

2024 공유·공공저작물 및 오픈소스SW 국제 컨퍼런스

퍼블릭도메인 플랫폼 구축 성공 사례 소개

- 세 개 문화 기관의 오픈 데이터로 개방형 문화 만들기

안녕하세요, 세브라고 합니다.

연사로 초대해 주신 주최 측에 감사드립니다.

저는 지난 25년 동안 박물관과 문화 분야에서 일을 해 왔습니다. 처음에는 기술직으로, 그 다음에는 고위 임원으로, 지금은 관장 겸 최고경영자로 일하고 있습니다. 따라서 제가 오늘 말씀드리는 내용은 제가 관리하고 함께 일한 많은 팀의 성과이기도 합니다.

디자인, 미디어, 기술, 예술 분야에서 일하면서 저는 현대의 모든 창의적 작업은 집단으로 이루어진다는 점을 이해하게 되었습니다. 특히 네트워크로 연결된 환경에서는 더욱 그렇습니다.

저는 오픈액세스와 퍼블릭도메인이 중심을 이루는 견실한 문화를 구축한 경험과 전략에 대해 이야기해 달라는 요청을 받았습니다.

그럼 처음부터 시작하겠습니다.

제 여정은 시드니 가디갈 카운티에 있는 파워하우스 박물관(Powerhouse Museum)에서 시작됩니다.

당시 파워하우스는 매우 많은 유물을 소장하고 있는 대형 과학 및 디자인 박물관이었습니다.

이 중 일부는 저작권이 만료된 것들이었습니다. 당시는 2000년대 초반이었고 소장품에 대한 디지털화 작업이 막 시작되던 시기였습니다.

파워하우스가 초기 온라인 컬렉션을 선보이면서 이미지와 메타데이터

(유물에 대한 설명 데이터와 유물이 중요한 이유에 대한 스토리)를 공개함으로써 온라인에서 검색하는 많은 이용자들로부터 큰 관심을 받을 수 있다는 사실을 깨닫게 되었습니다.

온라인으로 박물관 소장품을 관람하는 사람 수가 실제 박물관을 방문하는 사람 수를 훨씬 뛰어넘었습니다. 2005~2008년 무렵이었습니다.

오픈액세스와 퍼블릭도메인을 이용한 첫 번째 큰 실험은 패션 및 직물 큐레이터와의 협력 하에 19세기 직물 견본책 시리즈를 검색할 수 있게 만드는 작업이었습니다.

젊은 텍스타일 디자이너들은 저작권이 만료된, 박물관이 소장 중이던 오래된 디자인을 사용하고 용도를 변경하고 싶었습니다. 그런데 박물관은 한 권의 책을 하나의 유물로 분류해 놓은 상태였고, 학생들은 특정 페이지의 견본을 사용하고자 패턴을 검색하길 원했는데, 검색이 불가능했습니다. 게다가 실물 책은 과도한 사용으로 손상되어 있었습니다.

그래서 이를 디지털화했습니다. 디지털화로 두 가지 결과가 나타났습니다.

첫째, 이용자 생성 메타데이터를 사용할 수 있도록 공개했습니다. 이를 통해 학생과 이용자는 특정 분위기나 무늬에 따라 견본에 '태그(tag)'를 붙일 수 있게 됐습니다.

둘째, 고해상도 TIFF 파일을 다운로드할 수 있도록 했습니다. 무료지요. 박물관 업계에서는 완전히 새로운 시도였습니다. 그 동안 박물관들은 저작권이 없거나 만료된 이미지라도 이용료를 받고 라이선스를 주는 것이 일반적이었습니다.

이용자들은 원하는 견본을 찾을 수 있어야 했고, 새로운 디자인에 사용하려면 다운로드할 수 있어야 했습니다.

반응이 정말 좋았습니다.

