



[ДІМ](#) / [FPGA](#) / [МАКС10](#) / [MAX10 FPGA \(1: Розширення файлу ~ специфікація пристрою\) \[саморобний USB-бластер\]](#)

МАКС10 ⌚ 12.06.2019 ⌚ 29.02.2020

# MAX10 FPGA (1: Розширення файлу ~ специфікація пристрою) [саморобний USB-бластер]



[твіт](#)

[частка](#)

[Хатебу](#)

[відправити](#)

[Кишеньковий](#)

Створіть вміст FPGA для чогось на зразок USB-бластера. Використовуйте завантажений вихідний файл.

Що робити цього разу

- Розпакуйте завантажений файл
- Запуск інструменту

- Специфікація пристрою
- Обмеження контактів (визначення контактів)
- компілювати
- запис на пристрій

ε.

Я розділю статтю на чотири частини.

(2019/06/14: додано PLL і тимчасові обмеження та змінено загальну кількість на 4)

- ① Розпакування файлу ~ Специфікація пристрою ← Поточне розташування
- ② [Обмеження контактів \(визначення контактів\)](#)
- ③ [Параметри PLL/часові обмеження](#)
- ④ [Запис на пристрій компіляції](#)

## Зміст

- 1. [Де взяти файл](#)
- 2. [Структура папок](#)
- 3. [Запустіть Quartus Prime \(або Quartus II\)](#)
- 4. Якщо [сталася помилка](#)
- 5. [Укажіть цільовий пристрій](#)

## Де взяти файл



Зверніться до попередньої статті, щоб отримати інформацію про те, де отримати файли вихідного коду.

## Де завантажити адаптер USB JTAG | Блог Tetsufuku ↗

Зміст 1. Місце завантаження образу CPLD 2. FT245R працює нормально Місце завантаження образу CPLD Здається, сайт завантаження образу CPLD для USB-бластера, про який я писав у попередній статті, змінився. Тепер, коли я знайшов файл, я залишу собі...

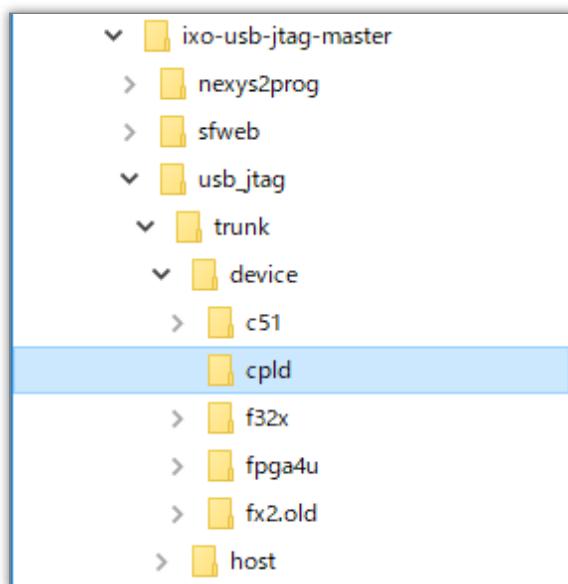
 [tetsufuku-blog.com](https://tetsufuku-blog.com)



## Структура папок

Розпакуйте завантажений файл ZIP (ixo-usb-jtag-master.zip).

Мені здається, це схоже на картинку.



