

# Maciej Denkowski

## Szkielet a osobliwości

**Streszczenie:** Wprowadzone przez H. Bluma w latach '60 XX w. pojęcie szkieletu danego obszaru leży u podstaw teorii rozpoznawania obrazów i odgrywa też niemałą rolę w robotyce. Pomimo istnienia całkiem pokażnej literatury tematu, pozostawały i dotąd pozostają w tym zakresie duże obszary niezbadane. W szczególności na gruncie teorii osobliwości szkielet nie był dotąd należycie wykorzystany. Jeżeli  $X$  jest niepustym zbiorem domkniętym w  $\mathbb{R}^n$  to jego szkieletem (medial axis) nazywamy ogół punktów  $x$ , dla których istnieje więcej niż jeden punkt realizujący odległość euklidesową  $d(x, X)$ . Szkielet zbioru  $X$  oznaczamy przez  $M_X$ . W przypadku, gdy wystartowaliśmy od zbioru  $X$  subanalitycznego lub definiowalnego w pewnej strukturze o-minimalnej, szkielet  $M_X$  również jest subanalityczny (odpowiednio: definiowalny). Nie zwrócono dotąd uwagi na jedną ważną własność szkieletu: jego domknięcie wyłapuje pewnego typu osobliwości zbioru  $X$  i koduje pewnego rodzaju informacje nt. geometrycznej krzywizny tego zbioru.