

SCARLET NEXUS - 대규모 콘솔 게임 개발에 ShotGrid 를 활용한 방법



ShotGrid 추천 게임 Bandai Namco Studios

브레인 핑크 액션 RPG 게임인 Bandai Namco Entertainment의 신작 IP "SCARLET NEXUS"가 2021년 6월에 출시되었습니다. 뇌과학이 발달한 세계를 배경으로, '초능력'을 구사하는 캐릭터들이 'Others'라 불리는 신비한 생명체와 전투를 벌이며, 짜릿한 액션 요소가 가미된 스타일리쉬한 사이코 배틀로 화제가 되었습니다.

이 게임은 Xbox Series X¹ 및 PlayStation 5² 등 차세대 게임 콘솔과 호환되는 다양한 플랫폼에서 출시될 예정으로, 각 하드웨어의 성능을 활용한 아름다운 비주얼로 주목받았습니다.

이 대규모 콘솔 게임의 개발 뒤에는 프로젝트 관리 툴인 ShotGrid가 있었습니다. 이번 프로젝트의 개발을 담당한 Bandai Namco Studios와 Tose 분들의 이야기를 인터뷰했습니다.



-- 오늘 시간을 내주셔서 정말 감사드립니다. 먼저, 본인 소개와 담당 업무에 대해 말씀해 주세요.

BNS 아즈마: Bandai Namco Studios(이하 BNS)의 아즈마입니다. SCARLET NEXUS 프로젝트의 개발 전반부에는 아트 매니저로서 아트 관리를 담당했고, 후반부에는 프로젝트 매니저로서 ShotGrid 를

활용해 프로젝트 전체를 총괄하는 역할을 맡았습니다. 출시 후에도 다운로드 가능한 콘텐츠(DLC) 개발이 계속 진행 중이어서 그 부분도 계속해서 감독하고 있습니다.

Tose 우시로다: 저는 우시로다라고 하며 Tose Yamazaki Studio 에 근무하고 있습니다. 저는 2019 년 9 월부터 기획자로 이 게임 프로젝트에 참여하고 있습니다. ShotGrid 와 관련해서는 운영 규칙을 결정하고 사이트를 구축하고 있습니다.

Tose 오키타: 오키타라고 하며 Tose Yamazaki Studio 의 매니저로 근무하고 있습니다. Tose 측 개발 디렉터로서 저는 ShotGrid 를 사용하여 일반적인 진행 상황을 관리합니다.



BANDAI NAMCO Studios Inc.
스튜디오 2 프로젝트 매니저
아즈마 다케시(Azuma Takeshi)



TOSE CORPORATION
Yamazaki Studio 매니저
시게히로 오키타(Shigehiro Okita)



TOSE CORPORATION
Yamazaki Studio 수석 기획자
다카히로 우시로다(Takahiro Ushiroda)

-- 지금까지의 게임 개발 프로세스는 어떻게 관리해 오셨나요?

BNS 아즈마: Bandai Namco Studio 는 Redmine, Microsoft Project, Excel 등 프로젝트에 따라 다양한 프로세스 관리 툴을 사용합니다. 아트의 경우 일부 작품은 자체 툴로 관리했습니다. 소규모 개발에서는 Excel 을 이용하여 프로세스를 관리하더라도 특별한 불편함을 느끼지 못할 수 있습니다. 하지만 차세대 콘솔 게임 등의 대규모 개발에는 회사 외부의 많은 사람들과 더욱 긴밀한 협력이 필요하고, 지금까지 사용해 온 관리 방식으로는 협업이 힘들겠다는 생각이 들었습니다.

Tose 오키타: Tose 에서도 프로젝트에 따라 관리 방법이 다르지만 아직도 Excel 을 사용하는 경우가 많습니다. 하지만 Excel 의 경우 담당자별로 여러 개의 파일이 생성되어 어느 파일이 최신 버전의 파일인지 알기 어려운 공통적인 문제가 있었습니다. SVN(버전 관리 도구)을 사용하여 Excel 파일의 버전을 엄격하게 제어하더라도 결국 현장에서 더 쉽게 확인할 수 있도록 로컬 환경에서 고유한 사용자 지정을 수행하게 됩니다. Redmine 을 사용하는 일부 프로젝트에서는 정보를 직관적으로 관리하기 어려웠고, Redmine 과 Excel 을 이중으로 관리하는 경우도 있었습니다.

