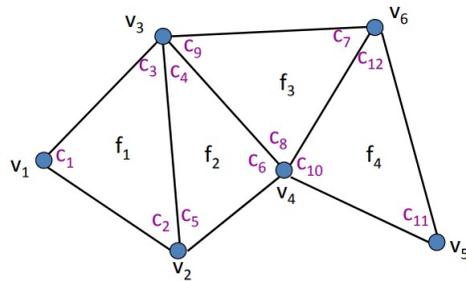


Rodrigo Minoru Tamagusku, NUSP 10133498.
Seminário de Modelagem(Estruturas de dados).

Exercício 1: Para o objeto abaixo, complete a sua Corner Table.

Canto	Vértice	Triângulo	Próximo	Anterior	Oposto	Direita	Esquerda
C1	V1	F1	C2	C3	C6	NULL	NULL
C2							
C3							
C4							
C5							
C6							
C7							
C8							
C9							
C10							
C11							
C12							



Exercício 2: Defina a Classe/Struct das estruturas de dados definidas/usadas pelas Half-Edge.

Exercício 3: Responda as perguntas, olhando só para a Corner Table preenchida no Ex1.

Quais são os vértices da face 3?

Os vértices 2 e 6 são adjacentes?

Que faces são adjacentes ao vértice 3?

Quais são os vizinhos de 1-anel do vértice 4?

Respostas:

Ex 1:

Canto	Vértice	Triângulo	Próximo	Anterior	Oposto	Direita	Esquerda
C1	V1	F1	C2	C3	C6	NULL	NULL
C2	V2	F1	C3	C1	NULL	NULL	C6
C3	V3	F1	C1	C2	NULL	C6	NULL
C4	V3	F2	C5	C6	NULL	C7	C1
C5	V2	F2	C6	C4	C7	C1	NULL
C6	V4	F2	C4	C5	C1	NULL	C7
C7	V6	F3	C9	C8	C5	C11	NULL
C8	V4	F3	C7	C9	NULL	C5	C11
C9	V3	F3	C8	C7	C11	NULL	C5
C10	V4	F4	C11	C12	NULL	C9	NULL
C11	V5	F4	C12	C10	C9	NULL	NULL
C12	V6	F4	C10	C11	NULL	NULL	C9

Ex 2:

```
class H_Edge {
    Vertex vOrig;
    H_Edge eTwin;
    H_Edge eNext;
    Face f;
}

class Vertex {
    class Vertex {
        Point3D p;
        H_Edge hEdge;
    }
}

class Face {
    class Face {
        H_Edge hEdge;
    }
}
```

Observação: Na classe de Half-edge, não foi criado um atributo relativo ao Half-edge anterior, pois é possível acessá-lo usando X->eNext->eNext por usar malha triangular.

Em vertex, é admitido a existência de uma classe Point3D. Pode ser substituída por 3 floats x,y,z.

Ex 3:

Os vértices da face 3 são V6, V4, V3.

Os vértices 2 e 6 são equivalentes.

As faces f1, f2 e f3 são adjacentes ao vértice 3.