

## Open Monte Carlo Engine (OMCE)

Die OMCE ist Monte Carlo Simulator, der nach den Rechenregeln des Supplement 1 des GUM arbeitet. Er wird über die Kommandozeile aufgerufen und führt eine oder mehrere Simulationen selbsttätig aus (Batch-Betrieb). Als Eingabe dient eine Datei im XML-Format, das die Modellbeschreibung enthält und ggf. die Simulationen steuert. Als Ausgabe werden Text-Dateien im CSV-Format erzeugt.

Der Quellcode der OMCE ist offen und die OMCE ist vollständig in Python geschrieben und basiert auf der Numpy-Bibliothek. Der Quellcode ist unter GITHUB verfügbar oder kann als ZIP-Datei herunter geladen werden (OMCE.zip).

Die OMCE ist als separates Modul vollständig in GUM Workbench integriert. Alle Dateien der OMCE einschließlich der Quelldateien befinden sich bei allen Installationen von GUM Workbench, die die OMCE enthalten, im Unterverzeichnis bin\OMCE\.

Der Aufruf der OMCE erfolgt in GUM Workbench über die MonteCarlo.dll unter Nutzung der OLE Automatisierungsschnittstelle. Die Schnittstelle zwischen MonteCarlo.dll und OMCE basiert auf Testdateien und Kommandozeilenaufrufen. Die OMCE kann unabhängig von GUM Workbench benutzt werden und sie kann auch durch andere Simulatoren ersetzt werden, ohne den Programmcode von GUM Workbench oder der MonteCarlo.dll ändern zu müssen.