

Машина телепортаций на базе оборудования Omron

Необычный проект недавно реализован компанией “Зона Телепортаций” совместно с компанией Omron – “Машина телепортаций Николы Теслы”. Генеральный директор “Зоны Телепортаций” Алексей Платонов рассказал о том, как появилась идея подобного проекта, с какими трудностями столкнулись инженеры в ходе его реализации, каковы были пути их решения, а также об опыте сотрудничества с компанией Omron.

– Ваша компания называется “Зона Телепортаций” – очень необычное и интригующее название. Чем же занимается компания?

– Наша компания действительно необычна как своей деятельностью, так и структурой. Говоря в общем, мы занимаемся изобретениями. Наиболее близкая нам сфера, в которой мы специализировались изначально, – это разработка авиационных тренажеров. Однако мы решили не останавливаться на достигнутом и параллельно занимались различными разработками в практических областях, где требуется автоматизация. Таким образом, сегодня наш портфель решений включает в себя различные типы авиатренажеров, несколько реализованных развлекательных проектов, а также программные продукты.

– Ваш новый проект – театр физики Николы Теслы на Новом Аброте. Каково его назначение и как к вам пришла идея подобного проекта?

– Проект имеет основной своей целью объединение двух сфер деятельности человека – образования и развлечения. Во всем мире уже давно пришли к выводу, что образовательный процесс эффективен тогда, когда он организован в развлекательной форме. Руководствуясь этим принципом, мы решили реализовать проект, который



Генеральный директор компании “Зона Телепортаций” Алексей Платонов (справа) с менеджером по работе с клиентами компании Omron Евгением Колодниковым

будет развлекательным по своей сути, давая при этом возможность узнать нечто новое, расширить кругозор в различных областях знаний.

Идея вылилась в создание машины телепортации – виртуального пространства, внутри которого создается иллюзия реальности виртуального мира. Это достигается за счет формирования 3D-изображения с обзором на 360 градусов, предельно реалистичной имитации движения, звуков, вибраций. В частности, воздействие на вестибулярный аппарат такое, что неподготовленного зрителя может даже немного укачать.

– С технической точки зрения это было тяжело воплотить в реальность?

– Конечно, поначалу было много нерешенных вопросов, которые было сложно даже предугадать на момент разработки технического задания. По мере продвижения проекта мы также сталкивались с различными трудностями, которые оказались гораздо масштабнее, чем мы могли предположить. Но благодаря в первую очередь профессионализму специалистов, с которыми мы совместно работали над проектом, в частности специалистов компании Omron, задачи оказались вполне решаемы. Многим наш проект показался необычным, интересным, перспективным, поэтому люди были искренне заинтересованы вложить часть своего труда в то, чтобы проект состоялся. Насколько я понимаю, участие в подобных нестандартных проектах согласуется с общей стратегией компании Omron, за что мы ей, конечно, весьма благодарны.



Но, как известно, сотрудничают не компании, а люди, для нас это были специалисты Omron – менеджер по работе с клиентами Евгений Колодников и инженер по применениям Павел Шешера, которые максимально оперативно снабжали нас необходимой информацией, консультировали по различным вопросам. И, если честно, для нас было удивительным, что никаких подводных в ходе работы с компанией не оказалось: я хотел “так” – мне предлагали решение, я хотел немного по-другому, дешевле, – и мне предлагали другое решение. Как клиент, я не раз ловил себя на мысли: “Как-то все гладко и бесппроблемно, где-то все же должен быть подвод”, но его не оказалось. Особо хотелось бы отметить гибкость решений, предлагаемых Omron. По сути дела, компоненты Omron – это конструктор, из которого можно сложить практически какую угодно систему.

Для нас большим достижением является также то, что мы сделали программу верхнего уровня – это была та задача, которую мы ставили себе с самого начала, но не знали точно, как она будет реализовываться. На тот момент она казалась сложной и масштабной. Существенные сложности были связаны с первоначальной формулировкой технического задания. В итоге было сформулировано грандиозное техническое задание, которое объединило контроллер с той программной средой, на которой работает Omron.

Благодаря предоставленной технической документации наши специалисты, которые разрабатывали программу верхнего уровня, очень быстро понимали, что нужно делать, и пару раз проконсультировавшись с техподдержкой Omron, находили решения, до этого момента не делая ничего подобного. В результате была создана программа, которая запускается одной кнопкой и останавливается автоматически. Оператор, который сидит за пультом, не знает ничего ни об оборудовании Omron, ни о том, как устроена внутри машина, – он просто нажимает кнопку “Пуск”. Это показывает в первую очередь высокий технический уровень тех компонентов, которые внедрены в установку, и возможности, которые заложили в них разработчики Omron.



– Насколько можно судить по имеющейся информации, этот проект не имеет аналогов в мире по используемым технологиям и решениям? Многие были реализованы с нуля?

