

# Arm Forge

- 1 [Wprowadzenie do pakietu Arm Forge](#)
  - 1.1 [Możliwości](#)
  - 1.2 [Ładowanie i uruchomienie](#)
  - 1.3 [Aktualna licencja](#)
  - 1.4 [Dokumentacja \(na stronie Arm\)](#)

## Wprowadzenie do pakietu Arm Forge

Pakiet Arm-Forge zawiera dwa narzędzia wspierające pracę programisty:

- **Arm DDT, debugger**, umożliwiający wykrywanie błędów, przerywanie działania programu, wykonywanie kodu krok po kroku, podglądanie wartości zmiennych, stosu wywołań funkcji itp.
- **Arm MAP, profiler**, analizujący zachowanie aplikacji pod kątem wydajności i zużycia różnych zasobów; dzięki niemu można się dowiedzieć ile czasu jest spędzane w której funkcji,

oraz dodatkowo:

- **Arm Performance Reports**, narzędzie pozwalające w szybki sposób przedstawić charakterystykę wydajności i użycia zasobów przez naszą aplikację.

Główną zaletą tego pakietu jest to, że jest **bardzo dobrze przystosowany do pracy z aplikacjami równoległymi** - zarówno wieloprocesowymi (MPI) jak i wielowątkowymi (OpenMP).

Obecnie na klastrze Prometeusz dostępny jest pakiet Arm Forge Ultimate w wersji 20.2.

## Możliwości

- przeznaczony dla kodów **C / C++ / Fortran / CUDA**
- częściowe wsparcie dla skryptów **Python**
- wsparcie dla **MPI, OpenMP, GPU**

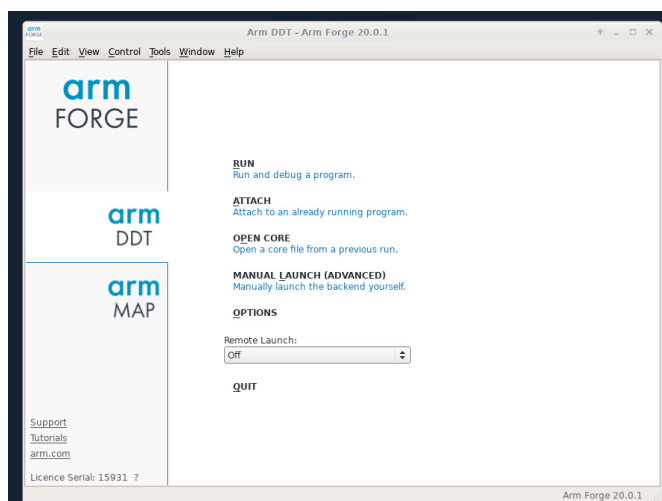
## Ładowanie i uruchomienie

```
module add plgrid/tools/arm-forge
```

Po załadowaniu, otrzymujemy do dyspozycji komendy:

```
forge
ddt
map
```

Każda z nich, bez podawania innym argumentów, otworzy podstawowe GUI programu (Arm-Forge). Wewnątrz można przełączać się pomiędzy interfejsem startowym DDT oraz MAP.



Oprócz tego do dyspozycji jest jeszcze komenda:

perf-report

## Aktualna licencja

- ważna do 30 grudnia 2021 roku
- umożliwia wykonywanie programów korzystających maksymalnie z **128 procesów**

## Dokumentacja (na stronie Arm)

- [ogólny opis Arm Forge](#)
- [pomoc i tutoriale](#), (sekcja "Debug, Profile, and Analyze")
- [User Guide](#) (Arm-Forge 20.2)