2020년 연합뉴스 통합판매사이트 구축 사업

ませれいの これの これの

Proposal Document.

• 제안사: ㈜ 디지캡,㈜올리브스톤 컨소시움

• 제출일자: 2020-12-11







등합판매사이트구축 제안서

Contents

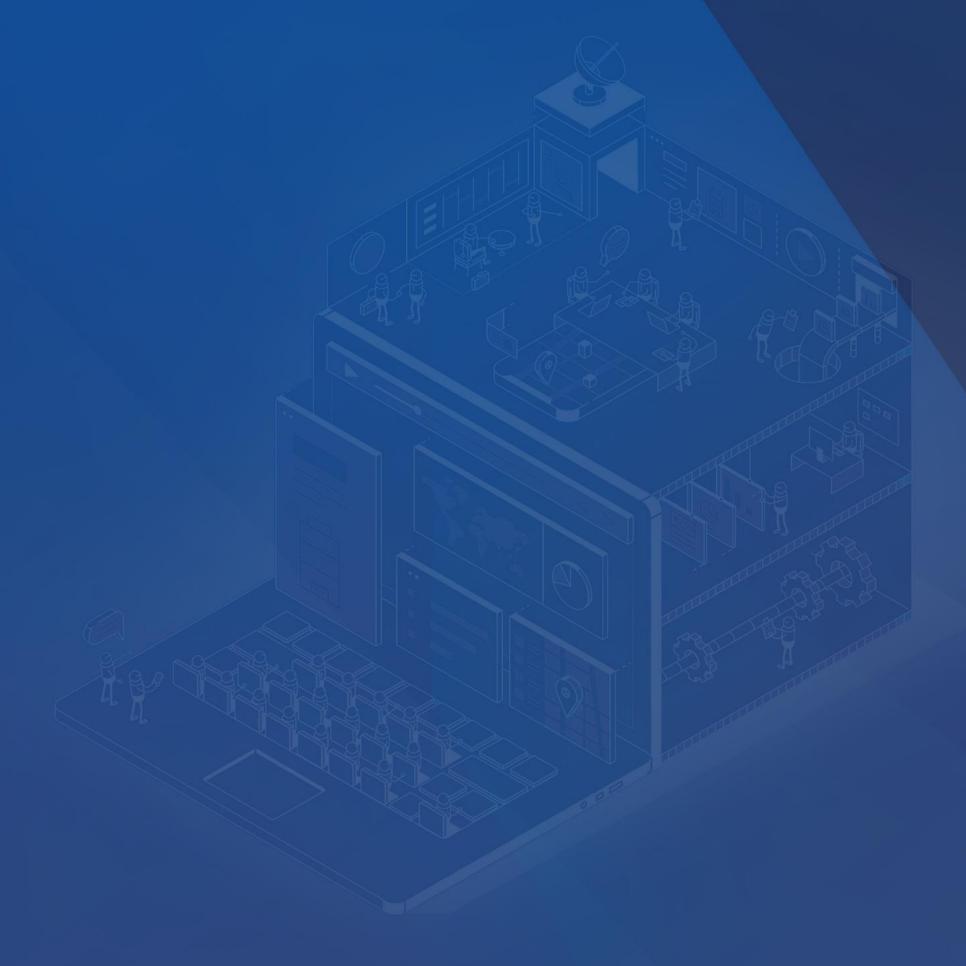


I.	제안개요	- 03 page
II.		- 06 page
	1. 일반현황	
	2. 조직및인원	
	3. 주요사업내용	
	4. 주요사업실적	
		- 11 page
III.	, 기술부문 ····································	6-8-
	1. 구축전략	
	2. 시스템구성도	
	3. 시스템구축방안	
	4. 시험 및 안정화 방안	
	5. 향후발전방향	
IV.	. 사업관리부문······	- 33 page
	1. 품질보증계획	
	2. 추진일정계획	
	3. 보고 및 검토계획	
	4. 투입인력및이력사항	

통합판매사이트 구축 제안서

1. 제안개요

사업의 이해



사이트 구축 제안서

I. 제안 개요

1. 사업의 이해

연합뉴스 통합판매시스템의 성공적인 구축을 위해 공용 인프라, 편의성, 확장성, 최신 트렌드를 추진 목표로 설정합니다



추/진/목/표

최신 트렌드를 반영하는 새로운 통합판매 시스템 구축 유료상품 서비스의 공용 인프라 구축

최신 트렌드에 맞는 연동 API 개발 등을 통한 서비스의 편의 성 제공



- IT 개발 및 PM 전문 출신 PMO
 인력 총괄 PM 투입
- 대용량, 분산 처리, 다중 접속, 보안 등의 개발 경험이 풍부한 PL 투입
- 품질보증을 위한 품질관리 전문가 투입

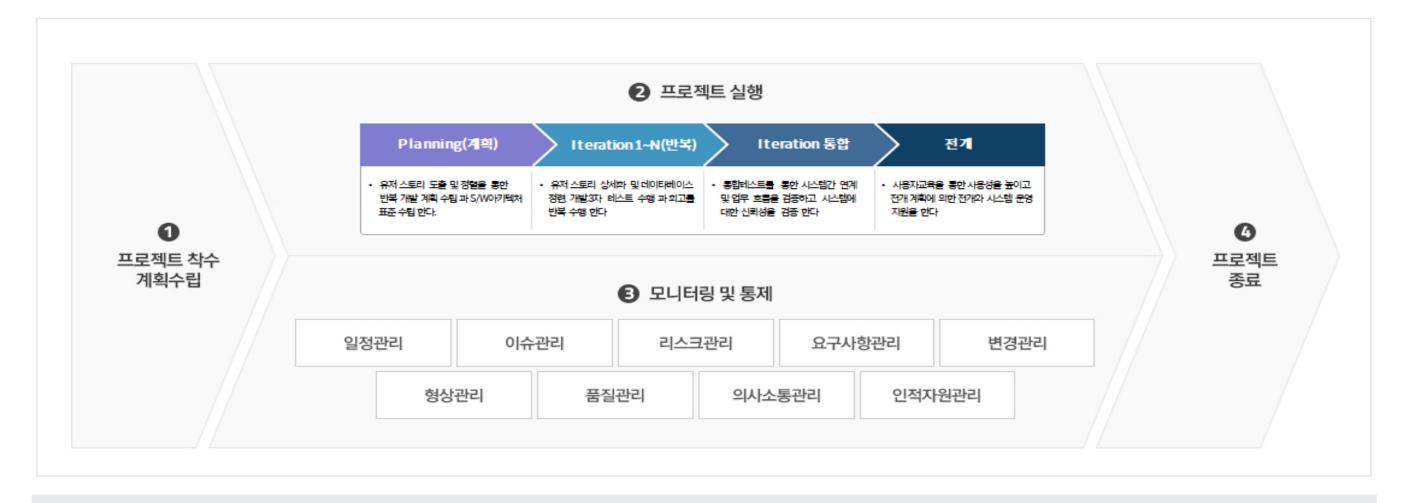
- 경험이 풍부한 코어 엔지니어의 투입
- 시스템의 환경변화 및 개선에 따른 확장성 보장
- 장애에 대비한 이중화 구성 등 서비스 연속성을 보장
- 초기 설치 시 발생할 수 있는 다양한 보안 취약점을 사전 분석/제거하여 구성

제안 개요

1. 사업의 이해









- 다양한 개발 환경에서 습득한 업무 지식과 통합판매시스템의 구축에 대한 명확한 이해를 기반으로 안정성, 보안성, 빠른 응답 속도를 기본으로 하는 시스템 개발을 목표
- 핵심인력 상주를 통해 빠른 대응

- 통합판매 시스템 구축, 통합 판매 서비스 기반 아키텍처 설계, 편의성과 확장성의 적용 등 목표 시스템 구축에 대한 명확한 이해
- 자체 운영부터 서비스 구축 및 유지관리까지 다양한 사업 수행을 통해 얻은 업무의 깊은 이해와 지식으로 전문성 보유
- 고객 요구사항 수렴 및 현황 분석 완료
- 원활한 사업 수행을 위하여 컨소시엄 업체간 긴밀한 협업을 통한 의사소통 채널 구축 및 운용
- 사업관리의 체계화, 최적화, 투명화로 위험요소 최소화



II. 제안업체일반

일반현황 조직 및 인원 주요 사업 내용 주요 사업 실적



사이트 구축 제안서

Ⅱ. 제안 업체 일반

1. 일반 현황

㈜디지캡은 업력(20년), 대표자의 동업계 경력(5년), 매출추이, 재무안정성, 수익성, 현금창출력을 종합적으로 고려 "BBB" 등급

재무현황 사업현황 주요 매입처로는 (주)문화방송, (주)에스비에스, (주)와이티엔디엠 • **수익성 측면**에서는 2019년 매출증가액 6.99%로 업종평균 비, 유원미디어(주), 한국디엠비(주) 등이 있고, 주요 매출처로는 에 11.22% 대비 무난한 수준이며, 영업이익률은 5.22%로 업종평균 스케이브로드밴드(주), 삼성전자(주), 엘지전자(주), (주)에이텔시 2.71% 대비 상위 40%로 비교적 우수한 수준임. 스텍, (주)넥셀 등이 있으며, 최근년도 영업실적은 다음과 같음. • **재무구조의 안정성 측면**에서는 2019년 기준 총차입금 11,763 백만원이며, 차입의존도는 26.52%로 업종평균 34.76%대비 • 매출액 : 16,311백만원 2017 무난한 수준임. 당기순이익: 2,045백만원 • **부채비율은 53.95%**로 업종평균 118.49%대비 상위 25%에 • 매출액 : 18,023백만원 2018 해당되며 비교적 우수한 수준임 당기순이익: 1,132백만원 또한, 현금흐름 측면에서는 최근 3년간 영업활동 조달현금이 정(+) • 매출액 : 19,283백만원 의 상황이고, 2019년도의 차입금 대비 FCF비율이 0.40%로 업종 2019 당기순이익: 1,143백만원



- 창립 20주년으로 지속적인 매출 증가와 안정적인 현금 보유
- 방송사/통신사의 SI 개발 업무를 통한 방통융합기술 보유



평균 -8.99%대비 상위 50%에 해당되며 무난한 수준임.

