

**rus.river\_without\_water**

**Alexandr Kirilov (<https://github.com/alexandrkirilov>)**

## **Река без воды.**

Тип источника информации всегда определяет формат передаваемой информации. На физическом уровне существует всего два основных типа источников информации активный и пассивный:

- Активный источник информации - это тот источник который выдает информацию при помощи излучения какой-либо энергии: солнце, ядерный реактор или какой либо другой источник энергии.
- Пассивный источник информации - это источник информации который использует энергию какого-либо другого источника и при помощи искажения передает информацию, наиболее известный пример - рисунок или текст (технически текст - тоже рисунок) на бумаге.

Эти два типа являются основополагающими для определения форматов передаваемой информации.

Рассмотрим несколько примеров:

- Бумага и рисунок. Пассивный источник информации который использует электромагнитную энергию, в видимом глазом диапазоне частот, для передачи информации. На физическом уровне это выглядит как блокировка или искажение световой энергии в определенной последовательности, где последовательность является передаваемой информацией. Блокировка и искажение происходит за счет распределения частиц цветного пигмента по поверхности бумаги. На физическом уровне для данного формата всегда будут ограничения связанные с порошком (пигментом) и бумагой как средством отражения.
- Монитор и рисунок. Пассивный источник информации который так же как рисунок на бумаге использует электромагнитную энергию в качестве средства передачи в видимом глазом диапазоне частот, для передачи информации. С одной лишь разницей в том что для передачи последовательностей (информации) потребляет электрическую энергию перерабатывая её в световую, с точки зрения информации искажает или изменяет электрическую энергию путем трансформации её в световую при помощи которой происходит передача последовательностей, передача информации. На физическом уровне всегда будем зависеть от возможностей световых элементов дисплея (диапазон RGB).
- Пластина диска HDD является пассивным источником информации т.к. не вырабатывает энергию с последующим излучением, а искажает магнитные поля в считывающей головке при взаимодействии с диском, за счет чего производит

последовательность импульсов, которая в свою очередь является информацией. В данном случае на физическом уровне формат всегда будет зависеть от свойств материалов из которых произведен диск и считывающая головка.

- Головка чтения HDD является так же пассивным источником информации, т.к. Она трансформирует электрический импульс в электромагнитную энергию за счет чего происходит изменение направления магнитного поля сектора на пластине диска.
- и т.д, можно привести огромное количество примеров.

Некоторые источники информации могут так же являться потребителями информации. Пример этого уже описанный HDD, который в режиме чтения выдает информацию и является источником, в режиме записи является потребителем. При отсутствии электрической энергии становится хранилищем информации.

Любой пассивный источник информации без приложенной к нему энергии или активный источник с выключенным излучением энергии является хранилищем информации. Бумага с рисунком без световой энергии является хранилищем данных, но пока вы не направили на нее поток световой энергии вы не способны распознать её глазами. Пока вы не подключили HDD к электрическому питанию, вы не способны распознать последовательность намагниченных секторов на диске и как результат произвести последовательность электрических импульсов к другим устройствам в персональном компьютере или каком либо другом электронном устройстве. Любой другой человек по отношению к вам является хранилищем до тех пор пока вы не спросили какого-либо человека о чем-либо, либо он не был спровоцирован каким-либо другим событием, он не направил свои собственные энергетические ресурсы на передачу вам или кому-либо еще данных из своих хранилищ путем голоса (речь и пение), мимики или жестов (танца или актерского мастерства) или использования манипуляторов (рук) при распределении пигмента по поверхности бумаги для создания картины. В некоторых случаях хранилище информации может быть полностью зависимым от энергии того или иного вида (в случае с компьютером примером может служить ОЗУ) и при отключении от источника энергии вся хранимая информация будет утеряна.