

Билет 14

Графовая структура (граф) – совокупность непустого множества вершин и наборов пар вершин (связей между вершинами). Объекты представляются как вершины, или узлы графа, а связи — как дуги, или рёбра.

Свойства графов:

1. Число нечётных вершин графа всегда чётно. (Степенью вершины называется количество ребер, выходящих из этой вершины. Если это количество четно, то вершина называется четной, в противном случае вершина называется нечетной.)
2. Для любого графа количество вершин нечетной степени всегда будет четное.
3. Сумма степеней всех вершин графа равна удвоенному числу его ребер.

Существует типология графовых структур (графов):

- ориентированные графы,
- неориентированные графы,
- смешанные графы;
- мулитиграфы;
-
- связные графы,
- несвязные графы;
-
- циклические графы,
- ациклические графы;
-
- взрешенные графы;
- невзвешенные графы;
-
- планарные графы;
- полные графы;
- двудольные графы;
- деревья;