-- ShotGrid 를 도입하기로 결정한 계기는 무엇입니까?

BNS 아즈마: 원래 저는 이 게임을 개발할 때 프로젝트 관리 툴을 조사하고 있었고 ShotGrid 에도 관심이 있었습니다. 처음에는 AREA JAPAN 에서 사용자 사례를 검토했습니다. 그 후 실제로 핸즈온 세미나에 참여하고 ShotGrid 의 구조를 이해하기 시작하면서 게임 개발에도 사용할 수 있다고 느꼈습니다.

Tose 우시로다: 2017년 6월쯤 아즈마 씨가 저에게 ShotGrid를 게임 아트 에셋 관리 툴로 사용해보지 않겠냐는 제안을 받았습니다. 우리는 Tose 측에서 다양한 검증을 거친 후, 아트 에셋 관리뿐만 아니라 프로젝트 전체의 프로세스 관리 툴로 도입하는 것이 효과적이라는 결론에 이르렀습니다.

-- 프로젝트 전반에 걸쳐 사용했다고 하셨는데, 구체적으로 어떤 분들이 사용하셨나요?

Tose 우시로다: SCARLET NEXUS를 개발하는 동안 여러 부서의 담당 직원이 모여 스크럼을 구성했습니다. 예를 들어 플레이어, 적, 레벨 디자인, UI 및 모션과 같은 각 게임 구성요소에 대한 스크럼이 있습니다. 각 스크럼은 스크럼 마스터, 기획자, 아티스트, 프로그래머로 구성됩니다. 따라서 게임 개발 관련 업무를 담당하는 스크럼 구성원 모두가 ShotGrid를 사용했습니다.

BNS 아즈마: Tose 측의 개발 스태프뿐만 아니라 저를 포함한 BNS 측의 아트 디렉터와 시나리오 디렉터들도 ShotGrid를 사용했습니다. 개발이 최고조에 달했을 때는 다른 외주업체와의 커뮤니케이션에도 사용되었습니다. ShotGrid를 사용하는 사람은 최대 120명 정도였던 것 같습니다.

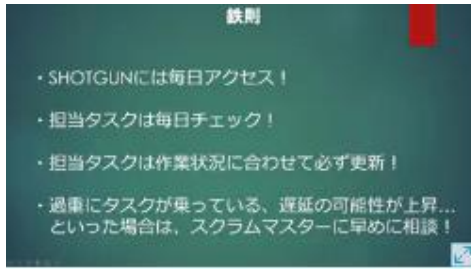


-- 기존의 관리 방식에서 새로운 솔루션인 ShotGrid로 전환하는 과정에서 겪은 어려움에는 어떤 것이 있었나요? 지금까지 해오던 방식을 바꾸면 현장의 저항도 있고, 확산하기 어렵다고 들었습니다.

Tose 오키타: 게임 기술의 발전이 매우 빠르게 이루어지고 있으며 필요한 콘텐츠 양이 증가함에 따라 개발 비용도 매년 증가하고 있습니다. 개발 직원 중 상당수는 이전과 동일하게 머물기보다는 변화해야 한다는 인식이 강해 긍정적인 태도로 임해주었습니다. 간단한 시스템을 심층적으로 사용하고 점차적으로 익숙해짐으로써 ShotGrid는 전혀 문제 없이 현장에 확산될 수 있었습니다.

Tose 우시로다: 원활한 배포를 위해 사내 매뉴얼 2개를 준비하여 전체 개발 직원에게 발표하고 설명했습니다. 첫 번째 매뉴얼은 모든 사람과 동일한 정보를 공유하기 위한 것입니다. 매일 ShotGrid에 액세스하고 직접 업데이트하는 것의 중요성에 대해 설명하는 내용을 담고 있습니다. 단 한 사람이라도 협조하지 않으면 데이터베이스의 데이터가 불완전해져 실행 불가능하게 됩니다. 정보가 제대로 업데이트되면 실시간 상황을 시각화할 수 있고, 각자의 부담도 줄일 수 있다는 장점이 있다고 설명했습니다. 그리고 이것을 가능하게 하는 방법은 단순하게 태스크 페이지를 확인하는 것입니다.

