

3 czerwca 2019 r.

Anna Valette

Nierówność Łojasiewicza na zbiorach z osobliwościami

Opis:

Celem referatu jest przedstawienie następującego uogólnienia gradientowej nierówności Łojasiewicza:

Niech $U \subset \mathbb{R}^n$ będzie ograniczoną podzbiorem klasy \mathcal{C}^1 oraz niech $f : U \rightarrow \mathbb{R}$ będzie globalnie subanalityczną funkcją klasy \mathcal{C}^1 . Jeśli $K_f \neq \emptyset$, to istnieje liczba wymierna $\theta \in (0, 1)$ oraz $C > 0$ takie, że dla każdego $x \in U$ zachodzi nierówność

$$\text{dist}(f(x), K_f)^\theta \leq C |\nabla_x f|,$$

gdzie K_f oznacza zbiór uogólnionych wartości krytycznych. Podamy również kilka wersji dla niegładkich funkcji globalnie subanalitycznych.