



공연예술통합전산망(KOPIS)

빅데이터 분석 공모전

온라인 사전 설명회

2022. 08. 01. (월) 14:00 ~ 15:00



목 차

1

KOPIS(공연예술통합전산망)
소개

2

공모전 소개

3

KOPIS 데이터 소개

4

내외부 데이터 활용 사례

5

데이터 활용 가능 사이트
안내

6

질의응답 Q&A

1. KOPIS(공연예술통합전산망) 소개

* KOPIS : Korea Performing arts box office Information System

◆ 공연예술통합전산망(KOPIS)이란?

- 분산된 공연 입장권 예매/취소 정보를 집계하여 정확하고 신뢰성 있는 공연 정보와 통계 서비스를 제공하는 시스템
(공연법 제4조, 제43조에 의거 운영)



2. 공모전 소개

■ 공모명

공연예술통합전산망(KOPIS) 빅데이터 분석 공모전

■ 목적

- 빅데이터 활용 사업 추진을 통해 공연시장 활성화 및 고도화에 기여
- 공연시장 97%를 포괄하고 있는 KOPIS 데이터와 신기술 결합을 통해 혁신적 분석 결과 및 모형 산출
- 공연예술통합전산망 데이터 활용 가능 범위 탐색 및 새로운 시도의 장 마련

■ 참가자격

- 데이터 분석 및 활용에 관심있는 대한민국 전 국민
 - ※ 팀 인원 제한 사항 : **1팀 당 4명 인원제한**
 - ※ 대한민국 국민이 아니라도 한국 기업 근무 또는 한국 대학에 재학중인 경우 예외적으로 허용
(해당 팀원의 경우 참가신청서 제출시 재직증명서, 재학증명서 첨부하여 제출)
 - ※ **만 14세 미만 아동의 경우 개인정보 수집 및 활용에 대한 법정 대리인 동의서 제출**

2. 공모전 소개

■ 공모 주제

공연 소비, 유통, 시장 활성화 등의 측면에서 시장 문제점을 해결 및 발전시킬 수 있는 범주 내 자유주제

[주제 예시]

연 번	주 제
예시(1)	공연 관람 수요 예측 모델 개발
예시(2)	공연 매출액에 영향을 미치는 주요 요인 도출
예시(3)	코로나19로 인한 공연계 현황 분석 및 뉴노멀 시대 예측
예시(4)	장르별 공연 추천 시스템 개발
예시(5)	공연예술계 영상 플랫폼 이용 현황 및 성과 분석
예시(6)	공연소비 패턴 분석

- 1차 제안서 주제와 2차 분석주제는 상이할수 있음 (* 주제는 데이터 수령 및 멘토링 후, 변경 가능)
- 공모주제에서 벗어나거나 제안서 양식에 맞지 않는 작품은 심사에서 제외됨
- 순수 창작 아이디어가 아닌 표절주제 및 결과물임이 적발될 경우 발생하는 모든 민. 형사상의 책임은 참가자 본인에게 있음
- 타 공모전 수상작, 출품작을 도용 및 제출한 경우, 부정행위로 간주하며 수상 시, 취소 및 상금 전액을 환수 조치함
- **동일한 아이디어의 작품이 접수될 경우 도착시점을 기준으로 우선 접수된 작품만 인정함**
(단, 수정내용이 접수될 경우 수정 접수된 시점을 기준으로 함)

2. 공모전 소개

■ 공모일정



※ 상기 일정 변동 시, KOPIS 홈페이지(kopis.or.kr)을 통해 공지

2. 공모전 소개

■ 공모전 일정 Q&A

Q) 온라인 사전설명회 사전접수 및 참석은 필수인가요?

A) 아니요. 온라인 사전설명회는 공모 내용 및 접수 방법 등을 상세히 설명하여 참가자들의 이해도를 향상시키기 위한 목적 일 뿐 필수 사항은 아닙니다. 물론, 사전설명회 참석여부가 서류 및 발표 심사에 영향을 주지도 않습니다 ☺

Q) 공모 접수기간 외 접수는 가능한가요?

A) 공모 접수 기간 전·후에 접수하신 경우는 심사 대상에서 제외됩니다. 반드시 기간 내에 접수해주세요!

Q) 중간점검 및 멘토링에서는 무얼 하나요?

