

Андрей Комогоров, GFN.RU: В период самоизоляции количество геймеров выросло более чем в два раза

Почему для платформы облачного гейминга так важно правильно выбрать ЦОД-партнера, как эпидемия коронавируса сказалась на рынке гейминга, и каким образом оперативно масштабировать технологическую платформу под растущие потребности, в интервью CNews рассказал генеральный директор GFN.RU Андрей Комогоров.

CNews: Расскажите о компании GFN.RU. Какие услуги вы оказываете и когда появились на рынке?

Андрей Комогоров: [GFN.RU](https://gfnr.ru) — игровой стриминговый сервис, который предоставляет пользователям в России и СНГ доступ к платформе облачных игр GeForce Now от Nvidia. Наш сервис позволяет играть в требовательные ПК-игры практически с любого устройства — со слабых ПК, компьютеров Mac, телевизоров и телефонов на ОС Android.

Прежде чем выйти на рынок, мы стали в деталях исследовать, какие игроки есть в России и в мире, сколько людей играет в игры. В Steam русский язык по умолчанию стоит у 12% пользователей — это третий по популярности язык. Заметная, большая аудитория, плюс по разным оценкам в России несколько десятков миллионов человек, играющих на компьютерах время от времени. Многие не могли позволить себе игровой компьютер, поэтому потенциал для роста был и остается заметным.

GFN.RU мы запустили 3 октября 2019 года. Проект стал первой в мире коммерческой реализацией GeForce Now. Это довольно необычная ситуация, которая во многом стала возможна благодаря сильному российскому партнеру GeForce Now. Основным инвестором проекта стала группа «Сафмар», которая проинвестировала в развитие сервиса 1 млрд рублей.

CNews: В чем бизнес-модель проекта? Это платная подписка?

Андрей Комогоров: Совершенно верно. Для использования сервиса пользователь может приобрести премиум-подписку на месяц за 999 рублей, на полгода — за 4999 рублей, на год — за 9999 рублей. На период самоизоляции мы также ввели бесплатную подписку, чтобы поддержать тех, кто остался дома, она доступна всем без предварительных условий. При этом премиум-подписка дает приоритет в очереди на сервер, возможность играть до 6 часов без перезапуска сессии и фотореалистичную графику на технологиях трассировки лучей RTX.

CNews: Почему для реализации сервиса облачного гейминга важно найти надежного ЦОД-партнера?

Андрей Комогоров: Восприятие любого облачного игрового сервиса напрямую зависит от качества интернет-соединения. Мы можем решить задачу на своей стороне так: обеспечить наилучшее соединение до узлов сети, договориться с магистральными провайдерами и выбрать наилучший дата-центр, который только возможен.

CNews: Какие именно требования вы предъявляете к дата-центру?

Андрей Комогоров: Облачные игровые сервисы требуют от дата-центра совсем иных параметров, чем большинство ресурсов, которые там размещаются. Например, наши серверы всегда работают минимум на 80% загрузки. Как результат, тепловыделение максимально все время и требуется отличная система кондиционирования. Чтобы оборудование работало без перебоев, также требуется чистый воздух, определенный уровень климатических установок. Но также важно качество соединения, то есть возможность максимальному числу людей получить комфортное соединение и не испытывать проблем. Часть наших требований не критичны для других клиентов дата-центров, поэтому наш запрос является уникальным: до нас такие требования по высоконагруженному размещению и в таком объеме никто не выдвигал. И это неплохо, так как если дата-центр может выполнить эти требования, то он может работать с любым клиентом и любой нагрузкой.

CNews: Расскажите, как вы выбирали ЦОД-партнера?

Андрей Комогоров: Мы рассматривали все существующие крупные дата-центры, но они либо не соответствовали нашим требованиям, хотя в бумагах были указаны наши стандарты и требования, либо в них не было достаточно места. У нас нестандартные требования к серверам. Если для многих ЦОД 5 киловатт — стандартная нагрузка для стойки с оборудованием, то нам нужна стойка на 13 киловатт. Нам подходил только современный ЦОД, и то — не любой.

Мы стали работать с IXcellerate, оператором нескольких коммерческих дата-центров, который входит в топ-3 игроков на рынке ЦОД в России. К моменту нашего анонса в России IXcellerate построил и запустил свой новый дата-центр IXcellerate Moscow Two. Инфраструктура объекта соответствует самым высоким международным стандартам, у команды имеется богатый опыт работы, в том числе в Европе. Можно сказать, что время подтвердило верность выбора. Нам важно, чтобы время бесперебойной работы было близко к 100%, и IXcellerate нам обеспечивает подобный «аптайм».

CNews: Каково участие Nvidia в реализации платформы GFN.RU?

Андрей Комогоров: GFN.RU — партнер глобального альянса Nvidia GeForce Now. Nvidia, как владелец платформы, занимается ее технологическим развитием и контентной частью. В свою очередь, GFN.RU занимается обеспечением работы сервиса, техподдержки, связности и маркетинговыми активностями на территории СНГ.