두 번째 매뉴얼은 각 스크럼 리더를 위한 운영 매뉴얼입니다. 파이프라인 단계와 맞춤형 필드를 추가하는 방법과 정보 등록 시 주의사항에 대한 자세한 설명이 있습니다. 이런 매뉴얼과 인식은 공통의 인식을 발전시키고 규칙을 통일하기 위해 매우 중요하다고 생각합니다.



-- ShotGrid 를 도입한 후 원활하게 사용할 수 있었나요?

Tose 우시로다: 태스크 등록과 정보 업데이트가 제대로 이루어졌고, 현장에서는 일정 관리와 커뮤니케이션이 크게 개선된 점을 높이 평가했습니다.

그런데 운영 과정에서 스크럼 마스터가 문제점을 발견했습니다. 지연된 작업을 처리하기 위해 태스크를 분류하려고 할 때 해당 태스크가 어떤 태스크와 관련되어 있으며 향후 어떤 종류의 작업 일정에 영향을 미칠지 파악하기 어려웠습니다.

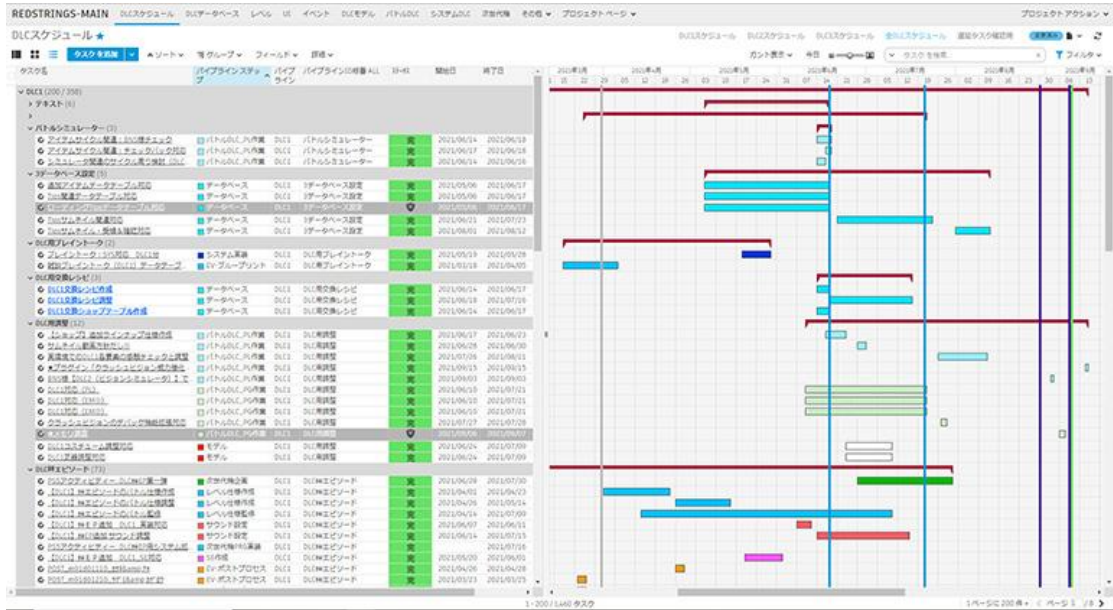
ShotGrid 는 데이터베이스 구조를 가지고 있기 때문에 별 문제없이 관련성을 명확히 볼 수 있을 것으로 예상했습니다. 하지만 스크럼마다 재량권을 주고 자유롭게 작업을 맡겼더니 사이트 구축 방식에 따라서는 태스크의 관련성을 이해하기 어려운 일부 스크럼도 있었던 것 같습니다. 그래서 프로젝트 도중에 제가 교통 정리를 맡기로 결정했습니다. 스크럼을 넘어 프로젝트 내 제작물을 전체적으로 관리하고 확인할 수 있도록 운영 규칙 및 정보 등록 방법을 재구성하는 방법을 고안했습니다.

BNS 아즈마: 당시에는 스크럼마다 정리하는 방법이 달랐기 때문에, 전체 상황을 한눈에 파악하고 싶은 저 같은 사람에게는 조금 어려웠을 수도 있습니다. 최근 DLC(다운로드 가능한 콘텐츠) 개발 과정에서는 운영이 최고 수준에 도달하게 되어 일정과 태스크의 관계를 파악하는 것이 매우 쉬워졌다고 느끼고 있습니다.

