



Contribution ID: 14

Type: **Sectional reports**

Планирование выполнения композитных приложений в грид-среде

Thursday, 7 July 2016 14:45 (15 minutes)

Для многих вычислительных задач, особенно исследовательских, не существует интегрированных программных решений и приходится применять целый ряд разнородных инструментов, связав их в единую вычислительную схему - так называемое композитное приложение (КП). Композитные приложения могут состояться из сотен и даже тысяч отдельных задач, многие из которых могут быть выполнены параллельно с использованием грид-среды. Для эффективного выполнения КП в распределенной среде необходимо планирование - выбор узлов сети, которые будут выполнять отдельные задачи в КП. Задача планирования в большинстве случаев является NP-сложной и получение строго оптимального решения обычно недоступно, в связи с чем было разработано большое количество эвристических методов планирования.

В докладе приведен обзор различных постановок задачи планирования, предложена классификация методов и рассмотрен ряд конкретных алгоритмов планирования, включая наиболее современные многокритериальные подходы. Кроме того, рассмотрены проблемы, возникающие при практической реализации планирования и требующие дополнительного исследования.

Primary author: NAZARENKO, Alexey (IITP RAS, DATADVANCE)

Co-author: PROKHOROV, Alexander (IITP RAS, DATADVANCE)

Presenter: NAZARENKO, Alexey (IITP RAS, DATADVANCE)

Session Classification: 4. Scientific, Industry and Business Applications in Distributed Computing System

Track Classification: 4. Scientific, industry and business applications in distributed computing systems