

Nemklasszikus korrelációk Bayes-i játékokban

Koniorczyk Mátyás^a, Bodor András^a, Pintér Mikós^b

^a Pécsi Tudományegyetem Természettudományi Kar Matematikai és Informatikai
Intézet

kmatyas@gamma.ttk.pte.hu

^b Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, Differenciálegyenletek
Tanszék

Egy Bayes-i játék korrelált egyensúlyának vizsgálata szempontjából érdekes kérdés, hogy milyen kommunikációs erőforrás szükséges egy adott egyensúly eléréséhez. A játékosok koordinálására használt eszközök tekintetében többféle feltevessel élhetünk. Léteznek olyan fizikailag is megvalósítható eszközök, amelyek nem modellezhetők előzetesen megosztott korrelált véletlen változókkal, és annak ellenére biztosítanak azoknál hatékonyabb koordinációt, hogy a játékosok közti kommunikációt nem teszik lehetővé. Az elmúlt évek felismerése, hogy az ilyen korrelációk vizsgálata, amely a fizikában a „kvantummechanikai nemlokalitás” tárgykörébe tartozik, szoros összefüggésben áll a Bayes-i játékok elméletével. A bemutatott kutatás is ebbe a vonalba illeszkedik. Az előadásban részletesebben elemzünk néhány érdekesebb játékot a fenti szempontok alapján. Emellett eljárást adunk nemlokális illetve kvantum előnnyel rendelkező játékok konstruálására.

Köszönetnyilvánítás: A kutatást az NKFIH K124631 és K124351 számú pályázatai támogatták.