

СИСТЕМА РАСПРЕДЕЛЕННОГО ИМИТАЦИОННОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ

В. В. Окольников

В настоящее время имитационное моделирование является одним из наиболее распространенных и эффективных средств исследования сложных систем. Для решения этих задач необходимы имитационные модели, требующие для своего выполнения большого количества вычислительных ресурсов, которые могут предоставить многопроцессорные вычислительные системы (МВС). Но для использования МВС для этих целей требуется программное обеспечение имитационного моделирования.

В докладе рассматривается система распределенного имитационного моделирования *Мера* [1], реализованная для МВС 1000/128 (на базе процессоров DEC Alpha 21264), которая эксплуатируется в Сибирском Суперкомпьютерном центре (ИВМиМГ СО РАН, Новосибирск). Система *Мера* предназначена для решения сложных и большого масштаба задач математического моделирования.

В системе *Мера* реализован консервативный алгоритм синхронизации модельного времени [2]. Система *Мера* является переносимой. Система *Мера* перенесена на Новосибирский кластерный суперкомпьютер НКС-160 (на базе процессоров Intel Itanium 2). Система *Мера* может быть перенесена на другие МВС, использующие библиотеку MPI [3].

ЛИТЕРАТУРА

1. В.В. Окольников. Разработка системы распределенного имитационного моделирования // Информационные технологии. 2006. №12. С. 28-31.
2. В.В. Окольников. Представление времени в имитационном моделировании // Вычислительные технологии. 2005. Т. 10, №5. С. 57-80.
3. А.С. Антонов. Параллельное программирование с использованием технологии MPI. М.: Изд-во МГУ, 2004.