**Bài thực hành**

**Bài thực hành 9: Cài đặt bài tập nhân xích ma trận**

Phép nhân hai ma trận chỉ thực hiện được khi số lượng cột trong ma trận thứ nhất phải bằng số lượng hàng trong ma trận thứ hai. Ma trận kết quả, được gọi là tích ma trận, có số lượng hàng của ma trận đầu tiên và số cột của ma trận thứ hai.

Nếu ma trận A có kích thước (m×n) và ma trận B có kích thước (n×p), thì ma trận tích C=A×B có kích thước (m×p), phần tử đứng ở hàng thứ i, cột thứ j xác định bởi công thức:

Cij = Ai1B1j + Ai2B2j + … + AinBnj = với 1 i m; 1 j p

**Code**

#include<iostream>

#include<stdio.h>

using namespace std;

int main()

{

int a[10][10], b[10][10], ketqua[10][10];

int m, n, p, q, i, j, k;

cout << "Nhap so dong va cot cho ma tran A: ";

cin >> m >> n;

cout << "Nhap so dong va cot cho ma tran B: ";

cin >> p >> q;

//kiểm tra dòng A có bằng cột B không

if(n == p)

{

cout << "Nhap ma tran A: "<<endl;

for(i = 0; i < m; ++i)

{

for(j = 0;j < n; ++j)

{

cin >> a[i][j];

}

}

cout << "Nhap ma tran B: "<<endl;

for(i = 0;i < p; ++i)

{

for(j = 0;j < q;++j)

{

cin >> b[i][j];

}

}

cout << "Ket qua cua phep nhan: "<<endl;

for(i = 0; i < m; ++i)

{

for(j = 0; j < q; ++j)

{

ketqua[i][j] = 0;

for(k = 0; k < n; ++k)

ketqua[i][j] = ketqua[i][j]+(a[i][k]\*b[k][j]);

cout << ketqua[i][j] << " ";

}

cout << endl;

}

}

else

{

cout << "Không thể thực hiện phép nhân ma trận!";

}

return 0;

}

**Kết quả**

A screen shot of a computer

Description automatically generated with medium confidence