

ST MCU Finder: bezpłatna aplikacja dla fanów STM32 i STM8

Firma STMicroelectronics podąża za rynkowymi trendami, czego jednym z przejawów są różnorodne aplikacje dla tabletów i smartfonów, spośród których uwagę zwróciliśmy na narzędzie wspomagające dobór mikrokontrolerów z rodzin STM32 i STM8 do wymogów aplikacji. Program ST MCU Finder przedstawiamy w artykule.

Liczba dostępnych obecnie (połowa maja 2014) mikrokontrolerów w rodzinie STM32 wynosi 326 typów, nieco mniej – 110 typów – składa się na rodzinę STM8. Pomimo niedawnego uporządkowania nazw w rodzinie STM32 i przejrzystego systemu oznaczeń STM8, nawet bardzo wprawnym konstruktorom nie jest łatwo zapamiętać szczegóły wyposażenia mikrokontrolerów w połączeniu z dostępnymi pojemnościami pamięci, obudowami itp.

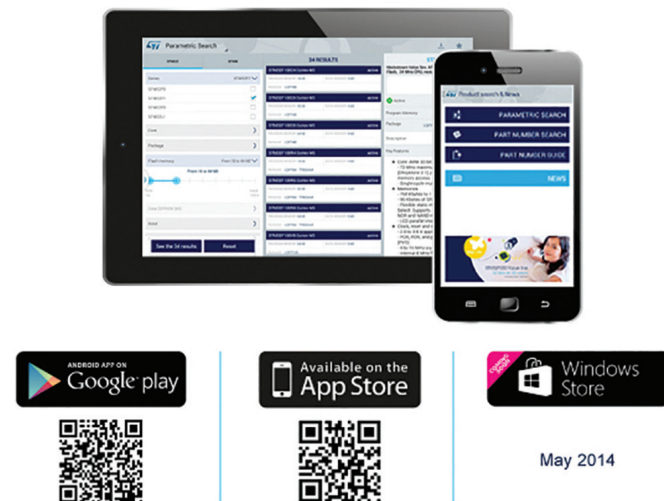
Innym problemem, w znacznym stopniu „palącym” dla konstruktorów lubiących mikrokontrolerowe nowości z oferty STMicroelectronics jest duże tempo ich pojawiania się, co wymaga niemalże ciągłego śledzenia ma-

teriałów publikowanych na stronie producenta.

Obydwa te problemy rozwiązuje niewielka, łatwa w obsłudze aplikacja o nazwie ST MCU Finder, dostępna obecnie w wersjach dla Androida oraz iOS, w maju 2014 ma być także udostępniona wersja dla Windows. W artykule przedstawimy wersję dla najpopularniejszego obecnie systemu mobilnego – Androida, który jest powszechnie stosowany w smartfonach i tabletach, a także netbookach.

ST MCU Finder – krok po kroku

Prezentowana w artykule aplikacja jest dostępna bezpłatnie w sklepie Google Play, jej pobranie i instalacja przebiega w spo-



sób standardowy dla programów dystrybuowanych tą drogą (patrz ramka).

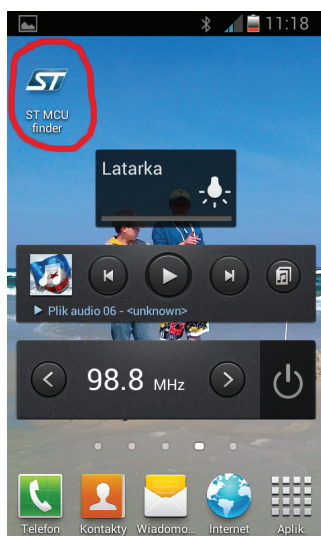
Po zainstalowaniu można umieścić na jednym z pulpitych ikonę aplikacji, która – jak widać na **rysunku 1** – jest logiem firmy bez żadnych dodatków.

Uruchomienie aplikacji (**rysunek 2**) jest możliwe w trybie z włączonym transferem danych lub bez niego, przy czym chcąc być na bieżąco, warto uaktywnić transfer – aplikacja po włączeniu samodzielnie aktualizuje dane katalogowe. Dzięki temu po każdym uruchomieniu aplikacji

użytkownik ma dostęp do aktualnej wersji katalogu.

