

Imię i nazwisko autora pracy	Piotr Brendel
Rok urodzenia autora pracy	1984
Imię i nazwisko promotora pracy	prof. dr hab. Marian Mrozek
Wydział	Matematyki i Informatyki
Instytut / Katedra	Instytut Informatyki i Matematyki Komputerowej, Katedra Matematyki Obliczeniowej
Dziedzina wg klasyfikacji KBN	informatyka
Nadawany tytuł	doktor

Tytuł pracy w języku polskim *	Algorytm podzbioru acyklicznego: rozszerzenia i zastosowania
Słowa kluczowe (max 5)	homologie, algorytmy, redukcyjne, sympleks, CW-kompleks
Streszczenie pracy (max 1400 znaków)	Algorytm podzbioru acyklicznego to algorytm redukcyjny dla obliczeń homologii. Jego istotą jest zmniejszenie rozmiaru danych w ten sposób, że grupy homologii danych zredukowanych są z dokładnością do izomorfizmu takie same jak dla danych niezredukowanych. W pracy zaprezentowano wersję tego algorytmu działającą dla kompleksów sympleksyjnych. Pokazano również kilka rozszerzeń algorytmu, w tym takie, które pozwala na wykonanie obliczeń równoległe na kilku komputerach. W dalszej części pracy zaprezentowano w jaki sposób podobny algorytm, wraz z kilkoma innymi algorytmami redukcyjnymi pozwala na wydajne obliczanie grupy podstawowej pewnej klasy CW-kompleksów. Pokazano w jaki sposób obliczenia te pozwoliły dowieść fakt związany z klasyfikacją węzłów.

Tytuł pracy w języku pracy	—
Słowa kluczowe (max 5)	—
Streszczenie pracy (max 1400 znaków)	~

Tytuł pracy w jęz. angielskim	—
Słowa kluczowe (max 5)	—
Streszczenie pracy (max 1400 znaków)	—

* Jeżeli praca jest napisana w języku polskim
wystarczy wypełnić tabelę dot. pracy w języku polskim