

开心麻花 电影

独行月球 MOON MAN

AMD
together we advance.

“Moon Man”을 위한 특수효과 개발 효율성 높인 AMD

고성능 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 프로세서가 “Moon Man”의 포스트 프로덕션 워크로드를 가속화할 수 있도록 MOREVFX를 지원했습니다.

AMD
THREADRIPPER
PRO

클라이언트

MOREVFX

업계

포스트 프로덕션 특수 효과

과제

컴퓨팅 집약적인 영화 효과를 사용하여 작업할 때 렌더링과 미리보기 속도를 높이고 효율성을 개선

해결책

AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 프로세서를 탑재한 워크스테이션 배포

결과

프로젝트 효율이 크게 개선되고 로딩 시간이 최대 30% 단축

AMD 기술

AMD Ryzen Threadripper PRO 프로세서

영화 및 TV 업계에서 새로운 기술, 새로운 하드웨어, 새로운 장비에 대한 필요는 그 어느 때보다 강해졌습니다. 특수 효과 제작이 더욱 까다로워지고 어려워지고 있기 때문에 특수 효과에 사용되는 프로세서는 가장 컴퓨팅 집약적인 작업에서도 피크 효율성을 달성해야 합니다. 블록버스터 “Moon Man”의 경우도 마찬가지였습니다.

“Moon Man”은 올해 개봉된 공상 과학 코미디 영화입니다. 여전히 상영 중인 “Moon Man”은 이미 30억 위안의 수익을 올리며 올해 가장 큰 성공을 거둔 중국 영화 중 하나로 자리 잡았습니다. AMD의 고성능 프로세서는 MOREVFX가 “Moon Man”을 제작하는 데 있어 중요한 역할을 담당했습니다. 특히, 강력한 성능과 전문 애플리케이션의 장점을 갖춘 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 프로세서는 특수 효과 제작 과정에서 아티스트가 효율을 개선할 수 있도록 지원했습니다.

높은 기준, 대규모 컴퓨팅 작업

“Moon Man”의 특수 효과는 주로 달 표면, 달 기지, 우주에서 본 지구와 운석, 가상 생물인 다이아몬드 캥거루의 구현에 주로 사용됩니다. 방대한 효과와 풍부한 시각적 효과를 확보하기 위해 MOREVFX는 달 표면 전체를 UE5 가상 엔진 환경에 적용하여 렌더링했습니다. 또한 MOREVFX는 영화 제작 작업과의 호환성을 높이기 위해 추가 도구를 개발하고 가상 엔진을 업그레이드했습니다.

달 표면 환경의 클로즈업은 매우 하드웨어 집약적인 작업입니다. 주인공이 달 위를 달리는 장면에서 달 표면에 발을 디딘 후 뛰어오르는 주인공의 발을 클로즈업한

장면을 예로 들어 보겠습니다. 공기 중에 떠다니는 달 먼지와 주인공의 발이 달 표면을 밀어내는 상호 작용을 섬세하게 표현한 것은 고도로 높은 프로세서 성능이 필요한 특수 효과입니다.

생체 공학 생물체의 제작은 특수 효과 제작에서 항상 가장 어려운 부분이었으며, 이러한 생물체를 제대로 구현할 수 있는 능력은 종종 특수 효과 회사의 역량에 대한 가장 직접적인 기준입니다. “Moon Man”의 특수 효과 제작 과정에서는 전체 특수 효과 제작 비용의 20%를 차지하는 다이아몬드 캥거루 Gangzi의 제작이 단연 최우선이었습니다.

“AMD 프로세서가 제공하는 컴퓨팅 파워는 저희 프로젝트에 굉장히 중요합니다.”

Zhang Fan, “Moon Man” 시각 효과 감독

실제 캥거루, 캥거루의 전신 움직임과 표현을 모방하기 위해 MOREVFX는 1,331개의 표적 모체를 사용했습니다.

다이아몬드 캥거루는 털이 약 5,000만 개이며, 털은 서로 다른 방향으로 자라며 각 근육 움직임에 반응합니다. 캥거루의 털 효과는 여러 번 반복 적용되었으며, 표면 특성과 빛 추적 파라미터는 계속 수정되었습니다.

