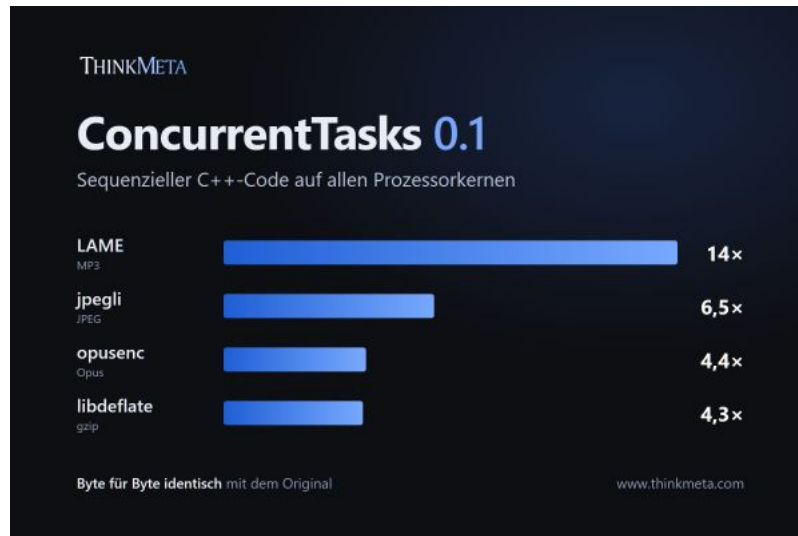


ThinkMeta veröffentlicht ConcurrentTasks 0.1: Sequenzieller C++-Code nutzt alle Prozessorkerne

18.10.2026, 00:30 | IT, New Media & Software

Pressemitteilung von: *ThinkMeta*



ThinkMeta.ConcurrentTasks 0.1: vier Encoder, bis zu 14-mal schneller, bitgenau identisch

Erste Version der Task-Bibliothek für Windows macht bekannte Encoder bis zu 14-mal schneller, mit bitgenau identischer Ausgabe

Renningen, 17. Oktober 2026 - Die ThinkMeta Software GmbH hat die erste öffentliche Version 0.1 von **ThinkMeta.ConcurrentTasks** veröffentlicht, einer Bibliothek für C++-Entwickler unter Windows. Mit ihr lässt sich auch Code parallelisieren, dessen Arbeitsschritte voneinander abhängen. Bisher galt das als kaum lohnend.

Gängige Werkzeuge wie Thread-Pools beschleunigen vor allem Aufgaben, deren Teile unabhängig voneinander sind. Muss ein Schritt auf das Ergebnis eines anderen warten, blockiert er seinen Thread: Der Thread steht still und fehlt dem Pool für andere Arbeit, oder der Code muss aufwendig in Rückruffunktionen zerlegt werden. ConcurrentTasks führt jede Aufgabe auf einer sogenannten Fiber aus. Wartet eine Aufgabe, übernimmt ihr Thread sofort die nächste. Der Programmcode bleibt dabei so lesbar wie die sequenzielle Fassung, und ein Wechsel zwischen Aufgaben dauert nur Nanosekunden.

Als Nachweis hat ThinkMeta vier bekannte Encoder auf die Bibliothek portiert. Sie verarbeiten eine einzelne Datei auf allen Kernen, und jede Ausgabe ist Byte für Byte identisch mit der des Originals:

- MP3 (LAME): 14-mal schneller
- JPEG (jpegli): 6,5-mal schneller
- Opus (opusenc): 4,4-mal schneller
- gzip (libdeflate): bis zu 4,3-mal schneller

Quellcode, fertige Programme und Benchmark-Skripte stehen auf GitHub bereit, sodass jeder die Ergebnisse auf eigener Hardware nachmessen kann.

In den kommenden Jahren forscht ThinkMeta im Rahmen der Forschungszulage (BSFZ) an der weiteren Parallelisierung feingranularer Algorithmen.

Dafür sucht ThinkMeta **Early Adopter**: Unternehmen und Entwickler, deren rechenintensive C++-Anwendungen bisher nur einen Kern nutzen, etwa in der Medienverarbeitung, Simulation, Messtechnik oder Datenkompression. Ihre Anwendungen fließen als Praxisfälle in die Forschung ein und profitieren als Erste von den Ergebnissen. Interessenten erreichen das Team unter info@thinkmeta.de.

Die Programmierschnittstelle steht unter der MIT-Lizenz. Der Scheduler-Kern ist für private und nicht-kommerzielle Zwecke kostenlos; für die kommerzielle Nutzung bietet ThinkMeta Lizenzen an.

Weitere Informationen: <https://www.thinkmeta.com/concurrenttasks>

Quellcode und Benchmarks: <https://github.com/ThinkMeta-com/ThinkMeta.ConcurrentTasks.Samples>

ThinkMeta Software GmbH

Mathilde-Hasenkamp-Str. 9
Renningen 71272
Deutschland

www.thinkmeta.com

Portrait

Die ThinkMeta Software GmbH ist ein 2009 gegründetes Softwareunternehmen mit Sitz in Renningen. Ihr Schwerpunkt ist die Forschung an Software-Technologien, insbesondere an paralleler Programmierung. Gründer und Geschäftsführer George Kotorlis arbeitet seit 1993 als Softwarearchitekt mit Schwerpunkt auf Performance-Optimierung in C++ und .NET.

News-ID: 1327228 • Views: 61 (Stand: 30.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1327228/ThinkMeta-veroeffentlicht-ConcurrentTasks-0-1-Sequenzieller-C-Code-nutzt-alle-Prozessorkerne.html>