Задание к модулю HTTP fundamentals

# Задание

Необходимо реализовать библиотеку и использующую её консольную программу для создания локальной копии сайта («аналог» программы [wget](https://ru.wikipedia.org/wiki/Wget)).

Работа с программой выглядит так: пользователь указывает стартовую точку (URL) и папку куда надо сохранять, а программа проходит по всем доступным ссылкам и рекурсивно выкачивает сайт(ы).

Опции программы/библиотеки:

* ограничение на глубину анализа ссылок (т.е. если вы скачали страницу, которую указал пользователь, это уровень 0, все страницы на которые введут ссылки с неё, это уровень 1 и т.д.)
* ограничение на переход на другие домены (без ограничений/только внутри текущего домена/не выше пути в исходном URL)
* ограничение на «расширение» скачиваемых ресурсов (можно задавать списком, например так: gif,jpeg,jpg,pdf)
* трассировка (verbose режим): показ на экране текущей обрабатываемой страницы/документа

# Рекомендации по реализации

В качестве основы можно взять следующие библиотеки:

* работа с HTTP
  + System.Net.Http.HttpClient – рекомендуемый вариант
    - Если вы работаете с .Net 4.5 + он включен в сам фреймворк. В более ранних версиях и для прочих платформ получите через [NuGet](https://www.nuget.org/packages/Microsoft.Net.Http)
    - Введение в работу с ним можно найти тут <https://blogs.msdn.microsoft.com/henrikn/2012/02/16/httpclient-is-here/>
    - Обратите внимание – он весь построен на асинхронных операциях (но мы можем работать в синхронном режиме!)
  + System.Net.HttpWebRequest – legacy
* Работа с HTML
  + Можно воспользоваться одной из библиотек, перечисленных [тут](http://ru.stackoverflow.com/questions/420354/%D0%9A%D0%B0%D0%BA-%D1%80%D0%B0%D1%81%D0%BF%D0%B0%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%8C-html-%D0%B2-net/450586)
  + Самый популярный вариант HtmlAgilityPack, хотя он достаточно и старый и имеет свои проблемы.