– Мы действительно работали во многом как вольные художники: имея первоначальную идею, дополняли ее



или меняли по ходу работы. Поэтому можно говорить, что проект реализован, что называется, с чистого листа. Хотя, конечно, при работе над проектом мы учитывали уже существующий опыт и решения в сфере развлечений. В какой-то степени аналоги есть. Например, восемь посадочных мест, панорамное окно, 3D-изображение, гидравлическая платформа – по отдельности все это в мире есть, но чтобы применить все эти концепты вместе в одном проекте – такого еще никто не делал.

Наша компания работает по принципу: профессионалы, каждый в своей области, причем как сотрудники компании, так и привлекаемые извне, решают единую творческую задачу. Я считаю, что только так можно создать прорывной продукт. Именно по этой причине мы не стали разрабатывать для данного проекта собственный контроллер. Мы стояли на распутье: сделать что-то свое, благодаря чему мы будем иметь элементную базу и возможность менять ее по своему усмотрению, либо пойти по пути проверенных готовых решений. По изложенному соображению мы остановились на втором варианте.

– Сейчас в машине телепортаций можно совершить путешествие в Москву будущего и посетить спутник Сатурна Энцелад. Планируете расширять географические и временные границы проекта?

– Да, мы планируем выпускать новые объемные фильмы о путешествиях: это будут увлекательные экскурсии в необычные миры, будущее и прошлое нашей планеты. Одна из тем, которую мы сейчас активно разрабатываем – “путешествия” по организму человека. Особый интерес в этом отношении представляет, конечно, мозговая деятельность. Мы попытаемся проникнуть в головной мозг, увидеть, как он работает изнутри, как перерабатывается информация и внешние сигналы. Мы закладываем в наши фильмы научную основу, визуализируем научные представления о том, как протекают различные процессы в человеческом организме. Отдельное внимание будем уделять предупредительно-просветительскому аспекту, разъясняя путем наглядной визуализации механизмы разрушительного воздействия на организм таких веществ, как алкоголь, табак, наркотики и т.п.



– Какое оборудование Omron используется в машине телепортаций?

– Здесь используется достаточно большой объем компонентов Omron. Один из самых ответственных среди них – контроллер CJ2M. И, кстати говоря, сейчас я могу сказать, что выбор в пользу данного класса ПЛК был очень правильным – именно благодаря его использованию нам удалось создать очень компактную и очень легкую в обслуживании систему, при малых габаритах она включает в себе большое количество различных входов/выходов – аналоговых и других. Иногда приходят специалисты, спрашивают, где находится главный вычислитель-

ный “мозг” машины. Открываешь им панель, а они даже не замечают его – такой он маленький.

– Только в ваших лабораториях разрабатываются 3D-фильмы и графика для данного проекта?

– Не только. Нашим проектом уже заинтересовались ведущие студии России, и в кооперации с ними мы надеемся создать фильмы, которые не будут уступать по качеству и красочности, например, фильмам National Geographic. Это обязательно будут объемные картины с 360-градусным панорамным видеорядом.

– Алексей, большое спасибо за интересную беседу. Хотелось пожелать компании “Зона Телепортаций” дальнейших успехов и не менее интересных реализованных проектов! А читателям сообщаем, что они могут совершить путешествие в пространстве и времени ежедневно в театре физики Николая Тесла по адресу: Москва, Новый Арбат, д. 24, кинотеатр “Октябрь” (www.zteleport.ru).

Интервью провела Марина Уразаева,
менеджер по маркетинговым коммуникациям,
ООО “Омрон Электроникс”

День встраиваемых технологий Microsoft в Вашем городе

Microsoft Windows Embedded - будущее уже сегодня!

Подробная программа и регистрация:
www.quarta.ru/roadshow

Новосибирск	27.09
(совместно с Ахофт) Минск	18.10
(совместно с Ахофт) Киев	25.10
Екатеринбург	21.11

В программе:

- Развитие семейства ОС Microsoft Windows Embedded
- Демонстрации на примере реальных аппаратных платформ процесса разработки на базе технологий Windows Embedded
- Успешные реализованные проекты в Вашем городе от компаний, использующих Windows Embedded
- Выставка готовых решений и аппаратных компонентов на базе технологий Windows Embedded

Организатор:
ООО «Кварта Технологии»
Тел.: +7 495 234 4018
www.quarta.ru
marketing@quarta.ru



**VIII Международная специализированная выставка
Передовые Технологии Автоматизации**

ПТА - Урал 2012



7-9 ноября

**Центр Международной
Торговли Екатеринбург
ул. Куйбышева, д. 44**

При поддержке:



Организатор:

Экспоурал

Екатеринбург:

Тел.: (343) 376-24-76

E-mail: info@ural.pta-expo.ru

Москва:

Тел.: (495) 234-22-10

E-mail: info@pta-expo.ru