

```
1 // Tạo ra dữ liệu vị trí cho các khâu của Cơ cấu 4 khâu bản lề
2 //
3
4 //#include "stdafx.h"
5
6 #include "matrix4x4f.h"
7 #include <fstream>
8 #include <iostream>
9
10 using namespace std;
11
12 const float L1 = 45;
13 const float L2 = 140;
14 const float Pi = 3.14159265f;
15 const int N = 20; // Số điểm chia để tính
16 const int K = 3; // Số khâu
17
18 int main(int argc, char* argv[])
19 {
20     wstring names[K] = {L"tayquay.mat",
21         L"thanhtruyen.mat",
22         L"contruot.mat",}; // Tên các tệp dữ liệu
23
24     cout << "Mo tep tin:" << endl;
25     ofstream files[K];
26     for (int j = 0; j < K; j++)
27     {
28         files[j].open(names[j].c_str());
29
30         if (!files[j].is_open())
31             cout << "Loi mo tep so " << j + 1 << endl;
32     }
33
34     float phi, psi, xA, yA, yB,
35         dphi = 2*Pi / N;
36
37     matrix4x4f mat[K], m1, m2;
38
39     for (int i = 0; i < N; i++)
40     {
41         phi = i * dphi;
42         xA = -L1*sin(phi);
43         yA = L1*cos(phi);
44         psi = asin(L1/L2*sin(phi));
45         yB = L1*cos(phi)+L2*cos(psi);
46
47         mat[0].rotate_z(RADTODEG(phi));
48
49         m1.rotate_z(RADTODEG(-psi));
50         m2.translate(vector3f(xA, yA, 0.0));
51
52         mat[1] = m1*m2;
53
54         mat[2].translate_y(yB);
55
56         for (int j = 0; j < K; j++)
57             files[j] << mat[j] << endl;
58     }
59     cout << "Da xong." << endl;
60
61     return 0;
62 }
63
64
```