



Институт по Информационни и Комуникационни Технологии – БАН

На 18.06.2018г. (понеделник) от 14:00 часа в зала 2 (мазето) на ИИКТ – БАН, ул. „Акад. Г. Бончев”, блок 25А доц. Станислав Харизанов ще изнесе публична лекция на тема:

Обработка на дигитални изображения с прилижение в индустриалната компютърна томография

Абстракт: Обработката на дигитални изображения е бързо развиваща се и изключително актуална научна област, съчетаваща знания в сферите на Математиката и Компютърните науки и имаща приложение в почти всички ежедневни дейности. Тази лекция е посветена на обезшумяване на двумерни изображения и двуфазова сегментация на тримерни изображения. В нея се представят и се мотивират различни обобщения на обезшумяващия изпъкнал оптимизационен модел с ограничение, разработен от научен екип с участието на автора. Извършен е числен, експериментален сравнителен анализ на различните решения. В допълнение е демонстрирана иновативна процедура за локализиране на ръбовете и особеностите на входното изображение, която би могла да бъде широко използвана в областта на Компютърната томография за нуждите на безразрушителния контрол. Разработен е и ефективен алгоритъм за тримерна двуфазова сегментация, запазваща обема на твърдата фаза. За целта се апроксимира действието на линеен оператор на дробна степен посредством най-добри равномерни рационални приближения на функцията t^a в интервала $[0,1]$.