

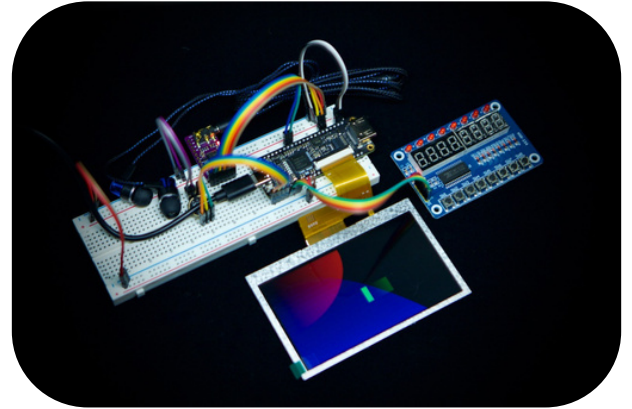
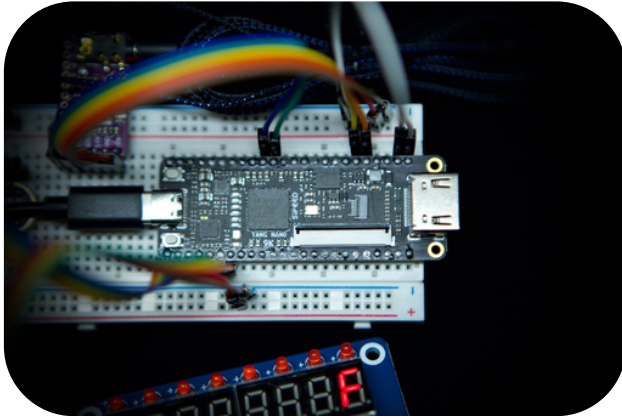
Де завантажити проект та інструкції

Завантажити проект GitHub тут:

<https://github.com/yuri-panchul/basics-graphics-music>

Дотримуйтесь детальних інструкцій щодо запуску прикладів:

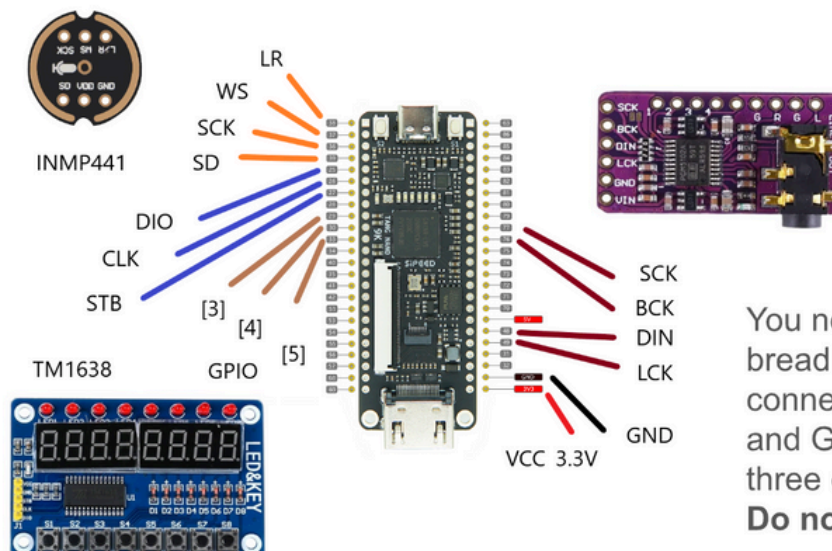
<https://verilog-meetup.com/2024/06/21/a-new-platform-for-fpga-seminars-based-on-gowin-tang-nano-9k-adding-sound-graphics-and-microarchitecture-labs/>



Що входить до комплекту

1. Плата FPGA Sipeed Tang Nano 9K.
2. Інтерфейсна плата на базі TM1638 з 8 світлодіодами, 8 кнопками та 8-розрядним семисегментним дисплеєм.
3. 4,3-дюймовий TFT LCD дисплей 480x272 з 40-контактним інтерфейсом.
4. Мікрофон INMP441.
5. Модуль аудіодекодера PCM5102A.
6. Навушники з роз'ємом 3,5 мм без мікрофона.
7. Макетна плата на 830 точок.
8. Перемички 10 см "тато-тато": 6 для мікрофона, 6 для аудіодекодера, 4 для підключення живлення 3,3В та заземлення, і 4 для додаткових периферійних пристроїв - всього 20.
9. Перемички 10 см "тато-мама": 5 для інтерфейсної плати на базі TM1638 та 5 для додаткових периферійних пристроїв - всього 10.
10. Деякі додаткові периферійні пристрої, такі як ультразвуковий датчик та поворотний енкодер.

Як підключити дроти: Повне налаштування



You need a breadboard to connect VCC 3.3V and GND for all three components. **Do not use 5V pin**

Подивіться, як підключити LCD дисплей тут: <https://www.youtube.com/watch?v=C9PwK9eGrCY>