A) 지금까지의 진행상황을 공유하고, 분석 시 막혔던 부분이나 조언이 필요했던 사항들에 대해 전문가에게 도움을 요청할 수 있습니다.

Q) 데이터 제공 방식은 어떻게 되나요?

A) 데이터는 서류합격자를 대상으로 데이터 보안유지 약정 체결 후, 메일로 제공될 예정입니다.

Q) 작년 수상자가 올해도 응모 가능한가요?

A) 작년 수상작과 다른 아이디어라면 응모 가능합니다.

2. 공모전 소개

■ 접수 방법 및 제출물

- 접수 방법 : 공연예술통합전산망(www.kopis.or.kr)에서 제출서류 다운로드 > 이메일 제출(kopisbigdata@gmail.com)
- 제출방식

대상	제출서류	제출규격	기한
참가자 전체	▶ 참가신청서	· 제출서류 불임서식에 작성	8월 1일 ~ 8월 21일
	▶ 제안서		
	▶ 참가서약서		
	▶ 보안서약서		
	▶ 개인정보 수집이용 동의서		
서류 합격자	▶ 결과보고서 1부	· 불임서식에 작성 (한글(hwp)파일 제출)	9월 29일 ~ 10월 11일
	▶ 발표용 PPT 1부	· 별도 양식은 없으나, 결과보고서 내 항목이 누락되지 않도록 작성 (PDF파일 30페이지 이내 분량)	
	▶ 활용 데이터 및 코드 등	· Zip 파일 압축하여 제출 · 코드 전체(package 및 Function 포함)를 제출해야 함	
	▶ 활용 데이터 출처	· 불임서식에 작성(한글 (hwp)파일 제출)	

2. 공모전 소개

서식2. 제안서

① 참가자 정보

개인·팀명	
주 제(제목)	

② 기획서 작성

• 개요

1) 분석 목적

--

2) 배경 및 필요성

--

3) 차별성 및 독창성

--

4) 주요 내용

--

• 세부 내용

1) 분석 방법

- 활용 데이터, 분석 사용 도구, 프로세스, 분석 모형, 방법론, 알고리즘 등을 중심으로 구체적으로 작성

2) 분석 가능성

- 제안한 주제에 대해 분석/모형링 구현이 가능할 것이라고 생각하는 이유에 대해 논리적이고 구체적으로 작성

3) 적용 방향

- 제안한 주제 및 내용을 향후 KOPIS에 적용할 수 있는 방향성
- 활용 및 적용 가능한 부문 등

4) 기대효과

- 분석 결과들을 적용하였을 때 예측되는 효과, 적용 가능 부문 및 활용 가능성 등

• 기타

- 추가 기재하고 싶은 항목 및 내용
- 활용 데이터 출처
- 참고문헌

※ 기획서 작성 시 유의사항

- 분량은 10페이지 이내로 작성
- 추가 이미지 파일 등은 별도 첨부 가능 (PDF파일로 변환 후 제출)
- 하단에 제시한 목차 외 추가 내용이 있을 경우 별도 타이틀을 기재하여 작성

2. 공모전 소개

■ 심사 및 시상

- 심사방법 : 외부 심사위원 3인 구성을 통한 평가
 - 서류심사 : '22. 8. 24. (수) ~ 8. 26. (금) / 서류 합격자 발표 : '28. 8. 29. (월)
 - 발표심사 : '22. 10. 19. (수) ※ 최종 수상 발표 및 시상식 당일 진행
 - 시상규모 : 총 6개 팀(또는 개인) 선정
 - * (수상자 혜택) 수상자 6팀에게는, 시상금(500~200만원) 지급 + 예술경영지원센터 대표 상장 수여
 - * (입상자 혜택) 수상자 6팀 외, 1차 서류 합격자(=본선진출자)에게는 입상금 30만원 지급
- ▶ 1차 서류 합격자(최대 18팀) = 수상자(총 6팀) + 입상자(최대 12팀)
- ▶ 즉, 1차 서류 합격자만 되어도 분석 결과물 완수 및 제출 시, 입상금 30만원 수령 가능