Ⅱ. 제안 업체 일반

2. 조직 및 인원

고객의 Needs에 최적화된 솔루션을 제공하기 위하여 각 사업팀별 특화된 기술분야를 집중 연구/개발하여 제공합니다

회사 조직도

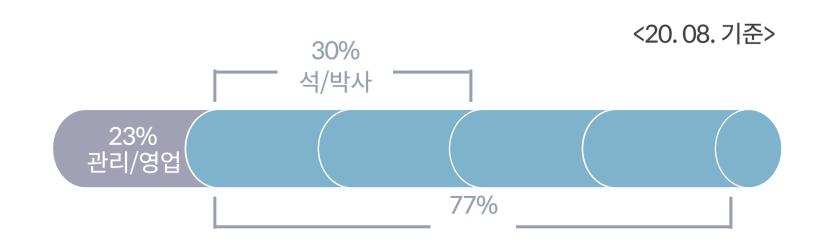


Key Point -

- 전체 인원 중 77% 개발 인원
- 기술연구소 및 서비스지원팀의 업무 공조로 전사적인 지원체계 구축

임직원 현황

구 분	임 원	관리및영업	연구개발	합계
남	8	15	48	71
여	1	6	14	21
인원	9	21	62	92



Ⅱ. 제안 업체 일반

3. 주요 사업 내용

IT인프라에서 비즈니스 서비스 구축 분야와 시스템 통합에서 특화된 기술을 보유하고 있습니다



주요 사업 영역

방송서비스 솔루션 사업

- 지상파, IPTV, 케이블 방송 관련 실시간 TV, VOD, 멀티스크린, 멀티 뷰 등 서비스 개발
- 모바일, Cable/IPTV STB, OTT 등 여러 형태의 미디어 기기에서 App 개발.



- 추천 시스템 (B tv 및 Oksusu)
- •서비스/시스템 로그 분석

• 다중접속기반의 스트리밍 서비스 •대규모 영상 플랫폼 구축

웹 플랫폼 구축 사업

N-스크린 솔루션 사업

- 콘텐츠 데이터 기반 CQMS
- Flag Based on Component
- Device향 반응형 웹 플랫폼

기타 사업

- 블록체인 기술을 활용한 콘텐츠 딜리버리 시스템
- •지상파 및 IPTV 대상 동적 광고 시스템
- IoT 기기간 보호 시스템

- •실시간 시청률 집계
- 대용량 데이터 처리 및 분석

SI사업

• 해군, 00함 지휘지원체계 개조사업

Digi CAP

• 공공.방송,통신,교육 분야 H/W 및 S/W 통합 구축



• N스크린 관련 기술 보유

Key Point

- 웹 플랫폼 구축 관련 기술 보유
- 저작권 보호, 콘텐츠 보호 관련 기술 보유





清点

II. 제안 업체 일반

4. 유사 사업 실적

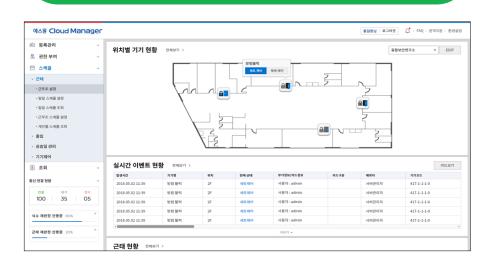
이통사, 방송사, 대기업 SI 개발 업무를 성공적으로 수행해 왔으며 시스템 개선 및 신기술 적용을 진행하고 있습니다

현대카드 NEWSROOM 및 국내 대기업 서비스 및 프로토타입 등 다양한 웹 프로젝트 경험을 통한 프로젝트 퀄리티 보장

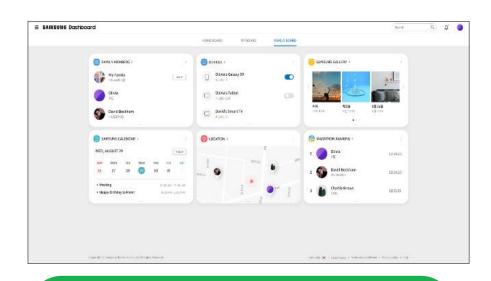
현대카드 NEWSROOM 웹 사이트 리뉴얼 (UX,UI / GUI / DEV 구축)



삼성 에스원 CLOUD MANAGER 웹 사이트 구축 (UX,UI / GUI / DEV)



삼성 ACCOUNT DASHBOARD WEBSITE
(UX,UI / GUI / DEV)



SK BROADBAND 선행 VOD 서비스 연구 (UX,UI / GUI)





- 웹 기반, iOS 및 Android 기반 응용
 프로그램 개발
- 대기업 시스템 통합 작업 진행 및 고도화 수행
- 대용량 이미지 처리 등의 시스템 성능 개선 및 고도화 개발



→ 환경분석

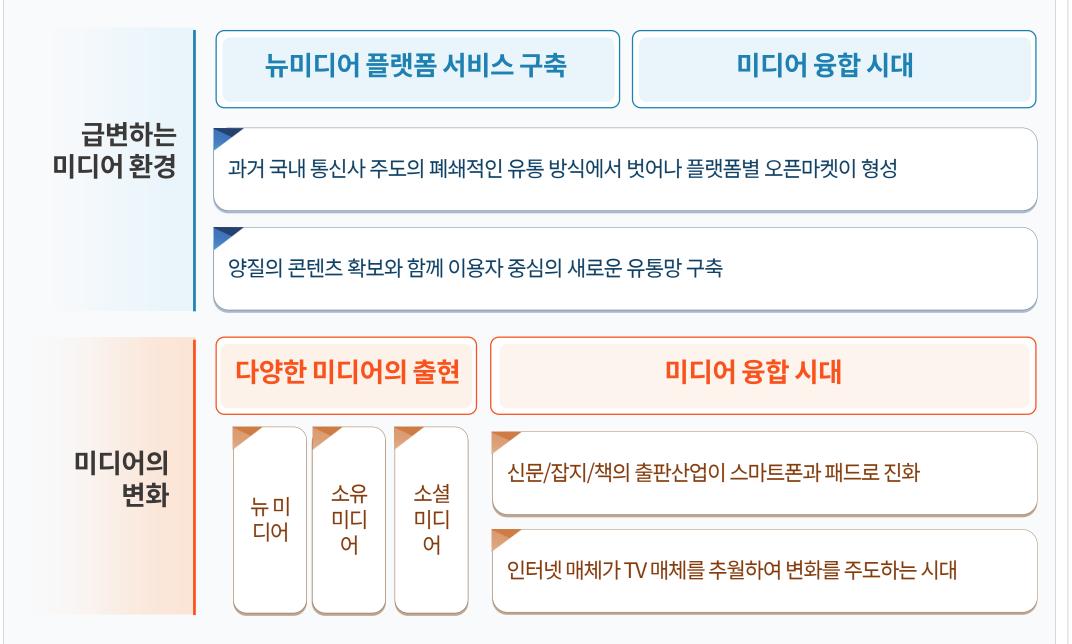
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
- 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
- 대상업무 별 개발방안 외부 연동
- 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
- 패키지 적용 방안



환경분석

- 뉴미디어시대
- 오픈마켓 플랫폼 형성
- 경쟁력 강화 필요

방송과 통신이 융합하는 새로운 환경으로의 변화와 인터넷, 스마트폰, PC, 태블릿, TV 등 융복합 미디어 매체의 등장으로 인하여 뉴미 디어 시대에서의 경쟁력 확보가 필요함





- •시대 변화에 발맞춘 뉴미디어 플랫 폼의 서비스 경쟁력 강화 필요
- •콘텐츠 양적 측면에서의 경쟁력 강 화 필요(콘텐츠의 보유량)
- •뉴스 통신사의 강점인 속보성을 뛰 어넘는 경쟁력 강화 필요 (콘텐츠의 제공 시간)



- 환경분석
- → 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
- 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
- 대상업무 별 개발방안 외부 연동
- 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
- 패키지 적용 방안



현황 및 문제점

- 이원화, 노후화, 비보도 확장
- 친화적, 편의성, 개인정보보호

현재 운영중인 연합뉴스 콘텐츠 판매 시스템의 이슈를 찾고 대응 방안 및 전략을 수립하기 위한 항목을 선정



•노후되고 분리 운영되고 있는 현재의 판매시스템을 최신 트렌드에 맞게 통합 구축 요구

관리업무의 효율화

- •연합뉴스의 이원화돼 있는 기존의 판매시스템인 헬 로포토와 구판매 사이트를 하나로 통합 구축
- •서비스에 대한 노후화로 인하여 확장성과 개발성, 안 정성 강화가 시급

비보도 콘텐츠 확장

•연합뉴스의 보도 콘텐츠 이외에도 외부 작가의 영 상, 외부 제휴 업체의 스톡 이미지 등 비보도 콘텐츠 를 확장

사용자 친화적 구성

- •회원가입의인증절차간소화와간편결제서비스적용
- •사용자친화적인검색서비스와웹표준 및해상도를고려
- •직관적이고 간결한 UI/UX 등을 통한 사용자 편의성 강화

•유료상품 서비스의 공통 인프라 구축 기반 마련 요구

사용자 편의성 고려

•콘텐츠 수신 및 등록, 이미지 캐시, 콘텐츠 다운로드 등 유료상품 서비스에서 공통으로 활용할 수 있는 공통인프라에 대한 개발

서비스 영역확장

•뉴스리더, 프리미엄뉴스 등 다른 유료상품 서비스에 서 공통 인프라 서비스를 활용

개인정보 보호강화

- •웹접근성준수에 대한 고려와 개인정보보호를 위한 보안 강화
- •보안관리계획(개인정보의취득관리,보호등)을수립





- 환경분석
- 현황 및 문제점
- → 추진전략(요약)
 - 추진전략 1/2/3/4
 - 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