다이아몬드 캥거루를 제작할 때는 사실적인 결과를 얻기 위해 방대한 리소스와 컴퓨팅 파워가 필요했습니다. 캥거루의 클로즈업 샷을 렌더링하는 데는 약 20시간이 소요되었습니다. 일부 클로즈업 샷의 경우, 각 프레임을 렌더링하는 데 무려 2~3일이 걸리기도 했습니다. 엄청난 규모의 VFX 제작 작업에 투입된 인원은 600명이 넘습니다. 달, 우주, 생체 공학 생물체 등 믿을 수 없을 정도로 사실적인 영화 장면에는 거의 2,000개의 특수 효과 샷이 사용되었습니다. VFX 제작 단계를 가속화하는 데 있어 핵심은 영화의 전반적인 프로젝트 효율을 높이는 것이었습니다.

프로세싱 시간 대폭 단축

MOREVFX는 "Moon Man"을 위해 VFX 및 자산 부서에서 AMD Ryzen™ Threadripper™ PRO 프로세서 기반의 워크스테이션을 다수 사용했습니다. "Moon Man" 이전에는 두 부서에서 특정 장면을 로드할 수 있는 컴퓨팅 파워가 없는 듀얼 CPU 워크스테이션을 사용했고, 그 결과 로딩 및 렌더링 시간이 길었습니다. MOREVFX의 수석 운영 및 유지관리 엔지니어인 Dang Shidong은 "하지만 AMD Ryzen Threadripper PRO 프로세서로 전환한 후 시간이 훨씬 짧아졌고 아티스트들의 생산 효율은 높아졌습니다."라고 전합니다.

MOREVFX의 수석 운영 및 유지관리 엔지니어인 Wang Dongbiao는 "일반적인 워크스테이션의 성능이라면, 매우 큰 효과 장면의 경우 열거나 검토할 때마다 읽는 시간이 길어질 것이고, 결과적으로 제작 시간이 크게 지연될 뿐 아니라 아티스트와 감독의 검토 시간이 낭비될 것입니다."라고 말했습니다.

"Threadripper PRO 프로세서로 전환한 후, 작업 시간을 30% 이상 줄일 수 있었습니다."

Dang Shidong, MOREVFX 수석 운영 및 유지관리 엔지니어

영화 "Moon Man"에서는 달 탐사선이 달 위를 달리는 장면이 있습니다. 일반적인 워크스테이션을 사용했을 때는 이 장면을 로드하는 데 최대 30분이 걸렸습니다. Dang Shidong은 이렇게 말했습니다. "AMD Ryzen Threadripper PRO 프로세서로 전환한 후, 로드 시간을 최대 30%까지 줄일 수 있으며 최종 제작과 렌더링도 최대 30%까지 줄일 수 있습니다. 효율성 개선 효과도 엄청납니다. 아티스트의 제작 효율이 높아지면 아티스트가 받는 압박이 훨씬 줄어들면서 제작 수준과 전체 프로젝트 효율이 개선됩니다."

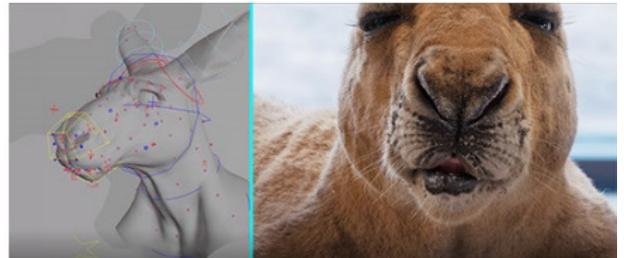
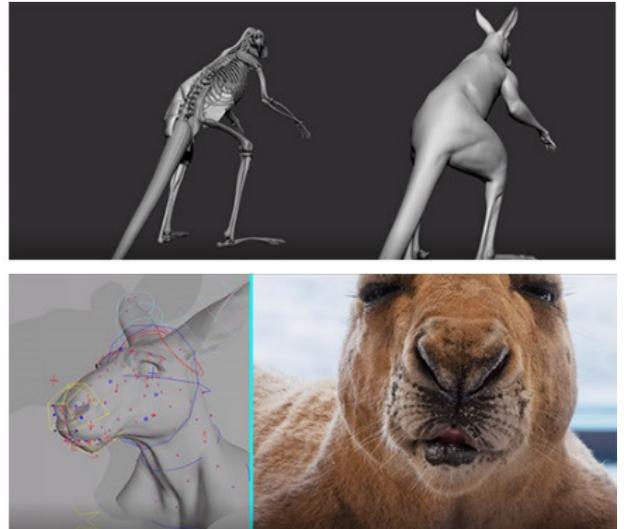
아티스트 작업 방식의 변화

MOREVFX의 아티스트들은 AMD 고성능 프로세서 덕분에 새로운 기법을 사용하여 캐릭터를 제작하기가 훨씬 쉬워졌다고 합니다. 특히 털의 움직임이 복잡한 장면이 있는 경우, 아티스트들은 각 프레임을 렌더링한 다음에 더 많은 세부 사항을 즉시 확인할 수 있었습니다. 이러한 가시성 덕분에 MOREVFX 아티스트들의 "Moon Man" 작업 효율이 크게 향상되었습니다.

