

SA1 – поддержка, эксплуатация и управление европейскими Грид-системами (European Grid Support, Operation, and Management)

Группа поддержки, эксплуатации и управления европейскими Грид-системами создаёт, эксплуатирует, поддерживает и управляет европейской Грид-инфраструктурой промышленного уровня, в которой распределённые по Европе многочисленные ресурс-центры (РЦ) включают в себя ресурсы средств компьютеринга, хранения данных, контроля и информации. Ресурсы доступны пользовательским сообществам и виртуальным организациям согласно требующим обсуждения политике управления доступом и соглашениям об уровне сервисов. Порядок работы РЦ с пользователями будет определяться политикой, выработанной рефлекс-группой европейской сетевой инфраструктуры (European eInfrastructure Reflection Group, eIRG).

Работа группы SA1 основана на достижениях уже существующих национальных и международных разработок в области Грид-технологии, например, LCG, Британской научной Грид-инфраструктуры (the UK e-Science Grid), Итальянской Грид-инфраструктуры (Italian Grid) и NorduGrid. Главная цель создания этой инфраструктуры – объединение и использование существующих знаний и опыта создания, поддержки и эксплуатации Грид-прототипов. С самого начала проекта EGEE основную роль в обеспечении работающей Грид-инфраструктуры играет проект LCG.

Основные задачи группы поддержки, эксплуатации и управления европейскими Грид-системами:

- *В области сервисов, относящихся к базовой инфраструктуре:* обеспечивать работу комплекта основных сервисов, куда входят: информационные сервисы, ресурс-брокеры, сервисы работы с данными и управление виртуальными организациями, объединяющими распределённые ресурсы в связанную инфраструктуру.
- *В области отслеживания и управления Грид-системами:* активно следить за работой Грид-систем и их эксплуатационными качествами; при необходимости – самостоятельно предпринимать действия, направленные на устранение неполадок как в базовой инфраструктуре, так и связанных с ресурсами.
- *В области размещения промежуточного программного обеспечения и введения ресурсов в эксплуатацию:* официально утверждать выпуски промежуточного программного обеспечения и размещать его в ресурс-центрах (РЦ) по всей Грид-инфраструктуре. Распространяться на массовом уровне может только то программное обеспечение, которое соответствует строгим требованиям официального утверждения выпуска. Эта деятельность включает, в частности, тесное взаимодействие и обратную связь с группой перепроектирования и интеграции промежуточного программного обеспечения (JRA1) и группой определения областей приложения и поддержки Грид-технологии (NA4). При включении в Грид каждого нового РЦ должна быть оказана помощь в установке промежуточного программного обеспечения и утверждении порядка работы. Особую помощь получают РЦ, предоставляющие возможности параллельных и векторных суперкомпьютеров для решения стратегически важных научных задач.
- *В области поддержки ресурсов и пользователей:* принимать от РЦ и пользователей сообщения о проблемах в эксплуатации Грид-систем, отвечать на них и координировать решение этих проблем. Благодаря этой деятельности проблемы классифицируются; решаются они – в зависимости от их уровня – непосредственно или с привлечением специалистов в области базовой инфраструктуры, разработки промежуточного программного обеспечения или в других областях.
- *В области управления Грид-системами:* координировать выполнение вышеперечисленных задач Региональными оперативными центрами (Regional Operations Centres, ROC) и Центрами базовой инфраструктуры (Core Infrastructure Centres, CIC); посредством переговоров или соглашениями об уровне сервисов

регулировать отношения с поставщиками ресурсов; непосредственным взаимодействием и участием в органах, вырабатывающих стандарты, регулировать отношения с более широким Грид-сообществом.

- *В области международного сотрудничества:* развивать сотрудничество с подобными организациями такого же уровня Северной и Южной Америки и азиатско-тихоокеанского региона; обеспечивать стыкуемость инфраструктур и сервисов Грид-систем, чтобы в рамках проекта были одинаково легко доступны ресурсы независимо от их отношения к EGEE. Первая из этих задач – ответственность Центров базовой инфраструктуры (Core Infrastructure Centers, CICs); вторая – ответственность Региональных оперативных центров (Regional Operations Centers, ROCs), подключающих к Грид-системам новые ресурсы. Центры обоих типов будут подчинены Оперативному центру (Operations Management Center, OMC), который будет отвечать за согласованность их работы.

В первые шесть месяцев проекта инфраструктура LCG-2, образующая исходный сервис EGEE промышленного уровня, выросла приблизительно до 80 сайтов, что составило около 8500 ЦПУ (в отдельные моменты – почти до 10000 ЦПУ). Все федерации предоставляют ресурсы на уровне, близком к оговоренному контрактами; в большинстве случаев этот уровень ещё выше. Кроме того, около 2000 ЦПУ доступны на не участвующих в EGEE сайтах Тайваня, Китая, США, Канады, Пакистана и Индии.

Контактная информация

Ответственный за направление SA1 – Айан Бёрд (Ian Bird), CERN. E-mail: ian.bird@cern.ch

Управляющие региональными федерациями:

Британия и Ирландия: Джон Гордон (John Gordon), CCLRC. E-mail: j.c.gordon@rl.ac.uk

Италия: Кристина Вистоли (Cristina Vistoli), INFN. E-mail: cristina.vistoli@cnaf.infn.it

Франция: Рольф Румлер (Rolf Rumler), IN2P3. E-mail: rumler@cc.in2p3.fr

Северная Европа: Жюль Вольфрат (Jules Wolfrat), SARA. E-mail: wolfrat@sara.nl

Германия и Швейцария: Хольгер Мартен (Holger Marten), FZK. E-mail: holger.marten@iwr.fzk.de

Юго-Западная Европа: Андре Пачеко (Andreu Pachecho), IFAE. E-mail: pacheco@ifae.es

Юго-Восточная Европа: Коста Кумантарос (Kosta Koumantaros), GRNET. E-mail: kkout@grnet.gr

Центральная Европа: Александр Кушнир (Alexander Kuszniir), CYFRONET. E-mail: a.kuszniir@cyfronet.krakow.pl

Россия: Вадим Петухов (Vadim Petukhov), IHEP. E-mail: petukhov@mx.ihep.ru

