

ArtNex 데이터베이스 ERD 명세서 (표 스타일)

작성일: 2025년 10월 21일 버전: 1.0

본 문서는 제공된 `artnex-table-specs.md` 파일을 기반으로 ArtNex 시스템의 데이터베이스 구조를 엔티티-관계 다이어그램(ERD)의 표 형식으로 재구성한 명세서입니다.

1. 테이블 목록 및 개요

총 9개 모듈에 걸쳐 **17개**의 테이블이 정의되어 있습니다.

모듈	테이블명	설명
사용자 관리	Users	시스템 사용자 정보
	Roles	사용자 역할 및 권한 정의
브랜드 관리	Brands	핵심 브랜드 정보
	Brand_KPIs	브랜드 성과 지표 기록
	Brand_Personas	브랜드 타겟 페르소나 정의
	Competitors	브랜드 경쟁사 정보
프로젝트 및 계약	Projects	브랜드 관련 프로젝트 관리
	Contracts	계약 정보
브랜드 진단 및 리포트	Brand_Reports	브랜드 진단 및 분석 리포트
	Report_Sections	리포트의 섹션별 상세 점수 및 코멘트
	Brand_Diagnostics	진단 질문 및 응답 기록
브랜드 인사이트	Brand_Insights	AI 인사이트 요청 기록
	Insight_Results	AI 인사이트 요청 결과
디자인 스튜디오	Design_Projects	디자인 생성 프로젝트 정보
	Design_Results	AI 생성 디자인 결과
숏폼 스튜디오	Shortform_Projects	숏폼 영상 제작 프로젝트 정보
	Shortform_Storyboards	숏폼 프로젝트의 스토리보드 정보
	Storyboard_Frames	스토리보드의 개별 프레임 정보
콘텐츠 트래킹	Content_Trackings	콘텐츠 추적 설정
	Tracked_Contents	추적된 콘텐츠 상세 정보
캠페인 관리	Campaigns	마케팅 캠페인 정보
	Campaign_Influencers	캠페인에 참여하는 인플루언서 정보
	Campaign_Reports	캠페인 성과 리포트

2. 테이블 상세 명세

2.1 Users (사용자)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	사용자 고유 ID
email	VARCHAR(255)		UNIQUE, NOT NULL	로그인용 이메일 주소
password_hash	VARCHAR(255)		NOT NULL	암호화된 비밀번호
name	VARCHAR(100)		NOT NULL	사용자 이름
role_id	INT	FK	Roles.id	역할 ID (관리자/일반/뷰어)
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	계정 생성일시
updated_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	정보 수정일시

2.2 Roles (역할)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	역할 고유 ID
role_name	VARCHAR(50)		UNIQUE, NOT NULL	역할명 (admin, user, viewer)
permissions	TEXT		NOT NULL	권한 목록 (JSON 형식)

2.3 Brands (브랜드)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	브랜드 고유 ID
user_id	INT	FK	Users.id	브랜드 소유자 ID
brand_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	브랜드명
slogan	VARCHAR(500)		NULLABLE	슬로건
mission	TEXT		NULLABLE	미션 (브랜드의 사명)
vision	TEXT		NULLABLE	비전 (브랜드의 비전)
category	VARCHAR(100)		NOT NULL	산업 카테고리 (예: 뷰티, 식품, 패션)
keywords	JSONB		NULLABLE	브랜드 키워드 배열
logo_url	VARCHAR(500)		NULLABLE	로고 이미지 S3 URL
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	브랜드 등록일시
updated_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	정보 수정일시

2.4 Brand_KPIs (브랜드 KPI)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	KPI 레코드 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
kpi_type	VARCHAR(100)		NOT NULL	KPI 유형 (팔로워수, ER, 매출 등)
value	FLOAT		NOT NULL	KPI 값
measurement_date	DATE		NOT NULL	측정일
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	기록 생성일시

2.5 Brand_Personas (타겟 페르소나)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	페르소나 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
persona_name	VARCHAR(100)		NOT NULL	페르소나 이름 (예: "MZ세대 직장인")
age_range	VARCHAR(50)		NOT NULL	연령대 (예: "25-34")
gender	VARCHAR(20)		NULLABLE	성별
characteristics	TEXT		NULLABLE	주요 특징 설명
pain_points	TEXT		NULLABLE	고객 페인 포인트
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시

2.6 Competitors (경쟁사)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	경쟁사 레코드 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
competitor_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	경쟁사명
category	VARCHAR(100)		NOT NULL	경쟁사 카테고리
strengths	TEXT		NULLABLE	경쟁사 강점
weaknesses	TEXT		NULLABLE	경쟁사 약점
market_share	FLOAT		NULLABLE	시장 점유율 (%)
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	등록일시

