

Cálculo del ranking de los países sudamericanos que participaron en las eliminatorias para el mundial Rusia 2018

Alex Avila, Bazalar Rommel, Konrad Trejo

aavilas@uni.pe, rbazalarc@uni.pe, konrad.trejo.c@uni.pe

1. Introducción

El objetivo de este proyecto es lograr un ranking parecido al de FIFA, pero solo con las selecciones sudamericanas tomando en cuenta los partidos de la eliminatoria para el mundial Rusia 2018.

Con el fin de cumplir el objetivo mencionado, surge la idea de la creación de un nuevo ranking basándonos en el método de PageRank (generado por Larry Page y Sergey Brin), generando así un nuevo ranking en que se destacan los países sudamericanos.

Basándonos en un historial de los partidos, nos proponemos evaluar cómo se comporta el nuevo método creado en comparación de otros rankings existentes y así observar cual de los métodos disponibles refleja mejor la realidad.

Una vez obtenido el ranking, nos proponemos a, dado un partido, evaluar el ranking de los países que lo disputan así poder indicar con que probabilidad saldrá victorioso el equipo con mejor posicionamiento. Para lograr todo esto tendremos que usar nuestros conocimientos en el curso de Probabilidades y también aprovechar nuestro conocimiento en el lenguaje R.

2. Resumen

■

3. Estado del arte

- "TennisRank: Un Nuevo Ranking De Jugadores De Tenis basado en PageRank", Analizan un nuevo ranking de jugadores de tenis debido a las críticas existentes del ranking actual, para esto utilizan el famoso algoritmo de google "PageRank".
- "PageRank Approach to Ranking National Football Teams". Analizan los datos disponibles sobre los campeonatos mundiales de fútbol desde 1930 hasta hoy. Cuyo objetivo es clasificar los equipos nacionales en función de todos los partidos durante los campeonatos.

tos. Para este propósito, aplican el PageRank creado a partir de los juegos jugados durante los torneos.

4. Diseño del experimento

Descripción de los objetos, funciones y técnicas a utilizar.

- Ejemplo item 1
- Ejemplo item 2

5. Experimentos y resultados

- Línea base: Reproducción de resultados reportados en un artículo científico anterior.
- Evaluación del rendimiento de los modelos ensayados.
- Comparación de línea base y resultados propios.

5.1. Ejemplo de subsecuencia

Ejemplo de secuencias X_1, X_2, \dots, X_m

Ejemplo de sumatoria

$$O\left(\sum_{k=1}^n p_k \log(1/p_k)\right)$$

Ejemplo de O grande

$$O(\log(\min_{i < j}(|x_i| + t_i + 2)))$$

6. Discusión

-Interpretación de los resultados obtenidos.
-¿Cómo podría ser mejorado sus resultados?

Ejemplo de subtítulo Un conjunto de puntos que contenga a (x_i, i) es arbóricamente satisfecho si y sólo si este corresponde a un árbol de búsqueda binaria válido para el input (x_1, \dots, x_m) .

7. Conclusiones y trabajos futuros

Conclusiones del proyecto

8. Bibliografía