Raport analizy plagiatu

Analizowany plik: test.tex
Baza porównawcza: bazaIO[test]
Poziom trudności: średni
Tryb analizy: all
Data analizy: 2025-12-04 18:34

Wyniki:

Plagiat tekstu: 100.00%
Plagiat równań: 100.00%

Wykryte fragmenty podobne:

Praca prezentuje zwięzłą analizę rozkładu funkcji za pomocą szeregów Fouriera. Koncentrujemy się na warunku zbieżności i analizie błędu w przestrzeni. Wykazano, że błąd jest ściśle związany z szybkością, z jaką współczynniki dążą do zera. Rozważmy funkcję całkowalną z kwadratem. Jak wiadomo, każdą taką funkcję można przedstawić jako szereg trygonometryczny. Kwestia ta jest gruntownie omówiona w literaturze. Początkowe kroki opierają się na założeniu ortogonalności. Szereg Fouriera dla jest zdefiniowany następująco: gdzie współczynniki i obliczane są przez standardowe całki. Równość Parsevala stanowi podstawowy element teorii. Mówi ona, że norma funkcji w przestrzeni Hilberta jest równa sumie kwadratów norm współczynników. Wyraża się to wzorem: W praktyce często używamy notacji zespolonej dla współczynników. Jeśli jest ciągła, a jej pochodna jest kawałkami ciągła, to współczynniki maleją jak. Jest to kluczowe dla szybkości zbieżności. Błąd aproksymacji po wyrazach szeregu jest definiowany jako minus suma częściowa. Chcemy, aby gdy. Oczywiście, to stosunek norm. Poniższa tabela pokazuje przykładowe czasy obliczeń. Czas zależy od:. {|c|c|c|} & & Czas (s) \\ 10 & & 0.05 \\ 100 & & 0.85 \\ 1000 & & 98.7 \\ Obserwujemy, że na zbiorze analiza jest nieco bardziej skomplikowana. Praca potwierdza, że rozkład Fouriera jest efektywnym narzędziem do analizy funkcji. Pokazuje to zarówno teoria (Równanie), jak i prosta analiza numeryczna.[1]

Źródła podobieństw:

[1] test.tex

Porównane pliki:

test.tex
test2.tex