

# OBM 인터내셔널

창조적인 세계일류의 건축회사를 위한 '저렴한 장비'인 풀컬러의 3D 프린터

■ **OBM 인터내셔널** - 호화로운 호텔들과, 리조트들, 또한 세계적으로 혼합사용 개발들의 종합기본계획과 건축을 전문적으로 하는 개발 초일류의 디자인 컨설팅 회사

■ **도전 과제** - 의뢰인들에게 건축가들이 보여주는 개념들을 적당한 가격으로 깊게 이해

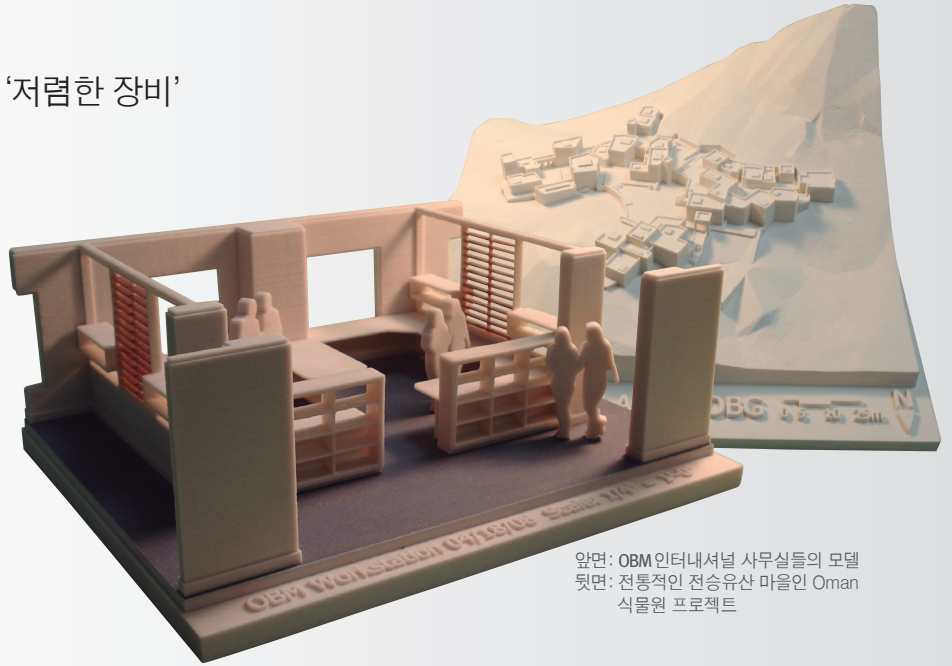
■ **전략** - 스펙트럼 Z® 510 완색 3D 프린터로 3D 인쇄

■ **결과물들** -

- OBM가 사무실에서 3D 모델을 출력하는 매시간에 이익률이 눈에 띄게 증가합니다.
- 3D 실제 모델들을 사용하는 것은 더 나은 디자인을 이끌어내면서 내부의 평가를 좀 더 빠르고 더 생산적으로 만듭니다.
- 3D로 인쇄된 모델들은 다시 디자인해야 하는 필요성을 줄이면서 OBM가 보여주는 디자인 개념의 이해와 자부심을 증가시킵니다.
- 극적인 3D 인쇄 모델들은 2D로 렌더링하거나 컴퓨터 애니메이션보다 의뢰인들에게 더 깊은 영향력을 행사합니다.
- 3D 인쇄는 OBM의 다년간에 걸친 명성을 자극하여 세계적인 건축 공동체에 있어 리더로서의 행위를 취하게 합니다.
- 사업을 확실하게 하고 재디자인하는 것을 줄이는데 있어 3D 프린터의 명백한 영향력은 그것을 "싸게" 만듭니다.

**"3D 인쇄는 우리의 건축 발표에 있어 '왕관에 밝힌 보석' 이 된다는 것을 증명해 왔습니다."**

- Robin Lockhart  
OBM 인터내셔널  
공동 경영자, 선임 개발 매니저



앞면: OBM 인터내셔널 사무실들의 모델  
뒷면: 전통적인 전승유산 마을인 Oman 식물원 프로젝트

의뢰인들은 OBM 인터내셔널 (OBMI) 을 3차원으로 생각하기 위해서 고용합니다. 세계 일류의 건축 회사는 매일 세계에서 호화로운 호텔들, 리조트들과 혼합이용 개발들을 디자인함으로써 뛰어난 숨씨능력을 보여줍니다.

창조는 그것 스스로가 감명적으로 말합니다. 그러나, 디자인들이 여전히 개념 단계에 있을 때, OBM은 3D 인쇄를 통해 아이디어의 영향력을 전달합니다. 3D 프린터는 데스크톱 프린터가 텍스트로부터 서류를 만들어내는 것과 같은 방법으로 3차원의 컴퓨터 보조 디자인 데이터로부터 3D 실제 모델들을 산출합니다.