Na **rysunku 3** pokazano ekran początkowy aplikacji, który spełnia rolę menu prowadzącego po jej „zakamarkach”. Wyszukiwanie parametryczne wymaga wybrania rodziny mikrokontrolerów (**rysunek 4**), następnie wskazania wymaganych bloków peryferyjnych (**rysunek 5**) lub rdzenia CPU (**rysunek 6**).

Twórcy oprogramowania przewidzieli także możliwość wyszukiwania informacji o po-



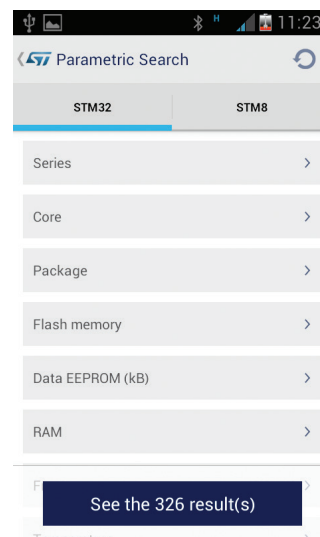
Rysunek 1. Ikona aplikacji po zainstalowaniu



Rysunek 2. Uruchomienie aplikacji



Rysunek 3. Ekran początkowy aplikacji pełniący rolę menu

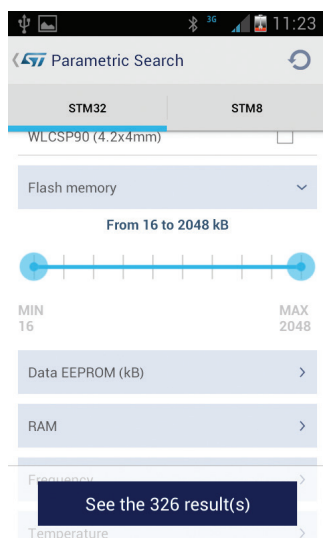


Rysunek 4. Wyszukiwanie parametryczne wymaga wybrania rodziny mikrokontrolerów

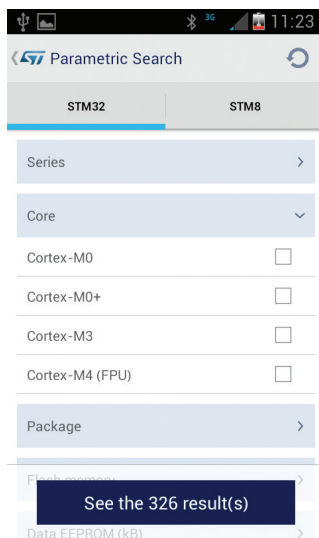
Aplikacja prezentowana w artykule jest dostępna w Google Play pod adresem zapisanym za pomocą kodu QR.



danym przez użytkownika typie mikrokontrolera (rysunek 7), podając skrótowe dane na temat wybranego typu układu (rysunek 8) lub udostępniając link do kompletu materiałów (jak na przykład nota katalogowa – rysunek 9, erraty, podręczniki użytkownika, noty aplikacyjne – rysunek 10, itp.) dostępnych na stronie internetowej producenta.

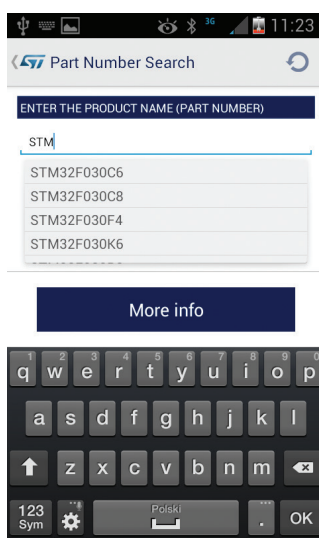


Rysunek 5. Wskazanie wymaganych bloków peryferyjnych przy wyszukiwaniu parametrycznym

