



homework

ЛЕКЦІЯ №9

Підготовчі завдання до лекції на тему “Класи”

Дата проведення: __.__.201__

Лектор: Горбушко Кирил

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ	3
САМОКОНТРОЛЬ	4
ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ	5
ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ	7
ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК	8

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

Ознайомтеся зі списком літератури наведеним нижче. Описані джерела надать необхідну базову інформацію для засвоєння матеріалу лекції та виконання практичного завдання.

1. The Swift Programming Language / Apple: Apple Inc.,:
 - розділ Classes and Structures;
 - розділ Properties;
 - розділ Methods;
 - розділ Subscripts;
 - розділ Inheritance;
 - розділ Initialization;
 - розділ Deinitialization;
 - розділ Optional Chaining;
 - розділ Extensions;
 - розділ Access Control.

САМОКОНТРОЛЬ

Ознайомтеся зі списком ключових слів, що характеризують матеріал лекції. Володіння усіма описаними термінами є розумінням матеріалу лекції.

1. Class.
2. Initializer.
3. Deinitializer
4. Instance property.
5. Type property.
6. Instance method.
7. Type method.
8. Subscript.
9. Inheritance.
10. Super class.
11. Sub class.
12. Optional chaining.
13. Extension.
14. Access control.

ПРАКТИЧНЕ ЗАВДАННЯ

Виконайте завдання наведені нижче. Кожне завдання складено у межах матеріалу лекції та не потребує додаткових знань. Дивіться технічні вимоги до виконання практичного завдання у відповідному розділі.

ЗАВДАННЯ №1

ОПИС:

Математика.

ДЕТАЛІ:

Описати сутність, що представляє фігуру лише на основі точок* та деякої назви, задання якої є необов'язковим. Кожна фігура повинна визначати свої периметр та площу. Фігури бувають наступних видів: невідома, лінія, трикутник та чотирикутник. Вважається, що точки задають фігуру послідовно.

Описати сутності, що представляють лінію, трикутник та чотирикутник.

Лінія - це фігура з двох точок, які називаються початковою та кінцевою точками. Лінія визначає відстань між такими точками. Кожна лінія також визначає свій вектор.

Вектор - це характеристика лінії. Вектор визначає свій модуль, а також скалярний добуток. Вектор дозволяє визначити кут між собою та іншим вектором.

Трикутник - це фігура з трьох точок. Сума усіх кутів трикутника, як відомо, складає 180 градусів. Трикутники за типом кута поділяються на гострокутні, прямокутні, тупокутні, а за довжиною сторін на рівностонні, рівнобедренні та нерівносторонні.

Чотирикутник - це фігура з чотирьох точок. Сума усіх кутів чотирикутника, як відомо, складає 360 градусів. Чотирикутники поділяються на ромби, прямокутники та квадрати.

Описати сутності, що представляють ромб, прямокутник та квадрат.

Описати клас Mathematics, який складається з набору фігур. Клас визначає найбільшу та найменшу площу та її фігуру, а також найдовший та найкоротший периметр та його фігуру.

* Точка - це сутність, яка описана у рамках завдання до лекції №8.

ВИМОГИ ДО ЗАВДАННЯ:

При виконанні завдання використати якомога більше конструкцій, які несуть логічне значення та представляють такі поняття як структура, клас, властивість

екземпляра, властивість типу, метод екземпляра, метод типу, індексатор, ініціалізацію, деініціалізацію, наслідування, розширення.

ТЕХНІЧНІ ВИМОГИ

Додаткові вимоги для успішного виконання тестового завдання

Операційна система: OS X Sierra or higher

Середовище розробки: Xcode 8.X or higher

Платформа: iOS

Мова програмування: Swift

Місце здачі: нова гілка репозиторію, виділеного технічним відділом

ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК

У разі виникнення будь-яких питань стосовно матеріалу лекції можна звернутися до

Лектор: Горбушко Кирил

E-mail: kyryl.gorbushko@sigma.software

Skype: [kirill.g3](https://www.skype.com/en/contacts/voice/kirill.g3)



homework