

건축가에게 BLK360이 필요한 4가지 이유

건설 현장에서의 광대역 3D스캐너는 다양한 역할을 하지만, 특히나 현장을 캡처하여 도면과 시공의 오류를 식별하거나 현장으로의 재방문 없이 사무실에서 현장 상황을 즉시 데이터로 확인할 수 있다는 점에서 각광받고 있습니다.

건축가에게 광대역 스캐너 BLK360이 필요한 이유 네 가지에 대해 실제 사용자의 후기와 함께 알아보도록 하겠습니다.

건축가에게 유용한 BLK360 G2

Kyle Barker는 10년 이상의 경력을 갖고 있는 건축가이자 디자이너로 다세대 주택, 상업 및 기관 업무, 출판 관련 일을 해왔습니다. 미국에 본사를 두고 있는 Merge Architects의 프로젝트 건축가로 일하며 3D 레이저 스캐너를 활용해 기존 환경을 캡처해 도면 설계의 정확도를 높이는 작업을 주로 하고 있습니다.

미국 건축가 협회 (American Institute of Architects, AIA) 와 보스턴 건축가 협회 (Boston Society of Architects, BSA)의 정회원인 Kyle Barker는 건축회사 Merge 에서 일하기 전, MASS 디자인 그룹에서 디자이너와 프로젝트 매니저로 일한 경력도 있습니다.

아래로 보여드릴 글은, BLK360이 건축가에게 얼마나 유용한 장비인지에 대하여 Kyle Barker가 직접 작성한 글입니다.



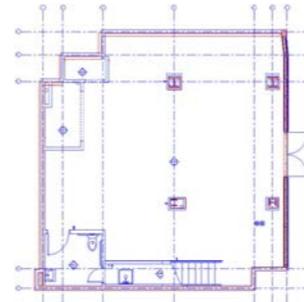
정확도 향상

As-built 도면과 라이카 BLK360으로 스캐닝한 데이터의 차이는 6인치 정도입니다. 프로젝트가 공항과 같은 넓은 면적을 다룬다면 오차는 허용될 수 있겠지만 1,000 평방 피트의 작은 공간에서는 작은 오차도 허용되지 않기 마련입니다.

이 프로젝트는 공사일정이 12주로 짧고, 외부에서 목공 작업을 10주 동안 진행하고 나서 현장에 다시 가져와 마지막에 설치되었기 때문에 작은 오차도 치명적일 수 있었습니다. 치수가 잘못되었다고 해도 일정은 연기될 수 없어 재설치가 불가능하기 때문입니다.

기존 컨디션을 담은 정확한 도면은 원활한 공사의 기초가 됩니다. BLK360을 도입하기 이전, 열악했던 기본 정보 때문에 건설 중 상당 부분 재설계를 해야 했던 횡수를 셀 수 없는 수준이었습니다. 초기의 부정확한 정보는 클라이언트의 비용 증가, 디자이너의 시간/비용 증가, 재료 낭비, 스트레스 추가 등으로 이어졌습니다.

오른쪽 사진의 클라이언트 플랜은 빨간색, 스캔된 데이터는 파란색으로 표현된 도면입니다. 이 작은 오차가 큰 문제를 야기합니다.



설득력

건축가로서 때로는 고객에게 아이디어의 실현 가능성에 대해 설득할 때 확실한 증거를 제공해야 하는 경우가 있습니다. 이전에는 사진과 맞춤형 도면의 조합에 의존했기 때문에 맞지 않는 경우가 많았습니다.

예를 들면 사진에 보이는 덕트 위치와와 단면도에 표시된 덕트가 맞지 않았던 경우가 있을 수 있죠. 문제는 곧 고객이 도면의 오류를 토대로 설계하는 사람이 도면의 데이터를 조작할 수 있다고 생각한 다는 것입니다.

포인트 클라우드를 사용하면 이러한 두 가지 유형의 정보가 있는 도면을 추출할 수 있으며, 정밀도가 뛰어나기 때문에 기존 일치하지 않았던 도면과 달리 고객과의 마찰을 피할 수 있습니다.

자신감 향상

부끄럽게도 나는 현장에서 측정을 하고 사무실로 돌아와 중요한 치수를 놓쳤다고 깨달은 횡수가 셀 수 없이 많습니다. BLK360 사용한 이후 워크플로우에서는 이런 실수가 발생하지 않았죠.

게다가, 고객이나 컨설턴트가 가령 “큰 기둥이 있는 줄 알았는데 그게 정말 맞을까요?” 같은 질문을 할 때 나는 포인트 클라우드를 Revit을 다시 실행시켜 놓친 것들이 없다는 것을

실시간으로 확인할 수 있게 되었습니다.

건축가로서 많은 부분의 책임을 맡고 있기 때문에 현장에서 핵심 사항을 쉽게 놓칠 수도 있습니다. 공간을 스캔하는 것은 프로젝트에 있어 시작이 완벽하다는 것을 의미하는 동시에 프로젝트 진행과정에서도 언제든지 되돌아 확인할 수 있는 훌륭한 자원이 됩니다.



간편한 쉬운 사용법

내가 포인트 클라우드에 대해 처음 들었을 때 들던 생각은 “나는 테크놀로지, 기술과 거리가 먼 사람인데.. 이런 장비는 그런걸 잘 다루는 사람들한테나 유용할거야.” 막연한 상상으로 포토샵에서 포토머지 (photomerge)와 비슷하게 수천 점을 순서에 따라 각각의 점을 꺾는 복잡한 과정을 상상했고, 조금은 피곤한 느낌이 들기도 했습니다.

하지만, 실제로 포인트 클라우드를 자동으로 정합이 가능했습니다. CYCLONE FIELD 360 이 설치된 iPad로 BLK360을 사용하면 스캔이 진행됨과 동시에 등록할 수 있었고, 정확하지 않게 스캔되어 정합이 된 경우 두 개의 스캔 데이터를 선택해 세 개의 유사한 점을 선택할 수 있어 유용했습니다.

내가 이 과정을 설명하는 이유는 복잡한 과정을 좋아하지 않은 사람이라도 누구나 쉽게 나와 같이 장비와 소프트웨어를 손쉽게 다룰 수 있기 때문입니다.