

№ 5 Layout, view, создание activity

Задание

- 1) Разработайте приложение с одной активностью. Например, калькулятор расчета суточной нормы калорий. Или любое другое приложение по выбору.

Итак, для этого можно воспользоваться формулой **Харриса-Бенедикта**:
 BMR (базальный метаболизм) * AMR (активный метаболизм)

Базальный метаболизм BMR для женщин (старше 20 лет):

$$BMR = 655,0955 + (9,5634 * \text{вес в кг}) + (1,8496 * \text{рост в см}) - (4,6756 * \text{возраст в годах}).$$

Базальный метаболизм BMR для взрослых мужчин:

$$BMR = 66,4730 + (13,7516 * \text{вес в кг}) + (5,0033 * \text{рост в см}) - (6,7550 * \text{возраст в годах}).$$

AMR (активный метаболизм) выбирается как коэффициент в зависимости от того, какой у вас образ жизни:

- ✓ Сидячий образ жизни – 1,2;
- ✓ Умеренная активность (легкие физические нагрузки либо занятия 1-3 раз в неделю) – 1,375;
- ✓ Средняя активность (занятия 3-5 раз в неделю) – 1,55;
- ✓ Активные люди (интенсивные нагрузки, занятия 6-7 раз в неделю) – 1,725;
- ✓ Спортсмены и люди, выполняющие сходные нагрузки (6-7 раз в неделю) – 1,9.

Калькулятор нормы потребления калорий

Пол ☒ женский ☐ мужской

Вес* кг

Рост* см

Возраст* лет

Уровень активности*
☐ Малоподвижный образ жизни
☒ Обычная физнагрузка
☐ Интенсивная физнагрузка

ИЛИ

Возраст: лет

Пол: ☒ Мужской ☐ Женский

Вес: ☒ в килограммах ☐ в фунтах

Рост:

☒ сантиметров ☐ футов/дюймов

Степень физической активности:

Результат в: ☒ ккал ☐ килоджоулях

Формула: ☐ Миффлина - Сан Жеора

☒ Харриса-Бенедикта

Сколько нужно калорий в день

Калькулятор необходимых калорий в день	
Введите данные	
Ваш пол	<input type="text" value="Мужской"/>
Ваш рост	<input type="text" value="180"/> <input type="text" value="сантиметров"/>
Ваш вес	<input type="text" value="80"/> <input type="text" value="килограмм"/>
Ваш возраст	<input type="text" value="30"/> лет
Ваш образ жизни	<input type="text" value="Очень активный (интенс. физ. нагрузки/спорт 6-7 дней/нед)"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Автоматический пересчет	<input type="button" value="Пересчитать"/>
Результаты	
Уровень метаболизма	
<input type="text" value="1858.00"/>	

- 2) При построении UI используйте: разные типы Layout, EditText, Spinner, Button, CheckBox, RadioButton. UI должен отображаться корректно в обеих ориентациях экрана для этого разработайте два разных layout.

Вопросы:

1. Как организованы ресурсы проекта? Папки и формат.
2. Что такое Layout? Опишите типы явные и неявные.
3. Что такое View и GroupView? Какие элементы UI наследуются от них?
4. Что такое Activity? Опишите ее жизненный цикл и переходы состояний.