2.7 Projects (프로젝트)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	프로젝트 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	연결된 브랜드 ID
user_id	INT	FK	Users.id	프로젝트 담당자 ID
project_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	프로젝트명
status	VARCHAR(50)		NOT NULL	상태 (진행중, 완료, 보류)
start_date	DATE		NULLABLE	시작일
end_date	DATE		NULLABLE	종료일
description	TEXT		NULLABLE	프로젝트 설명
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시
updated_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	수정일시

2.8 Contracts (계약)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	계약 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
project_id	INT	FK	Projects.id, NULLABLE	연결된 프로젝트 ID (선택)
contract_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	계약명
status	VARCHAR(50)		NOT NULL	계약 상태 (작성중, 서명완료, 종료)
amount	DECIMAL(15,2)		NULLABLE	계약 금액
file_url	VARCHAR(500)		NULLABLE	계약서 파일 S3 URL
is_signed	BOOLEAN		DEFAULT FALSE	전자서명 완료 여부
signed_date	DATE		NULLABLE	서명일
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	계약 생성일시

2.9 Brand_Reports (브랜드 리포트)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	리포트 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
report_type	VARCHAR(50)		NOT NULL	리포트 유형 (진단, 분석)
overall_score	FLOAT		NULLABLE	전체 종합 점수 (0-100)
ai_summary	TEXT		NULLABLE	AI 생성 종합 요약
pdf_url	VARCHAR(500)		NULLABLE	생성된 PDF 리포트 S3 URL
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	리포트 생성일시

2.10 Report_Sections (리포트 섹션)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	섹션 ID
report_id	INT	FK	Brand_Reports.id	리포트 ID
section_name	VARCHAR(100)		NOT NULL	섹션명 (시장, 경쟁사, 제조, 브랜드, 마케팅)
score	FLOAT		NOT NULL	섹션 점수 (0-100)
ai_comment	TEXT		NULLABLE	AI 생성 섹션별 코멘트
data	JSONB		NULLABLE	섹션 상세 데이터 (유연한 구조)
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시

2.11 Brand_Diagnostics (브랜드 진단)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	진단 ID
report_id	INT	FK	Brand_Reports.id	리포트 ID
category	VARCHAR(100)		NOT NULL	진단 카테고리 (5영역 중 하나)
questions_answers	JSONB		NOT NULL	질문-응답 쌍 배열
category_score	FLOAT		NOT NULL	카테고리별 점수
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	진단 완료일시

2.12 Brand_Insights (인사이트 요청)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	인사이트 요청 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
prompt	TEXT		NOT NULL	사용자가 입력한 프롬프트 질문
analysis_type	VARCHAR(50)		NOT NULL	분석 유형 (시장분석, 키워드, 아이디어)
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	요청일시

2.13 Insight_Results (인사이트 결과)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	결과 ID
insight_id	INT	FK	Brand_Insights.id	인사이트 요청 ID
result_type	VARCHAR(50)		NOT NULL	결과 유형 (아이템제안, 키워드, 인플루언서)
content	TEXT		NOT NULL	AI 생성 결과 내용
keywords	JSONB		NULLABLE	추출된 키워드 배열
image_url	VARCHAR(500)		NULLABLE	관련 이미지 URL
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	결과 생성일시

2.14 Design_Projects (디자인 프로젝트)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	디자인 프로젝트 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
project_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	프로젝트명
tone_manner	JSONB		NULLABLE	톤앤매너 설정 (예: {modern: 0.8, elegant: 0.6})
color_palette	JSONB		NULLABLE	컬러 팔레트 (hex 코드 배열)
prompt	TEXT		NOT NULL	디자인 생성 프롬프트
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시

2.15 Design_Results (디자인 결과)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	결과 ID
design_project_id	INT	FK	Design_Projects.id	디자인 프로젝트 ID
image_url	VARCHAR(500)		NOT NULL	AI 생성 이미지 S3 URL
color_palette	JSONB		NULLABLE	추출된 컬러 팔레트
mockups	JSONB		NULLABLE	목업 이미지 URL 배열 (산업별)
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시

2.16 Shortform_Projects (숏폼 프로젝트)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	숏폼 프로젝트 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
project_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	프로젝트명
script	TEXT		NOT NULL	입력한 스크립트 텍스트
cut_count	INT		NOT NULL	컷 수 (장면 수)
aspect_ratio	VARCHAR(20)		NOT NULL	화면 비율 (9:16, 16:9 등)
language	VARCHAR(10)		DEFAULT 'KR'	언어 설정
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시

