

# Sporteredmények előrejelzése lineáris algebrai értékelő módszerek segítségével

*Patai Ádám*

*I. évf. programtervező informatikus MSc*

*Témavezető: London Adrás*

*SZTE TTIK Számítógépes Optimalizálás Tanszék*

Egy megfelelő értékelési-rangsorolási modell segítséget nyújthat abban, hogy egyes sportesemények végkimenetelét előre megbecsüljük. Ez persze nem egyszerű feladat. Számos olyan matematikai modell létezik, melyek a lineáris algebrai módszereket használják fel arra, hogy különféle sportokban a csapatokat valamilyen módon rangsorolják.

Ebben a dolgozatban olyan rangsoroló modelleket mutatok be, melyek csupán a korábban lejátszott mérkőzések eredményeit használják, és ezen adatok felhasználásával mutatom ki a csapatok egyes fordulók utáni relatív erőssorrendjét. Az így kapott értékelések és rangsorok alapjául szolgálnak a jövőbeni mérkőzések végkimeneteleinek becsléséhez. Az általunk alkotott új modell(család) alapfeltevése, hogy egy jövőbeni mérkőzés egy adott kimenetele annál valószínűbb, minél kevésbé változtatja meg a teljes rendszerhez rendelhető értékelés-eloszlást. Empirikus módon összevetem becsléseim minőségét több ismert módszerrel is, többek között a Bradley-Terry, Keener és Élő modellekkel, illetve a fogadóirodák által becsült végkimenetekkel (fogadási odds-okkal). Az egyes módszerek teljesítményét korábbi kosárlabda- és futballmérkőzéseken teszteltem és az általuk adott eredményeket különböző szempontok szerint hasonlítottam össze egymással.