MOREVFX는 다양한 프로젝트를 위해 대규모 장면을 다수 제작합니다. 과거에는 아티스트들이 시간 절약 위해 컴퓨팅 최적화 방법을 고민해야 했습니다. 아티스트들은 종종 시스템 간에 제작 작업을 분할해야 했는데, 이는 번거롭고 오랜 시간이 소요되는 일이었습니다.

현재 가장 중요시되는 효과는 아티스트들이 조작 가능하며 즉시 결과를 확인할 수 있는 독립형 시스템에서 훨씬 더 효율적으로 완료할 수 있습니다.

"AMD Ryzen Threadripper 프로세서로 테스트한 결과, 이전 세대 워크스테이션 대비 최대 2배의 효율성을 얻을 수 있었습니다. 이제 이전 세대 Threadripper 프로세서보다 훨씬 더 강력한 새로운 AMD Ryzen Threadripper PRO 5995WX 프로세서를 통해 작업을 시작합니다."라고 Wang Dongbiao는 전합니다. "현재 테스트하고 있는 5995WX 프로세서는 다양한 시나리오에 따라 최대 20%에서 30%까지 더 빠르며, 일부 경우에는 최대 100%까지 더 빠릅니다. 향후 프로젝트에서는 이러한 프로세서가 탑재된 컴퓨터를 대량으로 사용할 수 있기를 기대하고 있으며, 이는 작업 효율성을 크게 향상시킬 것입니다."



MOREVFX 소개

MOREVFX는 예술적 제작과 기술 혁신으로 유명한 중국의 주요 시각 효과 회사이며, 시각 효과 디자인과 제작 중심으로 사업을 전개하고 있습니다. MOREVFX는 "디지털 세계에서 중국 대중문화를 창조한다"는 슬로건으로 알려져 있으며 문화와 기술을 통합하는 대표 디지털 엔터테인먼트 콘텐츠 개발 및 제작 회사로 자리매김하는 것이 목표입니다. MOREVFX는 영화 시각 효과 제작을 기반으로 기술 개발, 시각적 창작, 프로덕션 프로세스, 시각 효과 회사 관리 프로세스 등의 분야에서 중국 시각 효과의 발전 방향을 주도하고 있으며 Golden Image Award 최고 시각 효과상, Golden Horse Award, Asian Film Award 및 기타 시상 후보에 올랐습니다.

AMD 소개

50년 이상 AMD는 고성능 컴퓨팅, 그래픽, 시각화 기술에서 혁신을 일으켜 왔습니다. 전 세계 수십억 명의 사람들, Fortune 500대 기업, 최첨단 과학 연구 시설은 생활하고, 일하며 플레이하는 방식을 향상하는 데 있어 AMD 기술에 매일 의존하고 있습니다. AMD의 직원들은 가능성의 한계를 뛰어넘는 리더십 고성능 및 적응형 제품 개발에 집중하고 있습니다. AMD가 어떻게 오늘의 산업을 지원하고 내일의 영감을 제공하는지 자세히 알아보려면 AMD(NASDAQ: AMD) [웹사이트](#), [블로그](#), [LinkedIn](#), [X](#) 페이지를 방문하세요.

모든 성능 및 비용 절감에 관한 주장은 MOREVFX에서 제공했으며 AMD는 독립적으로 이를 검증하지 않았습니다. 성능 및 비용 효율은 여러 변수의 영향을 받습니다. 결과는 MOREVFX에 특정적이며 일반적이지 않을 수 있습니다. GD-181

© 2025 AMD Corporation, All Rights Reserved. All rights reserved. AMD, AMD Arrow 로고, Ryzen, 锐龙, Threadripper 및 그 조합은 AMD Corporation의 상표입니다. 여기에 사용된 기타 제품명은 식별 목적으로만 사용되며, 각 소유자의 상표일 수 있습니다.