

№ 2 Layout, view, создание Activity

Задание

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

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 * вес в кг) + (1,8496 * рост в см) – (4,6756 * возраст в годах).

Базальный метаболизм BMR для взрослых мужчин:
BMR = 66,4730 + (13,7516 * вес в кг) + (5,0033 * рост в см) – (6,7550 * 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, Text, Spinner, Button, CheckBox, RadioButton. UI должен отображаться корректно в обеих ориентациях экрана для этого разработайте два разных layout.

Вопросы:

1. Как происходит процесс построения приложения?
2. Сравните нативные и кроссплатформенные приложения.
3. Опишите архитектуру Android.
4. Что такое ART?
5. Какие компоненты может содержать приложение? Дайте им характеристику.
6. Опишите структуру проекта приложения для Android.
7. Как организованы ресурсы проекта? Перечислите, папки и формат.
8. Как обратиться к ресурсу?
9. Что такое манифест приложения и что он описывает.