

SZEMINÁRIUM

Az ELTE TTK Valószínűségelméleti és Statisztika Tanszékének
szemináriumán 2014. március 7-én, pénteken 10 órakor

Tóth Bálint (BME és University of Bristol)

Két út a szuperdiffuzivitáshoz

címmel tart előadást.

Az előadás helye: ELTE lágymányosi campus, déli épület (1117 Budapest,
Pázmány Péter s. 1/C), 3-316.

Kivonat:

Hosszú memóriával rendelkező mozgások esetében természetes módon fordulhat elő, hogy normális (idő négyzetgyökével arányos) nagyságrend mellett multiplikatív log-hatvány nagyságrendű szorzó faktorról kell a skálázást korrigálni. Ennek a jelenségnek mély valószínűségszámítási és fizikai okai lehetnek. A jelenség két különböző forгатókönyvét fogom bemutatni két releváns példán.

(1) Két dimenzióban, hosszú memóriájú öntaszító és véletlen közegben zajló diffúziók egy családjában mutatnak szuperdiffúzív korlátokat. (Valkó Benedekkel (Madison WI) közös munka)

(2) A periodikus Lorentz-gáz ún. Boltzmann-Grad határátmenetében (nagy sűrűség és kis ütközők oly módon, hogy a tipikus szabad úthossz 1 nagyságrendű marad) mutatnak centrális határeloszlás-tételt, multiplikatív log-korrekcióval. Ez az eredmény minden dimenzióban áll. (Jens Marklof-fal (Bristol) közös munka, mely kapcsolódik Szász Domokos és Varjú Tamás korábbi eredményeihez.)