Tose 오키타: ShotGrid 의 진화를 크게 나누어 보면, 1세대는 도입 당시 초기 스크럼 수준에서 독립적으로 사용되었고, 2세대는 규칙의 통일을 통해 전체적인 정보 관리를 구현했다고 말하고 싶습니다. 3세대는 DLC 개발에서도 최고의 운영을 달성했습니다.

-- ShotGrid 는 데이터베이스이기 때문에 과거 데이터에 대한 훼손 없이 활용도를 높일 수 있다는 점이 흥미롭습니다. 그런데 2세대의 전체적인 정보 관리를 실현하기 위해 어떤 규칙을 세웠나요?

Tose 우시로다: 우선 제작물을 더 쉽게 분류할 수 있도록 "파이프라인 ID" 및 "파이프라인 ID 서브넘버"라는 필드를 마련했습니다. 이는 상위 티켓에 대한 하위 티켓의 개념입니다. 그 결과, 제작물 목록을 그룹으로 나누어 보기 쉽게 만들었습니다.



그리고 제작물이 될 태스크를 위해 "파이프라인 ID ALL", "파이프라인 ID 서브넘버 ALL"이라는 필드도 만들었습니다. 이러한 필드는 태스크 뷰에서 그룹이 더 깔끔하게 보이도록 만드는 역할을 합니다.

Tose 오키타: 예를 들어 DLC 개발 일정에는 현재 약 1,400 개의 태스크가 있습니다. "파이프라인 ID ALL" 항목은 릴리즈 날짜별로 DLC1, DLC2, DLC3로 분류됩니다. 그리고 "파이프라인 ID 서브 ALL"은 어떤 스크림의 태스크인지를 규정합니다.

이 정보를 그룹화하면 스크림 > 결과물 > 릴리즈 날짜별로 분류하여 더 쉽게 볼 수 있습니다. DLC1, DLC2, DLC3 등 각 릴리즈에 대한 탭도 있습니다. 개발이 병렬적으로 진행되고 있기 때문에 전반적인 진행 상황을 확인하는 담당자는 목록을 사용하여 DLC1~3의 모든 태스크를 확인하는 경우가 더 많을 것입니다.

Tose 우시로다: 이러한 방식으로 항목에 적절하게 레이블을 지정함으로써 어떤 태스크의 지연이나 일정 변경이 다른 관련 태스크에 어떤 영향을 미치는지 더 쉽게 파악할 수 있었습니다.

Tose 오키타: 맞습니다. 제작물 제출 기한은 미리 정해져 있습니다. 마감일을 맞추기 위해 ShotGrid에서는 중요한 경로를 고려하면서 확인 및 상담이 가능해져 목표 달성에 도움이 되는 일정을 더 쉽게 수립할 수 있습니다.

물론 처음부터 적절한 운영 계획을 수립하는 것이 가장 좋다고 생각합니다. 하지만 개발을 진행하면서 최고의 운용으로 진화할 수 있는 유연성 또한 ShotGrid의 매력 포인트가 될 수 있습니다.

-- 그 밖에도 프로젝트 진행 중에 변경된 사항이 있나요?

Tose 오키타: 처음에는 태스크 상태를 상세하게 등록했습니다. 다만, 너무 세분화하면 전환할 때 번거로울 것 같아서, 운영 중에 사용할 상태의 범위를 줄여나갔습니다.

