

## Лабораторная работа №13

### Xamarin.Essentials

**Цель работы:** получение навыков работы с библиотекой Xamarin.Essentials.

#### Теоретическая часть

**Xamarin.Essentials** предоставляет кроссплатформенные API-интерфейсы для мобильных приложений.

Android, iOS и универсальная платформа Windows предоставляют разные API-интерфейсы операционной системы и платформы, к которым разработчики могут обращаться из кода C# с помощью Xamarin. **Xamarin.Essentials** обеспечивает единый кроссплатформенный API-интерфейс, который предоставляет доступ из общего кода для любого приложения **Xamarin.Forms**, Android, iOS или универсальной платформы Windows независимо от используемого метода создания пользовательского интерфейса.

Рассмотрим некоторые классы:

- **DeviceInfo** – класс, предоставляющие основные сведения о текущем устройстве (модель, производитель, версия ОС, платформа и т.д.);
- **Battery** – предоставляет сведения о батарее устройства;
- **DeviceDisplay** – получение сведений о дисплее устройства, на котором запущено приложение;
- **Flashlight** – работа с фонариком;
- **Contacts** – получение информации о контактах;

- **PhoneDialer** – позволяет передать номер телефона в приложение для вызовов;
- **Screenshot** – класс для создания скриншотов.

## **Практическая часть**

Разработать приложение, которое будет совершать следующие действия (добавьте соответствующие кнопки для действий):

- 1) Вывести на экран информацию о батарее и обновлять её.
- 2) Вывести на экран информацию об устройстве.
- 3) Вывести на экран информацию о дисплее.
- 4) Включить/выключить фонарик.
- 5) Мигать фонариком с интервалом в 1 секунду.
- 6) Сделать скриншот.
- 7) Получить случайный контакт из телефонной книги.
- 8) Передать полученный случайный контакт в приложение для набора номера.

## **Содержание отчета**

1. Титульный лист
2. Цель работы
3. Задание
4. Код программы
5. Результат выполнения