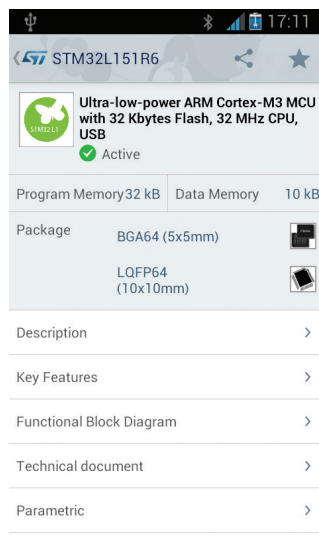


Rysunek 6. Wskazanie rdzenia przy wyszukiwaniu parametrycznym

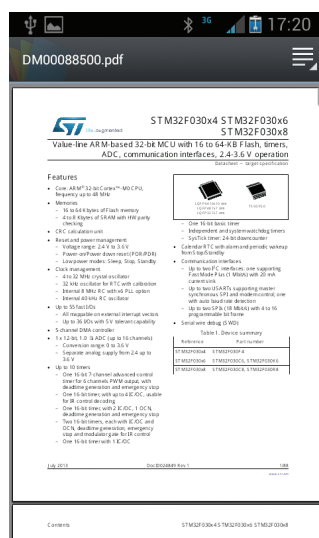
Kolejną przydatną funkcją aplikacji ST MCU Finder jest dekodery oznaczeń mikrokontrolerów



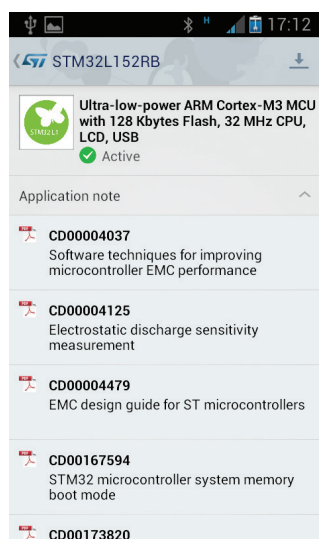
Rysunek 7. Wyszukiwanie informacji o podanym przez użytkownika typie mikrokontrolera



Rysunek 8. Skrótowe dane na temat wybranego typu układu



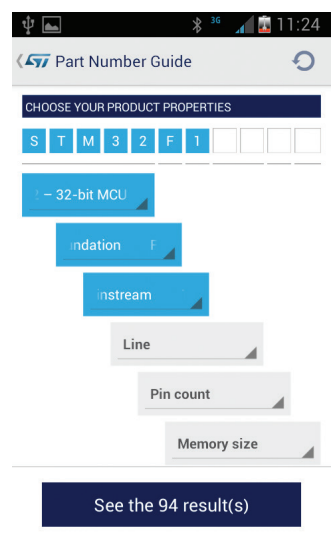
Rysunek 9. Dokumentacja techniczna odszukanego mikrokontrolera



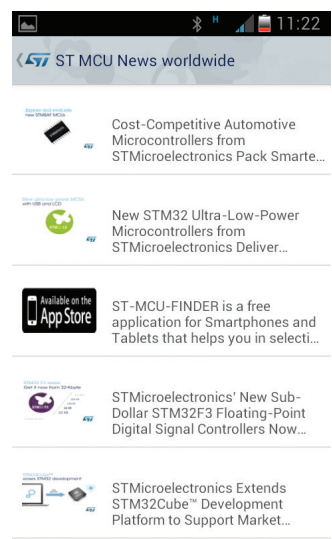
Rysunek 10. Komplet odszukanych materiałów na temat mikrokontrolera

STM32 i STM8 (rysunek 11), który umożliwia szybkie określenie przynależności „rodzinnej” mikrokontrolera po wprowadzeniu fragmentu lub całego oznaczenia. Alternatywnie, narzędzie to można wykorzystać do zbudowania zgodnego z nomenklaturą producenta oznaczenia mikrokontrolera, który pasuje nam do aplikacji.

Na rysunku 12 pokazano kolejne okno – tym razem zawierające przegląd newsów dotyczących mikrokontrolerów. Są one na bieżąco pobierane z internetowego serwisu producenta, a aplikacja wybiera wyłącznie newsy związane z tematyką „mikrokontrolerową”, co ułatwia śledzenie aktualności, bez konieczności częstego przeglądania wielu