추진 전략

- 협업체계 구성
- 통합판매 서비스 아키텍쳐
- 통합판매시스템 구축
- DB 마이그레이션 수행

서비스 요구사항을 기반으로 목표 시스템 을 완벽히 이해하고 사업기간 내 성공적인 사업 수행을 보장하기 위한 부문별 전략 구성함



최적의 협업체계 구성으로 사업 성공 기반 확보

Action 01 부문별 전문성을 보유한 신뢰의 파트너십으로 컨소시엄 구성

Action 02 다양한 사업 분야별 전문성의 극대화

전략 02

ESP(Enterprise Service Platform) 기반의 콘텐츠 통합판매서비스 아키텍쳐 구성

Action 02 서비스 구간별 컴포넌트 단위의 대상 업무 및 연관 관계 정의



사용자 요구사항 리딩을 통한 선진 서비스 제공

Action 01 □ 연합뉴스 콘텐츠 통합판매시스템 구축

Action 02 사용자 편의성을 고려하여 UI/UX 접근 방안 수립

전략 04

전문 기술 역량을 통한 안정적인 시스템 구축 체계 수립

Action 01 사업관리, 개발관리, 위험요소 등 분야별 관리를 통한 안정적인 추진 체계 수립

Action 02 통합판매서비스 아키텍쳐를 고려한 DB 설계

Action 03 데이터 관리의 안정성을 보장하는 DB Migration 수행





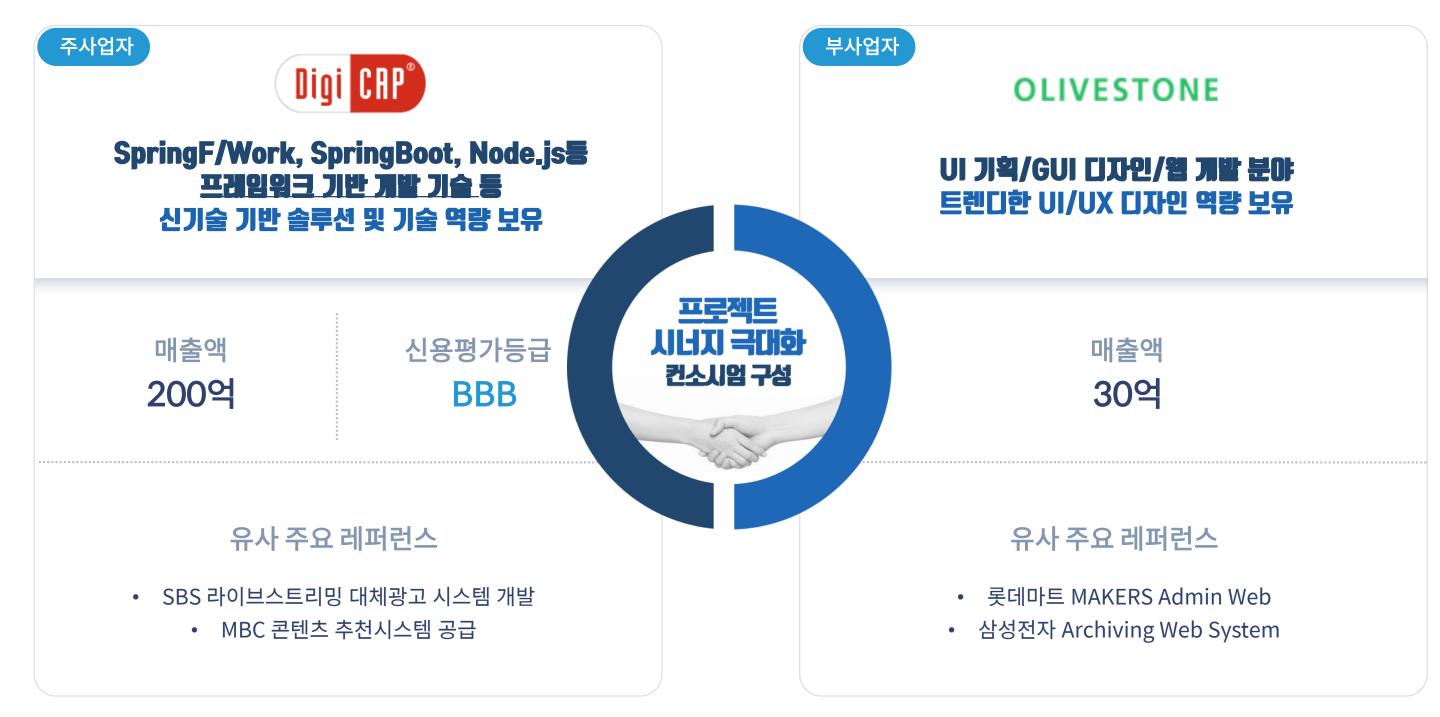
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- ➡ 추진전략 1/2/3/4
 - 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



추진 전략 01

- 파트너십을 통한 컨소시엄 구성
- 다양한 경험을 수행

최적의 협업체계 구성으로 사업 성공 기반 확보를 위하여 부문별 전문성을 보유한 신뢰의 파트너십으로 컨소시엄 구성 및 다양한 사업 분야별 전문성으로 효과를 극대화







- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- → 추진전략 1/2/3/4
 - 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



추진 전략 02

- 아키텍쳐 기반의 서비스 구간
- 아키텍쳐 기반의 콤포넌트 구분

ESP(Enterprise Service Platform) 기반의 콘텐츠 통합판매서비스 아키텍처를 구성하기 위하여 4가지의 핵심 구간 및 컴포넌트에 대한 내역을 정의함

원천 구간	 다양한 경로로부터의 원천 데이터가 최초로 유입되는 구간 DB 유형 데이터, LOG 유형 데이터, File 유형 데이터 등 다양한 포맷의 데이터 발생 정확한 원천 데이터의 유입을 위한 정합성 체크
공용 인프라 구간	 원천 구간에서 전송하는 원천 데이터를 수집 및 적재하는 구간 다양한 포맷의 데이터를 단일 포맷으로 변환 원천으로부터의 정확한 데이터 수신을 위한 정합성 체크 서비스 구간의 확장을 가능하게 하는 역할을 수행 마이그레이션을 통하여 과거분의 파일 및 메타 데이터를 적용
서비스 구간	 사용자와 관리자를 구분하여 각각의 서비스를 수행하는 구간 공용 인프라 구간과 외부 연동 구간 사이에서의 사용자 중심의 역할을 수행 공용 인프라 구간으로부터 서비스형으로 가공된 데이터를 수신하여 서비스 외부 연동 구간으로부터 상호간 사전 정의된 규약을 통하여 연동 데이터를 송/수신
외부 연동 구간	 서비스 구간에서 필요로 하는 데이터 및 기능을 제공 다양한 시스템으로부터의 연동 데이터 포맷이 발생 내/외부로의 네트워크의 분리로 인하여 망 분리 규칙을 준수 사용자의 편의성 요구에 따른 연동 포인트 증가

컴포넌트정의

- 시나리오 기반의 요구사항을 시나리오별 및 기능별로 분해 하여 컴포넌트 단위로 정리
- 컴포넌트를 Action 을 실행하기 위한 단위로 분류

컴포넌트간 관계정의

- 정의된 컴포넌트 간 분리된 시스템간의 연결이 필요한 경우 의 관계를 정의
- 관계의 표기는 방향성을 가지고 있으며 별도의 사전 정의된 규약을 통하여 송/수신 수행

구간 중심의 컴포넌트 분류

- 위의 정의된 4가지 구간을 중심으로 각 컴포넌트를 대상 목 적별, 유형별로 분류
- 분류된 컴포넌트는 유사한 성격으로 배치하여 중심이 되는 기능과 역할을 파악



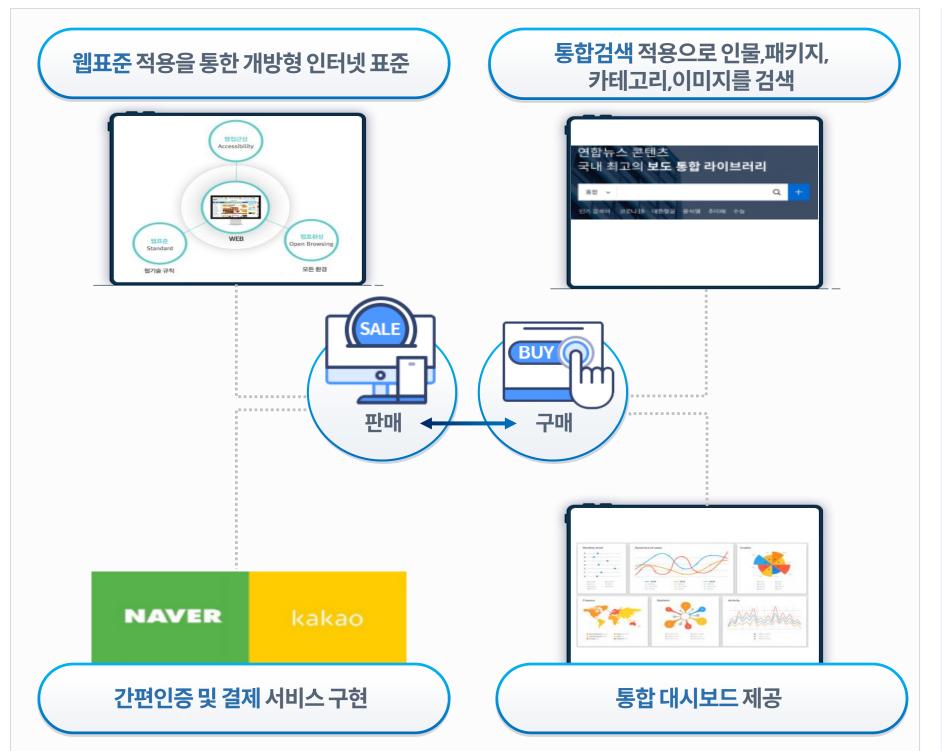
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- ➡ 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
- 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
- 대상업무 별 개발방안 외부 연동
- 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
- 패키지 적용 방안

