

## JRA4 – разработка сетевых сервисов (network services development)

Цель проекта "Развёртывание Грид-систем для развития е-науки" (Enabling Grids for E-science, EGEE) – создание инфраструктуры промышленного уровня, в которой многие компоненты программного обеспечения разработаны разными организациями, географически далёкими друг от друга. В рамочных Грид-проектах пятого уровня – особенно в проекте Европейского Союза DataGrid (EDG) – разработано и использовано последнее поколение программного обеспечения для Грид-технологий. Исходя из этого опыта, EGEE создаёт для Грид-приложений среду, основанную на программном обеспечении промышленного уровня и круглосуточно доступных средствах. Высший приоритет – создание высококачественной системы, поэтому одной из важнейших частей EGEE является комплекс мер обеспечения качества.

Разработка сетевых сервисов ведётся в трёх областях:: резервирование/распределение ресурсов, измерение характеристик работы сетей, содействие распространению IPv6.

Работа в этих областях нацелена на доведение исследовательских методик и технологий до Грид-сервисов промышленного уровня. Для этого потребуется развивать доступное в настоящее время программное обеспечение так, чтобы можно было включать соответствующие интерфейсы и размещать созданные таким образом новые средства в очень важном объединении EGEE и сети GEANT/NREN. Это приведёт, в частности, к совместной работе провайдеров EGEE и GEANT/NREN, что будет иметь принципиальное значение для перспективы симбиоза Грид- и сетевой инфраструктур.

Задачи группы JRA4 – следующие:

- Разработка интерфейсов с уровнем управления сетью. Эти интерфейсы нужны для того, чтобы промежуточное программное обеспечение Грид-систем могло заблаговременно и быстро зарезервировать необходимые соединения в сети по полосе пропускания, длительности и качеству сервиса. Предварительные технические описания интерфейсов были изданы в сентябре 2004.
- Разработка сервисов, обеспечивающих получение стандартизованных характеристик работы сети. Создание сервисов более высокого уровня, выполняющих сквозные сетевые измерения для следующих целей: оценки работы приложений, выявления и диагностики сбоев, распределения ресурсов, проверки соблюдения соглашений об уровне сервисов. Выпуск прототипа стандартизованных интерфейсов для измерений характеристик работы сети ожидается в декабре 2004.
- Изучение преимуществ и доступности IPv6 в контексте Грид-технологий проекта EGEE. Содействие распространению наиболее успешного опыта с целью упрощения введения IPv6 как протокола по умолчанию для серийно выпускаемых средств. Группа JRA4 уже контактирует с 6NET для дальнейшего распространения IPv6 в EGEE.

### Контактная информация

Ответственный за направление JRA4 – Костас Кавусанакис (Kostas Kavoussanakis), UEDIN. E-mail: [kavousan@epcc.ed.ac.uk](mailto:kavousan@epcc.ed.ac.uk)

Ведущий специалист направления – Питер Кларк (Peter Clarke), UEDIN. E-mail: [clarke@nesc.ac.uk](mailto:clarke@nesc.ac.uk)

Сайт JRA4: <http://egee-jra4.web.cern.ch/EGEE-JRA4/>