2.17 Shortform_Storyboards (스토리보드)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	스토리보드 ID
shortform_project_id	INT	FK	Shortform_Projects.id	숏폼 프로젝트 ID
storyboard_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	스토리보드명
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시

2.18 Storyboard_Frames (스토리보드 프레임)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	프레임 ID
storyboard_id	INT	FK	Shortform_Storyboards.id	스토리보드 ID
frame_number	INT		NOT NULL	프레임 순서 번호
image_url	VARCHAR(500)		NULLABLE	AI 생성 장면 이미지 URL
dialogue	TEXT		NULLABLE	해당 장면의 대사
shooting_note	TEXT		NULLABLE	촬영 노트 (카메라 앵글, 연출 등)
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시

2.19 Content_Trackings (콘텐츠 추적)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	트래킹 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
keyword	VARCHAR(200)		NOT NULL	검색 키워드
synonyms	JSONB		NULLABLE	동의어 배열
exclude_words	JSONB		NULLABLE	제외 키워드 배열
start_date	DATE		NOT NULL	추적 시작일
end_date	DATE		NOT NULL	추적 종료일
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	트래킹 생성일시

2.20 Tracked_Contents (추적된 콘텐츠)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	콘텐츠 ID
tracking_id	INT	FK	Content_Trackings.id	트래킹 ID
platform	VARCHAR(50)		NOT NULL	플랫폼명 (YouTube, TikTok, Instagram)
content_url	VARCHAR(500)		NOT NULL	콘텐츠 원본 URL
title	VARCHAR(500)		NOT NULL	콘텐츠 제목
channel_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	채널/계정명
view_count	INT		DEFAULT 0	조회수
like_count	INT		DEFAULT 0	좋아요 수
comment_count	INT		DEFAULT 0	댓글 수
popularity_index	FLOAT		NULLABLE	인기도 지수 (AI 계산)
published_at	TIMESTAMP		NOT NULL	콘텐츠 게시일시
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	수집일시

2.21 Campaigns (캠페인)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	캠페인 ID
brand_id	INT	FK	Brands.id	브랜드 ID
user_id	INT	FK	Users.id	캠페인 담당자 ID
campaign_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	캠페인명
campaign_type	VARCHAR(50)		NOT NULL	캠페인 유형 (SNS광고, 인플루언서, 이벤트)
status	VARCHAR(50)		NOT NULL	상태 (준비중, 진행중, 종료)
budget	DECIMAL(15,2)		NOT NULL	예산
start_date	DATE		NOT NULL	시작일
end_date	DATE		NOT NULL	종료일
target_audience	JSONB		NULLABLE	타겟 오디언스 정보
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	생성일시
updated_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	수정일시

2.22 Campaign_Influencers (캠페인 인플루언서)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	레코드 ID
campaign_id	INT	FK	Campaigns.id	캠페인 ID
influencer_name	VARCHAR(200)		NOT NULL	인플루언서명
platform	VARCHAR(50)		NOT NULL	플랫폼 (Instagram, YouTube 등)
follower_count	INT		NULLABLE	팔로워 수
cost	DECIMAL(15,2)		NULLABLE	협찬 비용
status	VARCHAR(50)		NOT NULL	진행 상태 (제안중, 협의중, 완료)
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	등록일시

2.23 Campaign_Reports (캠페인 리포트)

컬럼명	타입	PK/FK	제약조건	설명
id	INT	PK	AUTO_INCREMENT	리포트 ID
campaign_id	INT	FK	Campaigns.id	캠페인 ID
report_date	DATE		NOT NULL	리포트 기준일 (월간/주간)
revenue	DECIMAL(15,2)		NULLABLE	매출
sales_count	INT		NULLABLE	판매 건수
cost	DECIMAL(15,2)		NULLABLE	총 비용
kpi_metrics	JSONB		NULLABLE	주요 KPI 지표들 (ROAS, CTR, CVR 등)
ai_summary	TEXT		NULLABLE	AI 생성 성과 요약
created_at	TIMESTAMP		DEFAULT NOW()	리포트 생성일시

3. 테이블 관계 요약 (Foreign Key)

