

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра технологий программирования

Гришкин Андрей Иванович

Технологии Программирования

Отчет по лабораторной работе №8

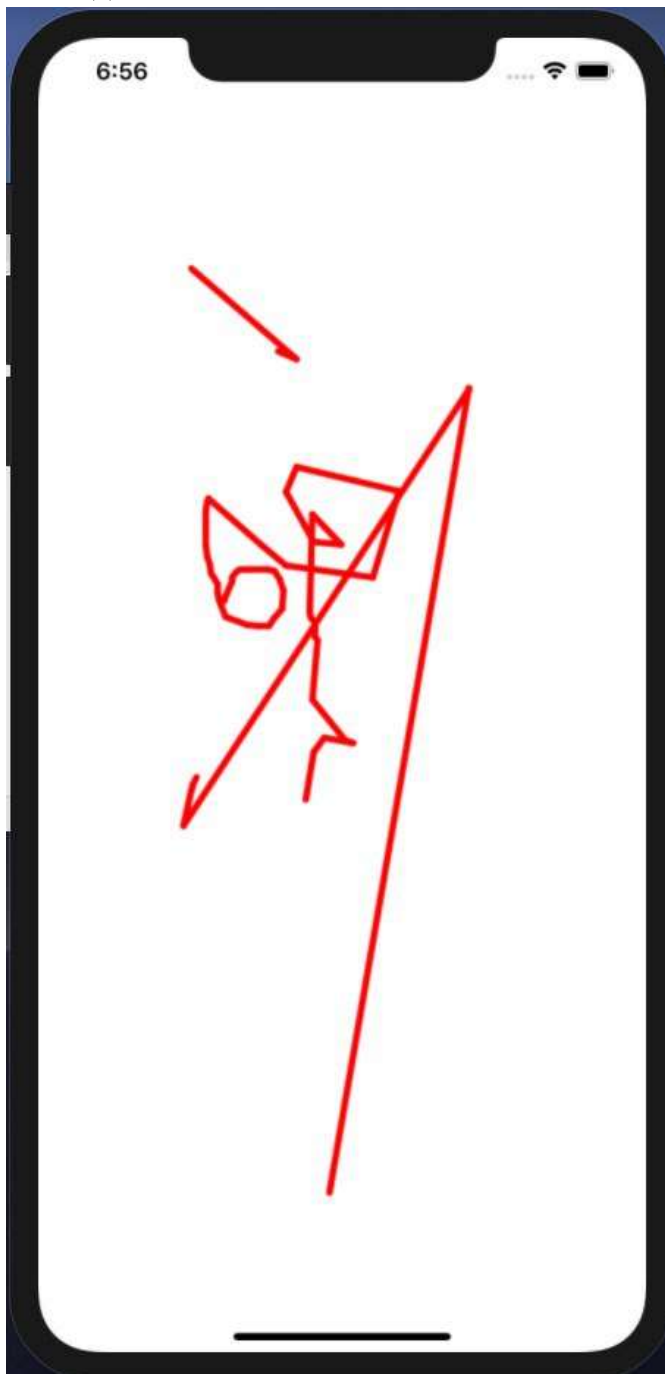
студента 2 курса 13 группы

**Преподаватель
Белый А.А.**

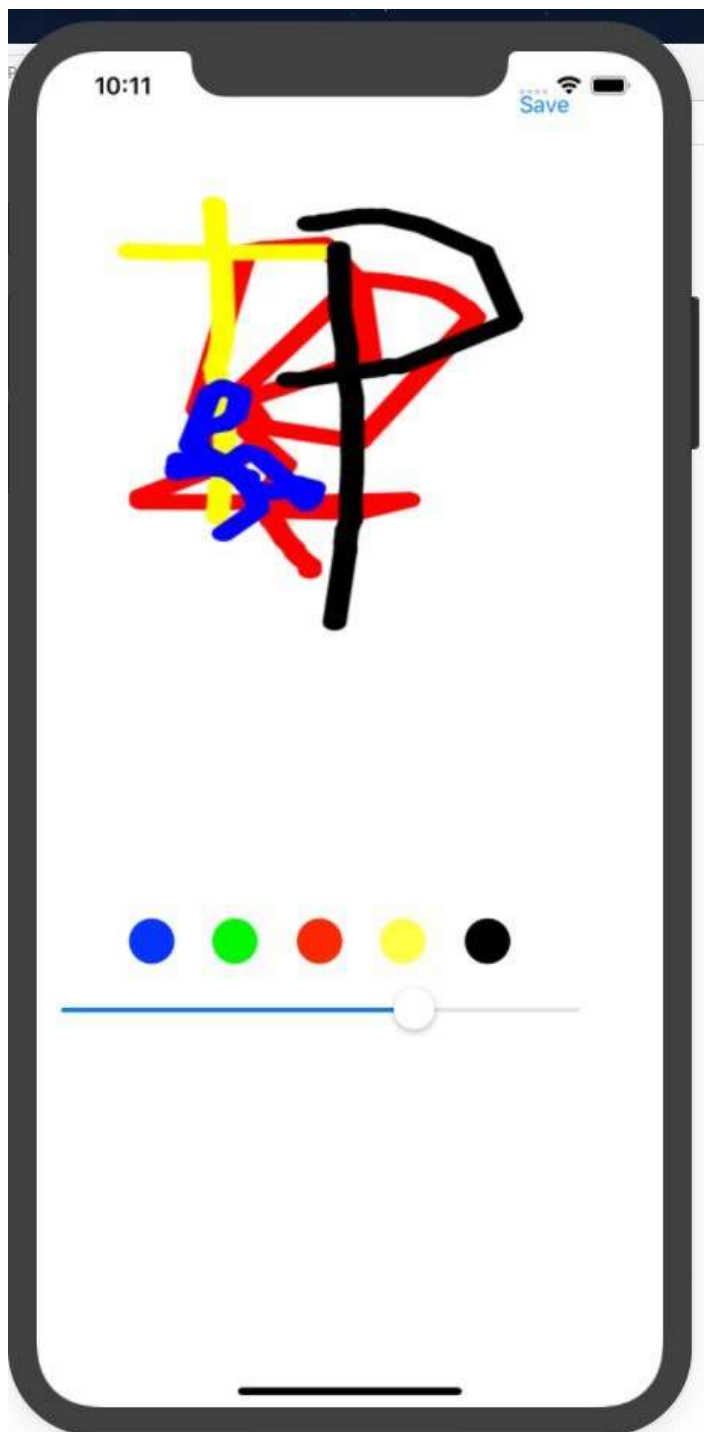
Минск 2020

<https://github.com/tp2020/labrabota8-gr13-2-MoonLory>

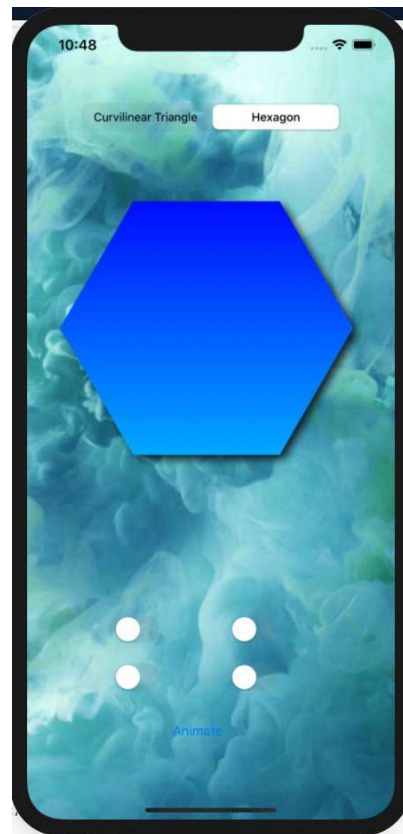
1.1 задание

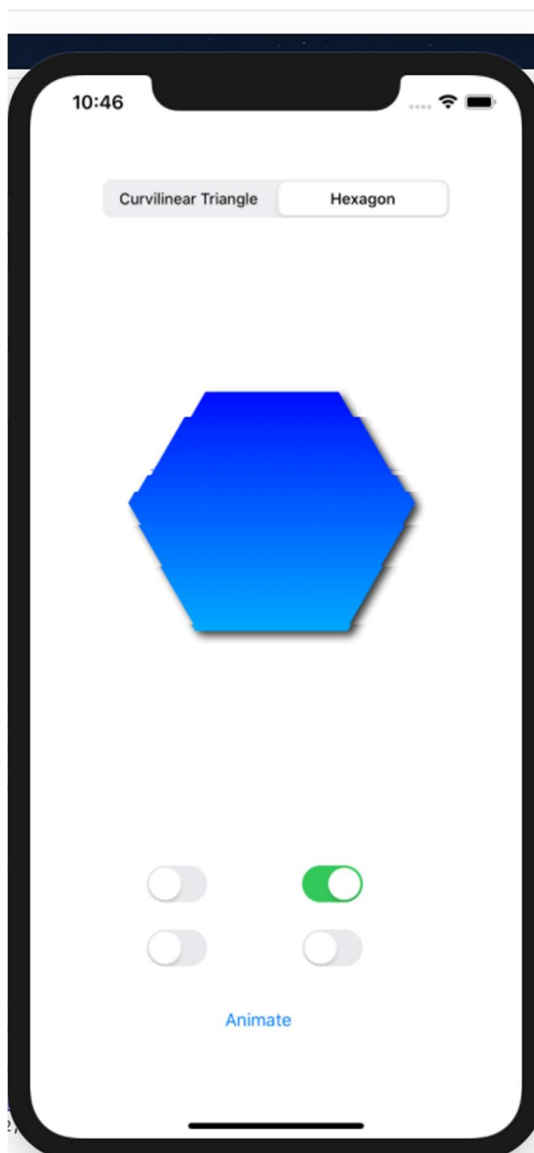


1.4

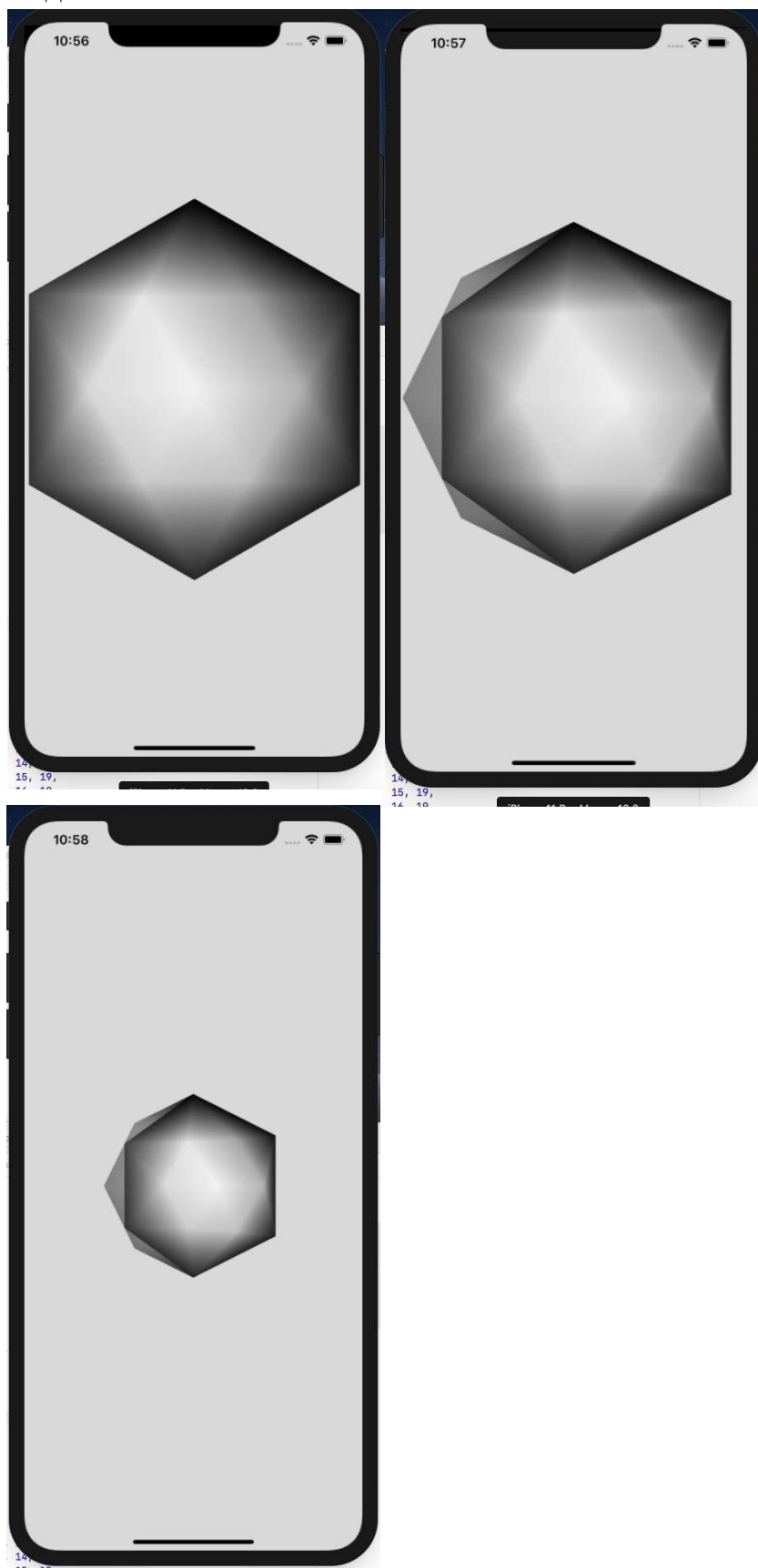


2.2-2.4





3 задание



1. Можно использовать CoreGraphics (получим контекст для рисования и начнем рисовать в нем). Или же использовать класс UIBezierPath, который автоматически создаст контекст.
2. Можно построить по точкам, проводя линию между каждой парой точек с помощью addLineToPoint. Можно в конструктор UIBezierPath передать набор точек CGRect.
