

"Зона Телепортаций" – НЕОБЫЧНЫЙ ПРОЕКТ НА БАЗЕ ОБОРУДОВАНИЯ OMRON

Компания Omron

Оригинальный проект недавно реализован компанией "Зона Телепортаций" благодаря сотрудничеству с Omron - машина телепортаций Николы Теслы. Предлагаем вниманию читателей интервью с А.В. Платоновым, генеральным директором компании «Зоны Телепортаций», в котором рассказывается об идеи создания машины телепортаций, о трудностях, с которыми столкнулись инженеры в ходе реализации проекта, и путях их решения.

Ключевые слова: машина телепортаций, контроллер, 3D-изображение, иллюзия, виртуальность.

Алексей Вячеславович, Ваша компания называется «Зона Телепортаций» – очень яркое и интригующее название. Сразу представляются ученые, опыты, лаборатории. Чем же занимается компания на самом деле?

Вы попали в самую точку – действительно, лаборатории, опыты. Наша компания необычна своей деятельностью и структурой: у нас есть лаборатория изобретений, заведующий лабораторией. И мы на самом деле занимаемся изобретениями, а сфера, которая нам наиболее близка и которую мы изначально прорабатывали, – это авиационные тренажеры. Мы решили не останавливаться на достигнутом и параллельно занимались различными разработками в практических сферах, где требуется автоматизация. Таким образом, наш портфель продукции включает различные типы авиатренажеров, несколько развлекательных проектов, а также программные продукты.

И сейчас реализован новый проект – театр физики Николы Теслы на Новом Арбате (Москва). Получилось ли в реальности так же, как и в названии объединить, казалось бы, абсолютно противоположные вещи – искусство театра и физическую науку?

Проект основной целью имеет объединение образования и развлечения. Мы выбрали для себя именно такой формат, так как не секрет, что во всем мире уже пришли к выводу, что образование эффективно тогда, когда оно преподается в развлекательной форме. Руководствуясь этим принципом, мы решили реализовать проект, который будет для человека развлекательным в качестве чего-то необычного, с одной стороны, а с другой – даст возможность узнать новое, расширить кругозор.

Внутри машины телепортаций создается иллюзия реальности виртуального мира – 3D-изображение с обзором на 360°, все движется, воздействие на вестибулярный аппарат такое, что неподготовленного зрителя может даже немного укачать (рис. 1). С технической точки зрения это было тяжело воплотить в реальность?



Рис. 1

Мы поставили перед собой задачу и начали активно работать. Конечно, были нерешенные вопросы, которые сложно предугадать в момент разработки технического задания. По мере продвижения проекта мы также сталкивались с различными трудностями, которые оказались гораздо масштабнее, чем мы могли предположить. Но, в первую очередь, благодаря профессионализму специалистов, с которыми мы совместно работали над проектом, в частности, благодаря специалистам компании Omron, задачи оказались вполне решаемы.

Большое достижение также то, что мы сделали программу верхнего уровня. Это была та задача, которую мы имели в виду с самого начала, но не знали точно, как она будет реализована. На тот момент она казалась сложной и масштабной. Когда подошел момент создания программы верхнего уровня, мы столкнулись с задачей первоначальной формулировки технического задания. В итоге, было разработано грандиозное техническое задание, которое объединило контроллер с той программной средой, на которой работает Omron.

Наши специалисты, которые создавали программу верхнего уровня, быстро поняли, что нужно делать, прочитав документацию и пару раз проконсультиро-

Театр сильнее всего воздействует тогда, когда он делает нереальные вещи реальными. Тогда сцена становится перископом души, позволяющим заглянуть в действительность изнутри.

Франц Кафка

вавшись с техподдержкой Omron. В результате создано то, что позволяет сейчас запускать программу одной кнопкой и останавливать ее автоматически. Оператор, который сидит за пультом, не знает ничего ни об 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 машину, и возможности, которые заложили в них разработчики компании Omron.

