



SEMINARIUM MATEMATYKA DYSKRETNA

wtorki, 15 i 22 marca 2016 r. godz. 12.45, s. 103 A3-A4

O PAKOWANIU DRZEW

ANDRZEJ ŻAK
WMS AGH

Niech $G_1, \dots, G_k$ będą grafami rzędu co najwyżej n . Mówimy, że $G_1, \dots, G_k$ *pakuje się* w graf pełny K_n (krótko, *pakuje się*), jeśli K_n zawiera krawędziowo rozłączne podgrafy $H_1, \dots, H_k$ takie, że H_i jest izomorficzny z G_i dla każdego $i = 1, \dots, k$. Problem pakowania grafów jest nie tylko interesujący sam w sobie, ale też ma wiele powiązań z innymi problemami teorii grafów. Przykładowo, graf G zawiera podgraf H jeśli dopełnienie $\bar{G}$ grafu G pakuje się z H .

Referat będzie dotyczył dwóch znanych problemów dotyczących pakowania drzew. Pierwszy z nich to słynna hipoteza Erdősa i Sós mówiąca o tym, że każdy graf o średnim stopniu większym niż $k - 1$ zawiera wszystkie drzewa rozmiaru k . Hipoteza ta została przeformułowana na "język pakowania" przez Woźniaka i od tej pory jest rozważana w obu równoważnych wersjach.

Drugi problem to równie dobrze znana hipoteza o pakowaniu drzew sformułowana przez Gyárfása i Lehelą i mówiąca o tym, że dowolna rodzina n drzew rzędów kolejno $1, 2, \dots, n$ pakuje się w graf pełny K_n .

Jest wiele częściowych rozwiązań obu powyższych hipotez. Na referacie przedstawię kolejne. Część pierwsza (15.03) będzie dotyczyła hipotezy Erdősa i Sós, część druga (22.03) hipotezy Gyárfása i Lehelą.