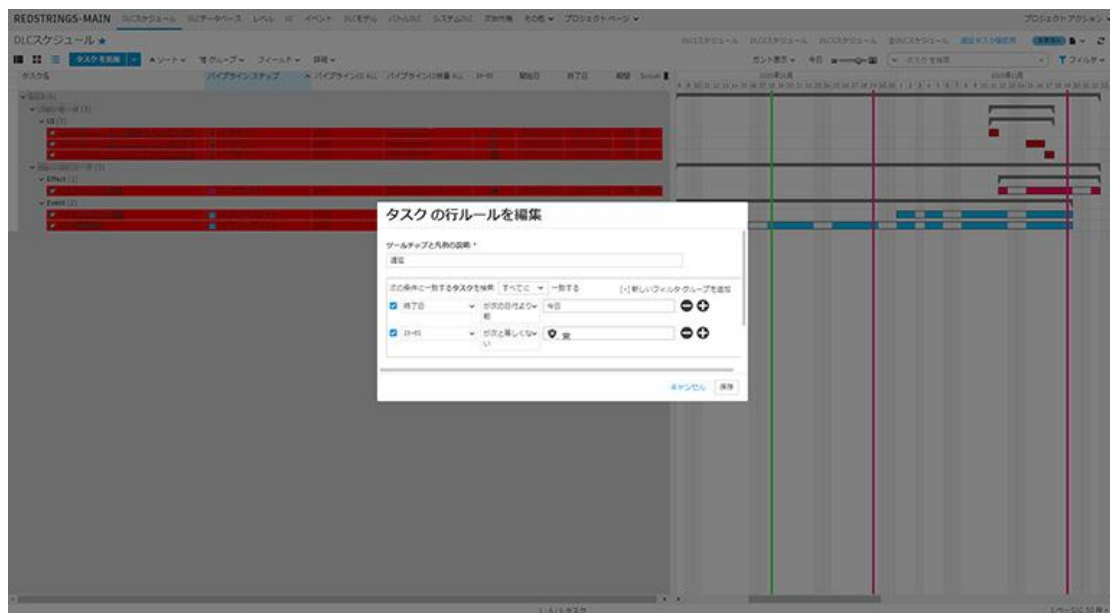
BNS 아즈마: 예를 들어 저희 직원이 요청을 확인하기 위한 "BNS 체크" 상태가 있었던 때가 있었습니다. 하지만 일상 회의와 Slack 을 통해 피드백과 승인을 진행하며 상태 변경은 Tose 쪽에 맡기는 것이 더 효율적이라고 판단하여 결국 사용하지 않기로 결정했습니다.

Tose 우시로다: 모든 태스크가 '완료' 상태가 되기 전에 '임시 데이터', '기본 데이터' 등의 상태 표시 분류도 있었습니다. 하지만 이런 분류는 묻혀버리기 때문에 어떤 태스크가 지연됐는지 알기 어려워졌습니다. 원래의 순서대로 진행되지 않는 경향이 있어서 우리는 이런 분류의 사용을 중단했습니다.

Tose 오키타: 그런 일이 있었어요. 거의 완료되기는 했지만 아직 완전히 완료되지 않은 태스크에 대해서는 "조정"이라는 간단한 상태로 표시하도록 만들었습니다.

"조정" 상태는 어떤 태스크가 뒤쳐져 있는지 모니터링하는 것뿐만 아니라 품질 측면에서 "조정" 목록에서 어떤 태스크를 개선해야 하는지와 같은 우선순위를 정하는 데도 유용합니다.

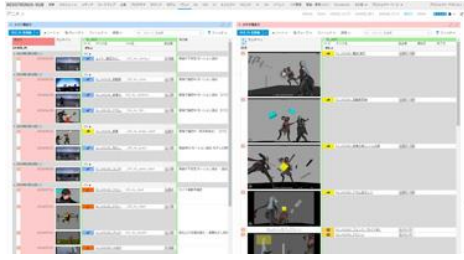
적절한 상태 관리와 조건에 따른 경고 표시 기능을 함께 사용함으로써 너무 늦기 전에 사전 조치를 취할 수 있었습니다. 마감일이 지난 태스크를 빨간색으로 표시하면 어떤 항목을 처리해야 하는지 한눈에 알 수 있습니다.



-- 태스크 관리 시에도 리뷰 기능을 사용하셨나요?

Tose 오키타: 그렇습니다, 예를 들어 모션 팀의 스크립트에서는 게임 내 모션과 페이셜 애니메이션을 제작하고 있습니다. 또한, ShotGrid 내에서 수정 지시 및 리뷰 확인을 통해 캐릭터 표현의 중요한 요소인 모션 제작에 대한 품질 및 커뮤니케이션 측면의 개선도 가능했습니다.

리뷰 과정에서는 확인을 위해 Maya 나 게임 엔진에서 재생되는 애니메이션 캡처 영상을 ShotGrid 에 업로드합니다. 전체 과정은 ShotGrid 의 영상을 통해 리뷰되며, 실제 게임 엔진에서는 최종 점검만 이루어집니다.



Tose 우시로다: 이벤트 팀의 스크럼도 ShotGrid 를 가장 많이 활용하는 섹션 중 하나입니다. 리뷰 기능은 게임 내에서 발생하는 530 여 개 정도의 이벤트 씬의 품질을 향상시키기 위해 사용됩니다.