Мы говорим о проекте, который не имеет аналогов в мире по используемым технологиям и решениям? Многого было реализовано с нуля?

В этом смысле мы действительно работали во многом как художники: имея первоначальную идею, многое дополняли или меняли по ходу работы. Поэтому проект реализован с чистого листа. В части того, чем интересуются люди, — здесь мы кое-что подсматривали у других. В какой-то степени аналоги есть. Восемь посадочных мест, панорамное окно, 3D изображение, гидравлическая платформа — по отдельности все это в мире есть, но чтобы все вместе — такого еще не было.

Наша компания строится и работает по такому принципу: профессионалы — каждый в своей области, объединенные единым творческим порывом, могут создать прорыв в какой-то области. Ведь только привлекая различные силы извне, можно сделать очень серьезный продукт. Именно по этой причине мы не стали разрабатывать собственный контроллер. Мы стояли на распутье: сделать что-то свое, благодаря чему мы будем иметь элементную базу, менять ее по своему усмотрению, или пойти по пути проверенных готовых решений.

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 необычные миры, будущее, прошлое. Одна из тем, которую мы очень сильно развиваем, — путешествия по организму человека. Мы попытаемся проникнуть в головной мозг, увидеть, как он работает изнутри, как перерабатывается информация и внешние сигналы. Мы закладываем в наши фильмы научную основу, а именно: визуализируем научные представления о том, как это

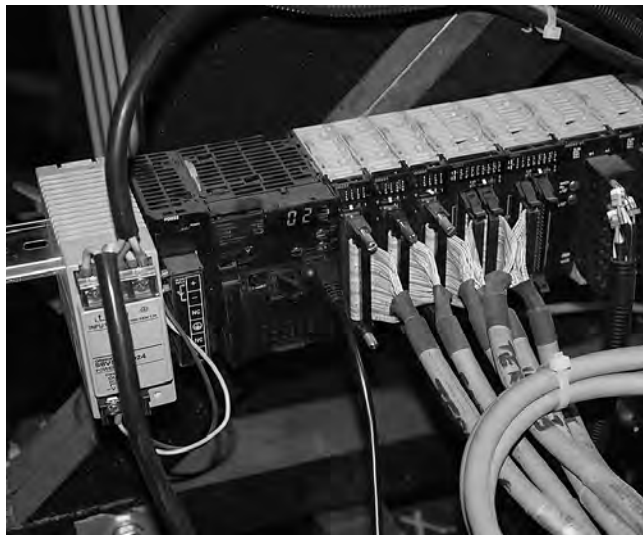


Рис. 2

выглядит и происходит на самом деле. Особое внимание уделяем нравственной составляющей: находясь в мозге человека, мы наблюдаем, как вещество, которое человек употребил (например, алкоголь, табак, наркотики), губительно влияет на его организм, разрушая изнутри.

А какое оборудование Omron используется в машине телепортаций?

Здесь используется достаточно большой объем компонентов Omron. В первую очередь необходимо отметить контроллер CJ2M (рис. 2). Именно благодаря ему нам удалось создать систему очень компактную и очень легкую в обслуживании. Удивили малые габариты и при этом большое число различных входов/выходов — аналоговых и других. Но при этом все очень компактно. Иногда приходят специалисты, спрашивают, где находится главный вычислительный «мозг» машины. Открываешь им панель, а они его даже не замечают — очень маленький.

3D-фильмы и графика разрабатываются в Ваших лабораториях?

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. Получается, находясь внутри сцены, зритель увидит совсем другую картину, нежели если бы он сидел перед экраном телевизора.

Завершая беседу, пожелаем компании «Зона Телепортаций» дальнейших успехов и столь же интересных реализованных проектов. А читателям сообщаем, что совершить путешествие в пространстве и времени можно ежедневно в театре физики Николая Тесла по адресу: Москва, Новый Арбат д. 24, кинотеатр «Октябрь» (zteleport.ru).

Материал подготовлен М.А. Уразаевой (компания Omron).