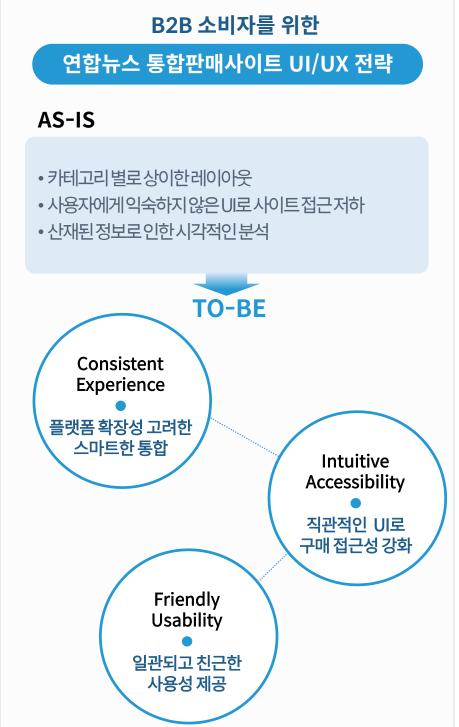


추진 전략 03

- 웹표준 기반 시스템 구축
- UI/UX 적용 전략을 구성

사용자 요구사항 리딩을 통한 선진 서비스 제공을 위하여 연합뉴스 콘텐츠 통합판매시스템 구축 및 사용자 편의성을 고려한 UI/UX 접근 방안 수립







- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- ➡ 추진전략 1/2/3/4
 - 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안

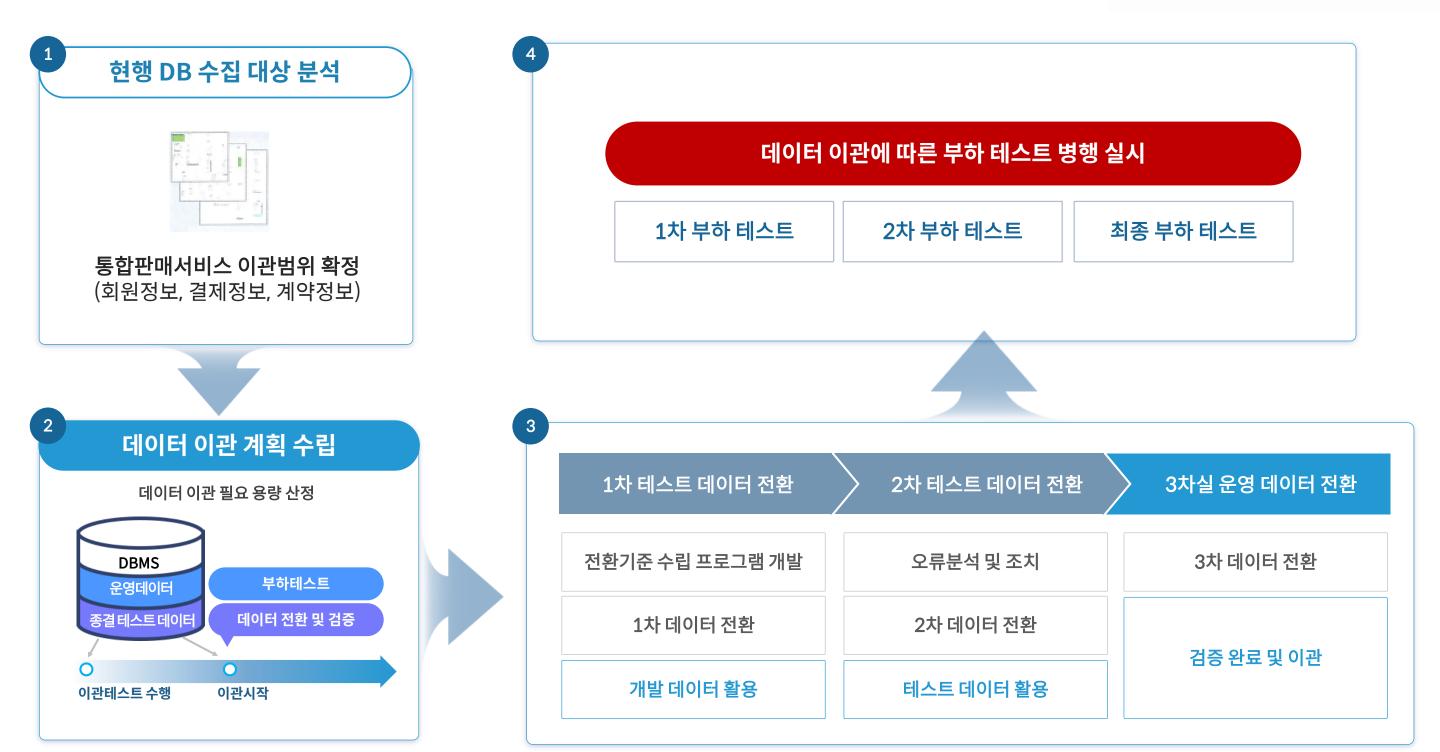


추진 전략 04

• 데이터 마이그레이션 수행을 위한 전략 구성

전문 기술 역량을 통한 안정적인 데이터 이관 구축 체계를 수립









- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- ➡ 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



추진 방안 01

- 표준 프레임워크 이원화
- 개방형 표준 준수
- 재사용 및 유연성
- API를 통한 장점 활용

프레임워크 적용을 통하여 공통컴포넌트 재사용을 통한 중복 예산을 절감하고 표준화된 개발 환경 구성



- Spring Boot 데이터 등록, 수정, 삭제 및 데이터 배 치 처리에 대한 컴포넌트의 공통화 구성을 담당
- Node.js 사용자 화면구성, 데이터 호출, 실시간 이 벤트처리를담당

프레임워크 이원화

개방형 표준준수

• 각 서비스의 모듈화로 교체가 용이하며, 인터페이스 기반 연동으로 모듈간 변경 영향 최소화

• 오픈소스 기반의 범용화 되고 공개 된 기술의 활용으로 특정 사업자에 대한 종속성 배제

통합판매 서비스의 품질향상

재사용

데이터 처리 API적용

변화 유연성

표준화 지향

• 데이터 접근 Java 객체의 응집도를 낮추고 결합도를 강화

- 기존 시스템 프레임워크 라이브러리 사용여부를 확정하여 현 시스템 커스텀 적용 여부 체크
- 공통 컴포넌트 활용 여부 전수 조사 후 분리하기 위한 Bin/Library 사이징 작업
- 기존 시스템 서비스가 종료할 때까지 테스트 시

Eclipse 기반의 모델링(UML, ERD)

• 에디팅, 컴파일링, 디버깅 환경 제공

스템으로 보존



- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- → 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



- 구조, 표현 분리
- 웹 개발 방법론 도입

웹 표준 준수 지침, 한국형 웹 콘텐츠 접근성 지침, 공공기관 웹 사이트 개인정보 노출 방지 가이드라인 준수하여, 다양한 사용자 유형 및 브라우저 등을 고려하여 접근성 증대와 HTML5 적용으로 가용성을 확보

01.웹표준 기술 준수

02. 구조·표현 동작의 분리

03. 문서 검증 절차 도입

04. 웹 개발 방법론 도입

- HTML 5.0
- XHTML 1.1
- CSS 3.0
- DOM 2.3
- 접근성 향상
- HTML 코드의 감소
- 성능향상

- •문서구조의 이해
- CSS의 적극활용
- 웹 접근성 문제의 근본적 해결방안
- 재사용성 극대화를 통해 비용감소
- 유효성 검사 도구의 활용
- DOM, Java Script 사용자 표준 문법사용 여부 확인 필요
- QA활동 필수 도입

- •기획자,개발자,디자이너의 협업
- 구조, 표현, 동작의 분리를 통해 전문성 확보
- •동일한목적 달성을 위한 눈높이 맞춤

1 HTML

- 웹 페이지를 표시하는 기본언어
- 문서의 구조를 표현하는 언어
- HTML5.0/4.01

• 영역의 대체 기술

3 XML

• W3C validate Tool을 통해 검증가능

• HTML 이나 CSS로서 표현되지 못하는

W3C** **EVANGELIST**











CSS 2

- 웹 페이지를 표시하는 기본언어
 - 문서의 구조를 표현하는 언어 *
 - HTML5.0/4.01 •
- W3C validate Tool을 통해 검증가능

ECMAScript 4

- ECMA에서 표준으로 채택한 JavaScript •
- IE, Firefox, Chrome, Safari 에서 호환성 지원 *

- 문서 검증 절차 도입

• Data Set 의 전달 매체로 활용

• 사용분야에 대한 사전 검토 필요



- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- → 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안

Key Point

추진 방안 03

- 플래그 관리의 확장성
- 업무 분석의 용이성
- 시스템 성능의 효율성

프로젝트에 가장 적합한 컴포넌트 구성 단위에 대한 특징과 업무 분석 결과 적용시 개발 범위에 대한 방향성 제시

플래그관리의 확장성

- ① 플랫폼내의데이터정보와서비스기능정보를 연결하는라우터의구성
- 2 컴포넌트와사용자정보등의 플래그 값이기준 매핑정보를통해 서비스 화면을 구성
- ③ 플래그의적용은대상서비스기능의확장을용이 하도록지원
- 4 단일 서비스가 가지는 내부의 많은 기능이 존재 하더 라도플래그값만으로서비스형상을쉽게해석

컴포넌트 기반의

통합판매서비스 아키텍쳐 적용

업무 분석의 용이성

- 1 시스템개발에 앞서 업무 분석에 많은 시간을 투자 하는것이현실
- 2 업무분석에 집중되는 것을 높은 이해도 없이 개발자가시스템 분석에 집중하도록설계
- 3 컴포넌트기반관리방법론으로다양하게변하는 서비스요구에유연하게대처하는환경제공

