

## Чешский космический альянс (Czech Space Alliance) под покровительством CzechTrade

Петр Бареш, исполнительный директор (Managing Director), petr@iguassu.eu

CzechTrade – Чешское агентство по поддержке торговли (проэкспортная организация МПТ – Министерства промышленности и торговли) – в рамках своей деятельности, кроме прочего, оказывает поддержку и при организации специализированных групп в отдельных промышленных отраслях, объединенных в виде экспортных альянсов. Члены этих альянсов обмениваются опытом и знаниями; разделяют свои ресурсы на совместную маркетинговую деятельность. Помимо того, такие объединения позволяют и малым фирмам представиться на международных мероприятиях в качестве составной части более крупных и видных групп. Презентация под покровительством МПТ далее будет содействовать увеличению их репутации.

Последним прибавлением в растущем семействе экспортных альянсов агентства CzechTrade стал Чешский космический альянс (Czech Space Alliance – CSA), учрежденный в 2006 году. Ведущей

фирмой этого объединения и одновременно одним из член-учредителей Czech ICT Alliance является фирма Iguassu Software Systems ([www.iguassu.cz](http://www.iguassu.cz)). Эта компания специализируется как по разработке средств технологического программного обеспечения, включая прикладные программы для космических целей, так, например, по системам контроля, предназначенным для автомобильной промышленности. Следующими членами-учредителями альянса являются также Czech Space Research Centre ([www.csrsr.cz](http://www.csrsr.cz)) – эксперт по разработке и производству высоконадежного электронного оборудования и поставщик для европейской космической промышленности, а также фирма BBT Materials (<http://bbt.mysteria.cz>). Благодаря ее высокому профессионализму и достигнутым результатам в области разработки современных материалов и кристаллов, оборудование фирмы BBT попало и на российскую станцию мир. Новейшим членом альянса стала фирма TL elektronik ([www.tlelektronik.com](http://www.tlelektronik.com)), занимающаяся разработками и производством авиационных приборов и установок. Отрасль информационных технологий в объединении CSA представлена компанией Iguassu Software Systems. Ее успехи в области космических проектов являются доказательством высокого мастерства чешских инженеров-программистов и подтверждают тот факт, что и небольшие чешские компании могут получить доступ к престижным международным космическим проектам, несмотря на то, что за последние 15 лет у нас практически не существовали возможности для приобретения опыта в этой области.

### Отечественная реклама возможностей участия в космических проектах

Компания Iguassu стремится использовать свои прочные позиции не только для своих целей, но и для того, чтобы стимулировать другие чешские малые и средние предприятия, чтобы они не были запуганы тем, что может выглядеть как «ракетная наука», и что на самом деле – это «просто» разработка промышленных технологий, хотя и очень прогрессивных, требующих высоких стандартов исполнения. В качестве члена Чешского совета по кос-

мической деятельности, консультационного органа Министерства образования, молодежи и физкультуры в вопросах космоса и в сотрудничестве с агентством CzechTrade, фирма Iguassu будет нацеливать CSA на то, чтобы он способствовал организации тематических мероприятий и предоставлял конкретные необходимые информации для как можно более широкого круга чешских фирм. Они должны узнать, что и для них существуют коммерческие возможности в области, о которой они раньше практически и не подумали бы. Эти возможности в области космических проектов для чешских фирм значительно увеличились после того, как Чехия стала участником программы PECS (Programme for European Co-operating States) Европейского космического агентства (ESA).

### Презентация чешских способностей за границей

Компания Iguassu уже годы презентует свою работу, как подтверждение о качестве и способности чешской космической промышленности, на конференциях в разных странах мира, начиная с Рио-де-Жанейро на конференции IAF (International Astronautical Congress), вплоть до Праги, где на международной конференции о применении информационных технологий в космических проектах DASIA 2003 (DAta Systems In Aerospace) представитель Iguassu Петр Бареш произнес вступительную речь. Предложение, чтобы Iguassu открыла эту конференцию, пришло от Канадского космического агентства (Canadian Space Agency) и объединения европейской космической промышленности Eurospace, после визита Iguassu в Канадское агентство и после презентации чешских достижений в космических проектах. В этой связи стоит упомянуть, что Канадское космическое агентство является ассоциированным членом Европейского космического агентства ESA, что в свою очередь, может послужить доказательством того, что ESA не является органом Европейского союза и никак с ним формально не связано.

Компания Iguassu также приняла участие в официальном визите президента ЧР Вацлава Клауса в Индию (ноябрь 2005 г.), где от имени Чешского космического бюро (Czech Space Office) и агентства CzechInvest директору по международным связям и сотрудникам Индийского агентства по космическим исследованиям (Indian Space Research Agency) представила чешский опыт, сферы интереса и планы.

