

SEMINARIUM UKŁADY DYNAMICZNE

Tytuł: **O zachowaniu orbit wokół niehiperbolicznego punktu stałego dla rezonansu 3:1**
Referent: **Piotr Zgliczyński**
Data: **25 II 2011**

Badamy odwzorowanie Henona zachowujące pole

$$h(x, y) = R_\alpha(x, y - x^2), \quad \alpha = 2\pi/3$$

gdzie R_α jest obrotem o kąt α . Zajmiemy się $\alpha = 2\pi/3$ - przypadek rezonansu 3:1.

Omówimy dowód wspierany komputerowo istnienia dynamiki symbolicznej i istnienia "hiperbolicznego" zbioru niezmienniczego z interesującymi własnościami:

- niektóre z punktów mają zerowe wykładniki Lapunowa,
- inne mają niezerowe wykładniki Lapunowa,
- a dla jeszcze innych granica w definicji wykładnika Lapunowa oscyluje między zerem i pewną wartością niezerową.

To jest praca wspólna z Carlesem Simo (Barcelona) i Tomaszem Kapelą.