



Продолжаем рубрику, в которой рассказываем об интересных местах Московского района, куда не так просто попасть. Многие побывали на сеансах в Планетарии № 1 на наб. Обводного канала, д. 74, лит. Ц. А вот как устроен планетарий?

РАЗРАБОТКА «ПЛАНЕТАРНОГО» МАСШТАБА

Вы когда-нибудь были за кулисами театра? Может быть, вы чувствовали эту атмосферу, видели, какая суета и беготня происходит за сценой, зато перед зрителями разворачивается потрясающее зрелище. А вдруг вы когда-нибудь видели, как на заводе грохот оборудования и скрежет вращающихся шестеренок производит то, что можно использовать в жизни. Представили? Тогда не буду вас томить и заставляю облизываться – предлагаю вместе познать суть и погрузиться в закулисный мир Планетария № 1, который чуть больше года назад «прописался» на Обводном канале в стенах старого газгольдера.

На первый взгляд, никаких тех самых скрытых «шестеренок» здесь нет. Внутри гигантского здания над посетителями величественно возвышается проекционный купол высотой 37 метров. Между стеной бывшего газгольдера, где более 150-ти лет хранился газ, используемый для уличного освещения, и стеной купола есть узкая двухэтажная галерея разных космических и роботизированных экспонатов. И где-то примостилось небольшое кафе. (Кофе, кстати, здесь вкусный, поэтому сразу вспомнился Евгений Леонов с его нетленной фразой: «взяли космические ложки и едим космическую кашу»). Внутри купола на довольно просторной площади расположены уютные пуфики, которые превращаются в элегантные лежаки, и обыкновенные стулья. Устроившись поуютнее и поудобнее, можно начинать смотреть фильмы, транслируемые по всей поверхности купола.

же находится звукоусилительное оборудование и непосредственно сервер, выполненный в виде обыкновенного системного блока, который вы можете увидеть, просто нагнувшись и посмотрев под стол, правда, если у вас есть персональный компьютер дома или на работе. Рядом с этой конструкцией стоит небольшой стол с монитором для отображения содержимого сервера, клавиатура и мышь.

Как мне пояснила Ксения Мажорова, координатор культурных мероприятий, в штате планетария есть целая команда операторов-техников, которые занимаются настройкой системы. Так вот, этот небольшой столик и есть их рабочее место.

Каждое утро фильмы, стоящие в расписании показов на сегодня, заносятся на сервер, и оператор-техник, в некоторых случаях прибегая к помощи программиста-

собран из огромного количества небольших панелей, соединенных между собой с помощью программного кода. Дело в том, что для качественного изображения без искажений необходим был строгий математический расчет. Собственно, этот самый расчет и заложен в основу программного кода, разработанного программистами из компании Touch Design. Кстати, таким же образом выверялся угол установки проекторов, чтобы картинка, посылаемая с проектора, четко соотносилась с частью купола, на который она показывается. Сильное впечатление на меня произвел тот факт, что в процесс сборки купола осуществляли роботы KUKA, которые теперь уже отслужили свою почетную миссию и с достоинством располагаются в галерее экспонатов, о которой я говорил выше.

В чем же уникальность Планетария?

Как пояснила Ксения, как правило, в планетариях серверная система располагается по краю, проецируется с какого-либо угла. Здесь серверная часть находится по центру – это собственная разработка. Таким образом, сократили расходы и время на создание этого проекта, ведь оборудование



Робот-помощник строителей и экспонат

Впрочем, как вы поняли, я только разогреваю аппетит. В центре зала стоит мощная мультимедийная машина. На официальном сайте планетария сказано, что она выполнена в форме астероида, но мне, как человеку более молодого поколения, эта конструкция больше напоминает космическую станцию из оригинальной трилогии «Звездных войн». И вот тут начинается самое интересное. Мне позволили заглянуть внутрь этой космической станции. Как пояснили мне сотрудники планетария, такой чести удостаивались только два человека за всю, пока еще недолгую, историю заведения – ваш покорный слуга и руководитель одного из планетариев славного города Гамбурга, который также был тут на одном из форумов по соответствующей тематике.

«Астероид» представляет собой сопряженные с сервером 40 мощных проекторов. Внутри так-

разработчика, начинает настройку этих фильмов. Что это значит? Весь видеоконтент должен транслироваться на поверхности купола без искажений, без выходов за границы купола, короче, как говорят актеры, без швов. Для этого необходимо через сервер или вручную откалибровать нужным образом все 40 проекторов для нужного качества изображения.