3D로 전환하기 전에, 미국 플로리다 주의 Coral Gables 에 위치한 본부이자 72년이 된 회사는 프로젝트 개념들을 생생하고 2차원의 사진과 같은 렌더링 혹은 컴퓨터 애니메이션을 만들어 의뢰인들에게 보여줬습니다. 초반에, 회사는 2D 계획들과 스케치들 혹은 때때로 손으로 만들어진 모델들을 사용했습니다.

## 도전 과제 진정한 의뢰인의 이해

비록 이러한 접근방식들이 효과적이고 3차원적이며 깊이가 있음에도 불구하고, 쓰라리게 없어졌습니다. 2차원 렌더링들은 정확하게 공간, 질량 혹은 크기의 감각을 전달하는데 실패했으며 경치와 빌딩 사이에 선을 명확하게 하지 못했습니다. 넓은 시야의 관점과 압축시킨 원근법들은 형태를 변화시켰습니다.

여전히 이미지들과 생명력이 불어넣어진 전단지들은 다소 모델을 배회할 자유를 그에게 주고 그를 만족시켰

던 장소를 보는 대신에 그저 모든 곳을 보아야만 한다고 관찰자들에게 말했습니다.

2차원의 렌더링들은 속일 수 있습니다" 라고 OBM의 동업자이자 선임 생산 매니저인 Robin Lockhart가 말합니다. "그들은 단순히 비전문가를 위한 바로 '그곳' 이 아닙니다."

다른 면에서, 손으로 만드는 모델들은 3D로 인쇄된 모델들보다 만들기 힘들고, 많은 시간을 소비하며 비싸고 덜 정확합니다. 훌륭한 레이저로 잘라진 모델은 OBM에 100,000달러 이상의 비용을 청구하는데 이는 두 개 혹은 세 개의 3D 프린터들 이상의 값어치입니다. 그리고 도달하는데 수개월 이상이 걸립니다.

OBMI는 오래 전부터 수년 동안 3D 인쇄의 발전단계를 살펴왔는데 그 시간 동안 장비는 비싼 가격 때문에 구입될 수 없었습니다.

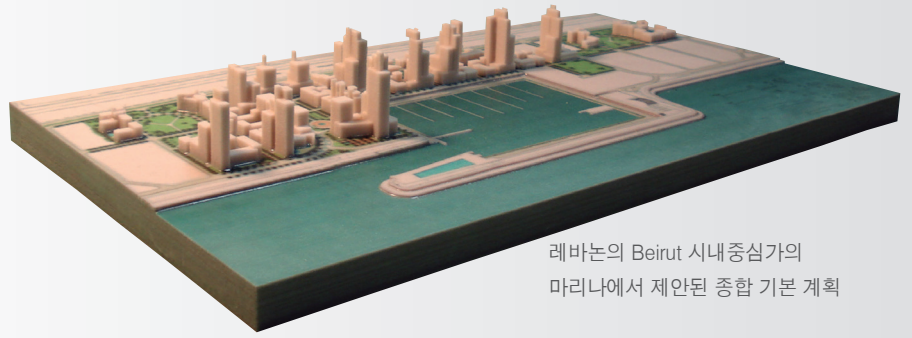
최근에, OBM의 CEO인 Doug Kulig는 3D 프린터들이 시장에서 정상지점에 도달했다고 인지하였습니다. 비용들은 폭락하는 중이었고 프린터 능력들은 높이 솟구쳤습니다. Lockhart는 3D인쇄의 선택사항들을 공부하는 것이 과제였기 때문에, Lockhart는 세 개의 노점상인들로부터 3D 프린터들에 대한 광범위한 조사를 실행했습니다. "Z Corporation은 품질, 색, 능력, 공간과 사무실 호의들을 최상으로 결합했습니다."라고 Lockhart가 말합니다. "게다가, 우리는 3D 파일들을 미래의 노점상인들에게 나눠줬고 Z Corporation은 우리가 샘플 모델을 출력할 수 있는 바로 그 회사였습니다."

“사무실에서 그리고 의뢰인들 모두에게,  
3D 인쇄는 보이지 않는 공간을 매일매일의  
작업으로 꽤나 쉽게 가져오고 있습니다.  
우리는 지금 적당한 가격의 모든 선택사항  
들을 가진 최고의 기계를 가졌습니다.  
3D인쇄의 많고 다양한 혜택들은 기계를 싼  
물건으로 만듭니다.”