구분		대상	시상금
수상	최우수	1팀	500만원
	우수	2팀	300만원
	장려	3팀	200만원
입상	입상	12팀	30만원

- ※ 포상금 등 관련한 제세공과금은 수상자 본인 부담
- ※ 적격자(팀)가 없을 경우, 시상 규모는 축소될 수 있음

2. 공모전 소개

■ 2021년도 공모전 수상작 리스트

수상내역	팀명	학교명	주제명
최우수	공연왕 김특구	성균관대학교	서울시 내 공연특구 지정 정책 제안 - 비주류 공연 장르를 중심으로
우수	Net-Work	성균관대학교	민간 공연시설 활성화를 위한 맞춤형 마케팅 전략 수립
	데이터노마드	명지대학교	Vaccine of Performing Arts (공연예술 백신)
장려	StaKo	중앙대학교	구전 효과를 반영한 뮤지컬 관객수 예측 모델 개발
	JY2	이화여자대학교	KOPIS 예매 데이터와 SNS 빅데이터를 활용한 머신러닝 기법의 공연시장 세분화 및 관객 특성 도출
	돌발참가	성신여자대학교	티켓 불법 거래 시장 규모의 증감 추이 분석을 통한 취소 수수료 절감 티켓 거래 시스템 개선 제안
입상	고독한 분석가	과학기술연합대학원대학교 ETRIS쿨	매스 미디어 및 커뮤니티 이슈화 정도에 따른 공연 예매 현황 분석 및 공연 흥행 간 상관관계 도출과 활용 방안
	Hot Source	동덕여자대학교	당신의 공연비서 JOY
	Net-Work	성균관대학교	민간 공연시설 활성화를 위한 맞춤형 마케팅 전략 수립
	4AllPeople	서울대학교	서울시 공연예술장의 장애인 접근성 검토 및 개선 방안
	KOPIS WIKI	고려대학교	KOPIS 공연 지표 제시를 통한 공연 관람객 증대 방안 제시
	Usher	한양대학교	공연 추천 시스템과 공연 정보 제공을 기반으로 한 챗봇 구현
	관악산 연가	서울대학교	XAI를 통한 예매 취소 요인 분석 및 재추천(Nudge) 시스템 구축 (AI로 찾아보는 예매 보존 법칙)
	KOPAS	경북대학교	공연의 특성에 따른 최대 수익을 위한 온라인/오프라인 공연 비용 제시
	해화동 두 남자	성균관대학교	Commercial Reputation 과 Artistic Reputation 모델링을 통한 극작가 Score 분석 및 추천시스템 개발
	공대생	부산대학교	유튜브 영상의 조회수, 댓글 반응에 캐스트 소진율 등의 지표를 통한 티켓 예매율 예측 시스템 개발
	디어 마이 프렌즈	숭실대학교	시니어층 소비패턴 분석을 통한 공연예술 소비 활성화 대안 도출
	경성감자밭	경성대학교	공연 문화 활성화를 위한 방안 (지역별)

3. KOPIS 데이터 소개

예매처(위탁판매시스템)



공연시설 및 기획제작사 (자체예매시스템)



전송사업자코드	전송사업자명	공연시설코드	공연시설명	공연장코드	공연장명	공연코드	공연명	공연일시	공연회차	입장권 고유번호
SE000201	인터파크	20000360		20000360		21000894		2021/05/13 19:30:00	049	T0892054918
SE000101	예스24	2290		9799		38461		2021/04/24 15:00:00	1129278	1577271758400006
SE000307	멜론티켓	34		34		205772		2021/04/22 19:30:00	100071	M217538253101
SE000303	네이버예약	95942 126.8345321		502163_3850548	잠누리 어울림극장	502163_3850548		2021/05/23 14:00:00	0	143803259_0
SE000303	네이버예약	95942 126.8345321		502163_3850548	잠누리 어울림극장	502163_3850548		2021/05/23 14:00:00	0	143803259_1
SE000303	네이버예약	95942 126.8345321		502163_3850548	잠누리 어울림극장	502163_3850548		2021/05/23 14:00:00	0	143803259_2
SE000201	인터파크	18000580		18000580		21001625		2021/04/17 14:00:00	025	T1723060170
SE000201	인터파크	19001399		19001399		21002454		2021/05/22 14:00:00	003	T1725231140
SE000201	인터파크	19001399		19001399		21002454		2021/05/22 14:00:00	003	T1725231141