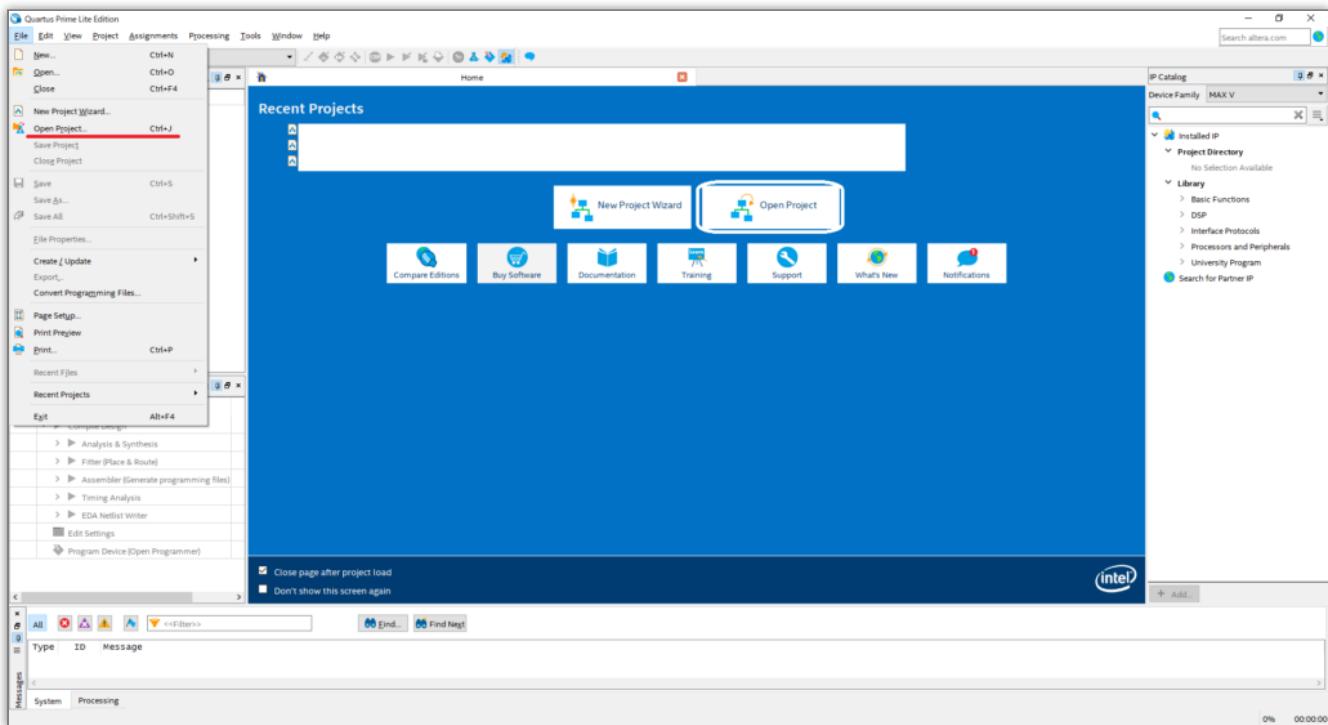
Використовуйте файл під назвою `erm7064`, розташований за адресою `usb_jtag → trunk → device → cpld`.

Якщо необхідно, ви можете скопіювати його в місце, де вам буде легко з ним працювати, але переконайтесь, що немає пробілів або японських символів.

## Запуск Quartus Prime (Quartus II).

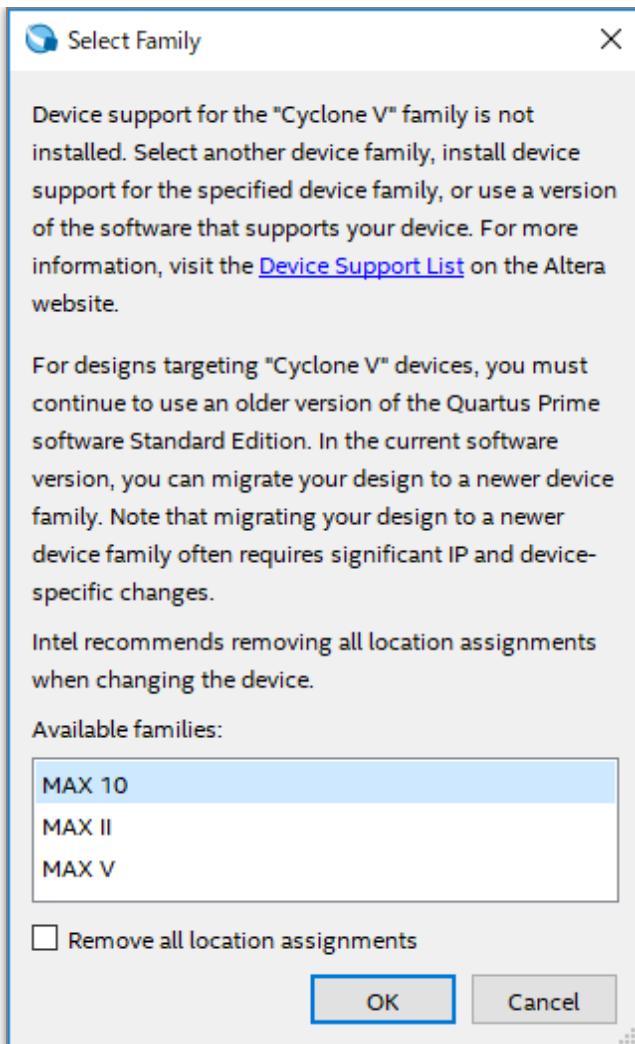
Для Windows запустіть Quartus із меню «Пуск» або ярлика на робочому столі. Ви також можете запустити його, двічі клапнувши файл ерм7064.qpf.

