

Nowości w oprogramowaniu ARM – Development Studio 2021

Arm Development Studio jest kompleksowym pakietem narzędzi umożliwiającym wydajne tworzenie oprogramowania wbudowanego dla mikrokontrolerów. Umożliwia korzystanie z narzędzi developerskich, a także obsługę i wsparcie dla technologii ARM, w tym Cortex-A i Cortex-M. W kwietniu 2021 została wydana aktualizacja tego środowiska.

Aktualizacja polega na celowym zastąpieniu obecnej aplikacji przez jej nowe wydanie. Na ogół następuje to z zachowaniem dotychczasowych danych, historii czy ustawień. W Arm, aby wykonać aktualizację potrzebna jest aktywna subskrypcja, która zapewnia stały dostęp do ostatnich wersji środowiska, a także do najnowszych bibliotek elementów, szablonów, przykładowych projektów i innych zasobów, jak również wsparcia technicznego.

Podobnie jest w środowisku programistycznym Arm Development Studio. Bezterminowe licencje zawierają subskrypcję z opieką serwisową na 12 miesięcy wliczoną w cenę. Zakup kontynuacji możliwy jest w każdej rocznicy zakupu, przed datą wygaśnięcia bieżącej subskrypcji.

Wraz z powstaniem wersji 2021.0 Development Studio w edycji Gold, Silver, Bronze oraz 2021.a Platinum, firma Arm wydała najnowsze, ważne poprawki. Są to nowości do ostatniego wydania 2020.1, związane z utrzymaniem produktu. Dodane zostały również przydatne, nowe funkcje.

Nowa funkcjonalność

W Arm Development Studio 2021.0 poprawiona została między innymi wydajność i obsługa procesorów poprzez zastosowanie nowego kompilatora. Kompilator Arm 6.16 zintegrowany jest teraz z pakietem instalacyjnym, umożliwiając obsługę najnowszych technologii, takich jak procesory Cortex-R52+ i Cortex-A78C. Dostęp do tych funkcji wymaga jednak licencji Platinum Edition. Wydanie 2021 Development Studio wprowadza również znaczną po-



prawę wydajności skupioną na automatycznej wektoryzacji dla procesorów opartych na technologii Arm Helium, zwiększoną wydajność 64-bitowych procesorów Armv8-R oraz ogólną poprawę we wszystkich innych obsługiwanych rdzeniach.

Tabela przedstawia poprawę wydajności automatycznej wektoryzacji technologii Helium (MVE) obciążeń CMSIS-DSP na Cortex-M55 w porównaniu z kompilatorem Arm 6.15

CMSIS-DSP Workload	Auto-vectorization % improvement
BasicMath	10,24%
ComplexMath	16,19%
Filtering	13,81%
Matrix	9,86%
Statistics	50,31%
Support	0,71%
Transform	1,94%

Modele, optymalizacja wydajności i aktualizacje komponentów Arm Debuggera

Arm Streamline został zaktualizowany do wersji 7.6. W nowym wydaniu dodano obsługę procesora Cortex-X1 oraz procesorów graficznych Mali-G68 i Mali-G78, które wdrażane są w najnowszych urządzeniach.

Narzędzie Arm Graphics Analyzer zostało zaktualizowane do wersji 5.8, umożliwiając śledzenie 32-bitowych aplikacji Android na urządzeniach 64-bitowych. Inne aktualizacje obejmują Wirtualne Platformy Programowe FVP, budowane przy użyciu najnowszej technologii Fast Model 11.14 oraz kilka ogólnych ulepszeń stabilności w Arm Debuggerze. Ponadto w wersji 2021.1 została dodana między innymi obsługa

FVP dla procesorów A65x2, A65AEx2 oraz Neoverse-E1x2 oraz DSTREAM-XT, który umożliwia debugowanie CoreSight przez interfejsy PCIe.

Dostępność oprogramowania

Środowisko Development Studio 2021 jest już dostępne do pobrania. Należy pamiętać, że licencja Development Studio umożliwia również korzystanie z Keil MDK. Najnowsza wersja MDK v5.35 jest również osiągalna i integruje Kompilator Arm w wersji 6.16. Więcej informacji na temat nowości Keil MDK znajduje się na kanale Youtube Computer Controls Polska.

Wnioski

Arm w swoim środowisku programistycznym Development Studio wprowadza ciągle aktualizacje oraz poprawia funkcjonalność oprogramowania. Zapewnia przy tym obsługę najnowszych procesorów, jak również biblioteki, drivery czy przykłady programów. Zaawansowane funkcje debugowania oraz symulacje pracy go-



towych urządzeń, pomagają przy tworzeniu systemów wbudowanych. Wersja 2021 dostarcza także nowych rozwiązań oraz ułatwia pracę developerom. Efektem korzystania z Arm Development Studio jest skrócenie czasu prac związanych z zakończeniem projektów oraz uniknięcie błędów związanych z ich prowadzeniem.

Promocja

W ramach promocji nowej wersji, licencje ARM Development Studio oraz Keil MDK dostępne są z rabatem 10% (nie dotyczy licencji edukacyjnych).

Zapraszamy do kontaktu z biurem handlowym.

Promocja trwa do 31 października 2021 r. Cena wersji czasowej Development Studio Bronze zaczyna się już od 2995 zł.

Grzegorz Cuber

Technical Manager Computer Controls

COMPUTER CONTROLS

Computer Controls, tel. 33 485 94 90
www.ccontrols.pl

COMPUTER CONTROLS

Autoryzowany dystrybutor Altium w Polsce

Pracuj
SZYBCIEJ

Zyskaj
WIĘCEJ

Wybierz zunifikowane środowisko projektowania elektroniki łączące wszystkie narzędzia do projektowania PCB w jednej aplikacji

Specjalna oferta na migrację
do Altium Designer **25%** rabatu

Oferta dotyczy posiadaczy innych programów do PCB



**ALTIUM
DESIGNER**

Zapraszamy na *Roadshow Altium Designer*, 14 października, Warszawa. Szczegóły na www.controls.pl

Computer Controls Sp. z o.o.
Bielsko-Biała, ul. Budowlanych 1

tel.: +48 (33) 485 94 90

e-mail: info@ccontrols.pl
www.ccontrols.pl