3 дома. Каждый дом подключён к своему провайдеру. Все провайдеры подключаются к провайдеру уровня выше для обеспечения доступа в Интернет. Внутри сетей провайдеров 1 и 3 динамическая маршрутизация по протоколу OSPF. У провайдера 2 статическая маршрутизация. Провайдер уровня выше использует протокол динамической маршрутизации IS-IS. Для связи провайдеров 1, 2 и 3 с провайдером уровня выше используется протокол BGP.

У провайдера 2 в домах установлены коммутаторы, которые позволяют выделить VLAN’ы для пользователей и при необходимости разрешить или запретить пересылку трафика между ними. Например, для передачи данных между друзьями или коллегами по работе. Для того, чтобы разгрузить сеть и увеличить пропускную способность каналf используется технология Ether Channel.

В сети третьего провайдера на этажах установлены маршрутизаторы. По причине нехватки портов на одном из этажей установлено 2 маршрутизатора. Клиент решил установить коммутатор и подключить к нему 2 ПК, его подключили сразу к двум маршрутизаторам для обеспечения высшей отказоустойчивости (требование клиента). Его ПК нуждаются в шлюзе по умолчанию, а маршрутизаторов 2, необходимо, чтобы доступ был к обоим. Для этого используется группа протоколов FHRP, а именно протокол VRRP для логического объединения двух маршрутизаторов в один шлюз.