하지만 이용자들이 견본에 태그하는 방식은 그다지 효과적이지 않다는 사실도 알게 되었습니다. 태그하는 사람 수가 너무 적었고, 인기 있는 디자인이에만 태그가 붙었습니다. 당시는 크리스 앤더슨의 '긴꼬리(long tail)' 개념이 유행했던 시기였습니다. 그런데 긴꼬리의 문제점은 어떤 분야에서는 꼬리가 너무 빨리 가늘어진다는 것입니다. 스포티파이(Spotify)에 올라가 있는 곡의 절반은 아무도 듣지 않았다는 점을 상기시켜봅시다. 이 문제에 주목을 끌기 위해 여러 프로젝트가 생겨났습니다. 포케티파이(Forgotify)가 이 중 일부를 들춰낼 수 있고, 삐띠튜브(PetitTube)는 아무도 시청하지 않는 유튜브 동영상을 같은 방식으로 드러내 줍니다. 밀리언쇼트(Million Short)는 구글 검색에 대해 비슷한 서비스를 제공했습니다. 그래서 저희는 간단한 색상 탐색 도구를 만들었습니다. 지금처럼 생성형 AI 도구가 있었다라면 직물 무늬에 대한 설명도 자동으로 생성할 수 있었을 것입니다. 다음으로 박물관 컬렉션 전체에 대해 비슷한 작업을 했습니다. 이용자들이 이미지를 다운로드할 수 있도록 하지는 않았지만 탐색할 수 있는 인터페이스에 많은 공을 들였습니다.

2008년에는 오픈 API를 출시하였고, 박물관 컬렉션의 설명 데이터를 크리에이티브 커먼즈 0(CC0)로 공개했습니다.

그래서 누구든 사전 허락을 받지 않고도 박물관의 데이터를 사용하여 앱을 만들 수 있게 되었습니다. 새로운 것이 많이 만들어지지는 않았지만 박물관 자체에서도 새로운 제품을 더 쉽게 만들 수 있게 되었습니다. 또한 정부의 오픈 데이터 카탈로그와 박물관 및 도서관 에그리게이터(agggregator)에 박물관 컬렉션 데이터가 더 쉽게 통합될 수 있었습니다.

***교훈: 조직이 자신의 오픈 데이터를 스스로도 사용하도록 하면 임직원이 바뀌어도 플랫폼과 플랫폼에 담긴 철학을 유지할 수 있습니다.***

2011년, 저는 스미소니언에 채용되어 쿠퍼 휴잇 디자인 박물관(Cooper Hewitt Design Museum)을 재건하는 작업을 하기 위해 뉴욕에 갔습니다.

쿠퍼 휴잇은 대대적인 재개발과 리브랜딩을 진행하고 있었습니다.

박물관 측은 이 기회를 통해 뉴욕에 위치한 박물관이 실제 전국적이고 또 국제적인 박물관으로 거듭나도록 만들고자 했습니다.

파워하우스보다 훨씬 작았고 직원 수도 1/3 정도에 불과했습니다.

또한 미국 정부의 관리 하에 있었으며, 연방 규정을 따르는 거대한 스미소니언협회(Smithsonian)의 일부이기도 했습니다.

단기간에 변화를 일으키기 위해서는 실용적, 철학적인 변화가 모두 필요했습니다.

저희 팀은 “개방성”을 새로운 박물관의 기본 구조와 정신의 근간으로 삼았습니다.

스미소니언협회 소속 기관 중 최초로 컬렉션 데이터를 CC0 라이선스에 따라 공개했습니다.

쿠퍼 휴잇 브랜드에 사용될 새로운 글꼴을 의뢰하여 개발해, 이 또한 오픈 라이선스로 공개 했습니다.

박물관 건물은 라이다(LiDAR)로 스캔했고, 이것도 공개했습니다.

또한 디지털 경험을 구현하기 위해 저희가 작성한 많은 코드도 오픈 소스로 공개했습니다.

사실 스미소니언은 거대한 국영 박물관이었기 때문에 마땅히 개방적이어야 한다고 생각할 수도 있는데, '최초'로 하는 것은 결코 쉽지 않았습니다.

