



# Виды ссылок в Linux. Теория

## что такое индексный дескриптор?

Мы знаем, что файл – это область данных на диске, которую можно найти по имени. Однако в операционных системах на базе ядра Linux вся информация о файле привязана не к имени, а так называемому **индексному дескриптору**. У каждого файла есть свой уникальный (единственный и неповторимый) индексный дескриптор, который содержит сведения о файле: в каких блоках диска хранится содержимое файла, размер файла, время его создания и др.

Пронумерованные индексные дескрипторы файлов содержатся в специальной таблице. Каждый логический и физический диск имеет собственную таблицу индексных дескрипторов.

Именно **номер индексного дескриптора является истинным именем файла в системе**.

## Какие ссылки бывают жесткими?

Поскольку индексные дескрипторы представляют собой номера, а файлов в операционной системе обычно очень много, то искать файл по номеру его дескриптора очень неудобно: человеку работать с осмысленными словами куда удобнее, чем с огромными числами. Поэтому любому файлу в системе обычно дается осмысленное имя (обычно словесное), которое не содержит информации о файле, а лишь указывает (ссылается) на его дескриптор.

**Имя файла, ссылающееся на его индексный дескриптор, называется жесткой ссылкой.** Механизм жестких ссылок – это основной способ обращаться к файлу по имени в операционных системах, основанных на ядре Linux.

