

◆ Новости компании **DATADVANCE** ◆

Авиакомпания “Волга-Днепр” и **DATADVANCE** успешно завершили пилотный проект

Специалисты компании “Волга-Днепр” дали высокую оценку результатам пилотного проекта по использованию на предприятии инновационных технологий для инженерной оптимизации, разрабатываемых компанией **DATADVANCE**.

В рамках пилотного проекта с помощью программного комплекса **pSeven** была решена задача многопараметрической оптимизации профиля крыла тяжелого транспортного самолета в составе фюзеляжа. Основной целью было обеспечение необходимой величины подъемной силы при максимальном аэродинамическом качестве. Трехмерные аэродинамические расчеты требуют значительных вычислительных ресурсов и занимают много времени, поэтому была использована технология **SmartSelection** и алгоритм оптимизации на базе метамоделей (*Surrogate Based Optimization*). Применение этого алгоритма позволило решить задачу всего за 67 итераций и увеличить подъемную силу на 8%.

Кроме того, была рассмотрена задача двухкритериальной оптимизации: требовалось одновременно увеличить подъемную силу и минимизировать массу крыла. Благодаря возможности

DATADVANCE

использовать накопленную историю вычислений в **pSeven**, фронт Парето-оптимальных конфигураций удалось получить всего за 110 обращений к расчетной модели.

“По результатам рассмотрения и анализа результатов решения задачи программный комплекс **pSeven** показал хорошие результаты при проведении тонкой настройки профиля. Полученные результаты показали работоспособность программного комплекса для выполнения ряда специфических аэродинамических задач”, – заявил в этой связи **Михаил Рожков**, главный конструктор ООО “Авиакомпания Волга-Днепр”.

“Мы рады, что появляется всё больше возможностей применить опыт, накопленный в сотрудничестве с такими компаниями, как **Airbus** и **Airbus Helicopters**, в совместных проектах с российскими авиационными конструкторскими бюро”, – сказал **Сергей Морозов**, генеральный директор **DATADVANCE**.

Авиакомпания “Волга-Днепр” является мировым лидером по доставке нестандартных (сверхтяжелых, крупногабаритных) грузов воздушным транспортом и крупнейшим в мире эксплуатантом воздушных судов Ан-124. Флот авиакомпании насчитывает 12 самолетов Ан-124-100 “Руслан” и 5 воздушных судов Ил-76ТД-90ВД (модернизированные версии Ил-76), которые соответствуют всем современным требованиям ИКАО и выполняют полеты по всему миру.

Компания **DATADVANCE** является ведущим в России разработчиком программного обеспечения в области предсказательного моделирования, интеллектуального анализа данных и многодисциплинарной оптимизации. Миссия компании – создание и совершенствование эффективного и удобного программного инструментария, позволяющего клиентам существенно сократить временные и финансовые затраты на создание инновационных продуктов и повысить их качество и технические характеристики. Команда разработчиков находится в Москве; офисы расположены также в Тулузе (Франция) и Мюнхене (Германия). Флагманский продукт – программная платформа **pSeven** – предназначен для автоматизации инженерных расчетов, многодисциплинарной оптимизации и анализа данных.

Команда разработчиков находится в Москве; офисы расположены также в Тулузе (Франция) и Мюнхене (Германия). Флагманский продукт – программная платформа **pSeven** – предназначен для автоматизации инженерных расчетов, многодисциплинарной оптимизации и анализа данных.

