GIS w branży filmowej

Czy można zaplanować, zbudować i „zaludnić” olbrzymią metropolię w zaledwie kilka miesięcy? Można, pod warunkiem, że pracujemy w jednej z hollywoodzkich wytwórni filmowych i korzystamy z najnowszych technologii do projektowania i wizualizacji miast. Tym tropem poszedł między innymi Disney, który użył rozwiązania CityEngine od Esri do produkcji „Zwierzogrodu” oraz Warner Bros., który wykorzystał to oprogramowanie do stworzenia futurystycznej wizji Los Angeles w „Blade Runner 2049”.

Rozwój technologii i branży filmowej idą w parze praktycznie od samego początku kinematografii. Studia filmowe korzystają z nowinek technicznych nie tylko w celu poprawienia jakości filmów, ale również zaprezentowania widzom jak najbardziej wiarygodnych historii. Gumowe potwory siejące zniszczenie wśród tekturowych makiet budynków już dawno zostały zastąpione przez grafikę komputerową, która pomaga kreować realistyczne otoczenia. Efektem pracy twórców , którzy podchodzą do tego zadania na najwyższym poziomie są filmy „Zwierzogród” i „Blade Runner 2049”. Pierwszy z nich otrzymał w zeszłym roku Oscara w kat. „najlepszy długometrażowy film animowany”, drugi zdobył tę samą nagrodę w kategorii „najlepsze efekty specjalne”.

Zwierzogród – miasto inne niż wszystkie

Według Brandona Jarratta – dyrektora technicznego Disneya – największym wyzwaniem przy tworzeniu filmowej rzeczywistości „Zwierzogrodu” było wykreowanie od podstaw krainy – miasta zamieszkałego przez uosobione zwierzęta, które dodatkowo byłyby przedstawione w naturalnej skali. Zadaniem autorów było więc zaplanowanie i zbudowanie fikcyjnej przestrzeni miejskiej, z której korzystać może zarówno afrykański bawół, jak i mała myszka.

Wszelkie budowle i elementy krajobrazu musiały zostać

zaprojektowane od podstaw, specjalnie na potrzeby tej historii. Zwierzogród podzielony został na dzielnice, które odzwierciedlają odmienne strefy klimatyczne, zamieszkałe przez różne gatunki zwierząt. Jest więc pustynna „Stara Sahara", zasiedlona przez mniejsze zwierzaki „Chomiczówka" czy gorący i wilgotny „Las Padas" dla zwierząt egzotycznych. Wszystkie – choć budowane przy wykorzystaniu odmiennych, charakterystycznych dla siebie elementów – tworzą jedną metropolię, którą w całej okazałości podziwiać można w jednej z kluczowych scen filmu – podczas przejażdżki pociągiem jednego z głównych bohaterów.

Bajkowa metropolia budowana od zera

Zbudowanie tej niezwykłej krainy od zera było dla jej twórców nie lada wyzwaniem. *„Było nas mało, mieliśmy bardzo niewiele czasu"* – wspomina Brandon Jarratt. Punktem wyjścia do stworzenia tego fantastycznego miasta stała się mapa, którą trzeba było zagospodarować stworzonymi na potrzeby filmu ulicami, budynkami i roślinnością. Do tego zadania wykorzystano narzędzie City Engine, z którym ekipa miała do czynienia podczas produkcji animacji „Wielka Szóstka". Tym, co odróżniało „Wielką Szóstkę" od „Zwierzogrodu" był dostęp do aktualnej mapy i modeli San Francisco, które posłużyły do stworzenia animowanego miasta „San Fransokyo" w „Big Hero 6".

Dzięki CityEngine i ciężkiej pracy całego zespołu stworzona została bajkowa kraina składająca się z 5 połączonych ze sobą dzielnic zawierających aż 300 000 elementów, czyniąc tę fantastyczną historię możliwie jak najbardziej wiarygodną, by nawet dorosły widz choć przez chwilę uwierzył, że Zwierzogród naprawdę istnieje.

Las Vegas przyszłości

Za efekty specjalne w „Blade Runner 2049" odpowiedzialne było studio Framestore, które pracowało przy kilkudziesięciu hollywoodzkich hitach, takich jak „Thor: Ragnarok", „Guardians

of the Galaxy Vol. 2” czy „Everest”. Projektanci z Framestore wykorzystali narzędzie CityEngine, do odtworzenia części miasta Las Vegas ukazanego w filmie Blade Runner 2049.

Pierwszy etap budowy futurystycznego miasta polegał na sfilmowaniu głównych części Las Vegas w jednym długim ujęciu. Dzięki rozwiązaniu CityEngine udało się odtworzyć sfilmowane ulice i budynki w cyfrowej rzeczywistości, co stanowiło bazę do budowy Las Vegas przyszłości. Użycie oprogramowania zarezerwowanego na co dzień dla planistów, urbanistów i architektów w branży filmowej stanowiło odważny, ale niezbędny krok w celu stworzenia realistycznej wersji nowoczesnego Las Vegas. Studio korzystało z CityEngine tylko przez miesiąc. W tym czasie udało się wykreować obszar o długości prawie 7 km i szerokości 4 km, na którym znalazło się ponad 1400 budynków.

Więcej informacji na temat CityEngine można znaleźć pod tym adresem.