Килобиты бывают разными

Каждый пользователь Интернета знаком с такими понятиями как килобит, мегабит. Но мало кто действительно понимает как правильно сравнить тарифные планы. 768 Кбит/сек явно быстрее чем 512Кбит/сек. А что быстрее: 524Кбит/сек или 512Кбит/сек?

Ответ не очевиден. Они одинаковые! Казалось бы 524 явно больше 512. Но следует учесть разницу в интерпретации 1 килобита. В различных источниках указывается и 1000 бит, и 1024 бит.

Бит — это сокращение от английского binary digit, двоичное число. В двоичной системе разряды определяются степенями двойки: 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256, 512, 1024. Поэтому 512 килобит равно 512*1024=524288 бит. А вот уже с этим значением и проводят маркетинговые хитрости.

Внимательный читатель уже заметит в чём хитрость. Для остальных объяснение следующее: 524288 можно разделить на 1024, а можно разделить на 1000. В первом случае получаем 512, а во втором — 524. Именно поэтому 524Кбит/сек равно 512Кбит/сек по факту.

Различиями в интерпретации понятий и терминов пользуются не только провайдеры, но и производители информационных носителей (HDD, SSD, флешки и т. п.) Поэтому, покупая жёсткий диск на 1,5Тб не удивляйтесь, что в системе отображается всего 1,36Тб. «Исчезнувшие» 140Гб ушли не на служебную информацию, как это обычно пишут, а на зарплату маркетолога.