CNews: Расскажите о технических деталях размещения в ЦОД.

Андрей Комогоров: В основе вычислительных узлов GeForce Now лежат серверы Nvidia RTX. Это блейд-серверы 8U, которые оснащены мощными графическими ускорителями на базе технологии Nvidia Turing. Архитектура Nvidia объединяет в единую сбалансированную систему несколько стоек серверов семейства RTX, сетевое оборудование, устройства хранения данных, электропитания и охлаждения, а также программное обеспечение, обеспечивающее эффективное управление обработкой данных в процессе решения прикладных задач, связанных со стримингом игр. Архитектура решения полностью масштабируемая, и это крайне важно, так как планы роста у нас амбициозные. На данный момент у нас установлено 64 игровых сервера.

До точек обмена трафиком у нас установлены 100-гигабитные оптические каналы. К нам подключены напрямую несколько ШПД-операторов, благодаря которым мы получаем максимально возможное качество связи для клиентов. Самый крупный и важный оператор — Ростелеком, и стоит отметить NETRACK, одного из лидеров по предоставлению интернет-связности контент проектам. При этом в ЦОДе есть возможность выбора и подключения к узлам связи более 50 телеком-операторов. Стоимость размещения составляет несколько миллионов рублей в месяц.

CNews. Как обеспечивается отказоустойчивость вашей инфраструктуры?

Андрей Комогоров: Архитектура в технологии GeForce Now продумана таким образом, что любой компонент имеет право выйти из строя — любая видеокарта, любой блейд или весь блейд-сервер или инфраструктурный сервер. Вплоть до любого из наших кластеров.

У нас многократное резервирование по множеству компонентов. Обращу внимание, что это не всегда дублирование, в некоторых частях — резервирование более чем в 2 раза. Например, уровень резервирования канала в интернет у нас составляет 300%, и мы планируем довести его до 600% (мы все помним, как себя чувствовал интернет в марте). Резервирование интернета осуществляется не только по доступности, но и исходя из качества связи с конечными провайдерами.

Кроме того, у нас один из самых надежных дата-центров в России. За все время работы у нас не было ни одной проблемы, связанной с ним, ни по одному пункту: ни по питанию, ни по охлаждению, ни по качеству интернет-

соединения. Несмотря на нестандартность нашего оборудования и специфичные требования к организации стоек, все вопросы обслуживания и мониторинга решаются дистанционно с помощью тикет-системы на клиентском портале.

CNews: Коннективность ЦОДа — это только полдела, какова должна быть скорость соединения у конечного пользователя, чтобы он мог играть через платформу GFN.RU? Насколько реальная скорость интернет-подключения соответствует этим требованиям?

Андрей Комогоров: Для потоковой передачи в разрешении 1080p и частотой 60 кадров в секунду необходимо стабильное подключение 25 Мбит/с, роутер с частотой 5 ГГц или подсоединение по Ethernet. Для потоковой передачи в разрешении 720p и частотой 60 кадров в секунду достаточно стабильного подключения 15 Мбит/с и роутера с частотой 2,4 ГГц.

Как вы видите, требования не слишком высоки — их может обеспечить большинство операторов. В отличие от каналов связи, качество последней мили операторы не контролируют, этим управляет конечный пользователь. Наша техническая поддержка зачастую помогает правильно настроить связность на этом этапе. Играющие на Android-смартфонах могут использовать домашний WiFi или даже мобильное 4G-соединение — для картинки в 720p этого хватит за глаза.

CNews: Сможет ли облачный гейминг «убить» игровые ПК?

Андрей Комогоров: Игровые ПК будут существовать всегда, вопрос в их количестве. Мы не хотим использовать слово «убить», оно не отражает реальности. Облачный гейминг для кого-то — основной способ играть, кто-то использует его как дополнительный, например, на даче или в поездках. Тут сам пользователь должен выбирать, что ему удобно. А мы со своей стороны даем ему такой выбор и сервис.

CNews: Как ограничения, связанные с коронавирусом, отразилась на рынке онлайн-гейминга?

Андрей Комогоров: Безусловно, люди стали больше играть. За время самоизоляции количество зарегистрированных пользователей на GFN.RU увеличилось более чем в 2 раза, нагрузки на серверы возросли в 3 раза. За последний месяц российские пользователи наиграли в сервисе около двух миллионов часов.

Наверное, можно сказать, что в одной точке сошлось несколько факторов. Облачный гейминг в России с нашим приходом стал набирать популярность и стал массовым. Это произошло еще до начала самоизоляции. А затем мы предложили возможность бесплатной подписки, для которой нужно только

зарегистрироваться на сервисе без привязки банковской карты. Как итог, в сервисе выросло не только количество регистраций, но и премиум подписок.

У многих людей всегда было желание играть, но не было времени или железа. С нашим появлением появилось железо, с приходом коронавируса — время. Даже на древнем компьютере можно запустить лучшие игры.