Взірець завдань для вступу за напрямом C++

Version 1.1

For

***SoftServe IT Academy***

*Лютий 2018*

Зміст

[1 МЕТА 4](#_Toc383168216)

[2 Приклад завдання для вступу 5](#_Toc383168217)

[3 Література 9](#_Toc383168218)

Revision History

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Date** | **Version** | **Description** | **Author** |
| 07/02/2014 | 1.0 | Full version for iPhone course | Andriy Korkuna |
| 07/02/2018 | 1.1 | Version for C++ course | Andriy Korkuna |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# МЕТА

Цей документ створений, для того, щоб зробити процес вступу на навчання у SoftServe IT Academy за напрямом C++ простішим та зрозумілішим для кандидатів. Тут описані вимоги до рівня знань кандидатів, подані приклади завдань для тестування, рекомендовано онлайн-тест для визначення свого рівня та необхідну для навчання літературу.

# Приклад завдання для вступу

**Загальні положення**

Вступний тест складається з двох частин:

1. Перша частина теоретична – набір описових запитань по ООП з 5 запитань.
2. Друга частина практична – задача для реалізації.

Для написання коду програми можна користатися відомою вам об’єктно орієнтованою мовою програмування. Результат цього тесту встановлюється шляхом ручного оцінювання викладачем.

Тривалість тесту 40 хвилин.

**Зразок завдань**

Перша частина:

1. Які механізми в ОО мовах зазвичай дозволяють забезпечити інкапсуляцію об'єктів? Чому? Приклад.
2. Які дві ролі виконує наслідування? Які види наслідування можливі в С + +? Чим відрізняється модифікатор доступу protected від модифікаторів private і public? Чим відкрите наслідування відрізняється від закритого і захищеного?
3. Сформулюйте правила написання конструкторів у похідному класі. Який порядок виклику конструкторів? А деструкторів?
4. Що таке зв'язування? Чим "раннє" зв'язування відрізняється від "пізнього"​​?
5. Які два види поліморфізму реалізовані в С + +? . Дайте визначення поліморфного класу.

Друга частина :

1. З максимальною ефективністю розв'язати дану задачу:  Вивести кількість чисел Фібоначчі (0, 1,  1,  2,  3,..... f(n)=f(n-1)+f(n-2)), які менші заданого числа а.

# Література

* Граді Буч, Роберт А. Максимчук, Майкл У. Энгл, Бобби Дж. Янг, Джим Коналлен, Келли А. Хьюстон. Объектно-ориентированный анализ и проектирование с примерами приложений. М.: Вильямс, 2008.- 720с.

**4 Рекомендовані Online-тести**

<http://www.quizful.net/test/oop_basics>