Техническое задание.

Разработать WindowsForm приложение «Полевой госпиталь».

В полевом госпитале работает три хирурга, которые постоянно проводят операции поступающим раненым бойцам.

За каждую проведенную операцию хирург получает прирост опыта (0.1).

Основной цикл программы организовать через использование таймера, с временем сработки 10 миллисекунд.

Раненные поступают в госпиталь исходя из складывающейся обстановки на поле боя (вероятность появления нового раненого регулируется на главной форме, по умолчанию составляет 5% в одну сработку таймера).

После поступления раненого в госпиталь его здоровье, за исключением тех, кто находится на операции, уменьшается с каждым срабатыванием таймера на 1 единицу.

У находящихся на операции пациентов при каждом срабатывании таймера здоровье увеличивается на 1 единицу плюс 1 единицу за каждый пункт опыта врача (при расчете опыт врача округляется до целых в меньшую сторону. То есть 3,6 единиц опыта дадут прирост к здоровью на 3 единицы).

Каждый вылеченный пациент сразу выписывается из госпиталя.

Программа автоматически завершает работу при достижении 50 смертей пациентов.

Вся статистика (общее количество пациентов, общее количество смертей, количество вылеченных пациентов каждым доктором и его опыт) отображается на главной форме в режиме реального времени.

Приложение реализовать в парадигме ООП.

Структура классов:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Класс | Члены класса | Примечание |
| Person(базовый) | Приватное поле health | Значение от 0 до 100, по умолчанию 100 |
| Doctor(наследник от Personal) | Приватное поле skill | Значение от 0 до 10, по умолчанию 0 |
| Fighter(наследник от Personal) | Приватное поле damage | Значение от 0 до 100, по умолчанию генерируется случайным образом в диапазоне заданном на главной форме |

Доступ к приватным полям организовать через публичные свойства или отдельными методами.

