Np問題

參考文獻:

<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%93%88%E5%AF%86%E9%A1%BF%E8%B7%AF%E5%BE%84%E9%97%AE%E9%A2%98>

漢彌爾頓路徑問題:

給定一個圖，若此圖有一條經過每個頂點各一次的路徑，則稱此圖有hamiltonian path。找出有幾個相異的hamiltonian path。

Worst case:

在一個階數為n的圖中，在此圖為complete graph的情況下，最多有N!個解法，所以暴力搜尋所有可的頂點序列是非常慢的。

解法:

Martello的枚舉算法由Frank Rubin提供的搜索過程將圖的邊分為3種類型：必須在路徑上的邊，不能在路徑上的邊，和未定邊。在搜索的過程中，一個決策規則的集合將未定邊進行分類，並且決定是否繼續進行搜索。這個算法將圖分成幾個部分，在它們上問題能夠被單獨地解決。