Задание к модулю Profiling and Optimization

# Задание 1

Для генерации хэш-пароля используется следующий метод:

public string GeneratePasswordHashUsingSalt(string passwordText, byte[] salt)  
{

var iterate = 10000;  
var pbkdf2 = new Rfc2898DeriveBytes(passwordText, salt, iterate);  
byte[] hash = pbkdf2.GetBytes(20);

byte[] hashBytes = new byte[36];  
Array.Copy(salt, 0, hashBytes, 0, 16);  
Array.Copy(hash, 0, hashBytes, 16, 20);

var passwordHash = Convert.ToBase64String(hashBytes);

return passwordHash;

}

Попытайтесь не уменьшая количество итераций, которые содержаться в переменной  iterate  ускорить работу метода.

# Задание 2

Проанализируйте приложение ASP .Net MVC из архива [ProfileSample.zip](https://epam.sharepoint.com/:u:/s/EPAMGlobalMentoringIdeas/EfU8Z091nlxCsyTvBftM4jMB70JlNey_-5cWPnqwChKneg?e=QFeV3h). Оптимизируйте алгоритм загрузки картинок из базы данных и последующего их отображения. Резервная копия базы данных находится в папке App\_Data

# Задание 3

Оптимизируйте приложение из архива [GameOfLife.zip](https://epam.sharepoint.com/:u:/s/EPAMGlobalMentoringIdeas/EcKdIXSNL3hDg0RxAB_jhbABZ2eczcl6h9eXAW6tCNV9WA?e=GfOx1V) как с точки зрения утечек памяти, так и с точки зрения быстродействия

# Задание 4

В архиве [DumpHomework.zip](https://epam.sharepoint.com/:u:/s/EPAMGlobalMentoringIdeas/EfOVJ2EV9StNswFPBRjU2tcB9Bm2fXAQz363l_DsAEGkyQ?e=8SzcjS) расположено приложение, которое вызвало у пользователя ошибку. К приложению приложен dump файл. Определите ошибку, и если сможете исправьте ее