3. KOPIS 데이터 소개

[공연예술통합전산망 보유 데이터]

전송사업자코드	전송사업자명	공연시설코드	*공연시설명	시설특성	개관연도	주소	편의시설여부
편의시설	장애시설	주차시설	주차시설세부	공연장코드	*공연장명	좌석수	무대시설여부
무대시설	공연코드	*공연명	공연일시	입장권고유번호	예매일시	예매/취소구분	예매/취소매수
예매금액	예매/취소방식코드	예매/취소방식명	결제수단코드	결제수단명	할인금액	할인종류코드	할인종류명
장당금액	성별	연령	공연시작일자	공연종료일자	소요시간	장르명	세부장르명
공연지역명	출연진내용	제작진내용	기획제작사명	극작가명	수상실적	관람연령	아동공연여부
축제여부	내한공연여부	오픈런여부	단독판매여부	판매시작일시	판매종료일시	좌석등급명	판매페이지URL

* 제외 데이터
 비식별화 코드

3. KOPIS 데이터 소개

■ 컬럼 정의서

필드명	구분	세부 설명	비고
전송사업자코드	코드	공연전산망 코드 분류 기준으로 'SE#####' 로 표기	공연전산망 기준
전송사업자명	텍스트	공연전산망과 연계되어 매일 데이터를 전송하는 업체를 뜻함	
공연시설코드	코드	공연전산망 코드 분류 기준으로 'FC#####' 로 표기	
시설특성	텍스트	해당 시설의 특성 국립, 공공(문화회관), 공공(기타), 민간(대학로), 민간(대학로 외), 민간(비공연장)으로 구분 [* 붙임 0. 시설특성 분류 기준 참고]	
개관연도	숫자	해당 시설의 개관년도 표기	
주소	텍스트	해당 시설의 주소 표기	
편의시설	Y/N	해당 시설 내 레스토랑/카페/편의점/놀이방/수유실 여부에 따라 Y/N값으로 표기	
장애시설	Y/N	해당 시설 내 장애인 주차장/화장실/경사로/전용엘레베이터 여부에 따라 Y/N값으로 표기	
주차시설	텍스트	자체/공영/NULL 여부에 따라 그 값에 표기	
주차시설 정보	텍스트	자체일 경우, 해당 시설 주소 표기/공영일 경우, 해당 시설 주변 공영주차장 주소 표기/NULL일 경우, NULL 표기	
공연장코드	코드	공연전산망 코드 분류 기준으로 'FC#####-##' 로 표기(시설의 하위 코드부여)	
좌석수	숫자	해당 공연장의 좌석수(객석수)	
무대시설 여부	Y/N	해당 공연장 내 오케스트라 피트/연습실/분장실/무대넓이/장애인석 여부에 따라 Y/N값으로 표기	
공연코드	코드	공연전산망 코드 분류 기준으로 'PF#####' 로 표기	

비식별화 코드

3. KOPIS 데이터 소개

■ 컬럼 정의서

필드명	구분	세부 설명	비고
공연일시	숫자	결제한 공연의 일시로 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS' 로 표기	전송사업자 기준
입장권고유번호	텍스트+숫자	결제 데이터당 다른 티켓(예매)번호를 부여(연계기관별로 각기 다름)	
예매일시	숫자	결제한 일시로 'YYYY-MM-DD HH:MM:SS' 로 표기	
예매/취소건수	숫자	예매 : 1, 취소 : 2로 구분	
예매/취소매수	숫자	해당 데이터는 결제 건당의 데이터로 모두 1로 처리되어 있음	
예매금액	숫자	결제/취소 시, 결제한 최종금액(할인 포함)	
예매/취소방식코드	숫자	01 : 웹, 02 : 모바일, 03 : 현장, 04 : 전화, 99 : 기타로 구분	
예매방식명	텍스트	예매/취소 방식 명칭(연계기관별로 각기 다를 수 있음)	
결제수단코드	숫자	01 : 현금, 02 : 카드, 03 : 상품권, 04 : 무통장, 05 : 다중결제, 99 : 기타로 구분	
결제수단명	텍스트	결제수단 명칭(연계기관별로 각기 다를 수 있음)	
할인금액	숫자	결제/취소 시, 받은 할인 금액	
할인종류코드	숫자	01 : 신용카드사, 02 : 통신사, 03 : 자체할인, 04 : 다중할인, 99 : 기타로 구분	
할인종류명	텍스트	할인종류의 명칭(연계기관별, 예매를등록한 기획제작사별로 각기 다를 수 있음)	
장당금액	숫자	권종가격(할인 등을 제외한 정가)	
성별	숫자	1 : 남, 2 : 여, 0 : 알 수 없음(제3자 동의를 받은 데이터만 남겨구분 됨)	
연령	숫자	출생연도로 'YYYY' 로 표기(제3자 동의를 받은 데이터만 작성되어 있음. 미상이면 '0000' 으로 표기)	
공연시작일자	숫자	해당 공연의 시작일자 'YYYYMMDD' 로 표기(시작일이 없을 경우 티켓등록일로 표기)	
공연종료일자	숫자	해당 공연의 종료일자 'YYYYMMDD' 로 표기(오픈런 등 종료일이 미지정일 경우, 99991231로 표기)	

