



Aidil nur adnan , 23111102290, IF-11-08
M. Rayhan Armaya, 2311102282, IF-11-08

STUDY CASE

Algoritma ini bertujuan untuk menyortir film berdasarkan genre dan pendapatan di box office. Pertama, film dikelompokkan berdasarkan genrenya, seperti aksi, komedi, horor, Setelah pengelompokan, setiap film disortir berdasarkan pendapatan box office, bisa juga di sortir berdasarkan genre juga dan diurutkan dari yang tertinggi hingga terendah.

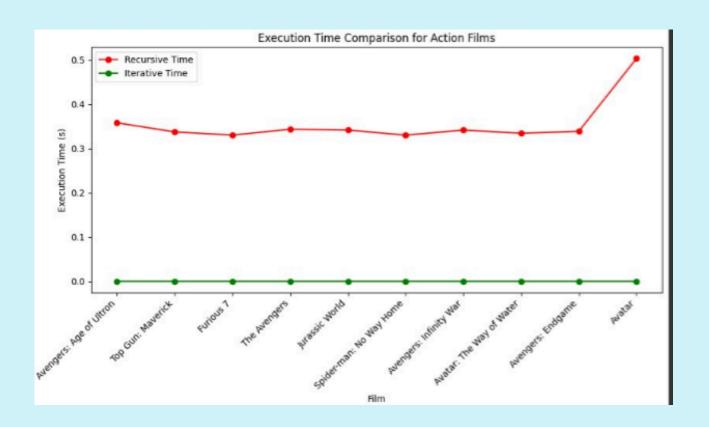
ANALYSIS AND RESULTS

"Berdasarkan pengamatan kami bahwa rekursive Memiliki waktu eksekusi yang lebih lambat dibandingkan metode iteratif karena adanya overhead pemanggilan fungsi berulang. Metode rekursif menunjukkan peningkatan waktu eksekusi untuk dataset yang lebih besar (film dengan pendapatan lebih tinggi mungkin memiliki data lebih kompleks atau panjang yang diproses).

PERFORMANCE COMPARISON

Film	Genre	Box Office	Recursive Time (s)	Iterative Time (s)
vengers: Age of Ultron	Action	\$1,395,316,979	0.358135	0.000010
Top Gun: Maverick	Action	\$1,461,725,209	0.337556	0.000010
Furious 7	Action	\$1,511,986,364	0.330194	0.000009
The Avengers	Action	\$1,515,100,211	0.343658	0.000008
Jurassic World	Action	\$1,671,063,641	0.341815	0.000009
pider-man: No Way Home	Action	\$1,921,206,586	0.330062	0.000008
Avengers: Infinity War	Action	\$2,048,359,754	0.341718	8.000008
Avatar: The Way of Water	Action	\$2,317,514,386	0.334479	0.000009
Avengers: Endgame	Action	\$2,748,242,781	0.338763	0.000009
Avatar		\$2,973,706,026	0.503353	0.000012

ITERATIVE VS RECURSIVE



CONCLUSION

Grafik yang ditampilkan memperlihatkan perbandingan antara kedua metode tersebut. Garis merah yang merepresentasikan metode rekursif memiliki tren yang sedikit meningkat untuk film dengan pendapatan lebih tinggi, mengindikasikan bahwa metode ini kurang efisien saat menangani dataset yang lebih besar atau kompleks. Sebaliknya, garis hijau yang mewakili metode iteratif tetap stabil, menunjukkan bahwa metode ini lebih efisien dan konsisten dalam memproses data.

REFERENCE

source: 1. https://www.the-numbers.com/box-office-records/worldwide/all-movies/genres/

Jangan lupa cantumkan link program kalian yaa!!!