

# Задание к модулю Caching

## Общее

В данном задании необходимо будет реализовать несколько задач, в которых нужно будет использовать кэширование данных (иногда несколько искусственно). В каждом из заданий необходимо будет реализовать 2 варианта:

- Внутрипроцессный кэш. Например, на базе System.Runtime.Caching или System.Web.Caching
- Внепроцессный / распределенный. Например, можно взять Redis on Windows (<https://github.com/Microsoft/Redis>) и клиент на базе StackExchange.Redis (<https://github.com/StackExchange/StackExchange.Redis>).

## Задание 1. Числа Фибоначчи

Составьте процедуру вычисления чисел Фибоначчи. Дополните её сохранением ранее вычисленных значений в кэше (и проверки наличия ранее вычисленных значений при расчете).

## Задание 2. Кэширование данных из базы

Доработайте приведенный пример (CachingSolutionsSamples) по кэшированию данных из базы:

- Добавьте кэширование еще 2-3 сущностей (на ваш выбор)
- Добавьте политики invalidation cache: по времени и с использованием мониторов SQL (в зависимости от того, какие варианты поддерживает конкретная библиотека).

Примечание!!! Чтобы избежать проблем при сериализации данных (при работе с внешним кэшем), обязательно отключайте LazyLoading и генерацию проху, при выборке через Entity Framework.