시스템 성능

- 이미지 캐시 등 처리 성능 관점의 효율성 여부
- 2 데이터보존및개인정보보호등을위한법규사항 준수 여부
- ③ 백업과복구의효율성여부

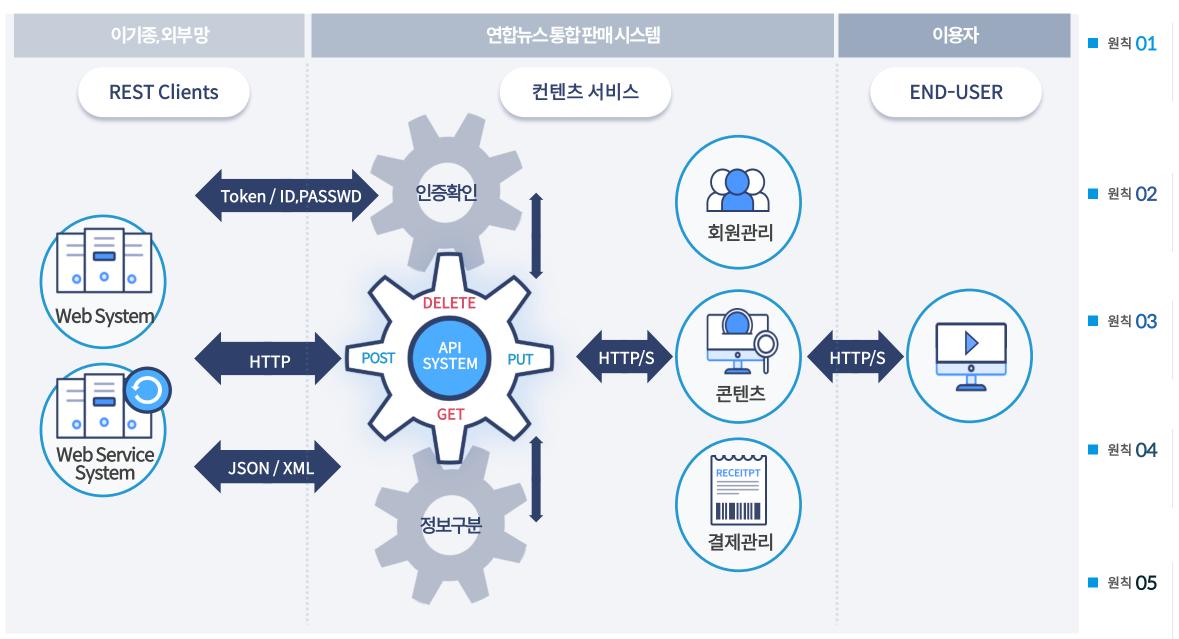
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- ➡ 추진방안 1/2/3/4
 - 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



추진 방안 04

• 외부시스템 연동을 위한 API 기반 설계

프로젝트 기간 동안의 개발과 향후 유지보수를 고려한 표준 API 설계 방안 제시 및 HTTP 표준 메소드 및 응답 코드 정의를 통한 효과 적인 메시지 관리 방안 수립



가치 있는 서비스 제공

통합판매서비스에서 가장 가치 있는 서비스를 발굴하고 이를 API에 반영 Ex) 회원 인증, 콘텐츠 구매, 콘텐츠 판매, 통합 검색

계획및비즈니스모델작성

통합판매서비스가어떤가치를사용 자(개인,법인,작가)에게 줄 수 있는지 파악하여 API로 도출

간단하고 유연하며 쉽게 채택 가능

통합판매서비스의 UI 및 데이터 처리 그리고 상호 연동을 위해 쉽게 사용될 수있게정의

관리 및 측정 보장

유지보수 및 사용성 측정, 통계 추출, 각종 API 사용 상황 등을 파악할 수 있 도록구현

우수한 개발자 지원 제공

개발자가 친숙하게 활용할 수 있고, 향 후 운영유지보수업체가지속적으로 구현 발전시킬 수 있는 구조



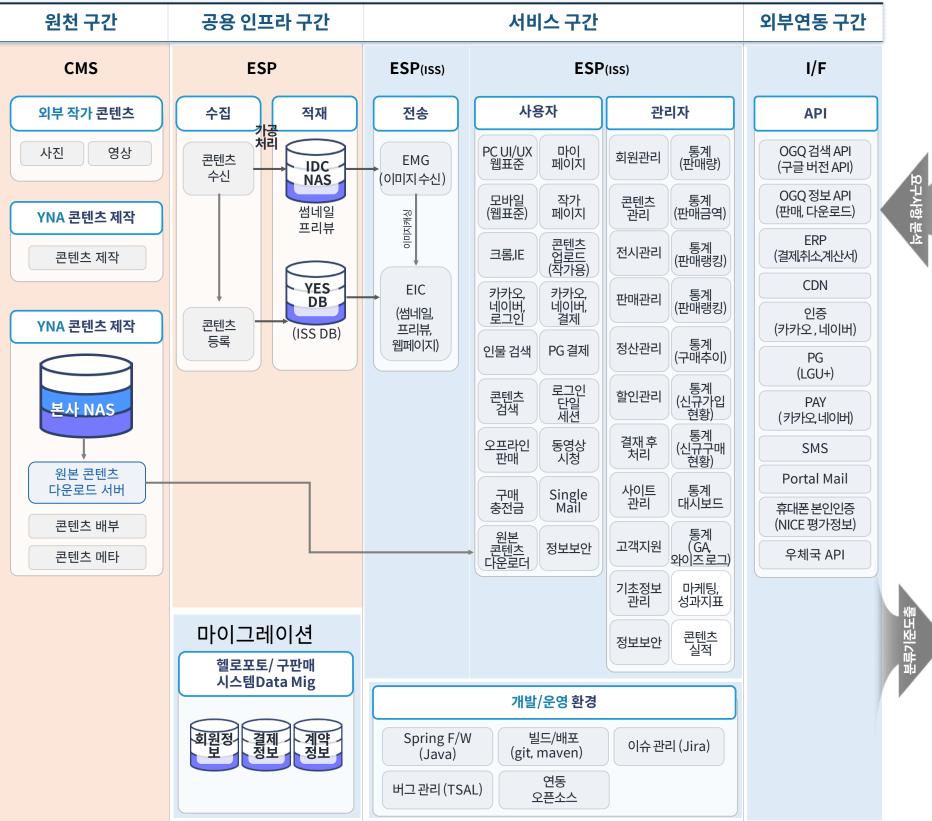
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- ➡ 제안시스템 구성도
 - 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



제안시스템 구성도

- 원천구간정의
- 공용인프라구간정의
- 서비스구간정의
- 외부연동구간정의

추진전략과 추진방안 및 SRS, 시나리오 등 분석자료를 토대로 제안 시스템 구성을 위한 아키텍쳐 구성







- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- ➡ 응용시스템 구성도
 - 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안

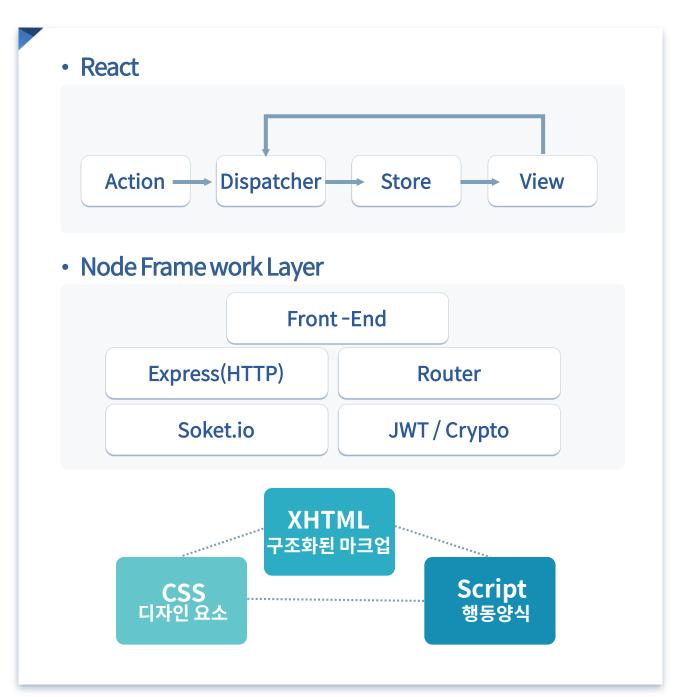


응용 시스템 구성도

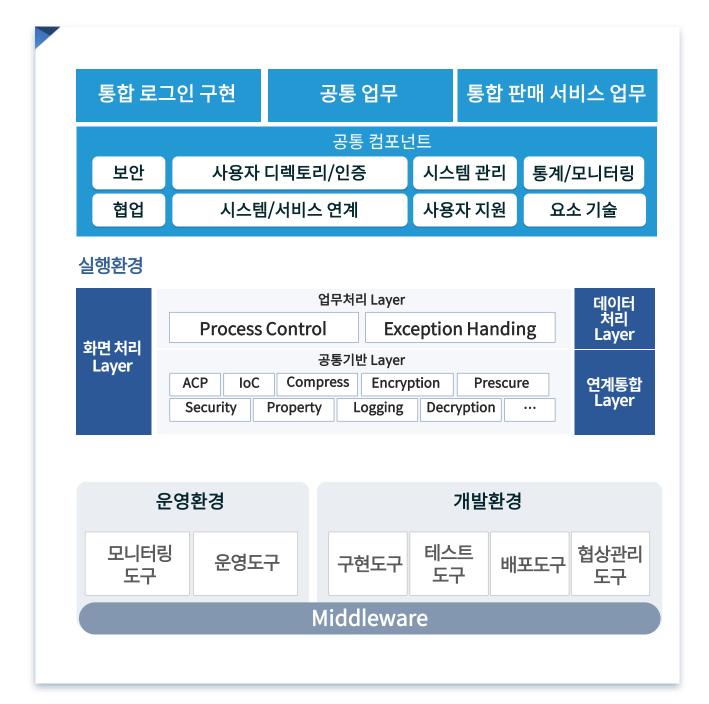
- React
- Node Framework
- Spring Framework

