Témalabor specifikáció – NBA prediction

Egy olyan problémára ad egy lehetséges megoldás a program, hogy gépi tanulás nélkül próbáljuk meg megjósolni azt, hogy egy még le nem játszott mérkőzést az NBA-ban melyik csapat fog megnyerni. A végcél egyszerű, csak egy csapatnevet kérünk, hogy ki fog nyerni, nem kell valószínűséget számolni, és nem kell semmilyen más körülményt megjósolni, csak a győztes csapat nevét.

A program tehát ezen elindulva készült el. Elméletben működése egyszerű, különböző statisztikákat fog megnézni, ezeket pontozza mindkét csapatnál, majd amelyiknek nagyobb pontja lesz, azt tippeli.

Először fixáljuk le, hogy milyen statisztikákat vegyen figyelembe. Ha túl keveset veszünk, akkor hasonló lesz a tippje mintha feldobnánk egy érmét, viszont, ha túl sokat akarunk, akkor kellemetlenül bonyolult algoritmust kapunk, ami most nem cél. Így választásom ezen statisztikákra esett:

* a csapat jelenlegi szezonban, jelenlegi időpontban lévő mérlege (győzelmek és vereségek aránya)
* a csapat jelenlegi szezonban a jelenlegi ellenfél elleni mérlege
* a csapat kezdő 5 játékosának statisztikái:
  + -pontjai
  + -gólpasszai
  + -lepattanói
  + -blokkjai
  + -szerzett labdái
* a csapat otthon, vagy idegenben játszik

Ezen statisztikák úgy gondolom egy olyan eredményt adhatnak, ami megalapozott és nem csak egy véletlenszerű tipp lesz.

A program működése:

A programnak szüksége van egy dátumra a működéshez, itt meg lehet adni egy (ezen szezon belüli) korábbi időpontot, illetve a mait, de jövőbelit nem. A program mindig a jelen szezon adataiból fog dolgozni, addig a dátumig bezárólag, amit megadtunk. Minden a megadott dátum utáni napon játszott mérkőzésre ad eredményt.

függvényei:

pts\_of\_player – ez a metódus azt adja vissza hogy egy adott játékosért hány pont jár a csapatnak

pts\_of\_team – ez azt adja vissza hogy a csapat hány pontot kap a mérlege és a helyszín miatt

pts\_of\_matchup – ez azt adja vissza hogy egy csapat hány pontot kap az ellenféllel való párharca miatt