

SEMINARIUM UKŁADY DYNAMICZNE

Okres asymptotyczny i jego własności

Karol Gryszka

21 XII 2012

Podczas referatu zdefiniowałem okres asymptotyczny orbity jako możliwe uogólnienie klasycznego okresu dla orbit w układach dynamicznych z czasem ciągłym. Intuicyjnie okres asymptotyczny ma opisywać własności orbit, których dodatnimi zbiorami granicznymi są orbity okresowe lub punkty stałe. Definicja ta pokrywa się również z klasycznym okresem dla orbit okresowych.

Przetawilem podstawowe własności powyższego pojęcia. Między innymi pokazałem, że orbity o zerowym okresie asymptotycznym to dokładnie orbity, których zbiory omega-graniczne są jednopunktowe. Omówiłem również przypadek, gdy zbiór omega-graniczny jest orbitą okresową lub gęstą, a okres asymptotyczny jest skończony.