Якщо ви запускаєте його безпосередньо, відкрийте файл проекту.



## Якщо сталася помилка

Якщо пристрій Cyclone 5 не встановлено, з'явиться вікно вибору пристрою. Виберіть МАКС. 10.

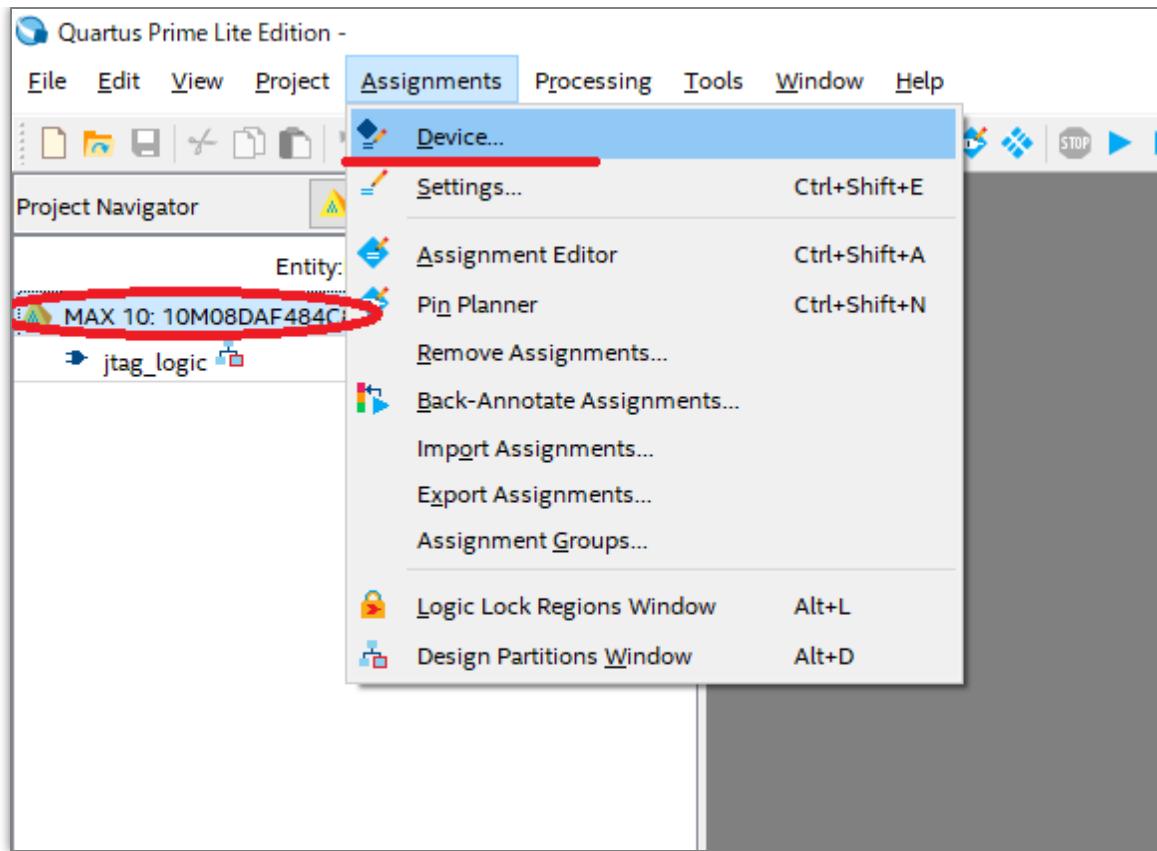


Якщо ви не інсталювали MAX10 під час інсталяції Quartus, потрібна додаткова інсталяція. (Пізніше я опишу метод встановлення.)

## Визначення цільового пристрою

Встановіть номер продукту FPGA, який буде використовуватися.

