



Институт по Информационни и Комуникационни Технологии –БАН

Семинар
„Паралелни алгоритми и научни пресмятания”

На 11 декември 2012 г. (вторник) от 14:00 часа в зала 218 на ИИКТ – БАН, ул. „Акад. Г. Бончев, блок 25А **Мария Лимбъри** ще изнесе доклад на тема:

Робастно многонивно преобуславяне на квадратични КЕ дискретизации на анизотропни елиптични задачи

Тази презентация дискутира построяването на многонивови преобуславители, базирани на приближена блочна факторизация, за квадратични крайноелементни дискретизации на анизотропни елиптични задачи.

Робастност по отношение на несъгласувана с мрежата анизотропия е получена вследствие от взаимодействието на следните компоненти: (a) адитивна апроксимация на допълнението на Шур, получена от асемблирането на точни допълнения на Шур на локални матрици (на коравина), асоциирани с покритие на цялата област с препокриващи се области; (b) глобален блочен оператор на изглаждане, като например блочна Якоби или блочна Гаус-Зайдел итерация; (c) използването на разширена груба мрежа, повишаваща ефикасността на оператора на изглаждане на грубите нива.

Представеният двумрежов анализ и проведените числени експерименти с нелинеен алгебричен многонивов итерационен (AMLI) метод показват робастното представяне на този клас от преобусловители.