Каждый сеанс около этой установки дежурит один из техников. По крайней мере, когда я находился внутри купола, он ходил по рядам и внимательно смотрел за мной. Что, кстати, было естественно, там немудрено было случайно задеть в темноте какой-нибудь провод. Вечером проекторы снова откалибровываются до нужных значений, а каждый месяц выполняется замена лампочек внутри проекторов.

Интересна история Планетария № 1. Оказывается, купол

импортное и достаточно дорогое. Планетарий был построен в кратчайшие сроки – всего за два месяца. Это стало возможно благодаря тому, что всё делали сами, опираясь на разработки своих сотрудников, не прибегая к помощи сторонних лиц и организаций.

– Как вообще родилась идея такой концепции – серверная часть в центре? – поинтересовался я.

– Когда ты пытаешься выкрутиться, где-то сэкономить, то начинаешь думать, как это можно сделать. На самом деле, мы проводили научный фестиваль, когда здесь был Lumier Hall Science Fest, идея этого фестиваля не в том, чтобы заработать денег, а в том, чтобы обрести новые знакомства, которые в дальнейшем как-то нам помогают. Это вообще самый большой бонус после таких фестивалей. Как раз знакомства с людьми приводят к тому, что эти люди наталкивают нас на какие-то оригинальные мысли, которые потом можно, скооперировавшись, воплотить в жизнь. К примеру, как раз здесь мы познакомились с инженерами-робототехниками, которые помогли нам.

Среди видео есть и научные фильмы, есть мультфильмы. Меня заинтересовал вопрос: по какому принципу подбирается контент?

Прежде всего, не ограничено время, которое посетители могут провести в планетарии. Некоторые люди даже на два сеанса остаются, а это около трех часов. Детские сеансы, конечно, идут в утреннее время – приходят школьные группы. Однако основной «фишкой» является собственный фильм – о том, как этот самый большой планетарий

в мире строился. Как правило, в планетариях фильмы покупаются и переводятся, так как чаще всего эти фильмы иностранные. А здесь есть своя команда дизайнеров, которые рисуют полнокупольный контент, качественную полнокупольную графику.

«Наши руководители и часть команды часто бывают за границей и перенимают опыт европейских планетариев. Ездили, например, на международный съезд планетариев, который проходил во Франции, в Тулузе, – говорит Ксения. – И, естественно, мы ориентировались на европейский рынок. Наш планетарий оборудован мощными и современными проекторами. А скоро появится обсерватория, которая будет располагаться в соседнем здании на крыше.

На данный момент проект готов всего лишь на 50%, и много планов еще ждут своего воплощения. К примеру, есть план разработать собственное оборудование планетария. Как раз Yota Lab, которая находится в соседнем здании, там есть инженеры-робототехники, программисты, дизайнеры, медиахудожники, архитекторы.

Задал я Ксении и не очень приятный вопрос. Читал в отзывах, что уже после открытия, в процессе работы какое-то время происходило тестирование звука и изображения. Сколько времени потребовалось после открытия на устранение всех недостатков?

– Так как разработка новая, то было непонятно, как купол и всё оборудование отреагируют на работу в штатном режиме, – ответила Ксения. – На устранение всего, от чего просто портилось ощущение просмотра

контента, понадобился примерно месяц. А сейчас у нас уже здесь проходят концерты классической музыки, здесь выступал Робби Уильямс, группа «Хлеб», певица Манижа. Для некоторых исполнителей мы даже сами рисуем графику на купол».

Думаю, что после всего сказанного и увиденного у нас, жителей Санкт-Петербурга в целом и Московского района в частности, есть повод гордиться таким достижением.

Однако, и это еще не все. После экскурсии по самому планетарию я попал в эту самую Yota Lab, которая на деле оказалась шикарной выставкой передовых научно-технических разработок, причем применяемых здесь и сейчас. 3D-принтеры, роботы, приборы, создающие на основе изображения полномасштабную 3D-модель – это лишь доля того, что там представлено. Также в этом здании располагаются те люди, с помощью рук и мозгов которых создавался планетарий, – медиахудожники, программисты, целый взвод дизайнеров.

...Планетарий попрощался со мной милым и приветливым взглядом огромного 3D-зайца, установленного около входа.

Вот я, подобно Алисе, вынырнул из кроличьей норы, познав самую суть вещей и убедившись в том, что научно-технический прогресс стремительными темпами летит вперед. Однако, побывав, на этой волшебной экскурсии по «шестеренкам» Планетария №1, я твердо решил для себя, что в театр буду прорываться за кулисы.

Даниил ПОДКЛЕТНОВ



Изображение фейерверка под куполом