Домашнее задание 1

ФКН НИУ ВШЭ

Анжелика выбирает компанию, в которой она хочет работать, когда закончит университет; но она никак не может определиться с размером будущей компании: «Рассматривать преимущественно небольшие стартапы или всё-таки мегакорпорации?»

Вчера она прочитала в журнале «The American Economic Review», что количество работников в компаниях может хорошо приближаться логнормальным распределением, т.е. таким распределением случайной величины, логарифм которой распределен нормально.

Анжелика просит вас помочь ей с выбором и написать Android приложение, которое будет генерировать очередное случайное число, подчиняющееся логнормальному закону распределения, и отображать его в текстовом поле. Параметры μ и σ^2 она хочет задавать сама непосредственно в приложении. Будьте внимательны, от вас зависит будущее Анжелики!

Интерфейс приложения должен содержать элементы, перечисленные в табл. 1.

Nº	View	id	Описание
0 1 2 3	EditText EditText Button TextView	mean_val variance_value get_random_num random_number_result	$\frac{\mu}{\sigma^2}$

Таблица 1: Элементы пользовательского интерфейса

При нажатии на кнопку с @id/get_random_num в текстовое поле TextView (android.widget.TextView) с @id/random_number_result должна устанавливаться строка, содержащая сгенерированное число (число с плавающей точкой). При повороте экрана телефона это число должно сохраняться.

Используйте develop ветку для разработки, основная ветка – master/main. Настройте GitHub Actions для автоматической сборки и тестирования кода (unit- и UI-тесты), detekt для проверки качества кода. Оформите релиз приложения в GitHub (раздел Releases), прикрепите APK файл и файл App Bundle к релизу, добавьте краткое описание и скриншоты приложения в README.md.