3. KOPIS 데이터 소개

■ 컬럼 정의서

필드명	구분	세부 설명	비고
소요시간	텍스트+숫자	'00시간00분'으로 기입	공연전산망 기준
장르명	텍스트	연극, 뮤지컬, 클래식, 오페라, 무용, 국악, 복합으로 표기	
세부장르명	텍스트	장르의 세부장르로 표기 [※ 붙임 0. 장르분류 기준 참고]	
공연지역명	텍스트	시·도로 구분하여 표기	
출연진내용	텍스트	상세페이지 내 출연진 최대 7명 작성. 7명 이상일 시, 등으로 기입	
제작진내용	텍스트	상세페이지 내 출연진 최대 3명 작성. 3명 이상일 시, 등으로 기입	
기획제작사명	텍스트	상세페이지 내 주최, 주관, 기획, 제작으로 구분하여 기입	
극작가명	텍스트	원작자, 창작·원안·각색·윤색으로 구분하여 작성(번역은 작성하지 않음)	
수상실적	텍스트+숫자	상세페이지 내 표기된 수상작 기준으로 회차 / 수상명 / 수상실적 기입(제7회 2017 서울연극제 금상 등)	
관람연령	텍스트+숫자	만00세 이상, 00개월 이상, 전체 관람가 등으로 기입	
아동공연여부	Y/N	Y/N으로 구분	
축제여부	Y/N	Y/N으로 구분	
내한공연여부	Y/N	Y/N으로 구분	
오픈런여부	Y/N	Y/N으로 구분	
판매시작일시	숫자	해당 연계기관에서 판매 시작일시 'YYYYMMDD HH:MM:SS'로 표기	
판매종료일시	숫자	해당 연계기관에서 판매 종료일시 'YYYYMMDD HH:MM:SS'로 표기	
좌석등급명	텍스트+숫자	좌석등급에 따른 정가 작성(전석-00,000, R석+00,000 등)	
판매페이지URL	URL	전송처에서 판매하고 있는 페이지URL	

