Балансировщик – идея балансировщика заключается, в том, чтобы разгрузить нагрузку на сервер, т.е. клиент отправляет запрос 🡪 балансировщик перенаправляет этот запрос на менее загруженный сервер.

Уровни балансировки:

1. Прикладной – на этом уровне, балансировщик распределяет нагрузку на сервер в зависимости от контента и действий, которые приходят от клиента. Например, запись на сайт (создание учетных записей и подобные действия) будут проводиться через один сервер, а чтение — через другой. Можно распределить нагрузку по типу контента (аудио, видео, изображения, текст).
2. Транспортный – на этом уровне, клиент отправляет запрос балансировщику, балансировщик используя один из алгоритмов балансировки перенаправляет запрос на сервер.
3. Сетевой – на этом уровне, клиент отправляет запрос по IP, этот IP принадлежит балансировщику и балансировщик **просто** перенаправляет запрос на сервер.