

*Maksymilian Dryja*  
*Profesor*  
*Uniwersytet Warszawski*

## **Zasady projektowania algorytmów równoległych dla dyskretyzacji równań różniczkowych cząstkowych**

Rozważane jest zagadnienie Dirichleta dla równania eliptycznego drugiego rzędu w sformułowaniu słabym. Zagadnienie to jest dyskretyzowane metodą elementu skończonego (MES). Celem jest przedstawienie zasad projektowania algorytmów równoległych rozwiązywania otrzymanego zadania dyskretnego. Oprócz znanych, szczegółowo rozpatruje się zasady wariacyjne. Podejście to jest ilustrowane na przykładzie znanego algorytmu FETI (finite element tearing and interconnecting), często stosowanego w praktyce obliczeniowej.