### В каких областях уже чешский софтвер внес свой вклад в разработку космических проектов?

Члены-учредители CSA накапливали опыт еще пе-



ESA's XMM-Newton – наиболее чувствительный рентгеновский телескоп, который вообще в мире был сконструирован

ред вступлением Чехии в ESA. В ходе переговоров с Чешской Республикой о ее вступлении, ESA затребовала анализ технологической подготовленности чешских субъектов и их способности справиться с высокими требованиями космических проектов. Экспертиза, разработанная французской фирмой NODAL Consultants, очень высоко оценила общий технологический уровень в этой стране. В заключительном отчете были в качестве примера указаны два проекта, демонстрирующие особенно успешный вклад в международные космические проекты. Одним из них был тестовый софтвер тестов для проверки наземных систем контроля спутника MSG (MSG Test Tools) фирмы Iguassu Software Systems, а вторым – проект Demetrius, подготовленный другим членом-учредителем CSA, фирмой CSRC. «MSG Test Tools» – был проект, разработанный на базе заранее установленной цены,

и его целью была разработка тестирующей среды для проверки несколькомиллионной (в долларовом исчислении) наземной системы контроля (одновременно разрабатываемой в Великобритании) для второго поколения метеорологического спутника организации Eumetsat – Meteosat (MSG). Проект, как констатировал отчет, имел «критически важное значение для своевременной поставки всей наземной системы, был вовремя доставлен из Праги, соблюдал установленный бюджет и достиг высокого стандарта исполнения».

В период, когда Чешская Республика присоединилась к программе PECS (Programme for European Cooperating States) международной организации ESA, фирма Iguassu Software была самой успешной в категории промышленных организаций, только из-за органиченного бюджета проекта PECS в начальной фазе фирме Iguassu было задано «всего» два проекта.

Одним из них был проект программного обеспечения для новой технологии спутниковых навигационных систем SISNeT (Signal in Space through Internet) программы EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay ServiceSystem) – европейский первый шаг к программе GALILEO. Второй проект направлен на изучение возможностей применения технологии GRID в процессе обработки большого объема спутниковых данных для дистанционного зондирования (remote sensing satellite data) и адаптации существующих прикладных программ для среды GRID. Первый проект, к полному удовлетворению ESA и Чешского космического бюро, уже



Спутник космического Европейского агентства XMM является наиболее эффективным рентгеном в области астрономии

закончен. Высокая успешность проекта, одновременно с его качеством и эффективностью вложенных средств в чешское программное обеспечение, привели к тому, что ESA и Чешское космическое бюро утвердили вторую фазу проекта, означающую расширение группы разработчиков Iguassu и комплексную разработку навигационного сервера SISNeT и других real-time элементов навигационной системы.

Во время как разработка проекта GRID фирмы Iguassu успешно продолжается в институте ESRIN агентства ESA вблизи Рима, портфель фирмы пополнился новым космическим проектом. Фирма Iguassu является членом европейского консорциума, управляемого испанской фирмой INDRA, в котором участвуют фирмы Thales, Cap-Gemini, Alcatel Space, CNES и др., и который победил в конкурсе на поисковую и спасательную систему GALILEO. Таким образом, фирма Iguassu имеет своих работников в международных группах как в Испании, так и в Италии. Предыдущие проекты выполнялись в Великобритании, Германии, Австрии, США и даже в Аргентине.

Фирма Iguassu предоставляет не только услуги в области информационных технологий, но и маркетинговую поддержку тем европейским фирмам, которые интересуются латиноамериканским рынком в области космических ИТ-применений. Эти услуги исходят из успешного опыта на этом континенте, каким было получение заказа (от британской компании Anite Systems) на проект спутниковой станции для аргентинского космического агентства CONAE

(Comisi3n Nacional de Actividades Espaciales) на сумму 2,4 млн. долл. США.

## Заключение

Последних несколько лет нас убедило в том, что несмотря на ограничения, возникшие в результате перехода из прошлой экономической системы в нынешнюю, уровень чешских познаний и профессионализма в области программного обеспечения очень легко сравним с уровнем в высокоразвитых экономиках, даже и в такой технологически сложнейшей области применения, какой является космическая область. Агентство CzechTrade и широкая сеть его представительств в мире в значительной мере содействует тому, чтобы это осознала и самая широкая международная общественность. Одновременно с этим агентство способствует поддержанию отличных взаимоотношений между международным агентством ESA и Чешской Республикой, что подтверждает и визит заместителя министра промышленности и торговли Мартина Тлапы в Европейском технологическом центре ESTEC (European Space Research and Technology Centre) ESA в Нидерландах. Чешское космическое агентство в тесном сотрудничестве с агентством CzechTrade, некоммерческой организацией Чешское космическое бюро, агентством Czechinvest и другими и впредь будет стараться внести свой вклад в увеличивающуюся репутацию Чешской Республики и быть ценным и уважаемым партнером в технологических проектах и программах.