

지스트, AI 기반 공예 창작지원시스템 2021 공예트렌드페어 전시

- 4차 산업기술을 융합한 스마트 공예 기술 체험 기회 제공



▲이지현 교수(왼쪽에서 네 번째)와 홍진혁 교수(왼쪽에서 다섯 번째) 연구진

지스트(광주과학기술원, 총장 김기선) 융합기술학제학부 문화기술 프로그램의 이지현 교수와 홍진혁 교수 연구진은 공예 빅데이터 구축하고, 이를 기반으로 인공지능(AI) 스마트 공예 창작지원시스템과 블록체인 기술을 융합한 공예 원본인증 유통시스템을 '2021 공예트렌드페어'에서 선보인다.

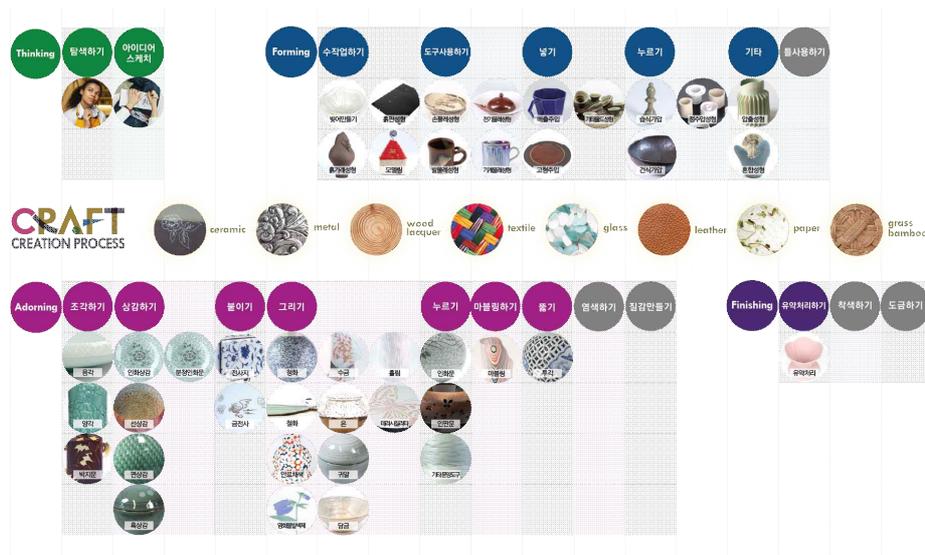
본 전시에서 소개되는 성과물들은 문화체육관광부(장관 황희)와 한국콘텐츠진흥원(원장 조현래) 주관, '2020년 문화기술연구개발 지정과제인 공예품 원본인증·유통 기반 창작지원 기술개발(과제기간: 2020년~2022년, 연구개발비: 2,200,000천원)'의 2차년도 결과물이다.

문화기술과 인공지능 전문가인 지스트 이지현 교수와 홍진혁 교수 연구진들을 비롯해 공동연구기관인 한양여대 도예과 이현수 교수팀, 한동대 콘텐츠융합디자인학부 이은종 교수팀, (사)광주디자인진흥원 정윤주 팀장과 연구진, 블록체인 기반의 백신 관리시스템을 개발한 (주)엠투클라우드 등 예술, 디자인의 문화와 AI와 블록체인 기술 분야의 다양한 연구진들이 함께 유기적으로 개발에 참여하고 있다.

연구진들은 수집한 자료들에 메타데이터 체계를 적용하여 구축한 공예 데이터들을 기반으로 이미지, 키워드, 관계 분석을 이용한 데이터 검색, 데이터 시각화 기술과 AI 기술을 활용하여 공예품의 조형요소를 자동으로 분석하거나, 다양한 공예품을 합성하여 새로운 공예품을 창작해보는 스마트 공예 창작지원 시스템을 개발 중에

있으며, 이번 전시를 통해서 일부 공개한다.

2021 공예트렌드페어에서 관람객들은 색, 형태, 재료, 용도, 제작방법, 장식기법 등 창작과정을 체계화하여 라벨링한 공예 메타 데이터를 기반으로 모든 분야의 공예 제작 과정과 제작방법들을 인터랙티브하게 검색하거나 공예품들끼리의 관계성을 거미줄 형태로 나타내는 데이터 시각화 툴을 체험할 수 있다.



▲ 공예 정보 인터랙티브 탐색기

또한 AI 기술을 활용하여 공예품 이미지를 스케치하고 검색하면 유사한 공예품들이 나타나는 스케치 툴, 두 가지의 공예품을 선택해서 합성하여 새로운 공예품을 창작하는 툴, 도자기의 조형요소 분석 툴인 스마트문화렌즈도 체험할 수 있다.



▲ 도자기의 조형요소 분석 툴인 스마트문화렌즈

연구책임자인 이지현 교수는 “이번 전시회에서 소개하는 연구결과물들은 예술, 문화, 4차산업 기술 융합의 좋은 사례를 보여줄 것” 이라면서 “특히 국내 공예품 카피 문제의 해결안이 될 공예품 디지털 지문 기술과 블록체인 기반의 유통시스템은

관람객들에게 새로운 경험을 제공할 것으로 기대한다”고 설명했다.

한편 올해로 16회를 맞이하는 국내 최대 규모의 공예 축제인 '2021 공예트렌드페어'는 형형색색(形形色色)을 주제로 코엑스 C홀에서 11월 19일(금)부터 21일(일)까지 3일간 개최된다.