출발 테이블	외래 키 컬럼	참조 테이블	참조 컬럼	관계 설명
Users	role_id	Roles	id	사용자 역할
Brands	user_id	Users	id	브랜드 소유자
Brand_KPIs	brand_id	Brands	id	KPI는 특정 브랜드에 종속
Brand_Personas	brand_id	Brands	id	페르소나는 특정 브랜드에 종속
Competitors	brand_id	Brands	id	경쟁사는 특정 브랜드에 종속
Projects	brand_id	Brands	id	프로젝트는 특정 브랜드에 종속
Projects	user_id	Users	id	프로젝트 담당자
Contracts	brand_id	Brands	id	계약은 특정 브랜드에 종속
Contracts	project_id	Projects	id	계약은 프로젝트와 연결 가능 (NULLABLE)
Brand_Reports	brand_id	Brands	id	리포트는 특정 브랜드에 종속
Report_Sections	report_id	Brand_Reports	id	리포트 섹션은 특정 리포트에 종속

출발 테이블	외래 키 컬럼	참조 테이블	참조 컬럼	관계 설명
Brand_Diagnostics	report_id	Brand_Reports	id	진단 기록은 특정 리포트에 종속
Brand_Insights	brand_id	Brands	id	인사이트 요청은 특정 브랜드에 종속
Insight_Results	insight_id	Brand_Insights	id	인사이트 결과는 특정 요청에 종속
Design_Projects	brand_id	Brands	id	디자인 프로젝트는 특정 브랜드에 종속
Design_Results	design_project_id	Design_Projects	id	디자인 결과는 특정 프로젝트에 종속
Shortform_Projects	brand_id	Brands	id	숏폼 프로젝트는 특정 브랜드에 종속
Shortform_Storyboards	shortform_project_id	Shortform_Projects	id	스토리보드는 특정 숏폼 프로젝트에 종속
Storyboard_Frames	storyboard_id	Shortform_Storyboards	id	프레임은 특정 스토리보드에 종속
Content_Trackings	brand_id	Brands	id	콘텐츠 추적 설정은 특정 브랜드에 종속
Tracked_Contents	tracking_id	Content_Trackings	id	추적된 콘텐츠는 특정 추

출발 테이블	외래 키 컬럼	참조 테이블	참조 컬럼	관계 설명
				적 설정에 종속
Campaigns	brand_id	Brands	id	캠페인은 특정 브랜드에 종속
Campaigns	user_id	Users	id	캠페인 담당자
Campaign_Influencers	campaign_id	Campaigns	id	인플루언서 정보는 특정 캠페인에 종속
Campaign_Reports	campaign_id	Campaigns	id	캠페인 리포트는 특정 캠페인에 종속

4. 데이터 타입 상세 설명

타입	설명	사용 예시
INT	정수형 (Primary Key, Foreign Key)	id, user_id
VARCHAR(n)	가변 길이 문자열	email, name, url
TEXT	긴 텍스트	description, script, ai_comment
JSONB	JSON 바이너리 형식 (PostgreSQL)	keywords, permissions, data
DECIMAL(15, 2)	고정 소수점 숫자	amount, budget, cost
FLOAT	부동 소수점 숫자	score, popularity_index
DATE	날짜만	start_date, end_date
TIMESTAMP	날짜와 시간	created_at, updated_at
BOOLEAN	참/거짓	is_signed

5. 인덱스 권장 사항

성능 향상을 위해 원본 명세서에서 권장된 주요 인덱스 목록입니다.

인덱스명	테이블	컬럼	목적
<code>idx_brands_user_id</code>	Brands	<code>user_id</code>	브랜드 소유자별 검색 최적화
<code>idx_brands_category</code>	Brands	<code>category</code>	카테고리별 브랜 드 검색 최적화
<code>idx_projects_brand_id</code>	Projects	<code>brand_id</code>	브랜드별 프로젝 트 검색 최적화
<code>idx_campaigns_brand_id</code>	Campaigns	<code>brand_id</code>	브랜드별 캠페인 검색 최적화
<code>idx_campaigns_status</code>	Campaigns	<code>status</code>	캠페인 상태별 검 색 최적화
<code>idx_brand_reports_brand_id</code>	Brand_Reports	<code>brand_id</code>	브랜드별 리포트 검색 최적화
<code>idx_tracked_contents_tracking_id</code>	Tracked_Contents	<code>tracking_id</code>	트래킹 설정별 콘 텐츠 검색 최적화
<code>idx_tracked_contents_platform</code>	Tracked_Contents	<code>platform</code>	플랫폼별 콘텐츠 검색 최적화
<code>idx_campaigns_date_range</code>	Campaigns	<code>start_date</code> , <code>end_date</code>	기간별 캠페인 조 회 최적화
<code>idx_tracked_contents_published_at</code>	Tracked_Contents	<code>published_at</code>	게시일시 기준 콘 텐츠 조회 최적화

참고: 외래 키 제약조건은 데이터 무결성을 위해 `ON DELETE CASCADE` 또는 `ON DELETE RESTRICT` 정
책을 명확히 정의해야 합니다.