


캡스톤디자인 II 계획서

제 목	국문	친구 식단		
	영문	Freind Meal		
프로젝트 목표 (500자 내외)	<p>KB금융그룹이 발표한 2021년 반려동물 보고서에 따르면, 우리나라의 펫케어 시장은 2013년부터 2020년까지 2배 이상 성장하여 세계 펫케어 시장에서 주목받고 있습니다. 이 중에서도 가장 많은 지출이 발생하는 분야는 애견 식품이라고 합니다. 그러나, 기존 애견 사료들은 원재료나 안전성 등의 문제로 건강에 해를 끼칠 수 있다는 문제가 있습니다. 국내 반려동물 사료 관련 법규의 부재나 강제력의 약함도 원인 중 하나입니다. 소비자들은 제조사의 신뢰성과 안전성을 확인하고, 제품의 영양소와 원료 정보를 자세히 살펴보는 것이 중요합니다.</p> <p>따라서, 우리는 소비자들이 직접 안전하고 건강한 식단을 만들 수 있도록 자연 재료를 활용한 알고리즘을 제공할 것입니다. 더불어 보고서에 의하면 사용자의 가장 큰 관심사가 반려동물 동반 장소였습니다. 그러므로 인스타그램에서 유행하는 반려동물 카페나 산책로 등의 장소를 추천하는 정보도 함께 제공할 예정입니다. 이를 통해 트렌드에 민감한 현대인들도 만족할 수 있는 반려동물 생활을 즐길 수 있도록 돕겠습니다.</p>			
프로젝트 내용	<p>프로젝트의 개요에 대해 말씀드리겠습니다. 이 프로젝트는 반려동물의 식단과 정보 추천에 초점을 두고 있습니다. 이를 위해 다양한 기술을 활용합니다. 식단 알고리즘과 영양소 보고서 기술을 활용하여, 사용자들이 안전하고 건강한 반려동물 식단을 만들 수 있도록 돕습니다. 또한, 이제 한 달 식단을 추천하는 기능도 추가하였습니다. 이를 통해 반려인들은 편리하게 꾸준한 건강한 반려동물 식단을 유지할 수 있게 됩니다. 반려동물 관련 정보를 수집하고, 이를 바탕으로 추천 알고리즘을 개발합니다. 더불어, 이제 SNS 서비스를 도입하여 사용자들이 자신들의 반려동물과 함께한 즐거운 경험을 공유할 수 있게 되었습니다. 이 웹 어플리케이션은 반응형 웹 기술을 활용하여 다양한 디바이스에서 편리하게 이용할 수 있도록 개발합니다. 또한, 아파치 카프카와 로드 밸런싱, 무중단 배포 기술을 이용하여 대용량 데이터 처리와 안정적인 서버 운영을 구현합니다. 마지막으로, Git Hub 버전관리 기술을 활용하여 팀원들이 협업하여 프로젝트를 개발하고, 수정 및 업데이트를 할 때에도 효율적인 버전 관리가 가능하도록 합니다. 이러한 다양한 기술들을 활용하여, 안전하고 건강한 반려동물 식단을 만들 수 있도록 돕는 서비스와 반려동물 관련 정보 추천 서비스를 제공하고, 대용량 데이터 처리와 안정적인 서버 운영을 보장하는 웹 어플리케이션을 개발하는 것이 이 프로젝트의 목표입니다.</p>			
중심어(국문)	식단	반려동물	자연식	산책 트렌드
Keywords (english)	meal	pet	natural diet	walking hot spot
멘토	소속			이름
팀 구성원	학년/반	·학 번	이 름	연락처(전화번호/이메일)
	4/A	20181592	박태현	20181592@edu.hanbat.ac.kr
	4/A	20181192	구연호	20181192@edu.hanbat.ac.kr
	4/A	20207127	우승민	20207127@edu.hanbat.ac.kr
<p>컴퓨터공학과와 캡스톤디자인 관리규정과 모든 지시사항을 준수하면서 본 캡스톤디자인을 성실히 수행하고자 아래와 같이 계획서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">2023 년 6 월 15 일</p> <p style="text-align: right;">책 임 자 : 우승민  희망 지도교수 : 장한얼 (인)</p>				

캡스톤디자인 계획서(양식)

