## Манчестерские и многоуровневые линейные коды

## Информация из лекции

Манчестерские коды выражаются в переходах между уровнями во время тактов, поэтому их иногда называют фазовыми кодами. Есть два «равноправных» варианта собственно манчестерского кода.

Ноль во входной последовательности заменяется на переход от единицы к нулю, а единица заменяется на переход от нуля к единице. Либо наоборот.

Манчестерские коды обладают свойством самосинхронизации.

Еще несколько кодов близки к манчестерскому.

смена уровня между тактами.

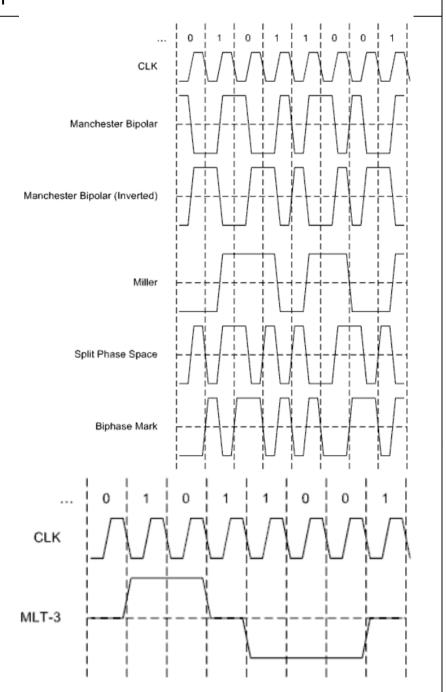
Согласно коду Миллера (Miller), ноль соответствует отсутствию перехода во время такта, единица соответствует переходу во время такта, плюс между двумя нулями всегда выполняется смена уровня.

Согласно коду Split Phase учитывается направление предыдущего перехода. При space-варианте ноль соответствует переходу во время такта в направлении, противоположном направлению предыдущего перехода, единица соответствуют переходу во время такта в направлении, совпадающем с направлением предыдущего перехода. При mark-варианте «роли» нулей и единиц из входной последовательности инвертируются. Согласно коду Biphase, кроме возможных переходов во время тактов, всегда выполняется

При space-варианте ноль соответствуют переходу во время такта, единица соответствуют отсутствию перехода во время такта.

При mark-варианте «роли» нулей и единиц из входной последовательности инвертируются. Примеры технологий с применением манчестерских кодов: Ethernet, Token Ring, некоторые IRтехнологии.

MLT-коды выражаются в переключении между несколькими уровнями между тактами. Например, код MLT-3 имеет три уровня: -1, 0, +1. Кодирование может начинаться с нуля, ноль в исходной последовательности кодируется сохранением текущего уровня, а единица -- переходом к соседнему уровню (с сохранением направления, если это возможно). Примеры технологий с применением MLT-кодов: Fast Ethernet, FDDI.



Полезные ссылки

Лекция 4

https://libeldoc.bsuir.by/bitstream/123456789/41021/1/llyukovich\_Kodirovaniye.pdf