3. Создать слой CAShapeLayer и установить свойство fillColor. Создать слой CAGradientLayer, установить свойство colors, добавить основной слой в качестве mask к градиентному слою.
4. Задать контур и заливку, потом вызвать fill и stroke.
5. Вызвать UIBezierPath с параметрами arcCenter, radius, startAngle, endAngle, clockwise или UIBezierPath (ovalInRect: rect)
6. Добавить слой CAShapeLayer и настроить свойства для тени, затем вызвать для основного слоя insertSublayer
7. Переопределить метод draw в UIView.
8. viewName.setNeedsDisplay()
9. Вызвать appendPath для фигуры от которой мы хотим отнять (в качестве параметра передать фигуру/путь, который хотим добавить), установить fillRule, fillColor на слое заливки, если нужно.
10. UIGestureRecognizer
11. Выбрать контрол tap gesture recognizer, переместить его с зажатой клавишей ctrl (у меня win) во ViewController и добавить как Action.
12. Выбрать контрол long press gesture recognizer, переместить его с зажатой клавишей ctrl во ViewController и добавить как Action.
13. Выбрать контрол swipe gesture recognizer, переместить его с зажатой клавишей ctrl во ViewController и добавить как Action.
14. Код обработки жеста расположен в Action, который соответствует контролю жеста. При обработке передаем информацию о жесте (например, насколько мы растянули экран)
15. Код обработки жеста расположен в Action, который соответствует контролю жеста. При обработке передаем информацию о жесте (например, насколько мы стянули экран)
16. Перетянуть из библиотеки контролов
17. CGFloat, CGRect, CGVector, CGSize.
18. CGContext - среда рисования Quartz 2D

- 19.UIBezierPath используется для линий/кривых, CGContext - контекст/среда, в которой мы рисуем
- 20.CGImage - растровое изображение или маска изображения
- 21.CGPath - неизменяемый графический путь. Математическое описание формы или линии в графическом контексте.
- 22.Работа на низком уровне, большое количество кода.
- 23.Open GL - спецификация, которая определяет программный интерфейс для написания приложений, использующих двумерную и трехмерную графику.
- 24.Шейдер - программа для видеокарты, которая используется в графике для определения окончательных параметров объекта или изображения.
- 25.Пиксельный шейдер - для работы с освещением и отражением рельефа, наложение структур, работа с пикселями, вершинный - работам с координатами вершин в пространстве, цвет, вектора (анимация, текстуры).
- 26.Metal - низкоуровневый интерфейс для работы с 3d графикой и шейдерами.