

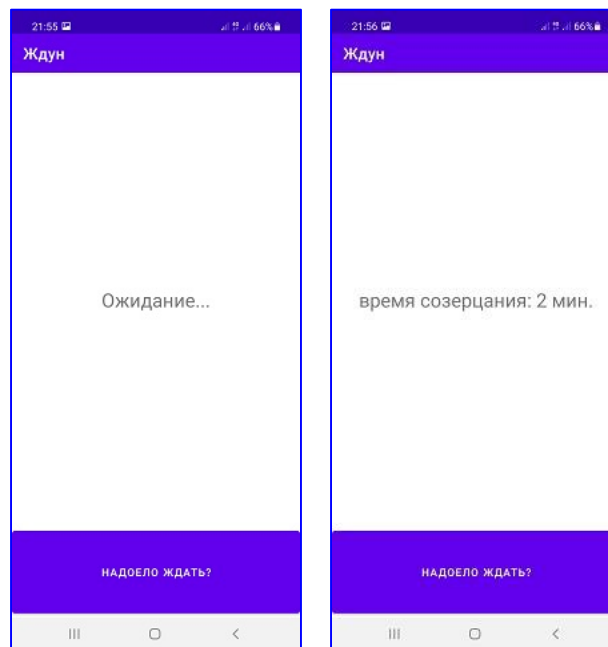
## Практическая работа 4.6

### Симулятор «Ждун»

#### Задание

Создать приложение для платформы Android, регистрирующее системные сообщения изменения времени и низкого заряда батареи.

*Примеры интерфейса, удовлетворяющего техническому заданию*



#### Техническое задание

##### Интерфейс

1. Интерфейс приложения должен состоять из одной Activity **вертикальной** ориентации с именем класса MainActivity.kt и имеющей макет разметки с именем activity\_main.xml. Корневым элементом интерфейса должен быть макет LinearLayout вертикальной ориентации. Макет корневого Layout должен содержать элементы интерфейса, перечисленные в таблице 1.

Таблица 1. Перечень элементов интерфейса приложения

№	Элемент интерфейса	TextView	Button
1	id элемента	print	-

2	Ширина и высота элемента	По размеру родителя	По размеру родителя
3	Вес элемента	1	5
4	Размер текста	25sp	по умолчанию
5	Имя ресурса с текстом	text	button_text
6	Выравнивание элемента в корневом контейнере	center_vertical	-
7	Выравнивание текста в элементе	center	center
8	Другие свойства элемента		Обработчик нажатия кнопки: функция <i>cancel_wait()</i>

2. В проекте используются константы, приведённые в таблице 2

Таблица 2. Перечень текстовых констант приложения, содержатся в файле *strings.xml*

№	Имя константы	Значение константы
1.	app_name	Ждун
2.	toast_text	Идите работать!
3.	button_text	Надоело ждать?
4.	text	Ожидание...

3. Название приложения должно быть «Ждун» (без кавычек) и храниться в текстовой константе **app\_name** файла *strings.xml*.

4. При запуске приложения в экранных элементах установлены текстовые значения из ресурсов, указанных в таблице 2.

### Функционал

Подписки на широковещательные сообщения оформляются программно в методе *onCreate()*. Отписка от регистрации в методе *onDestroy()*.

1. После запуска приложение должно реагировать на изменение системного времени. Это реализуется подпиской на системное широковещательное сообщение `android.intent.action.TIME_TICK`.

2. Слушатель системных сообщений должен вести подсчёт прошедших минут и при каждом изменении времени выводить в текстовое поле сообщение

*"время созерцания: s мин."*

где s - количество прошедших минут. Начальное состояние счётчика - 0.

3. При нажатии на кнопку с надписью «Надоело ждать?» производится отписка от регистрации события изменения времени и выводится всплывающее сообщение с текстом из константы `toast_text`.

4. При низком заряде батареи текст в текстовом поле заменяется на фразу «*накормите Ждуна, силы на исходе!*»