. Skonstruowany przez nas graf będzie miał dla $k < |G|^{1/4}$ maksymalny stopień rzędu $O(k\Delta(G))$.