**2.СИСТЕМНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ**

При разработке любой программы всегда стоит группировать отдельные ее элементы в функциональные блоки, что упростит понимание программы, а также повысит ее эффективность. Традиционно такое приложение можно поделить на два блока: управление приложением и пользовательский интерфейс.

**2.1.Модуль управления приложением**

Данный модуль сосредотачивает в себе всю основную логику приложения - в данном случае работа с файлами, алгоритм архивации/разархивации, алгоритм создания двоичное лексикографически упорядоченное дерево для поиска, чтение байтов, а также вычисление степени сжатия исходного файла. Предположительно планируется добавить возможность копирования файлов, их удаление, функцию архивирования сразу нескольких файлов в один архив, создание самораспаковывающихся архивов(SFX) которые могли бы при запуске сами извлекать из себя содержащиеся в нем данные, а также разработку функции защиты данных от физических повреждений или же от полной утери отдельных томов многотомных архивов.

**2.2.Модуль пользовательского интерфейса**

В данном модуле осуществляется вывод необходимой для пользователя информации на экран: выбор архивации/разархивации, выход из программы, показ исходной величины файла и полученного. Планируется добавить графический интерфейс для более удобного взаимодействия между пользователем и программой. Внедрение в него возможность выбора директорий и кнопок быстрого доступа.