미국 법체계는 적대적 관계를 근간으로 하고 있어서 큰 기관들은 위험을 무릎 쓰려고 하지 않습니다.

하지만 '개방성'을 박물관의 새로운 목적과 연결시킴으로써 많은 것이 이를 수 있었습니다.

그것도 아주 짧은 시간에요.

**교훈: 오픈 소스 및 퍼블릭 도메인을 도입하려면 조직의 미션 및 브랜드 전반에 걸쳐 최대한 넓게 적용할 필요가 있습니다.**

새로운 쿠퍼 휴잇 박물관은 매우 인터랙티브한데, 이러한 특징은 개방성을 전제로 만들어진 것입니다. 그리고 새로운 박물관의 관람객이 이러한 개방성을 활용할 수 있도록 함으로써 패러다임의 변화를 일궈낼 수 있었고 그 변화가 앞으로도 지속될 수 있도록 했습니다.

가장 좋은 예시 중 하나는 박물관의 벽지관(Wallpaper Room)입니다.

이 인터랙티브한 공간은 2012년에 처음 구상된 개념 중 하나로, 소장하고 있던 벽지 컬렉션을 디지털화해서 박물관 관람객이 특정 무늬의 벽지로 둘러싸인 방에서 생활하는 느낌을 '체험'할 수 있도록 했습니다. 디지털 컬렉션을 사용하여 현실을 재현한 사례로, 개방적 접근 방식을 이용했기 때문에 가능했습니다.

오픈엑세스 사고방식은 쿠퍼 휴잇 박물관에서 수행한 많은 작업의 근간을 이루었습니다.

덕분에 작은 박물관이 훨씬 더 눈에 잘 띄고 구조적으로도 훨씬 더 회복력 있게 변했습니다.



**교훈: 기술, 조직의 구조에 아예 개방성을 내재화하고, 이를 아래로부터 반영해나갈 필요가 있습니다.**

2015년 말, 저는 또 다른 대규모 재개발 프로젝트를 위해 호주 멜버른으로 갔습니다.

이번에는 ACMI, 즉 영상 박물관이었습니다. ACMI에는 저작권이 만료된 게 거의 없습니다. 영화, TV 프로그램, 비디오 게임... 컬렉션 중 정부 제작 영상만이 지식재산권이 덜 엄격했을 뿐입니다. 그래서 박물관 재개발 및 확장 작업을 하면서 개방성의 철학이 바탕이 되도록 했습니다. 다시 말하지만, 접근성을 보장하면 공익적 가치를 얻을 수 있고, 이러한 공익적 가치가 무엇인지를 중점에 두면서 보다 중요하게는 그러한 가치가 창출될 수 있는 새로운 방법을 보여주고 드러내는 것에 집중했습니다. 그럼으로써 새로운 박물관을 뒷받침하는 철학에 “개방성”을 포함시킬 수 있었습니다. 2019~2021년 사이에 다시 한 번 대대적인 확장 작업을 진행하면서 우리는 새로운 형태의 혁신과 창의적 실천이 가능하도록 박물관의 중간적 크기를 적극 활용하여 개방성을 핵심 요소로 하는 기관으로 전환되도록 했습니다. 오픈 데이터에 지속적이고 전략적으로 집중함으로써 ACMI는 생성형 AI를 빠르게 실험할 수 있었을 뿐만 아니라 생성형 AI가 지닌 잠재적 위험과 예상치 못한 결과도 제대로 인식할 수 있었습니다. 생성형 AI를 융합하여 공개적으로 출시한 몇 가지 서비스의 예시를 보시겠습니다. 최근의 AI 열풍이 불기 훨씬 전부터 저희는 AI를 사용하여 수작업으로는 절대로 불가능했을 수준의 메타데이터를 생성함으로써 대규모 영상 컬렉션을 탐색하는 방법을 실험하고 있었습니다.

