

Как видите, чтобы отыскать одно определенное лицо из 100 000 человек, вовсе не обязательно обходить по очереди всех 100 000 жителей города - заданный (или в телефонной сети - «вызываемый номер») приводит нас прямо к цели. Теперь представьте себе десять городов, поделенных так же, как и вышеописанный, и расположенных рядом друг с другом. Если эти города вместо названий мы обозначим цифрами от 1 до 0, наш адресный номер (в телефонной сети - «вызываемый номер») увеличится на одну цифру. Теперь первая цифра будет обозначать город как пункт с населением 100 000 человек. Если наш знакомый из предыдущего примера живет в городе, обозначенном цифрой 2, адресный номер его преобразуется из пятизначного в шестизначное число, а именно: 245128.

Провода, идущие от абонентских телефонов на центральную станцию, можно сгруппировать таким же образом, как мы поступили с жителями вышеописанных городов. Если такая группировка осуществлена с помощью какого-либо машинного оборудования, мы можем продвигаться от большей группы к меньшей, пока не доберемся до любой из нужных нам абонентских точек.