# Практическое задание «Секундомер»

## Класс SecondsCounter (секундомер)

Создайте класс c именем SecondsCounter который будет являться секундомером, то есть отсчитывать время с точностью до секунды. Требования к классу:

1. Класс должен содержать событие SecondTick которое генерируется один раз в секунду. Для этого используйте класс System.Threading.Timer. Для объявления делегата используйте System.EventHandler.
2. Класс должен содержать метод Start() запускающий секундомер.
3. Класс должен содержать метод Stop() останавливающий секундомер.
4. Класс должен содержать метод Reset() сбрасывающий значение секундомера в 0.
5. Для хранения прошедшего интервал времени используйте структуру System.TimeSpan.
6. Переопределите метод ToString() так чтобы он возвращал строку вида “00:00:00”. Где первые два ноля это часы, затем минуты и секунды. Используйте для форматированного вывода метод String.Format().
7. Если значение секундомера достигло значения 99:59:59 (то есть 99 часов, 59 минут, 59 секунд), то он автоматически сбрасывается в 0 и продолжает отсчет.
   1. Чтобы это можно было легко проверить, сделайте возможность установки начального значения таймера.

## Графический интерфейс

Создайте приложение Windows Forms или WPF которое использует ранее созданный класс SecondsCounter. Пр запуске приложения должно выводиться окно с текущим значением секундомера и кнопками Start и Reset.

* В начале секундомер остановлен. Кнопки Start и Reset разрешены.
* Нажатие кнопки Start запускает секундомер и одновременно текст на кноке Start меняется на Stop. Кнопка Reset становится недоступной.
* Нажатие кнопки Stop останавливает секундомер и одновременно текст на кноке Stop меняется наStart. Кнопка Reset становится доступной.
* Нажатие кнопки Reset сбрасывает значение секундмера в 0.

## Советы по коду

* Работа с классом System.Threading.Timer
  + Создание нового экземпляра - System.Threading.Timer(OnTick, null, 0, 1000);
  + Останов таймера – timer.Change(0, System.Threading.Timeout.Infinite)
* Работа с TimeSpan
  + Создание нового экземпляра new TimeSpan(часы, минуты, секунды)
  + Добавление одного интервала времени к другому interval.Add(new TimeSpan(часы, минуты, секунды));