**교훈: 오픈 액세스를 이용하면 실험하는 것이 훨씬 쉬워집니다.**

컴퓨터 비전 도구를 사용한 초기 실험은 어느 정도 가능성을 보였지만 오류 수준이 너무 높아 유용하지 않았습니다. 2022년이 되어서야 비로써 결과가 나아졌습니다.

2024년인 지금, 영상의 30번째 프레임에 대한 AI생성 설명을 이용하여 ACMI의 디지털 컬렉션을 검색할 수 있습니다. 또는 전사된 음성이나 음향 효과에 따른 검색도 가능해졌습니다.

이 정도 수준의 자세한 검색 기능은 수작업으로는 해낼 수 없는 것입니다.

오픈 액세스 도입 초기에 저희가 직면했던 딜레마 중 하나는 콘텐츠의 전사본도 공개할 건지, 아니면 검색만 할 수 있게 할 것인지 여부였습니다.

디지털 자료 구성요소에 대한 세세한 분해 (atomize), 데이터마이닝, AI 도구와의 재조합이 가능한 수준은 너무나 놀라웠고, 많은 권리자들이 생각했던 바를 뛰어넘는 수준이었습니다.

영상의 전사본을 '메타데이터'로 간주하고 공개할 수도 있었겠지만, 실제로 그랬을 때 따르는 위험성과 이것이 무엇을 의미하는 지는 쟁점이 되었습니다.

*교훈: 생성형AI로 인해 오픈 액세스에 대한 대중의 태도가 바뀌었습니다.*

ACMI가 새로운 환경에서 오픈 액세스의 복잡함을 헤쳐 나가는 과정에서 박물관 내 소프트웨어 개발에 대한 전문지식과 긍정적인 면과 부정적인 면 등 폭넓은 시각을 갖춘 인재가 꼭 필요하다는 생각을 하게 되었습니다.

그러한 팀이 박물관 내부에 있었기 때문에 저희는 플랫폼 확장 혹은 확대 방법을 실험하고 테스트한 후 평가할 수 있었습니다. 이러한 일을 외부인에게 맡겼거나 아웃소싱 했더라면 아마 불가능했을 수준의 대응력, 이해도, 세심함을 저희는 구현할 수 있었던 것입니다.

고위 임원, 관리자, 심지어 이사회 구성원까지 질문을 할 수 있도록 하고, 실제로 툴과 플랫폼을 설계하고 만드는 직원이 이 질문들을 직접 답변할 수 있도록 한 것은 큰 장점이었습니다.

*교훈: 조직 내부에서 다양한 실험을 할 수 있게끔 함으로써 박물관에 대한 이해도가 높은 결과가 나오게 했으며, 저희의 경우 그 결과를 더 빠르고 더 좋게 얻을 수 있습니다.*

“개방성”이 무엇인지, 의미는 무엇이며, 이점은 무엇인지는 지난 20년 동안 변해왔습니다.

발표 내용을 요약해보겠습니다.

*교훈: 조직이 자신의 오픈 데이터를 스스로도 사용하도록 하면 임직원이 바뀌어도 플랫폼과 플랫폼에 담긴 철학을 유지할 수 있습니다.*

*교훈: 오픈 소스 및 퍼블릭 도메인을 도입하려면 조직의 미션 및 브랜드 전반에 걸쳐 최대한 넓게 적용할 필요가 있습니다.*

*교훈: 기술, 조직의 구조에 아예 개방성을 내재화하고, 이를 아래로부터 반영해나갈 필요가 있습니다.*

*교훈: 오픈 액세스를 이용하면 실험하는 것이 훨씬 쉬워집니다.*

*교훈: 생성형AI로 인해 오픈 액세스에 대한 대중의 태도가 바뀌었습니다.*

*교훈: 조직 내부에서 다양한 실험을 할 수 있게끔 함으로써 박물관에 대한 이해도가 높은 결과가 나오게 했으며, 저희의 경우 그 결과를 더 빠르고 더 좋게 얻을 수 있습니다.*