

Научный сервис в сети Интернет:  
все грани параллелизма

# БИБЛИОТЕКА ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ ЗАДАНИЯМИ НА УДАЛЕННЫХ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ РЕСУРСАХ И РАСПРЕДЕЛЕННЫХ СИСТЕМАХ

И.А. Валуев, И.В. Морозов

*Объединенный институт высоких температур РАН, Москва*



27 сентября 2013г.

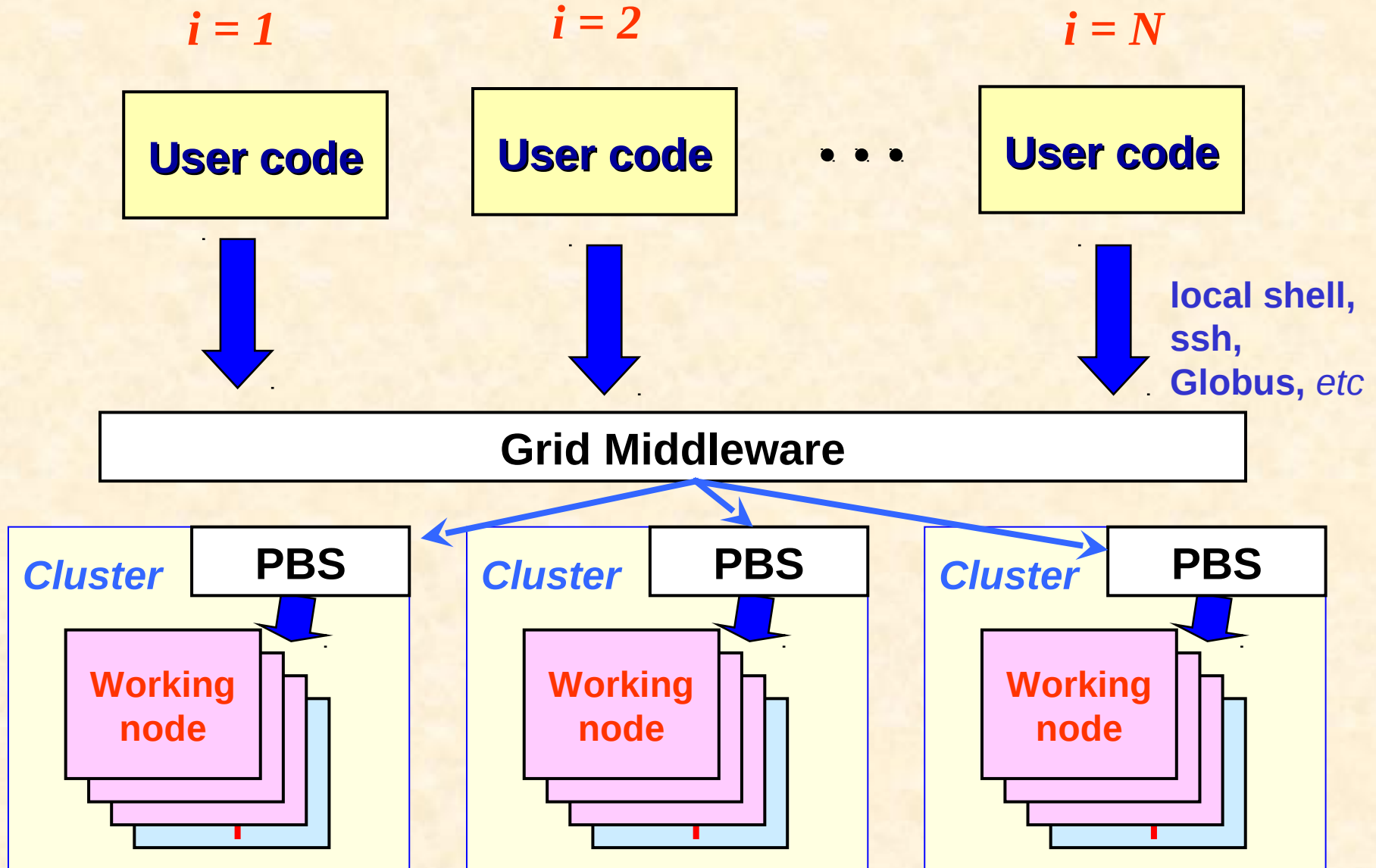
# Содержание

1. **Общая структура и предназначение библиотеки GridMD**
2. **Управление заданиями пользователей (Job manager)**
3. **Workflow**
4. **Использование GridMD**
5. **Заключение**

# Основные принципы библиотеки

- **Генерация сценария выполнения средствами C++**  
Программа = сценарий, нет дополнительных скриптов, надстроек над языком программирования и программ визуального конструирования графов исполнения.
- **Одно приложение для вычислений и управления сценарием**  
Отладка функций управления и запуска может производиться на локальном компьютере пользователя.
- **Управление сторонними приложениями**  
Библиотека может использоваться для запуска и мониторинга любых приложений.
- **Поддержка различных менеджеров ресурсов**  
PBS, SLURM, СУППЗ МСЦ РАН (ИПМ), Globus\*, локальное или удаленное выполнение команд на серверах Windows и Linux
- **Переносимость**  
- Системно-зависимые процедуры дублируются для Linux и Windows.
- **Свободно распространяемая базовая часть**  
Пакет доступен для скачивания на <http://gridmd.sourceforge.net>

# Запуск задач на параллельных и распределенных системах

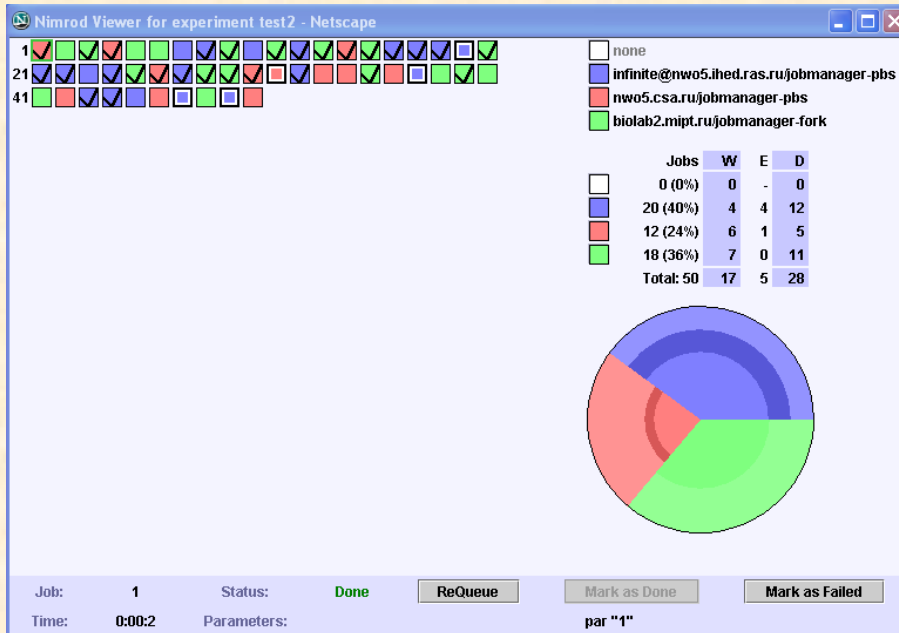


# Системы управления сценариями для распределенных приложений

## Nimrod

(Monash University, Australia)

<http://www.csse.monash.edu.au/>



## Kepler

(University of California, USA)

<http://kepler-project.org>