표준화된 프레임워크 적용으로 시스템 개발 기능 및 아키텍처 기반 기능을 구조적이고 효율적으로 시스템 구축하기 위하여 개발환경, 실행환경, 운영환경 제공, 업무와 화면, 데이터 제어 레이어를 분리하는 계층적 아키텍처를 구성

Front-End



Back-End





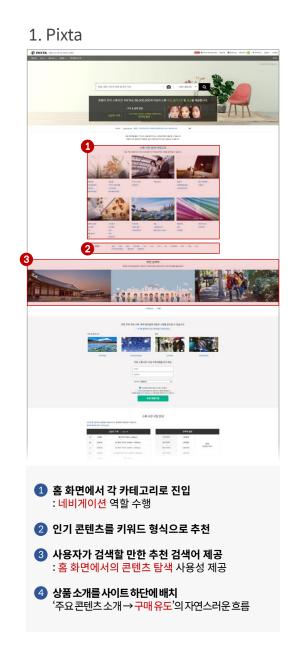
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- → ・ 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



대상업무별 개발방안

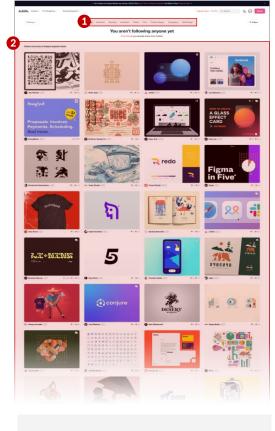
- UI/UX 적용 방안 (벤치마킹)
- Pixta
- 게티이미지
- 뉴스뱅크
- Dribble

스마트한 통합으로 사용자에게 쉽고 직관적인 경험이라는 컨셉 아래 Pixta, 게티이미지, 뉴스뱅크, Dribble 4곳의 벤치마킹을 수행





4. Dribble



- 1 카테고리 구분 내에 '전체' 선택지 제공 : 메인 화면에서 전체 이미지와 카테고리 별 이미 지동시에 관망 가능
- ② 사용자들이 많이 찾는 이미지들을 썸네일로 제공 : 홈 화면에서의 콘텐츠 탐색 사용성 제공

III. 기술부문

- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- → 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안

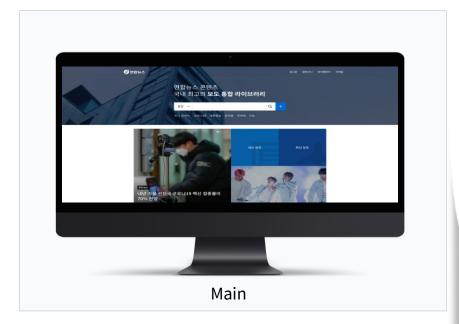


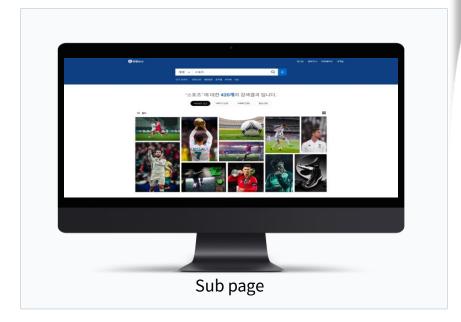
대상업무별 개발방안

- UI/UX 적용 방안
- 시안1 (All in one)
- 스크롤
- 인터렉티브
- 키워드

"All-in-one" 컨셉의 A타입과 "선택과 집중" 컨셉의 B타입을 토대로, 화면 UI 구성을 위한 Layout을 제안

UI/UX 시안 1 (All in one 타입)

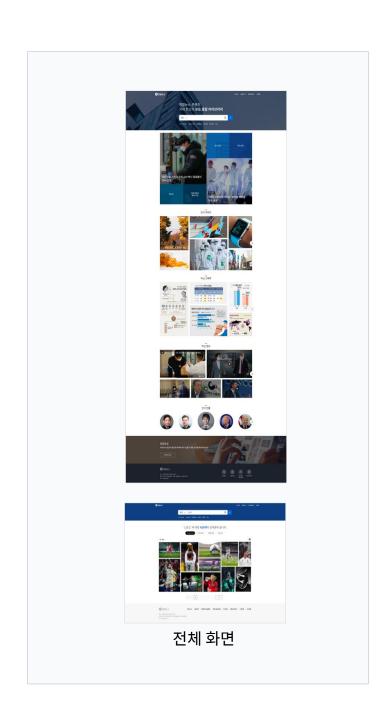








- Flat 한 이미지 (평면적)
- **Dynamic** 한 이미지 (동적)
- **Flexible** 한 이미지 (융통적)







III. 기술부문

- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- → 대상업무 별 개발방안 UI/UX
 - 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안

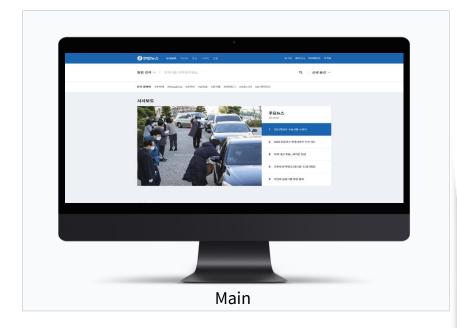


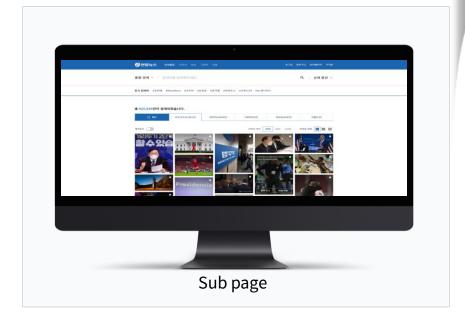
대상업무별 개발방안

- UI/UX 적용 방안
- 시안2(Focus)
- 직관적
- 유사성
- 키워드

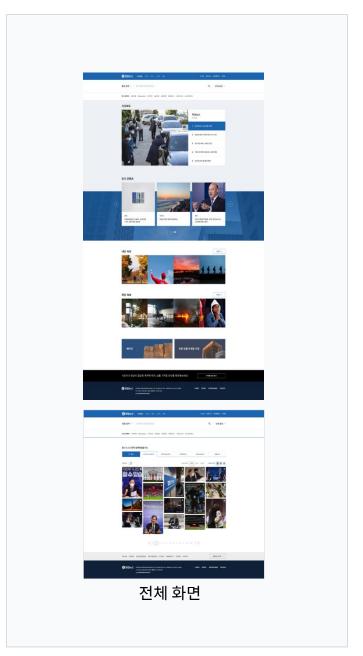
"All-in-one" 컨셉의 A타입과 "선택과 집중" 컨셉의 B타입을 토대로, 화면 UI 구성을 위한 Layout을 제안

UI/UX 시안 2 (Focus 타입)













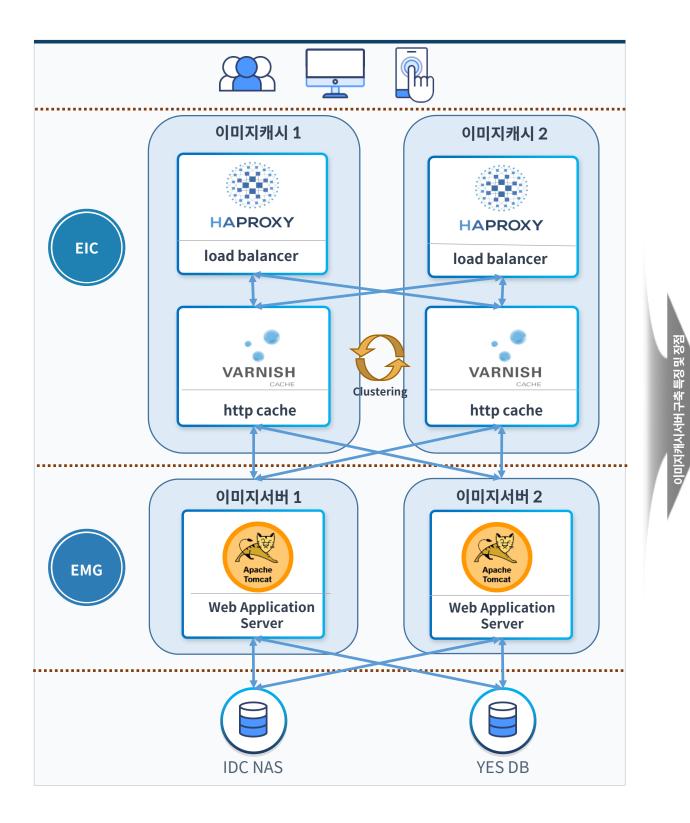
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- ➡ 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



대상업무별 개발방안

- 공용 인프라 서버 구축
- 이미지 캐시 서버
- 이미지 서버

범용적이며 안정적인 설계로 타 시스템에서도 연동 가능한 인프라 구축을 통하여 양질의 성능과 최적화된 시스템을 구축



Load **Balancer**

- Proxy server 의 로드 밸런스 기능을 통한 부하 분산 및 안정화
- Active Health Check 이 가능하여 안정적으로 서비스 운영
- 동일 소스, 동일 URI 에 대한 처리는 동일 서버에 수행되도록 하여 가용성 향

Cache Server

- Varnish 캐시 서버를 통한 정적인 이미지 파일의 응답 속도 향상(가상 메모리)
- 원본 서버로 지정된 Daemon을 주기적으로 상태 체크 및 응답 처리
- Clustering을 통한 Content Replication 구성으로 시스템 대체 동작, 확장 성, 회복력 확보
- Cache 데이터에 대한 모니터링 및 통계 정보를 조회할 수 있는 대시보드 제