4. 내외부 데이터 활용 사례

■ 내·외부 데이터 결합 분석 사례

온라인 라이브 성과 및 온·오프라인 연관성 분석

❖ 활용데이터

- KOPIS 데이터 (공연 예매, 취소 데이터)
- 라이브 공연 관련 크롤링 데이터

❖ 주요내용

- 동일 작품의 온·오프라인 공연 성과 비교 (조회수 / 관객수)
- 온라인 공연 이후 오프라인 공연의 매출액 및 관객수 증감 추이 분석

<표 1 온·오프라인 공연예매 성과지표 비교 결과>

작품명	장르	온라인		관객수 대비 조회수
		(회당 평균 관객수)	(회 공연 조회수)	
비공개	국악	82	510	6.2배
	국악, 합창	82	510	6.2배
	무용	188	692	3.6배
	무용	174	784	4.5배
	무용	128	609	5.0배
	무용, 합창	162	698	4.4배
	유지할	3,670	11,205	2.9배
	유지할	1,637	19,679	12.0배
	유지할	355	95,515	269.1배
	유지할	397	2,296,487	3,781.3배
	유지할	695	3,763	6.0배
	유지할	420	8,832	21.0배
	유지할	325	24,715	76.0배
	유지할	325	80,638	248.0배
	유지할	87	5,094	58.0배
	유지할	228	14,656	64.2배
	유지할	151	14,402	95.6배
	유지할	224	21,747	97.1배
	유지할	195	13,635	69.0배
	유지할	134	6,845	51.2배
	유지할	54	4,124	75.7배
	유지할	75	25,834	344.5배
	유지할	27	6,205	229.6배
	유지할	6	3,585	592.5배
	유지할	2	1,121	494.6배
	유지할, 합창	582	197,804	341.9배
	연극	206	2,970	14.4배
	연극	142	6,442	45.3배
연극	87	5,434	62.4배	
연극	43	1,562	36.4배	
연극	41	1,562	48.9배	
연극	37	3,389	91.3배	
연극	13	4,191	322.2배	
연극	6	2,443	404.3배	
연극	4	3,259	876.3배	
연극, 합창	64	3,530	215.7배	
오페라	51	784	15.4배	
오페라	3	1,921	597.0배	
오페라, 합창	27	1,193	261.2배	
연극, 합창	361	78,087	267.5배	

<표 4 온라인 공연 이후 오프라인 공연 매출액 및 관객수 증감률 (공연 간 비교)>

장르	공연명	온라인	오프라인					
		공연일시	공연일시	지역 (공연시설)	최대 평균 관객수	최대 평균 매출액	관객수 증감률	매출액 증감률
유지할	비공개	2020-03-02	비공개	지역	최대 평균 관객수	최대 평균 매출액	-	-
		2020-08-17					△32.1%	25.2%
2019-12-23	-	-						
2019-12-11	△73.5%	△77.1%						
연극						8.65%	0.02%	

4. 내외부 데이터 활용 사례

■ 내·외부 데이터 결합 분석 사례

대학로 공연 수요예측 모델 개발

❖ 활용데이터

- KOPIS 데이터 (공연 관객수, 매출액, 좌석 점유율, 장르 등)
- 기상정보 데이터
- 공연관람 후기 관련 크롤링 데이터
- 휴일 정보 데이터
- 공연 및 출연진 인지도 관련 크롤링 데이터 등

❖ 주요내용

- 공연 수요와 유의미한 상관관계를 보이는 인자 탐색
- 공연 특성 및 외부 환경 요인에 따른 수요예측 모델 개발



4. 모델 개발 @ 모델 성능 평가

종속 변수	필기자료	현범	XGBoost	Light GBM
관객수 (R-Squared) 평균제곱근오차 (RMSE)	공연계수	비공개	비공개	비공개
매출액 (R-Squared) 평균제곱근오차 (RMSE)	공연계수			
좌석점유율	공연계수 평균제곱근오차 (RMSE)			
	공연계수 평균제곱근오차 (RMSE)			

가장 결정계수가 높은 모델을 최적 모델로 선정
관객수, 매출액 예측을 위한 최적 모델은 현범 포레스트,
좌석 점유율 예측을 위한 최적 모델은 XGBoost 채택



4. 내외부 데이터 활용 사례

■ 20-21년 공연예술통합전산망 수행 연구 목록(1)

	연구명	연구기간	주요내용
1	공연시장 이슈리포트	2020년 8 ~ 12월	- 코로나19와 공연예술분야 현황 및 전망 - 공연 스트리밍 플랫폼 현황 및 전망
2	공연소비 통계분석 보고서	2020년 9 ~ 12월	- 티켓거래현황 분석 - 공연실적현황 분석 - COVID-19 영향분석
3	예술조사 및 공연전산망 연계 활성화 방안 조사	2020년 9 ~ 12월	- 공연전산망 데이터 활용 예술조사 보완 방안 - 공연전산망 내 예술조사 데이터 활용 통계 주제 및 테이블 구성 방안 - 예술조사와 공연전산망 간 연계 강화 방안
4	온라인 라이브 공연예술 성과 및 온·오프라인 공연예술 연관성 분석	2020년 9월	- 온라인 공연예술 현황 및 성과 파악 - 온라인 공연예술과 오프라인 공연예술의 연관성 분석
5	공연예술계 유튜브 이용 현황	2020년 11월	- 코로나19 이후 공연예술계 동영상 플랫폼(유튜브) 이용 현황 - 온라인(유튜브)-오프라인 공연예술 시장 차이 분석
6	대학로지역 공연 수요예측 모델 개발	2020년 12월	- 공연예술 수요와 유의미한 상관관계를 보이는 인자 탐색 - 공연 특성 및 외부 환경 요인에 따른 수요예측 모델 개발
7	공연예술 소비통계 분석	2021년 8-12월	- 공연 소비현황 및 심층 통계 분석 - 해외 공연산업 현황과 공연예술산업 플랫폼 연구 - 전산망과 예술조사 데이터 비교 및 연계방안 연구
8	인공지능 기반공연수요예측 모델 개발	2021년 9-12월	- 머신러닝 활용 공연 수요 예측 모델 개발 및 성능평가 - 예측 서비스 활용 방안 제시