1. 캡스톤디자인의 배경 및 필요성

최근 우리나라에서는 반려동물을 기르는 가구가 증가하면서 반려동물 산업이 크게 성장하고 있습니다. 특히, KB금융그룹이 발표한 2021년 반려동물 보고서에 따르면, 펫 케어 시장은 2013년 부터 2020년까지 2배 이상 성장하여 세계 펫 케어 시장에서 주목받고 있습니다. 이 중에서도 가장 많은 지출이 발생하는 분야는 애견 식품이라는 사실이 드러났습니다. 그러나, 기존 애견 사료 들은 원재료나 안전성 등의 문제로 건강에 해를 끼칠 수 있다는 문제가 있습니다. 국내 반려동물 사료 관련 법규의 부재나 강제력의 약함도 원인 중 하나입니다. 이러한 상황에서, 우리는 반려동물을 기르는 가정에서 소비자들이 직접 안전하고 건강한 식단을 만들 수 있도록 자연 재료를 활용한 알고리즘을 제공할 것입니다. 이를 통해 소비자들은 자신의 반려동물의 건강을 보호하고, 더 나은 삶을 제공할 수 있을 것입니다. 또한, 반려동물을 기르는 가족들은 반려동물과 함께 즐길 수 있는 장소를 찾는 것이 중요한 이슈 중 하나입니다. 이를 위해, 인스타그램에서 유행하는 반려동물 카페나 산책로 등의 장소를 추천 하는 정보도 함께 제공할 예정입니다. 이를 통해 트렌드에 민감한 현대인들도 만족할 수 있는 반려동물 생활을 즐길 수 있도록 돕겠습니다. 따라서, 이번 프로젝트는 현재 성장하는 반려동물 산업에서 소비자들의 건강과 안전을 보호하고, 삶의 질을 높여 줄 수 있는 새로운 서비스를 제공함으로써, 사회적 가치를 창출할 것입니다.

2. 캡스톤디자인 목표 및 비전

소비자들이 직접 안전하고 건강한 반려동물 식단을 만들 수 있도록 자연식 식단 알고리즘을 개발하고, 제공합니다. 인스타그램에서 유행하는 반려동물 카페나 산책로 등의 장소를 추천하는 정보를 함께 제공하여, 사용자들이 반려동물과 함께 즐길 수 있도록 돕습니다. 우리 팀은 이 프로젝트를 통해, 반려동물의 건강과 행복을 위한 지식을 제공하고, 더 나은 반려 동물 문화를 만드는 데 기여 할 것입니다. 이를 통해, 기존 반려동물 시장의 문제점을 해결하고, 새로운 지식과 발견을 이끌어내는 창의적이고 도전적인 프로젝트를 수행합니다

3. 캡스톤디자인 내용

이 프로젝트는 반려동물의 안전하고 건강한 식단을 만들고, 비슷한 카테고리의 유저와 붓을 추천해주는 시스템을 만드는 것이 목적입니다. 추가로 대용량 데이터 처리와 안정적인 서버 운영을 보장하는 것을 이번 캡스톤 디자인을 통해 배워 나갈 예정입니다. 주요 기능으로는 식단 알고리즘과 영양소 보고서를 활용하여 사용자들이 안전하고 건강한 반려 동물 식단을 만들 수 있는 기능을 제공할 것입니다. 이를 바탕으로 한달 치 식단을 제공하는 기능을 만드는 것을 추천을 받아서 해당 기능을 구현 방안을 모색하고자 합니다. 생성 AI 를 통한 자연스러운 붓 구현 또한 주요 기능중 하나 입니다. 비 기능적 요구사항으로는 성능, 보안, 유지보수성 등이 있습니다. 성능 측면에서는 아파치 카프 카와 로드 밸런싱을 이용하여 대용량 데이터 처리와 안정적인 서버 운영을 보장할 것입니다. 보안 측면에서는 사용자 정보와 반려동물 정보를 안전하게 보호하고, 웹 사이트의 취약점을 예방 하도록 보안 조치를 취할 것입니다.