Двічі клацніть ім'я пристрою або виберіть Призначення → Пристрій.



Цього разу метою є 10M08SAU169C8G, який використовується в MAX1000. Це той без ES.

Select the family and device you want to target for compilation.  
You can install additional device support with the Install Devices command on the Tools menu.

To determine the version of the Quartus Prime software in which your target device is supported, refer to the [Device Support List](#) webpage.

Name	Core Voltage	LEs	Total I/Os	GPIOs	Memory Bits	Embedded multiplier 9-b
10M08SAU169C8G	3.3V	8064	130	130	387072	48
10M08SAU169C8GES	3.3V	8064	130	130	387072	48

**Available devices:**

Migration Devices... 0 migration devices selected

Buy Software OK Cancel Help

## Спонсорство

MAKC10 usb бластер

твіт

частка

Хатебу

відправити

Кишеневковий

## Залишити коментар

Ваша електронна адреса не буде опублікована. Поля, позначені \*, обов'язкові для заповнення.

коментар \*

Ім'я \*

Електронна пошта \*

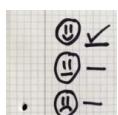
сайт

Зберегти моє ім'я, електронну адресу та веб-сайт у цьому браузері для наступного коментаря.

Надішліть коментар



MAX10 FPGA (2: обмеження контактів) [саморобний USB Blaster]



Роботу підтверджено за допомогою MAX1000 і Quartus Programmer

## РЕКОМЕНДУЮ こちらの記事も人気です



⌚ 26.02.2020 р



⌚ 29.02.2020 р

Припаяйте контактний  
розв'єм до MAX1000



⌚ 03.03.2020 р

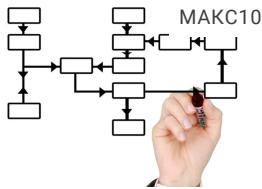


⌚ 29.02.2020 р

MAX10 FPGA (2:  
обмеження контактів)



**Роботу підтверджено за допомогою MAX1000 і Quartus Programmer**



⌚ 29.02.2020 р

Рукописна блок-схема [Homemade USB Blaster]



⌚ 29.02.2020 р

FTDI USB перетворення IC [саморобний USB Blaster]

**Написання FPGA та FT245R [саморобний USB Blaster]**



⌚ 29.02.2020 р

CONF\_DONE з MAX1000 [саморобний USB Blaster]



⌚ 18.03.2021

Підручник для ЦП (Nios II) на MAX10 FPGA

## Спонсорство

шукати...



## Останні повідомлення

Зчитування датчика температури та вологості I2C за допомогою Raspberry Pi Pico >

Заходи щодо запобігання збою перетворення IP за допомогою Vitis HLS у 2022 році >

Огляд інтерфейсу синтезу високого рівня [Xilinx Vitis HLS] >

Основна функція переривання Zynq – примітки щодо переривання таймера (4) >

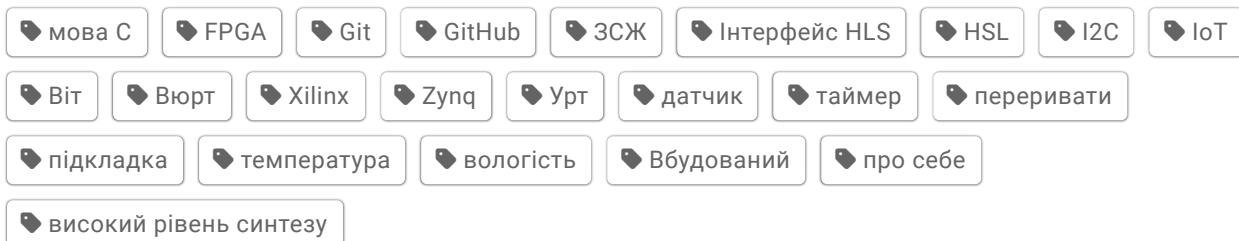
Реєстрація обробки переривань Zynq – пам'ятка про розуміння переривання таймера (3) >

## Категорія



Виберіть категорію

## т е г



## Спонсорство



## Twitter

Читати @tetsufuku81

## Посилання на блог



 Останні публікації [блог камери] 

[› політика конфіденційності](#) [› запит](#)

© Блог Tetsufuku, 2023. Усі права захищено.