



**Samuel Kováčik, Juraj Tekel. Korelácie v nekomutatívnej kvantovej teórii poľa.** Na obrázku je  $16^2 \times 16^2$  matica korelácií medzi elementami istej náhodnej  $16 \times 16$  matice. Táto menšia matica reprezentuje interagujúce skalárne pole na nekomutatívnej sfére - jednoduchý, ale netriviálny, fyzikálny model na jednoduchom, ale netriviálnom, priestore so štruktúrou na krátkych vzdialenostiach, ktorá nie je spojitá. Náhodnosť vstupov matice súvisí s kvantovými fluktuáciami poľa a jedným z cieľov nášho výskumu je porozumieť, čo sa nám štruktúra v zobrazenej matici snaží povedať o vlastnostiach študovanej teórie.