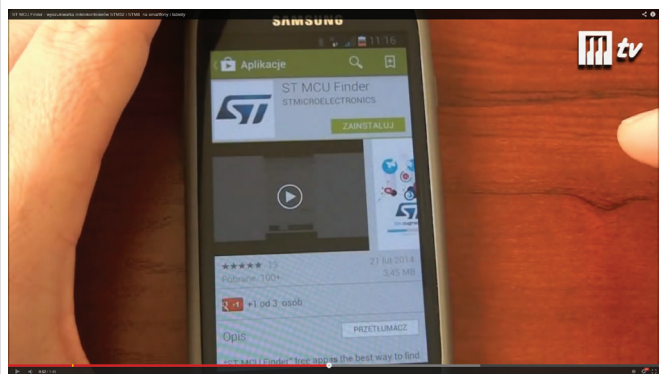


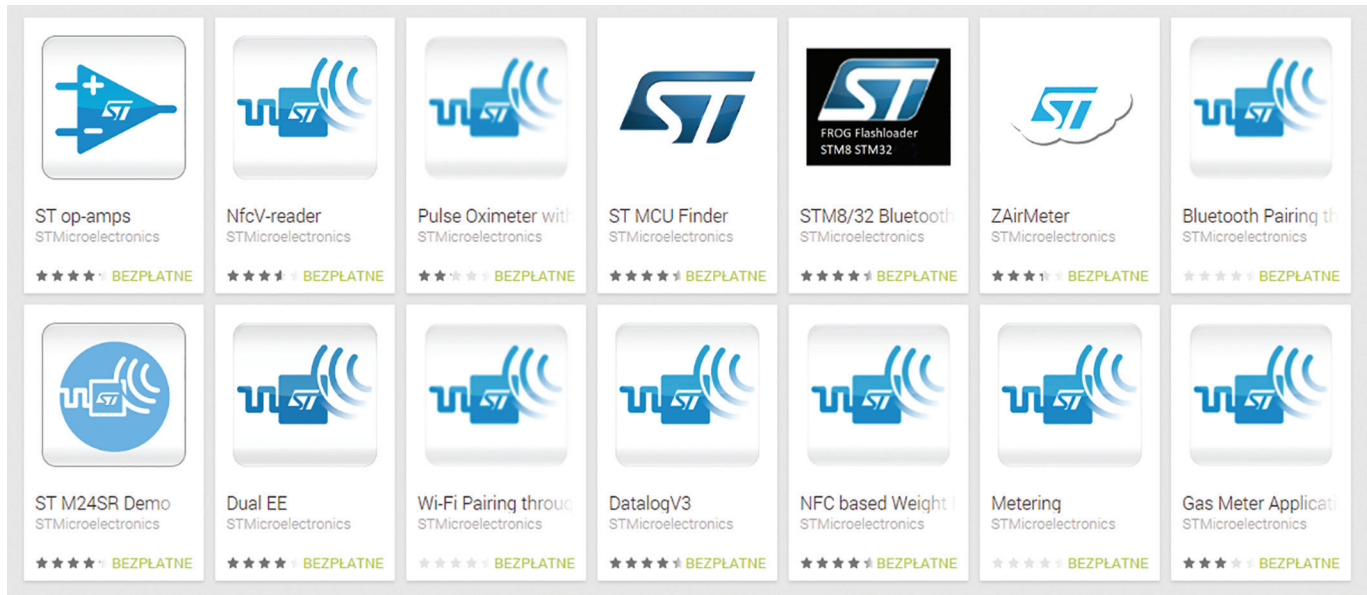
Rysunek 11. Dekoder oznaczeń mikrokontrolerów STM32 i STM8



Rysunek 12. Przegląd newsów dotyczących mikrokontrolerów

Pobranie i instalacja – instrukcja krok-po-kroku
Pod adresem <http://youtu.be/VbPRAPFU7gk> jest dostępny film prezentujący funkcje i możliwości aplikacji ST MCU Finder, a także sposób jej znalezienia w Internecie i instalacji na smartfonie.





Rysunek 13. Czternaście bezpłatnych aplikacji dystrybuowanych m.in. poprzez Google Play

mniej interesujących dla użytkownika aplikacji newsów.

Aplikacje nie tylko mikrokontrolerów

Firma STMicorelectronics przygotowała 14 bezpłatnych

aplikacji dystrybuowanych m.in. poprzez Google Play (rysunek 13). Większość z nich ma charakter demonstracyjny i współpracuje z zestawami startowymi oraz ewaluacyjnymi oferowanymi przez producenta,

są wśród nich także narzędzia typu edytor zawartości pamięci EEPROM z interfejsem NFC (z rodziny M24LR) czy parametryczny, interaktywny selektor wzmacniaczy operacyjnych. Czytelników zainteresowanych

mikrokontrolerami i innymi podzespołami produkowanymi przez STMicorelectronics zachęcamy do poznania tych narzędzi.

Andrzej Gawryluk

REKLAMA

Jesteś mobilny? My również.



Wydanie papierowe



Portal automatykaB2B.pl



Cyfrowe e-wydanie



Wydanie dla iPada



Strona mobilna

Miesięcznik APA dostępny jest jako wydanie papierowe oraz w kilku wersjach cyfrowych.