**Грид-системы**

**Определение**

Грид - это форма распределенных вычислений, при которой «супер виртуальный компьютер» состоит из множества подключенных к сети слабосвязанных компьютеров, действующих вместе для выполнения больших задач. Для определенных приложений распределенные или сеточные вычисления можно рассматривать как особый тип параллельных вычислений , основанный на полных компьютерах, подключенными к компьютерной сети посредством обычным сетевым интерфейсом , такой как Ethernet.

**Типы Грид-систем**

В настоящее время выделяют три основных типа грид-систем:

1. Добровольные гриды-системы на основе использования добровольно предоставляемого свободного ресурса персональных компьютеров.
2. Научные гриды — хорошо распараллеливаемые приложения программируются специальным образом.
3. Гриды на основе выделения вычислительных ресурсов по требованию-обычные коммерческие приложения работают на виртуальном компьютере, который, в свою очередь, состоит из нескольких физических компьютеров, объединённых с помощью грид-технологий.

**Концепция**

Грид является географически распределенной инфраструктурой, объединяющей множество ресурсов разных типов (процессоры, долговременная и оперативная память, хранилища и базы данных, сети), доступ к которым пользователь может получить из любой точки, независимо от места их расположения.

Учитывая, что множество подключенных к глобальной сети компьютеров большую часть рабочего времени простаивает и располагает большими ресурсами, чем необходимо для решения их повседневных задач, возникает возможность применить их неиспользуемые ресурсы в другом месте.