

[NVIDIA](#) ha appena rilasciato la prima Beta della versione 3.0 del Toolkit di CUDA agli sviluppatori registrati al programma di GPU Computing. Questa versione include tra le altre cose il supporto a molte delle caratteristiche della nuova architettura Fermi, segno che forse ci stiamo finalmente avvicinando al rilascio della prossima GPU NVIDIA.

Tra le caratteristiche rilevanti della nuova versione del toolkit segnaliamo:

- Supporto all'interoperabilità tra CUDA Driver API e CUDA C Runtime, per permettere l'utilizzo con la prima di librerie sviluppate con il secondo
- Una nuova versione, separata, del CUDA C Runtime (CUDART) per il debugging in modalità di emulazione
- Supporto all'ereditarietà delle classi C++ e dei template
- Una nuova API di interoperabilità per Direct3D e OpenGL, con il supporto per:
  - interoperabilità con texture OpenGL
  - interoperabilità con Direct3D 11
- Supporto al debugging hardware con CUDA-GDB anche per applicazioni che utilizzano la Driver API
- Un nuovo CUDA Memory Checker che riporta disallineamenti e accessi fuori dai limiti, disponibile come una modalità di debugging in CUDA-GDB e come un'utilità a sè stante
- Le librerie del Toolkit hanno adesso una versione, permettendo così alle applicazioni di richiedere una versione specifica, supportare diverse versioni esplicitamente, ecc.
- I kernel CUDA C/C++ sono ora compilati nel formato ELF standard
- Supporto per tutte le caratteristiche di OpenCL nell'ultima versione 195.39 beta del driver:
  - Doppia precisione
  - Interoperabilità con OpenGL, per visualizzazione interattiva ad alte performance
  - Richiesta della Compute Capability, per poter sfruttare ottimizzazioni specifiche per l'architettura della GPU (`cl_nv_device_attribute_query`)
  - Possibilità di controllare le impostazioni di ottimizzazione del compilatore e altro tramite il supporto per gli NVIDIA Compiler Flag (`cl_nv_compiler_options`)
  - Supporto a OpenCL Images, per un migliore e più veloce filtraggio delle immagini
  - Istruzioni atomiche a 32 bit, per una veloce e conveniente manipolazione dei dati
  - Store indirizzabili a Byte, per la realizzazione di algoritmi di video e image processing e

## CUDA Toolkit 3.0 Beta disponibile per gli sviluppatori registrati - GPGPU.IT

Scritto da Administrator

Venerdì 06 Novembre 2009 10:34 - Ultimo aggiornamento Venerdì 06 Novembre 2009 10:59

---

compressione più veloci

- Supporto per l'ultima specifica (revisione 48) di OpenCL e agli ultimi headers OpenCL di Chronos al 1 Novembre 2009

- Supporto iniziale all'architettura Fermi, inclusi:
  - Supporto a GPU native a 64 bit
  - Supporto al Multiple Copy Engine
  - Stato ECC
  - Esecuzione concorrente dei Kernel
  - Supporto al debugging hardware per Fermi in CUDA-GDB

Per gli sviluppatori registrati, questa versione del toolkit dovrebbe essere già liberamente scaricabile presso il sito <http://nvdeveloper.nvidia.com> o <http://partners.nvidia.com> .

[SEO by Artio](#)