Тренировочное задание по программированию: Отправка уведомлений

Условие

В этой задаче вам нужно разработать классы SmsNotifier и EmailNotifier, отправляющие уведомления в виде SMS и e-mail соответственно, а также абстрактный базовый класс для них.

Вам даны функции SendSms и SendEmail, которые моделируют отправку SMS и e-mail.

void SendSms(const string& number, const string& message);

void SendEmail(const string& email, const string& message);

Разработайте:

1. Абстрактный базовый класс INotifier, у которого будет один чисто виртуальный метод void Notify(const string& message).

2. Класс SmsNotifier, который:

* является потомком класса INotifier;
* в конструкторе принимает один параметр типа string — номер телефона;
* переопределяет метод Notify и вызывает из него функцию SendSms.

3. Класс EmailNotifier, который:

* является потомком класса INotifier;
* в конструкторе принимает один параметр типа string — адрес электронной почты;
* переопределяет метод Notify и вызывает из него функцию SendEmail.

Пример

Код

#include <iostream>

#include <string>

using namespace std;

void SendSms(const string& number, const string& message) {

  cout << "Send '" << message << "' to number " << number << endl;

}

void SendEmail(const string& email, const string& message) {

  cout << "Send '" << message << "' to e-mail "  << email << endl;

}

/\*

 Реализуйте здесь классы INotifier, SmsNotifier, EmailNotifier

 \*/

void Notify(INotifier& notifier, const string& message) {

  notifier.Notify(message);

}

int main() {

  SmsNotifier sms{"+7-495-777-77-77"};

  EmailNotifier email{"na-derevnyu@dedushke.ru"};

  Notify(sms, "I have White belt in C++");

  Notify(email, "And want a Yellow one");

  return 0;

}

Вывод

Send 'I have White belt in C++' to number +7-495-777-77-77

Send 'And want a Yellow one' to e-mail na-derevnyu@dedushke.ru

Уточним ещё раз, что файл, отправляемый на проверку, должен содержать реализации классов INotifier, SmsNotifier, EmailNotifier.