- NAS Storage 및 DataBase를 연동하는 웹 어플리케이션 서버 구축
- 원본 콘텐츠파일,콘텐츠메타데이터 조회,전송기능구현
- 파일 및 데이터 조회용 API 를 제공하여, 추후 다른 서비스와의 기능 확장성 제 공(예:뉴스리더,프리미엄뉴스)



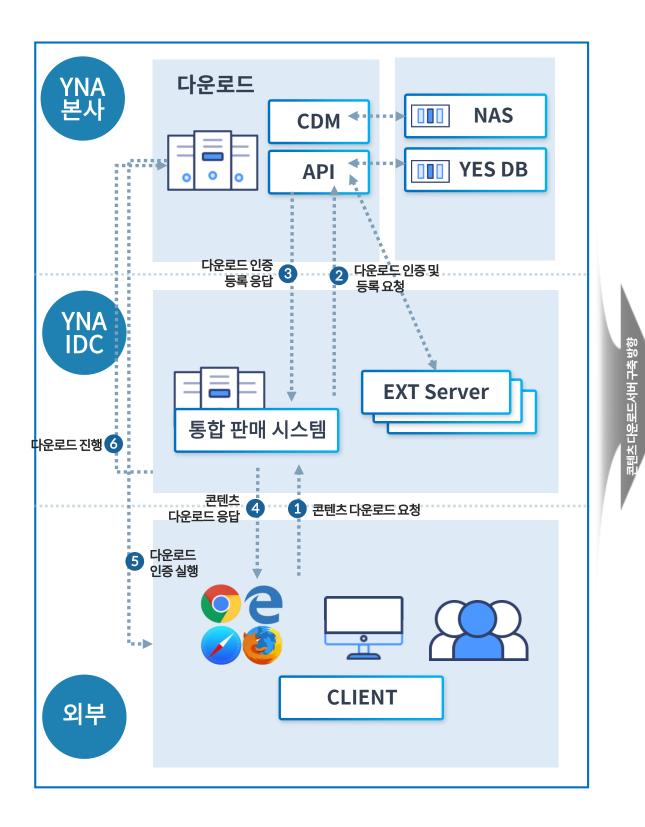
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- ➡ 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
 - 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



대상업무별 개발방안

- 공용 인프라 서버 구축
- 콘텐츠 다운로드 서버

범용적이며 안정적인 설계로 타 시스템에서도 연동 가능한 인프라 구축을 통하여 양질의 성능과 최적화된 시스템을 구축



|존 시스템 문제점

- 브라우저 종류별 / 동일 브라우저의 버전별 (예: IE 등) 기능 제한에 따른 개선의 필요성 증가
- 고정된 API 기능에 따라 신규 서비스 지원 불가
- 다양한 보안/인증 기술 적용 불가

개발 방향

- IE/Chrome/Fire Fox/Safari 등 다양한 Web Browser 호환성 증대
- 신규 서비스에 적용하기 용이하도록 유연한 서비스 API를 제공
- 콘텐츠 보호를 위해 보안/인증 기술 적용
- 구입한 콘텐츠의 안정적인 다운로드 환경 제공
- 연합뉴스 통합판매시스템 요구사항에 맞춘 맞춤형 기 능제공(예:이어받기기능등)

- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
- ➡ 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
 - 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



대상업무별 개발방안

- 통합 판매 시스템 구축
- 관리자용 사이트 구축
- 사용자용 사이트 구축

사용자 편의성, ERP연동, 공통 컴포넌트 구성, 개인정보보호 부문 등 중점 영역 및 시나리오를 기반으로 전체 메뉴에 대한 통합판매 시스템을 구축







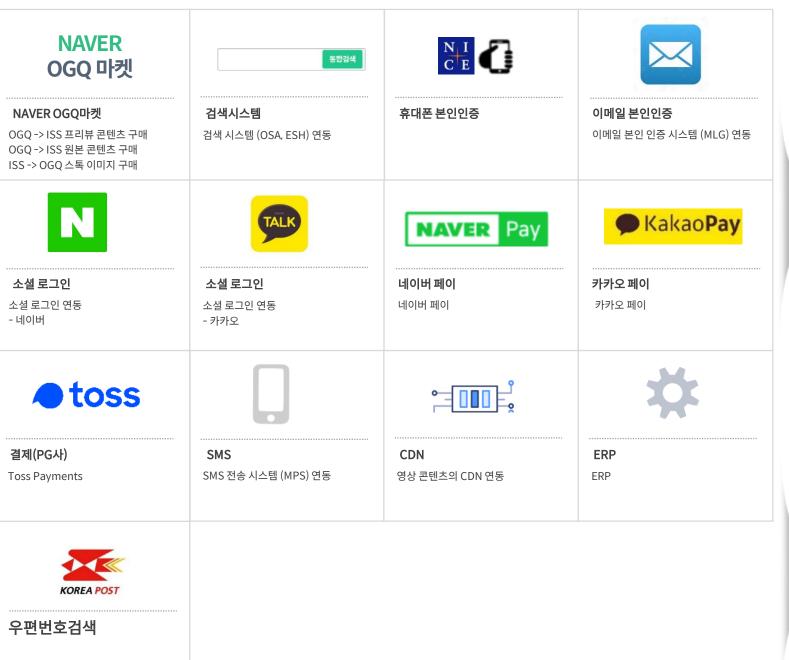
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
- 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
- ➡ 대상업무 별 개발방안 외부 연동
 - 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



대상업무별 개발방안

- 외부 시스템 연동
- 총 13개의 시스템 연동
- 약 15개의 인터페이스 규격을 정의

통합판매시스템을 기준으로 13개의 외부 시스템 연동과 약 15개의 인터페이스 규격에 따른 데이터 연동 범위를 선정





• 연합뉴스 자사의 외부연동과 타사의 외부 연동으로 구분 (자사 시스템 예 : ERP, CDN, Mail)

외부연동 범위

- 전체 13개의 시스템 연동을 구현
- 약 15개의 연동 인터페이스 정의



• 각시스템 마다 정의된 연동 가이드 규약에 따라 연동방식 준수

ERP 외부연동

- ERP 연동은 별도의 개발 범위 선정 필요
- 유관부서(재무회계부 등)와의 연동 방식 및 체계 마련이 필수



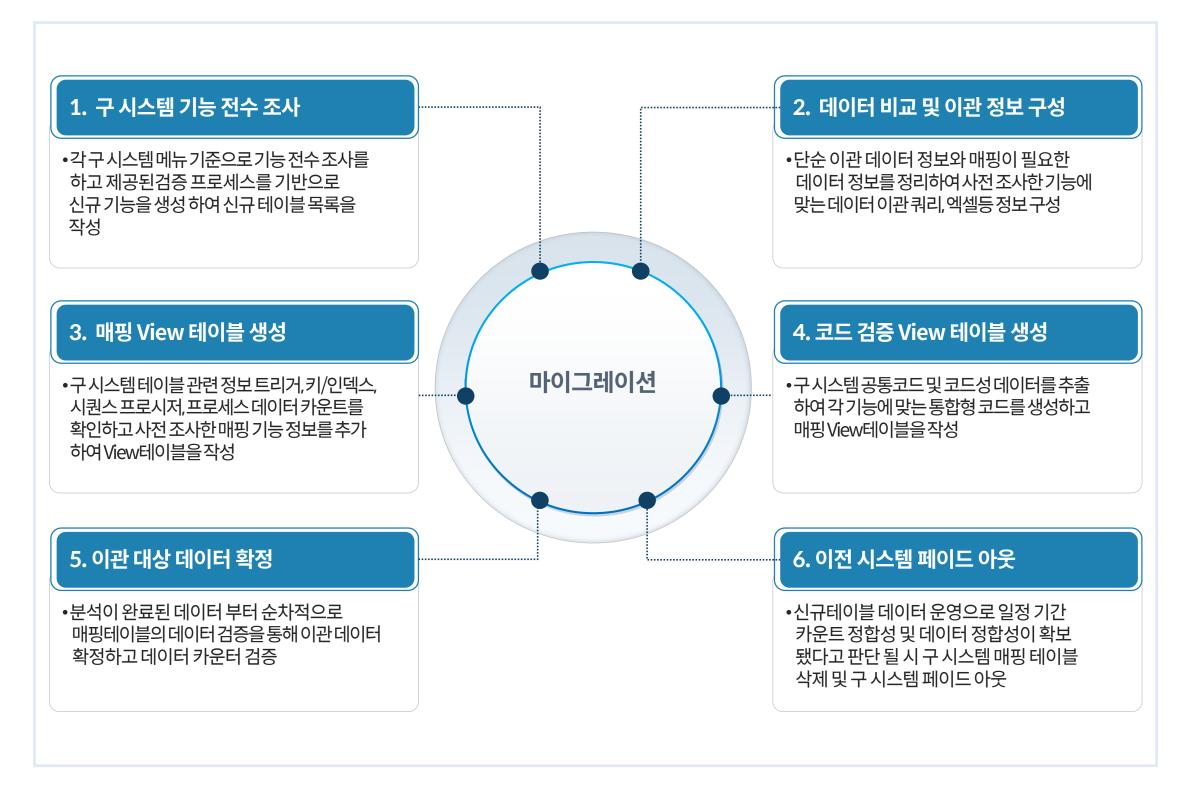
- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
- 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
- 대상업무 별 개발방안 외부 연동
- ➡ 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
 - 패키지 적용 방안



대상업무별 개발방안

- 데이터 마이그레이션
- 전수조사
- 정보구성
- 테이블생성
- 데이터 확정
- 페이드아웃

시스템 및 DB통합 형 마이그레이션 절차 근거 마련 및 데이터 이관 체계를 수립하여 구 판매 시스템 결제정보, 회원정보, 계약정보 등 이관이 필요한 데이터를 체계적으로 수행함







