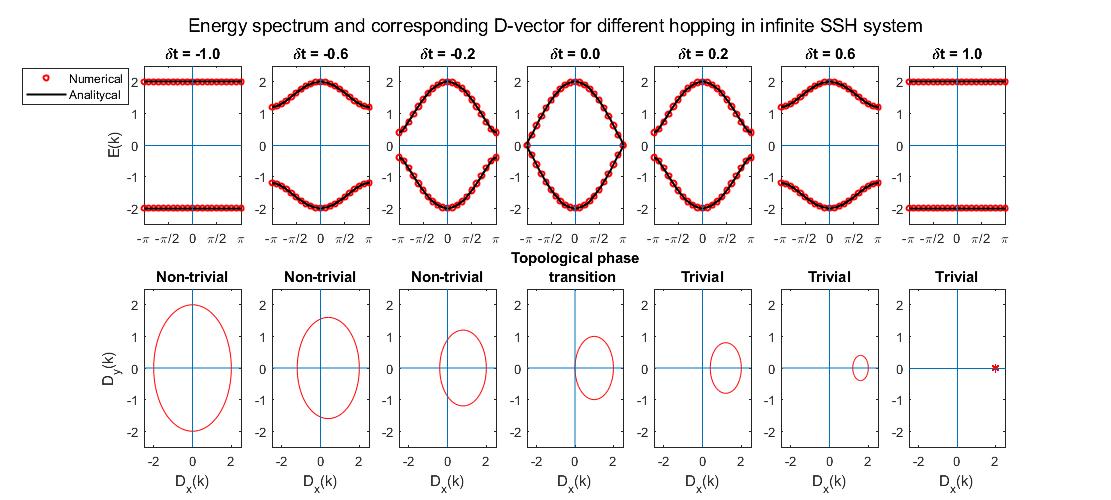
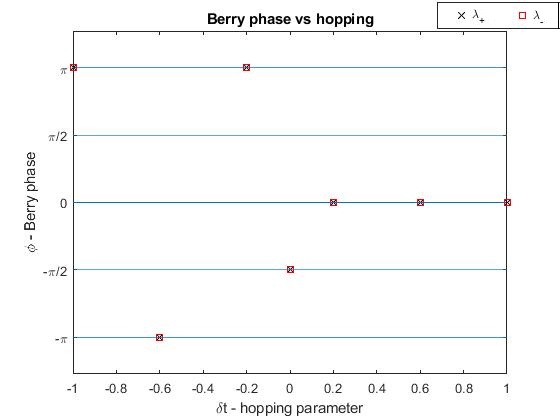
***Lista 1***

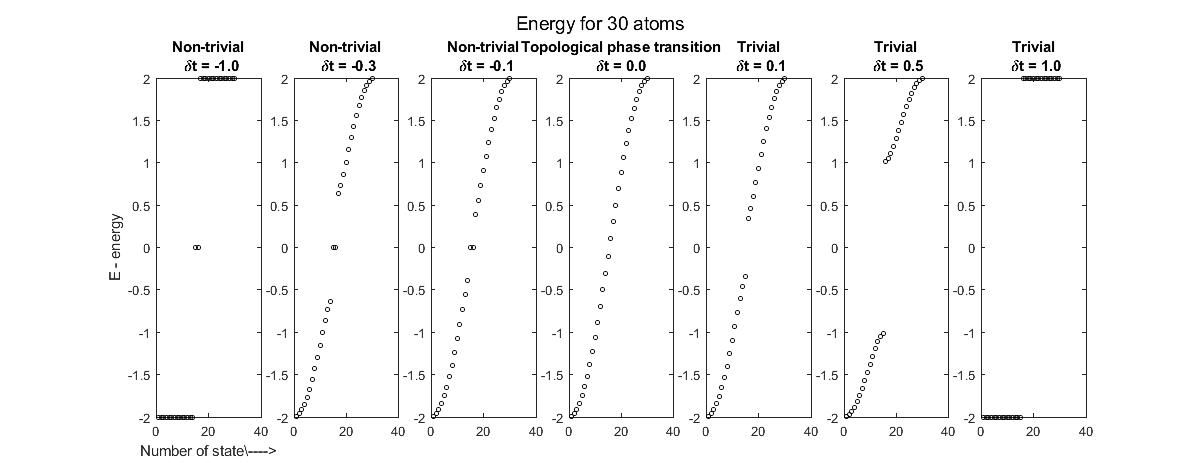
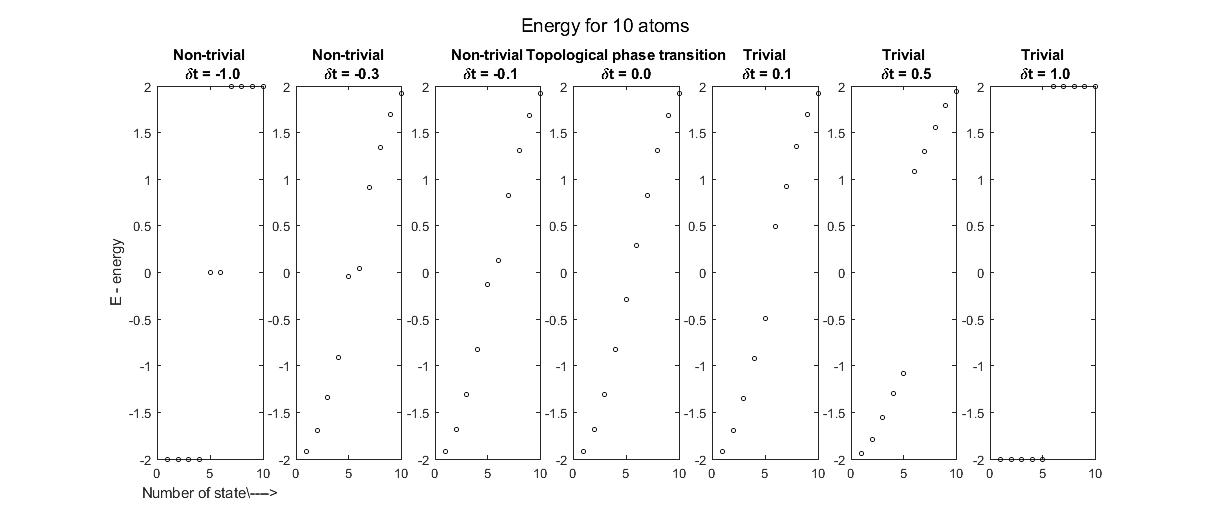
* Nieskończony model SSH

Energia i wektor **d** dla danego hamiltonianu   
(przy założeniu t=1)

Faza Berry’ego policzona wzorem: (wektory to wektory własne hamiltonianu na i-tym węźle)



Porównując otrzymane fazy i wektor **d** na poprzedniej stronie łatwo można dojść do wniosku, że liczba okrążeni wektora **d** wokół środka układu współrzędnych *c* definiuje wielokrotność pi jako fazę Berry’ego: (czyli fazę Berry’ego określa tzw Winding numer). W przypadku mamy topologiczne przejście fazowe i dlatego faza Berry’ego wynosi

* Skończony model SSH dla różnej liczby atomów (węzłów)

