Бывший технический директор Rockstar North Оббе Вермей продолжает время от времени делиться тонкостями разработки игр франшизы Grand Theft Auto. На этот раз он рассказал о проблемах при создании GTA 3 и почему геймерам так и не дали возможность полноценно летать.

Когда Rockstar Games создавала игру, постоянно давали о себе знать ограничения памяти PlayStation 2. Самым сложным вызовом для команды стал размер мира GTA 3: технологии не позволяли подгрузить всю карту разом, поэтому модели появлялись и исчезали постепенно, по мере передвижения героя. Скорость, с которой подгружались персонажи и объекты, зависела от того, насколько близко они были расположены на самом DVD. Чем ближе ассеты находились на диске, тем быстрее появлялись в игре. По словам Вермея, это было обусловлено тем, что DVD ускорялся и замедлялся, когда оптическая головка переходила с одной дорожки на другую.

Технический директор Rockstar North Адам Фаулер для ускорения подгрузки сгруппировал модели на диске так же, как они появлялись в мире GTA 3. Более эффективное расположение не помогло полностью — геймеры все равно сталкивались с низкодетализированными моделями зданий или отсутствующими текстурами дорог. Не имея больше возможности повышать скорость подгрузки, разработчики решили действовать от противного.

Вермей и Фаулер решили замедлить игрока. Для этого пришлось идти на различные ухищрения. Например, в первой версии GTA 3 через весь остров Портленд шла прямая дорога, что было сущим кошмаром для памяти консоли: геймеры перемещались по прямой слишком быстро, и ассеты не успевали как следует прогрузиться. Тогда в Rockstar сделали планировку города более запутанной, без длинных прямых отрезков.

На других проблемных участках применили другой подход. Героя замедляли в прямом смысле: у транспорта повысили сопротивление воздуха примерно на 5%. Это может показаться не такой уж и большой помехой, но со своей задачей она справлялась успешно.

По словам Вермея, именно ограничения подгрузки не позволили Rockstar добавить в GTA 3 полноценные самолеты и вертолеты. Единственным летающим транспортом был «Додо», но передвигался он очень медленно, и проблем с моделями почти не возникало.

Пример полетов на «Додо»

Все права защищены

При создании Vice City программисты Rockstar улучшили код движка. Стала более эффективной компрессия моделей и текстур, к тому же команда переработала алгоритм подгрузки детализированных объектов. В итоге проблем, как правило, не было.

Все права защищены