4. 캡스톤디자인 추진전략 및 방법

저희 HYPWER WEB은 기존에 작성해둔 Github를 사용하여 팀원들간 내용을 공유하고 docker를 통해 환경을 통일 시켜서 개발을 진행해왔습니다. 팀 역할은 구연호 팀원은 식단 알고리즘, 생성 AI를 이용한 붓 생성 우승민 팀원은 Backend, UI/UX 및 데이터 처리 박태현 팀원은추천 알고리즘, infra 및 WAS 관련 영역을 맡고 있습니다. 주마다 정기적으로 프로젝트의 진척 상황을 모니터링하고, 문제가 발생할 경우 적극적으로 해결하며, 필요에 따라 일정 조정을 진행합니다. 각 소규모 프로젝트 완료 후에는 팀 내부 및 주변 의 테스트 및 평가를 진행하고 소규모 프로젝트를 최종적인 프로젝트에 합병 절차를 실시합니다.

5. 캡스톤디자인 결과의 활용방안

이 프로젝트는 반려동물의 식단과 건강에 초점을 두고 있습니다. 이를 위해 다양한 기술을 활용합니다. 사용자들이 안전하고 건강한 반려동물 자연식 식단을 만들 수 있도록 돕는 알고리즘을 개발하며, 이를 통해 한 달 식단을 추천하는 기능도 제공할 예정입니다. 기본 웹 서비스에 더해, 이제 SNS 서비스를 도입하여 사용자들이 자신들의 반려동물과 함께한 즐거운 경험을 공유할 수 있게 되었습니다. 이 웹 애플리케이션은 반응형 웹 기술을 활용하여 다양한 디바이스에서 편리하게 이용할 수 있도록 개발합니다. 또한, 아파치 카프카와 로드 밸런싱, 무중단 배포 기술을 이용하여 대용량 데이터 처리와 안정적인 서버 운영을 구현합니다. 마지막으로, Git Hub 버전관리 기술을 활용하여 팀원들이 협업하여 프로젝트를 개발하고, 수정 및 업데이트를 할 때에도 효율적인 버전 관리가 가능하도록 합니다. 이러한 다양한 기술들을 활용하여, 안전하고 건강한 반려동물 식단을 만들 수 있도록 돕는 서비스와 반려동물 관련 정보 제공 서비스를 제공하고, 대용량 데이터 처리와 안정적인 서버 운영을 보장하는 SNS 웹을 개발하는 것이 이 프로젝트의 목표입니다. 이는 반려동물의 건강과 복지를 증진시키고, 반려동물의 건강에 대한 관심을 높이며, 반려동물의 삶의 질을 향상시키는 긍정적인 영향을 미칠 것입니다. 또한, 제공하는 정보는 반려동물을 더욱 잘 이해하고 돌보는 데 도움이 될 것입니다.

6. 참고문헌

1. 한국 소비자원 반려동물 사료 유통 및 표시 실태조사(2021.11)
2. AFFCO Dog and Cat Food Nutrient Profiles (2023)
3. 펫테크, 기술로 반려동물을 널리 이롭게하다 (KB 지식비타민)
4. 노령견의 생리적 변화에 따른 필요 영양소 및 질병에 관한 연구, 정형학
5. Nutrient Requirements of Dogs and Cats
6. 한국 소비자원 반려동물 사료 유통 및 표시 실태조사(2021.11)
7. AFFCO Dog and Cat Food Nutrient Profiles (2023)
8. 펫테크, 기술로 반려동물을 널리 이롭게하다 (KB 지식비타민)
9. 노령견의 생리적 변화에 따른 필요 영양소 및 질병에 관한 연구, 정형학
10. Nutrient Requirements of Dogs and Cats

캡스톤디자인 II 계획발표 채점표

팀 구성원	학년/반	학 번	이 름				
제 목							
항목			점수				
			1	2	3	4	5
1. 프로젝트 주제의 필요성이나 중요성이 적절히 서술되었는가?							
2. 국내외 동향(문제 제기), 주요 기능(특징 포함) 및 범위가 적절히 서술되었는가?							
3. 기대효과(사회적, 기술적, 경제적 파급효과)가 적절히 서술되었는가?							
4. 추진 전략과 수행방법이 적절한가?							
5. 팀 구성과 역할 분담이 적절히 이루어졌는가?							
합계							
*수정 및 개선 의견							
<div style="text-align: center;">2013년 월 일</div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; margin-top: 20px;"> 심사위원 : (인) </div>							

※ 채점은 각 영역별 5점 만점을 기준으로 채점함.(상 5, 중 3, 하 1)

※ 계획서와 발표내용을 참고하여 채점표에 따라 평가함.