— Robin Lockhart  
OBM 인터내셔널

공동 경영

자, 선임 개발 매니저



레바논의 Beirut 시내 중심가의  
마리나에서 제안된 종합 기본 계획

Z Corporation의 3D 프린터들은 가장 빠른 3D 프린터  
들이며 다색으로 인쇄하는 능력을 가진 것들입니다.  
Spectrum Z510의 경우에 600 x 540 dpi의 해상도에  
24비트 컬러로 매 분마다 두 개의 층을 출력합니다.  
사실상, 색의 능력에 있어 그들 스스로 청구되는 다른  
3D 프린터들은 단지 한번에 하나의 색을 출력할 수 있  
는 단색 기계들입니다. 다른 노점상인의 비싼 제공은  
Lockhart를 그가 OBM이 그것에 장소를 제공할 “과학  
연구소”를 설립해야만 한다는 것을 인식할 때까지 호  
기심을 자극해왔습니다. Spectrum Z510은 다른 기술  
들의 냄새, 소음과 독성의 화학물질 없이 훨씬 더 적  
은 공간 (42 x 31 x 50 인치) 을 소비합니다. “우리는  
우리가 만들었던 선택이 훌륭하다고 느낍니다.” 라고  
Lockhart가 오늘날 말합니다.

## 전략

### “3D 인쇄” 건축 모델들

OBM 건축가들은 그들의 3D 디자인 작업을 Google  
SketchUp CAD 소프트웨어에서 수행합니다. 그들은  
Spectrum Z510의 다색능력을 경치풍경, 지형, 거리들  
과 다른 주변 특징들을 위해 사용하고 그리고 나서 디  
자인된 빌딩들 혹은 건축가들의 전통적인 선택인 흰색  
의 인테리어로 시작합니다. 이 조합은 또한 보여지는데  
있어 모든 부품들을 쉽게 이해할 수 있는 깜짝 놀랄만  
한 모델들을 제공합니다.

사무실에서, OBM은 3D로 인쇄된 모델들을 디자인 비  
평과 평가에 사용합니다. Lockhart는 훌륭한 디자인들  
과 서비스를 증가적으로 산출할 작업에 참여합니다.

## 결과물들

### 의뢰인들은 감동받고 “그들은 그것을 가집니다”

“‘와우!’ 그것은 모델을 향한 보통의 반응입니다.” 라고  
Lockhart 는 보고합니다. “누군가는 ‘당신들은 어떻게  
바디집으로 그것을 할 수 있습니까?’”라고 분명하게  
묻습니다. 의뢰인들은 모델에 매혹 당하고 그것을 보여  
주는 우리에게 감동을 받습니다. 미팅의 분위기는 밝습

니다. 건축가들의 선택은 확인됩니다.

우리가 완성하기 전에, 의뢰인들은 일반적으로 그들의  
호텔과 리조트들을 마케팅 하는데 있어 더 많은 모델들  
을 주문합니다.

그것이 감동을 주는 만큼 재미나기 때문에, 모델들은  
또한 정보를 줍니다. “우리는 지금 깊게 이해할 수 있  
는 어떠한 형태를 의뢰인들에게 전송하는데 있어 새로  
운 방법을 가집니다.”라고 Lockhart가 말합니다. “공  
간적 요소가 현실로 보입니다. 당신은 실제로 당신이  
Formula 1 레이스를 주시하면서 차를 운전할 수 있는  
것보다 평평한 스크린을 통해서 건물을 알 수 없습니  
다. 그 제안의 진실성을 밝혀낼 한 지점 주변을 배회하  
는 것에 관한 무언가가 있는데, 이는 바로 크기조정 모  
델입니다. 의뢰인들은 눈높이에서 그것을 보기 위해 허  
리를 낮춥니다. 그들은 그것을 만질 수 있습니다. 그들  
은 복도를 아래로 응시합니다. 이 분명한 의사소통은  
견문 넓은 결정들을 만들고 값비싼 재디자인 과정을 제  
거하며 의뢰인들의 만족을 증가시킵니다. 3D 인쇄는  
우리의 건축 발표에 있어 ‘왕관에 밝힌 보석’ 이 된다는  
것을 증명해 왔습니다.

“사무실에서 그리고 의뢰인들 모두에게, 3D 인쇄는 보  
이지 않는 공간을 매일매일의 작업으로 꽤나 쉽게 가져  
오고 있습니다.” 라고 Lockhart가 덧붙입니다. “우리는  
지금 적당한 가격의 모든 선택사항들을 가진 최고의 기  
계를 가졌습니다. 3D인쇄의 많고 다양한 혜택들은 기  
계를 싼 물건으로 만듭니다.”



OBM  
International

2006 Douglass Road  
Suite 308  
Coral Gables, FL 33134  
USA  
www.obmi.com



ZCORPORATION®

## 본사

Z Corporation  
32의 2 번가 버링턴,  
메사추세츠, 01803 미국  
+1-781-852-5005  
www.zcorp.com

ZPrinter는 Z Corporation에 상표 등록되어 있습니다.  
모든 다른 회사와 상품의 이름들은 등록 상표를 이거나  
개별 소유자들에게 상표등록 되어 있습니다.  
©2008 Z Corporation . All rights reserved.