

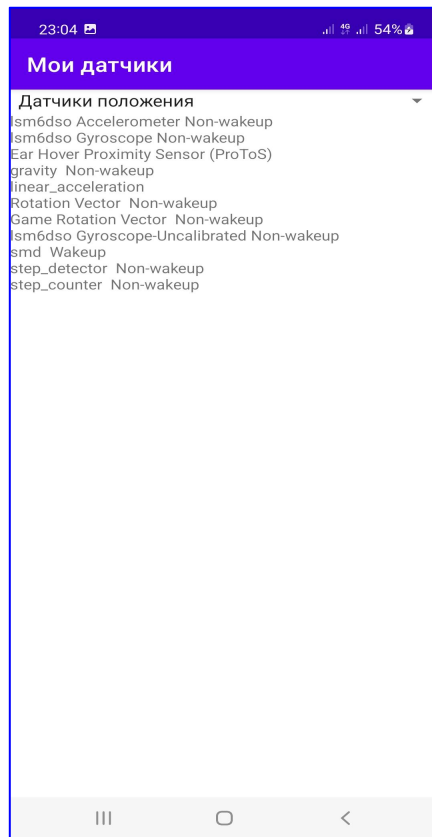
Практическая работа 4.10

Чтение списка датчиков устройства

Задание

Создать одноэкранное приложение для вывода сведений об установленных датчиках на устройстве.

Примеры интерфейса, удовлетворяющего техническому заданию



Техническое задание

Интерфейс

1. Название приложения «Мои датчики» должно читаться из текстовой константы `app_name`.
2. Интерфейс приложения должен состоять из одной Activity вертикальной ориентации с именем класса `MainActivity.kt` и имеющей разметку `LinearLayout` в файле с именем `activity_main.xml`. Описание свойств элементов интерфейса приведено в таблице 1.

Таблица 1. Перечень свойств элементов интерфейса приложения

№	свойство	Spinner	TextView
1.	android:id	spinner	list_sensor
2.	android:layout_width	по размеру родителя	
3.	android:layout_height	по содержимому	
4.	android:text из строкового ресурса	Строковый массив	устанавливается в коде

		<pre> <string-array name="type_sensors"> <item>Датчики окружающей среды</item> <item>Датчики положения</item> <item>Датчики состояния человека</item> </string-array> </pre>	
--	--	--	--

3. Название приложения должно быть «Мои датчики» (без кавычек).

Функционал

1. При запуске приложение считывает установленные датчики окружающей среды (по первому пункту спиннера).
2. При выборе пункта спиннера в текстовое поле выводится список соответственных датчиков, имеющихся на устройстве.
3. Если датчиков определённого вида на устройстве не установлено, текстовое поле остаётся пустым.

Список датчиков, отслеживаемых приложением:

Виды датчиков	Отслеживаемые параметры
Датчики окружающей среды	Магнитное поле Освещённость Давление Относительная влажность Температура
Датчики положения устройства	Акселерометр Гироскоп Приближение Гравитация Ускорение прямолинейного движения Вектор вращения с отклонениями по осям Вектор вращения без геомагнитного влияния Некалиброванный гироскоп Значительные колебания Одиночный шаг Количество шагов Движение
Датчики состояния человека	Мониторинг пульса ЧСС Удаление устройства от человека

Типы датчиков необходимо передавать в виде массива констант типов, упорядоченных в прямом порядке: arrayOf(21,31,34)

Проверяемые критерии

Критерий	Балл
Соответствие текстовых констант	2
Разметка экрана и экранные элементы	2
Соответствие проверяемых датчиков выбранному пункту спиннера	3
Наличие проверки всех заявленных датчиков	3