ShotGrid 는 이미 영화 및 애니메이션 제작 산업에서 널리 사용되고 있으며 비슷한 작업을 수행하는 게임의 컷씬을 만드는 데도 효과적일 수 있다고 생각합니다.



이벤트 제작에는 애니매틱, Unreal Engine 블루프린트, 최종 결과물, 효과, 사운드 등의 작업 프로세스가 포함됩니다. 프로세스의 각 태스크에 대해 스레드 형식으로 의견을 교환할 수 있고 지침을 시각적으로 또한 명확하게 전달할 수 있다는 점이 매우 편리합니다. 530 개의 이벤트 장면에 대해 동시에 진행되는 수많은 태스크에도 불구하고 혼선이 없었습니다.



그 외에도 이벤트 팀을 비롯한 일부 스크럼에서는 그래프 기능도 활용합니다. 알고 싶은 상태 정보를 추출한 그래프를 클릭하기만 하면, 소스 데이터를 빠르게 확인할 수 있어 매우 편리합니다. 예를 들어, 스크럼 마스터는 그래프를 클릭하기만 하면 확인 대기 중인 상태 목록을 즉시 확인할 수 있습니다.



-- 그 외에 에셋 제작, 레벨 디자인, UI 등 다양한 게임 요소도 ShotGrid 에서 관리하셨는데요.

Tose 우시로다: 맞습니다. 우리가 또 특별하게 사용했던 점은 그것을 회의록 용도로도 사용했다는 것입니다. 게임 개발에서는 각 마일스톤에 대한 ROM 을 완성하고 실제로 게임을 테스트합니다. 거기에서 BNS 와 Tose 는 다양한 개선안에 대해 의견을 교환했습니다. 우리는 ShotGrid 에 대한 이러한 의견을 잘 기록해 두었습니다.

물론, 내용에 따라 Slack 을 이용하여 소통할 수도 있고, 단순히 Excel 을 이용하여 소통할 수도 있습니다. 그러나 ShotGrid 에서 정보를 모두 모아 최종 논의 결과를 기록하는 것이 중요하다고 생각합니다.

Tose 오키타: 게임 개발에서는 이런 방식으로 서로 소통하면서 방대한 양의 작업을 수행해야 합니다. '그때 그 의견은 어떻게 됐지?'하고 나중에 확인하고 싶어지면 ShotGrid 에 기록해 놓았기 때문에 빠르게 다시 살펴볼 수 있다는 점이 큰 장점입니다. 스크럼 태스크는 파이프라인의 항목에도 연결될 수 있으므로 어떤 섹션에서 어떤 사람이 이러한 의견에 응답했는지 파악할 수 있어서 편리했습니다. 우리는 이런 의견 목록과 같은 사용방법을 계속해서 사용하고 싶습니다.

The screenshot shows a complex web interface for bug tracking. At the top, there's a navigation bar with 'REDSTRINGS-MAIN' and various filters. Below that, a table lists numerous bug entries. Each entry includes a unique ID (e.g., 20200904), a status (e.g., 'NEW'), a priority (e.g., 'HIGH'), and an assignee. The table is followed by a detailed view of a specific bug, showing its description, comments, and a timeline of updates. The interface is densely packed with information and includes various toolbars and filters.

BNS 아즈마: ShotGrid 를 사용한 또 다른 특별한 사례는, 프로젝트 초기에 Tose 측에서 발견된 버그를 관리하는 데 사용했다는 것입니다.