4. 내외부 데이터 활용 사례

■ 20-21년 공연예술통합전산망 수행 연구 목록(2)

	연구명	연구기간	주요내용
9	공연매출과 보복소비와의 연관성 분석	2021년 9월	- 공연 예매수에 대한 코로나19의 영향력 분석 - 장르별 공연계 양극화 현상 분석 - 대규모 공연장 뮤지컬 매출 상승 원인 분석
10	억눌린 소비욕구로 인한 공연매출 상승효과	2021년 10월	- 뮤지컬 소비 향상 요인은 어디에 있는가?
11	서울특별시 자치구별 공연장 운영 현황분석	2021년 10월	- 2020년 서울특별시 자치구별 운영·폐업 공연장 현황 파악 - 폐업 극장 수에 영향을 미치는 요인 확인
12	공연시장 동향분석	2022년 3~12월	- 기간별 장르별, 지역별, 공연장 규모별, 공연 특성별 공연실적 및 증감추이 분석 - 공연예술 현장 전문가 대상, 장르별 데이터 증감폭에 대한 원인 정성분석
13	KOPIS 공연통계 분석을 통한 국내 뮤지컬시장의 특수성 및 발전적 확장 전략연구	2022년 7~11월	- 뮤지컬 장르를 중심으로 국내 뮤지컬 작품 제작 및 유통, 소비방식 현황과 변화과정, 향후 발전 방향 검토 연구
14	KOPIS DB 및 데이터 개선방안 및 개선 이후 활용 연구 범위 제시(가칭)	2022년 7~11월	- KOPIS DB 및 데이터 개선 범위 - 데이터 추가 수집 시, 수행 가능한 연구 범위 및 연구를 통한 마케팅 전략 가능성
15	KOPIS 및 K-평균 군집 알고리즘에 기반한 공연성과: 예매자 속성별 공연장 집적효과, 공연 특성을 중심으로	2022년 7~11월	- 예매자 속성별로 공연장 집적 여부, 공연 콘텐츠 특성, 공연시설 특성 요인이 어떻게 상호작용하여 공연성과에 영향을 미치는지 실증 검증
16	공연시장 동향분석-심화주제: 수요모형에 대한 계량연구	2022년 7월	- 지역별 티켓판매에 영향을 미치는 주요인 분석
17	지역별 공연시장 규모 및 특성과 성장 가능성	2022년 7~12월	- 지역 공연시장의 ① 규모, ② 특성, ③ 성장성 비교 분석 및 정책적 시사점 도출 - 서울, 대구, 부산 등 3-4개 지역 비교 분석
18	코로나19 전후 공연시장 변화 비교 분석	2022년 7~12월	- 코로나19 전후 장르, 시설, 규모별 티켓가격 변화 분석 - 코로나19 전후 공연소비 패턴 변화 분석

5. 데이터 활용 가능 사이트



- 접속 URL: kopis.or.kr
- 보유데이터: 공연정보 DB, 공연 통계 데이터



- 접속 URL: culture.go.kr
- 보유데이터: 문화예술, 문화유산, 문화산업, 관광, 체육 데이터



- 접속 URL: data.go.kr
- 보유데이터: 정부기관 보유 데이터



- 접속 URL: data.seoul.go.kr
- 보유데이터: 서울시 관련 수집 데이터



- 접속 URL: data.gg.go.kr
- 보유데이터: 경기도 관련 수집 데이터

6. 질의응답 Q&A

공연예술통합전산망(KOPIS) / 빅데이터 분석 공모전 관련,
궁금한 사항을 질문해주세요!

