

Завдання
Етапу Фіналу
DEV Challenge 11
Номінація Android developer



1. Завдання

Написати “графічний аудіо редактор”. За допомогою цього редактора користувач матиме можливість намалювати простий малюнок, який потім буде зчитано і програно як звуковий файл.

Аплікація має містити в собі наступний набір функцій:

1. канва для малювання;
2. кнопка Play, натискання на яку приводить до програвання малюнка;
3. зчитування малюнка відбувається зліва направо стовбцями пікселів;
4. в кожному зчитаному стовбці кожен зріз лінії відповідає за звук певної висоти і тембру в залежності від товщини і кольору;
5. звук має почати грати там, де починається лінія, і закінчитись там, де лінія закінчується. При цьому висота звуку може мінятись (якщо лінія не пряма);
6. “ширина” канви - 4 такти;
7. темп програвання за замовчанням - 120 bpm.

Додатковий функціонал:

1. можливість задавати темп;
2. можливість записати і експортувати результат як аудіо файл;
3. можливість зчитувати малюнок не тільки зліва направо а в будь якому напрямку;
4. можливість налаштовувати набір звуків.

2. Формат представлення результатів

1. Рішення вивантажувати в особистому кабінеті на сайті в ОДНОМУ файлі-архіві з назвою у форматі **Ім'я_Прізвище.zip**, у якому мають бути наступні файли:
 - 1.1. APK файл для установки
 - 1.2. Папка з проектом для Android Studio
 - 1.3. Видалити всі генеровані файли (build/, gen/)

Зверніть увагу, що назва архіву - єдине місце, де ви вказуєте свої персональні дані. Назви та зміст файлів всередині архіву не мають містити вашого ім'я чи прізвища. Перед завантаженням архіву обов'язково відкрийте його і перевірте, чи в назвах папок ваше рішення не додалося автоматично.

2. Організатори та судді залишають за собою право дискваліфікувати роботу учасника, якщо робота:
 - 2.1. містить будь-яку вказівку на ім'я, прізвище, електронну пошту, компанію, адресу чи інші персональні дані учасника;
 - 2.2. виконана у іншому форматі, ніж вказано у завданні;
 - 2.3. виконана з допомогою сторонніх осіб, а не учасником особисто.

3. Критерії оцінювання

Виконане основне завдання - **0-5** балів

Кожна додаткова функціональність - **0-2** бали

Оформлення і архітектура коду - **0-5** балів

Загальне враження (дизайн, зручність, цілісність, дотримання гайдлайнів) - **0-10** балів

Якщо проект не збирається командою "gradlew assembleRelease" - **0** балів за все

Якщо APK зібране командою "gradlew assembleRelease" не інсталується або не запускається - **0** балів за все.

4. Експерти



Сергій Козирєв

Senior Software Engineer @Lóhika
Абсолютний резидент безлічі українських
Android конференцій.
Активний учасник хакатонів, переможець
Google Dev Fest "V Android" та "Kievhack".
Судить в Чемпіонаті вже втретє.



Сергій Комлач

Android Developer @Sticky Password
Біометрична ідентифікація та кібер-безпека
– це головні напрямки роботи Сергія над
кросс-платформенними рішеннями. Переміг
на Opera Mobile Store Awards. Сергій один з
одиниць, кого у Silicon valley знають
особисто..



Антон Мінашкін

Lead Android developer @EPAM

Для нас показником крутості розробника завжди було його вміння бути мультифункціональним як "alt+F4". Антон дауншифтнувся у мобільну розробку, маючи за плечима серйозний багаж Web розробки. Окрім цього, він топовий український спікер, який зокрема є коорганізатором найбільшої Android конференції Львівського GDG Fest`у.



Дмитро Зайцев

Mobile Team Leader @Lóhika

Один з найяскравіших представників суддівського складу компанії Lóhika. Це його третій Чемпіонат у якості судді. Ментор та спікер багатьох конференцій в країні та за її межами, на яких ділиться своїм 6-річним досвідом розробки Android-додатків у сферах е-банкінгу, медицини, інформаційної безпеки, мультимедіа.

5. Контакти

1. Рішення необхідно вивантажити **до 18:00, 1 липня (EEST)** на Google Drive **за своїм особистим лінком, який ви отримали в листі від організаторів**. Після вичерпання часу ваш лінк стане неактивним. Після вивантаження рішення скачайте свій архів, відкрийте його і перевірте, чи не залишилося в ньому ваших персональних даних.
2. Питання та уточнення щодо змісту завдання ви можете задати в каналі своєї номінації в Slack - [Final DEV 11](#).
3. Судді ігноруватимуть питання, які не стосуються завдання Чемпіонату.
4. Організаційні запитання надсилайте у #general в Slack - [Final DEV 11](#).
5. Оголошення переможців відбудеться о 16:00, 2 липня (EEST).



General Partner



Strategic Partner



Strategic Partner

Development Center
Romania