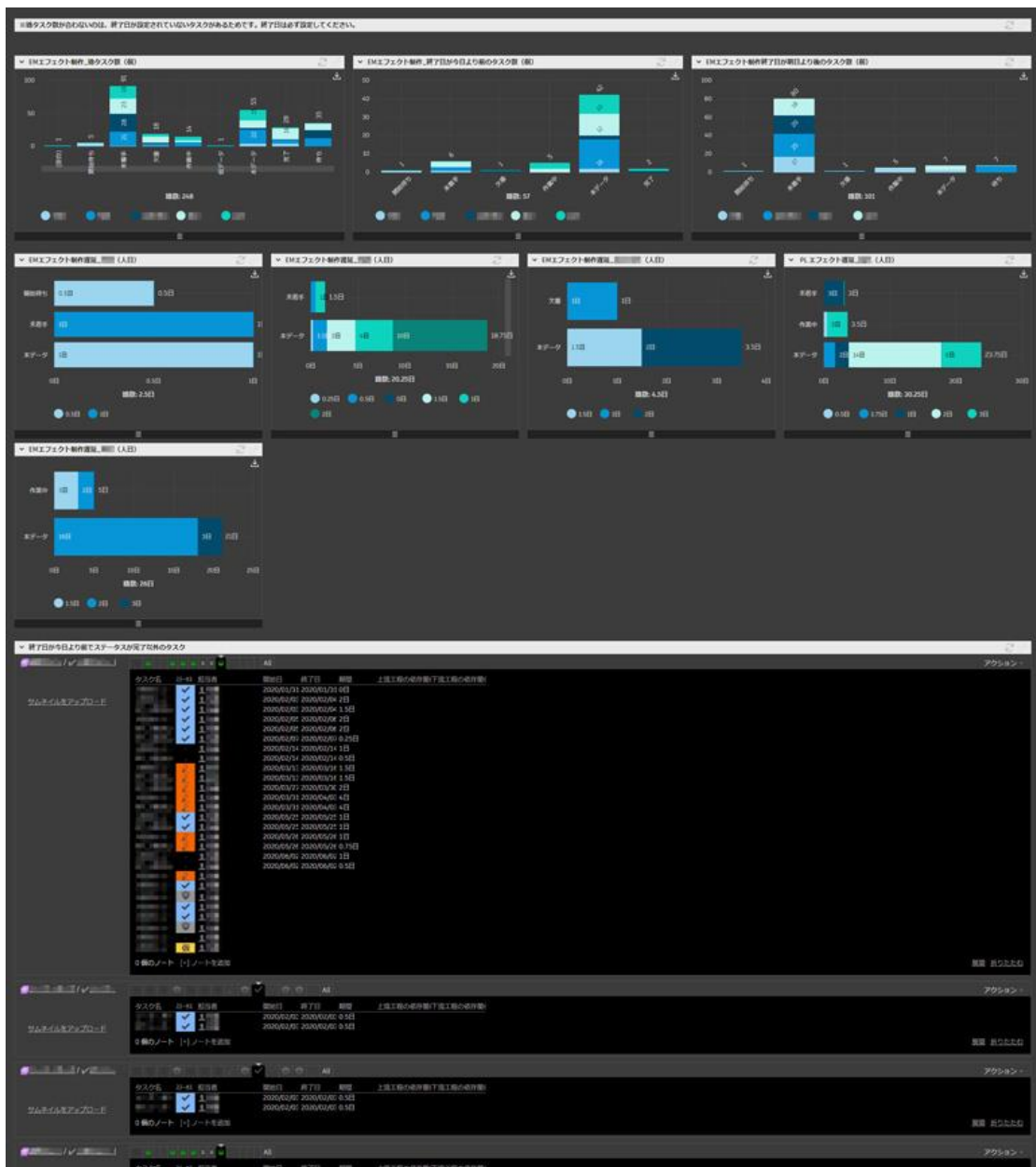
본격적인 디버깅 작업은 Tose 측에서 구현이 완료된 후 디버깅 전문업체에서 수행합니다. 다만, 그 이전의 개발 과정에서 몇몇 버그가 발견되어 ShotGrid 에서 그 상태를 관리하고 있었습니다. 나중에 본격적인 디버깅을 시작하면서 수정된 버그와 수정되지 않은 버그에 대한 정보를 CSV 데이터로 내보내 이를 Bandai Namco 에서 사용하는 웹 기반 버그 트래킹 시스템으로 이동했습니다. 이를 통해 초기 단계의 처리 상황을 디버깅 회사에 정확하게 전달하고 적절한 후속 조치를 진행할 수 있었습니다.

This screenshot shows another view of the ShotGrid bug tracking system. It features a similar layout to the first screenshot, with a navigation bar at the top and a main table of bug entries. The table columns include bug ID, status, priority, and assignee. Below the table, there's a detailed view of a bug, showing its description, comments, and a timeline of updates. The interface is designed for efficient management and tracking of software issues.

-- 정보를 적절하게 축적하면 나중에 활용할 수 있다는 거군요. ShotGrid 를 매우 다양한 방식으로 사용하고 계신데, 도입 후 효과에 대해 어떻게 생각하시나요?

