Классическая берет свое начало в глубокой древности и представляют собой сокрытие информации «вручную». Например, использование симпатических чернил, запись на боковой стороне колоды карт, расположенных в условленном порядке, трафареты, которые, будучи положенными на текст, оставляют видимыми только значащие буквы и т.д. Компьютерная стеганография — направление классической стеганографии, основанное на особенностях компьютерной платформы. Например, использование зарезервированных полей компьютерных форматов файлов, сокрытие информации в неиспользуемых местах гибких дисков, использование особых свойств полей форматов, которые не отображаются на экране и использование особенностей файловых систем. Цифровая стеганография — направление классической стеганографии, основанное на сокрытии или внедрении дополнительной информации в цифровые объекты, вызывая при этом некоторые искажения этих объектов.

Основы вейвлет-анализа были разработаны в середине 80-х годов Гроссманом и Морле как альтернатива преобразованию Фурье для исследования временных (пространственных) рядов с выраженной неоднородностью. В отличие от преобразования Фурье, локализующего частоты, но не дающего временного разрешения процесса, вейвлет-преобразование, обладающее самонастраивающимся подвижным частотно-временным окном, одинаково хорошо выявляет как низкочастотные, так и высокочастотные характеристики сигнала на разных временных масштабах. По этой причине вейвлет-анализ часто сравнивают с "математическим микроскопом", вскрывающим внутреннюю структуру существенно неоднородных объектов.

Пусть имеется одномерный дискретный входной сигнал *S*. Каждой паре соседних элементов ставятся в соответствие два числа:  и . Повторяя данную операцию для каждого элемента исходного сигнала, на выходе получают два сигнала, один из которых является аппроксимированной версией входного сигнала — , а второй содержит детализирующую информацию, необходимую для восстановления исходного сигнала. Аналогично, преобразование Хаара может быть применено к полученному сигналу  снова и тогда это уже будет преобразование Хаара второго уровня. Применять преобразование к коэффициентам аппроксимации можно до тех пор, пока их не останется меньше двух.

В итоге получается ступенчатое разложение, в котором коэффициенты детализации сохраняются, а коэффициенты аппроксимации раскладываются на коэффициенты следующего уровня (рис. 3).

Значения коэффициентов детализации достаточно малы. Поэтому в случае, если мы хотим сжать изображение, можно ими пренебречь.

Двумерное преобразование Хаара — это не что иное, как композиция одномерных преобразований Хаара. Пусть двумерный входной сигнал представляется матрицей *S*. После применения одномерного преобразования Хаара к каждой строке матрицы *S* получаются две новые матрицы, строки которых содержат аппроксимированную и детализирующую часть строк исходной матрицы. Аналогично к каждому столбцу полученных матриц применяют одномерное преобразование Хаара и на выходе получают четыре матрицы, одна из которых является аппроксимирующей составляющей исходного сигнала, а три оставшиеся содержат детализирующую информацию — вертикальную, горизонтальную и диагональную.