- 환경분석
- 현황 및 문제점
- 추진전략(요약)
- 추진전략 1/2/3/4
- 추진방안 1/2/3/4
- 제안시스템 구성도
- 응용시스템 구성도
- 대상업무 별 개발방안 UI/UX
- 대상업무 별 개발방안 공용 인프라
- 대상업무 별 개발방안 통합 판매 시스템
- 대상업무 별 개발방안 외부 연동
- 대상업무 별 개발방안 마이그레이션
- ➡ 패키지 적용 방안



패키지 적용 방안

- NGINX
- React
- Spring boot
- Varnish
- DextUpload

최신 트렌드 소프트웨어 사용으로 개발, 운영, 유지보수가 용이하며 검증된 레퍼런스 사이트를 보유한 소프트웨어 사용으로 안전성 및 신뢰성을 확보

소프트웨어	항목	설명
	제작사 (개발자)	Igor Sysoev
	주요 기능	WEB Server, Proxy & Load balancer
NGINX	선정 배경	 Apache WEB Server에 비해 빠르고 경량화된 엔진 크기 비동기 Event-Driven 방식으로 높은 성능 발휘 WEB Server의 Legacy 기능 제거 및 필요한 기술에 집중
NGINA	레퍼런스	나무위키, 네이버, 넷플릭스, 더쿠, 루리웹, 리브레 위키, 미러(웹사이트), 백괴 사전, 오리위키, 오픈위키, 요기요, 왓챠플레이, 청와대, 카카오 사이트, 키위위 키, 페이스북, Hostinger.kr, G마켓, GitHub, OP.GG, SoundCloud, Sourceforge, translatewiki.net, 워드프레스 공식 사이트, XpressEngine 공식 사이트, Zynga, 와이고수, 스크래치 공식 사이트, 락스타 게임즈 소셜클 럽 사이트, 위키백과, 국회톡톡
	제작사 (개발자)	페이스북
React	주요 기능	유저인터페이스 라이브러리
REACT	선정 배경	 Virtual DOM 사용으로 성능향상 쉬운 유지보수, 간편한 수정 및 재사용 용이 다른 프레임워크와 혼용 가능
	레퍼런스	npm, 넷플릭스, 디스코드, 라프텔, 레딧, 비발디(웹 브라우저), 아마존 웹 서비스, 워드프레스닷컴 (칼립소), 코빗, 티스토리, 트위치, 트위터, 페이스북, 인스타그램
O spring boot	제작사 (개발자)	Open Source
	주요 기능	WAS, Spring 프레임워크의 서브 프로젝트 (자바 어플리케이션 프레임워크)
RING BOOT	선정 배경	 라이브러리 관리 자동화 환경설정의 용이 내장 WAS (tomcat, jetty) 지원으로 독립 실행 가능 Cloud System 으로의 이관 용이
	레퍼런스	전세계 약 726개 회사에서 자사의 기술에 Spring Boot을 사용 (ViaVarejo, deleokorea, trivago 등)

소프트웨어	항목	설명
	제작사 (개발자)	Varnish Software
•	주요 기능	WEB Cache Solution
VARNISH VARNISH HTTP CACHE	선정 배경	 기존 기술의 사용으로 운영 용이 HTTP에만 중점을 둔 가속기 ESI 지원 : 동적 콘텐츠를 여러 조각으로 분리하여 Caching Load balance, HTTP Reverse Proxy, 압축 기능 지원
	레퍼런스	약 9205 회사에서 사용 (Pinterest, Vox Media, and Twitch 등)
	제작사 (개발자)	DextSolution
	주요 기능	HTTP 프로토콜 기반의 클라이언트 컴포넌트
DEXT UploadX5	선정 배경	 파일 업로드 및 다운로드 모두 지원 순수 HTML5, SVG 기술만으로 적용 가능 멀티 브라우저 지원 대용량 업로드 지원 (개별 2GB) 웹 서버 인증, 쿠키, 세션 공유 이미지 파일 미리보기 지원 이어받기 지원 (IE Only)
	레퍼런스	금융, 제조, 교육 등 16개의 다양한 분야에서 사용 중 참조 URL : https://www.dextsolution.com/support/customer.aspx





수행방법론 추진 일정 교육 훈련 전사적 지원



판매사이트 구축 제안서

1. 수행방법론

다양한 환경에서 개발을 수행하고 있는 디지캡과 UI/UX 전문가 그룹인 올리브스톤이 본 사업을 안정적이고 체계적으로 구축합니다

부문별 전문성을 보유한 신뢰의 파트너십으로 컨소시엄 구성



다양한 사업 분야별 전문성의 극대화 보호 N-스크린 솔루션 솔루션 분야별전문성의 극대화 N-스크린 E-BIZ사업 솔루션 방송서비스 솔루션 (UI/UX)

올리브스톤

Key Point

개발 업무를 수행한 디지캡

이미지 및 UI/UX를 제공하는

• 대기업 고객을 상대로 브랜드

• 20년의 연혁동안 다양한 환경에서

1. 수행방법론

연합뉴스 통합판매시스템 구축에 맞는 검증된 방법론 및 도구를 활용합니다

Planning(계획) 스테이지

정보공학 _{프로젝트 관리} 3 보석 설계 구축 테스트 전개



정보공학

프로젝트 관리

Planning(계획)

Iteration1~N(반복)

통합



• 대규모 사업에서 검증된 방법론을 적용하고 구축 경험을 더해 시스템의 품질 향상에 기여

- SKB T커머스 UI 고도화 개발
- SKB Web UI 고도화 개발
- SKB Mobile B tv Web UI 개발
- SKB Image Indexing System 구축
- SKB G2 Cloud Platform 구축 고도화 개발





2. 추진일정



- 치밀한 일정계획 수립
- 주요 마일스톤 및 Critical Path 관리 및 상시 보고 체계 수립

연합뉴스의 성공적인 통합판매시스템 구축을 위해 치밀하고 세밀한 WBS 작성을 통해 전체 일정 및 세부 일정을 관리하겠습니다

구분	주요 일정	개발 기간									
1 2	T# 26		M-1	M-2	M-3	M-4	M_5	M-6	M-7	M-8	M-9
	사업/품질관리 (주요 마일스톤)	착수 보고			중간 보고					최종 보고	
	•계획 수립										
공통 관리	•환경 및 현황 분석										
	•요구사항 정의 및 설계										
ice ¬太	•통합판매시스템 구축										
ISS 구축	•데이터 마이그레이션										
이미지 서버	•이미지 서버 구축										
다운로드 서버	•다운로드 서버 구축										
외부 연동	•ERP 연동/소셜 서비스 연동 등										
	•단위/통합/시스템/인수 시험										
	•알파 테스트 (주요 기능 위주)										
테스트	•베타 테스트 (모든 기능 항목)										
	•성능 및 보안 테스트										
	•RC 테스트 (All 테스트)										
아저치	•보고서 작성										
안정화	•시스템 안정화 및 기술지원										



3. 교육훈련



- Man to Man 방식의 기술지원 운영관리
- 실무 위주 교육훈련 실시

시스템 이관을 위해 연합뉴스 담당자에게 효과적인 교육훈련계획 수립으로 체계적인 교육을 실시하겠습니다



분야	기술이전 범위	기술이전 방법	이전대상		
응용시스템	• 프로그램 개발방법 • 업무별 기능, 데이터 구조 • 단위/통합 시험 방법 및 절차 • 인터페이스 방법 및 절차 • 개발프로그램의 기술 전수	•시스템구축초기단계부터고객전담인력동동참여 •개발도구사용및개발참여 •시험데이터생성및시험산출물작성 •인터페이스절차수정및문서화 •사용자/운영자교육참여	•사용자/운영자		
프로젝트 관리	• 프로그램 개발방법론 및 표준 • 정기, 비정기보고 • 공정관리 기법 • 유지보수절차수립 및 관리방법작성지원 • 위험관리 기법 • 강의방법 및 교재지원		•관리자		
인프라관리	• 운영관리 • 장애 복구 및 백업 관리 • 시스템 변경사항	•설치시주관기관운영조직공동참여 •관리절차를문서화하여운영자메뉴얼형태로제공	•운영자(서버관리자)		
소프트웨어 관리	•작업관리 •보안관리 •백업관리 •시스템 모니터링	•설치작업공동수행 •각종메타정보관련작업공동수행 •메타데이터구축을위한방법론제공 •운영자메뉴얼개발및교육	•운영자 (소프트웨어관리자)		
기술자문 및 신기술 동향	• 신기술 동향 (제안시스템에 대한 기술 발전방향 및 신제품 정보)	•신기술동향에대한정보제공 •구축전담TF팀 및 운영조직이요구하는신기술자문	•관리자/운영자/개발자		





4. 전사적 지원

안정성, 보안성을 위해 전문가 그룹을 투입하여 경험에 의한 노하우와 전문 도구를 활용한 전사적 지원을 제공하겠습니다

체계적이고 탄탄한 전사적 지원 조직 보유 데이터마이그레이션 빠른이미지처리 다양한데이터연동기술보유

추후확정을고려한 MSA, 클라우드 등신기술보유 연합뉴스 통합판매 시스템의 신기술적용 및 신사업 아이디어 제공

- 1 신기술 도입 및 적용 검토를 수행하는 기술연구소
- ② 영상 보호, 저작권보호, 영상 스트리밍, 화상회의 및 화상강의 시스템을 개발하는 플랫폼개발부
- ③ 기업 SI, 인증, 개인정보보안, 웹사이트 취약점 분석, 경량화, 외부 시스템 연동, 메모리 기반 캐시 서버, MSA 도입, 클라우드를 개발하는 솔루션개발부
- 4 사이트 안정화 및 품질 활동 강화를 위한 서비스지원팀
- 5 다양한 기업활동에서 연구한 신기술 및 신사업 아이디어 제공

Key Point

- 개발 단계별 전사적 지원 체계 보유
- 개인정보보안 및 웹사이트 취약점 분석 및 제안
- 성능 검증 지표를 통한 웹사이트 경량화 고품질화 실현

임직원 현황

구분	임원	관리/영업	연구개발	합계
남	8	15	48	71
여	1	6	14	21
인원	9	21	62	92



(2020년 8월 기준)