Tose 오키타: 구체적으로 숫자화하기는 어렵지만, 일을 태스크로 전환하고 등록하는 행위가 팀 내에서 습관화가 되었다고 생각합니다. 프로젝트 시각화를 성공적으로 수행함에 따라 창의적인 작업에 더 집중할 수 있는 환경이 조성되었습니다.

BNS 아즈마: 상황에 따라 필요한 정보만 표시하는 페이지와 탭을 쉽게 만들 수 있다는 점도 매우 효과적이었습니다. 다양한 스크림의 진행 상황을 일괄적으로 확인하기 위해 저는 직접 개인 확인 페이지를 만들어 사용하고 있습니다.



데이터베이스 구조이기 때문에 페이지가 중복되더라도 모든 데이터 소스가 연결된다는 점은 매우 큰 장점입니다. ShotGrid 의 또 다른 매력은 단일 프로젝트뿐 아니라 여러 프로젝트에 걸쳐 정보를 가져와 표시할 수 있다는 것입니다.

이번 프로젝트에서는 API 를 이용한 툴 개발은 전혀 하지 않았고, 표준 기능만 사용했습니다. 그래도 충분히 가성비가 좋다고 생각합니다. 앞으로는 Maya 와의 연계 등 추가적인 자동화와 툴 개발에 관심을 기울이고 있는 만큼, 더욱 발전시켜 나가고 싶습니다.

-- 마지막으로 ShotGrid 에 관심이 있는 분께 한마디 부탁드립니다.

Tose 오키타: 사용하기 전에 먼저 운영 방법을 계획하고 설계하면 더 효과적인 운영을 이룰 수 있다고 생각합니다. 처음에는 저희도 원활한 작동이 어려웠고, 이해하고 익숙해지는 데 시간이 좀 걸렸습니다.

결국 게임 개발 작업의 프로세스 관리를 ShotGrid 로 통합할 수 있었던 가장 큰 이유는 각 스크립트와 섹션의 특성에 맞는 방식으로 관리할 수 있고 동시에 전체 내용을 쉽게 확인할 수 있는 플랫폼이기 때문이라고 생각합니다.

클라우드에서 실시간으로 정보를 공유하면서 모두가 업무를 수행할 수 있는 시스템의 가치를 경험해 보시길 바랍니다.

Tose 우시로다: 여러 섹션에 걸쳐 정보를 중앙 집중화할 수 있으며 진행 상황을 관리하고 검토할 수도 있습니다. 그리고 ShotGrid 에는 높은 확장성 등 다른 툴에는 없는 다양한 매력이 있다고 생각합니다. 보안 환경의 수준이 높아 코로나 사태로 재택근무를 하면서도 안심하고 사용할 수 있었습니다. 개발 규모가 크든 작든 구현의 효과를 경험할 수 있을 것입니다.

BNS 아즈마: ShotGrid 도입을 통해 실현한 효율성에 대해서는 BNS 내의 다른 콘솔 게임 프로젝트에서도 좋은 피드백을 듣고 있습니다. 그 이후로 일부 프로젝트에서는 이미 도입을 결정했으며 더 많은 프로젝트에서 이를 고려하고 있습니다. 앞으로는 BNS 내에서 ShotGrid 의 도입이 더욱 확장될 것이라고 생각합니다.

활용이 가능하다면 확실히 비용면에서 효과를 가져다 줄 것입니다. 우선 검증할 때 실제로 테스트해 보는 것이 좋을 것 같습니다. 질문이나 우려 사항이 있는 경우 도입을 도와줄 에이전트나 오토데스크 직원에게 문의하면 지원도 받을 수 있습니다.

-- 네, 최선을 다해 도입을 위한 도움을 드리겠습니다!

오늘 귀중한 얘기를 해주신 아즈마 씨, 오키타 씨, 우시로다 씨께 감사드립니다.

* 회사명과 제품명은 각사의 상표 또는 등록상표입니다.

(*1) Xbox Series X|S 는 미국 Microsoft Corporation 및/또는 해당 계열사의 등록 상표 또는 상표입니다.

(*2) "PlayStation"은 Sony Interactive Entertainment Inc.의 등록 상표 또는 상표입니다.

[SCARLET NEXUS™]

SCARLET NEXUS™ & ©BANDAI NAMCO Entertainment Inc.

Shotgun 의 이름이 [ShotGrid](#) 로 변경되었습니다.