

캡스톤디자인 사업계획서

교과명	캡스톤 디자인III		학점	6	타학과 연계시 연계 학과명			
과제명	해킹 기법 강의 및 실습 사이트 개발							
지도교수 1	학과	AI컴퓨터공학과	성명	정민포				
	연락처	010-2805-0969	E-mail	minpo@ysu.ac.kr				
지도교수 2	학과	※교과목 담당 교수님	성명	※교과목 담당 교수님				
	연락처		E-mail					
참여기업 (필수 참여)	기업명	(주)비엔케이매크로	담당자명	김태양				
	연락처	010-6767-3523	E-mail	ksh53850@naver.com				
	주소							
참여기업 출연금		※ 있을 경우 기재						
과제 수행 TEAM		학과	학번	학년	성명	연락처	E-mail	
	팀장	사이버보안학과	10191414	4	조용권	010-9367-2644	fish4240@gmail.com	
	팀원							
기간	2024 년 03 월 04 일 - 2024 년 06 월 17 일							
<p>위와 같이 캡스톤디자인 사업계획서를 제출합니다.</p> <p>첨부 : 캡스톤디자인 계획서 1부.</p> <p>2024 년 03 월 04 일 신청인(대표학생/팀장) : 조용권 지도교수 : 정민포</p> <p>영산대학교 대학교육혁신본부장 귀하</p>								

캡스톤디자인 계획서

1. 과제개발의 개요

(1) 과제 명 : 해킹 기법 강의 및 실습 사이트 개발

(2) 과제개발 요약

이 프로젝트는 해킹 기법에 대한 강의를 제공하고, 실제 해킹 기술을 연습할 수 있는 실습 환경을 웹사이트로 개발하는 것을 목표로 합니다. 사이트는 다양한 해킹 기법들을 이론적으로 학습하고, 실제로 테스트 해볼 수 있는 기능들을 제공할 예정입니다.

이를 통해 사용자들은 이론적 지식뿐만 아니라 실질적인 실습을 통해 보안에 대한 이해를 깊게 할 수 있을 것입니다. 특히, 이 강의와 실습 환경은 학생들이 해킹 대회(CTF)에 참여하여 실제 문제를 해결하는 데 필요한 역량을 키우는 데에도 도움이 될 것입니다.

(3) 과제 도출 과정

1. 다양한 해킹 기법들과 관련된 지식들을 사전에 분석합니다.
2. 다양한 해킹 교육 플랫폼의 장단점에 대해서도 조사합니다.
3. 분석한 정보들을 바탕으로 실습 중심의 사이트를 개발합니다.
4. 이 강의와 실습환경을 통해, 학생들이 해킹 대회(CTF)등 실제 환경에서의 문제 해결 능력을 향상시킬 수 있도록 합니다.

2. 개발과제의 필요성 및 기대효과

(1) 배경 및 필요성

해킹 및 보안 기술은 빠르게 발전하고 있으며, 이에 대한 효과적인 교육 방법이 필요합니다. 기존의 이론 위주 교육만으로는 충분하지 않아, 실제 환경에서의 해킹 기법을 연습하고 이해할 수 있는 플랫폼이 필요합니다.

(2) 기대효과

가. 기업체 활용 및 기대효과

개발될 해킹 기법 강의 및 실습 사이트는 기업들에게도 매우 유용할 것입니다. 기업의 보안 팀은 이 플랫폼을 사용하여 직원들의 사이버 보안 역량을 강화하고, 실제 해킹 시나리오에 대비하는 훈련을 실시할 수 있습니다. 또한, 기업들은 이 플랫폼을 기반으로 자체적인 보안 교육 프로그램을 개발할 수 있는 근거 자료로 활용할 수 있습니다.

나. 교육성과 관련 기대효과 (현장실무 및 취업 능력 배양 등)

이 사이트를 통해 학생들과 보안 전문가 지망생들은 실제 해킹 상황을 경험하며 실질적인 보안 문제 해결 능력을 개발할 수 있습니다. 이러한 경험은 학생들에게 현장실무 경험을 제공하고, 사이버 보안 분야에 취업할 때 필요한 실제적인 기술과 지식을 습득하는 데 큰 도움이 될 것입니다.

다. 경진대회/전시회 참여 및 수상 가능성

이 프로젝트는 학생들이 사이버 보안 관련 경진대회나 전시회에 참여할 때 경쟁력을 갖추도록 도와줄 것입니다. 실습을 통해 얻은 경험은 학생들이 다양한 해킹 문제에 대한 해결책을 제시하고, 혁신적인 아이디어로 대회나 전시회에서 높은 평가를 받을 수 있는 가능성을 높입니다.

라. 기타(창업, 특허, 언론보도 등)

이 사이트와 관련된 교육적 접근 방식과 기술은 창업 아이디어나 특허 출원의 기회가 될 수 있습니다. 또한, 이 프로젝트의 혁신적인 접근 방식은 언론의 관심을 끌고 사이버 보안 교육 분야에 새로운 동향을 제시할 수 있는 잠재력을 가지고 있습니다.

3. 과제개발의 추진방법

(1) 추진전략

- 다양한 취약점 및 해킹 기법 학습과 연구를 통해 팀원의 이해도 증진
- 학습한 내용을 바탕으로 강의를 개발하고, 실습 사이트를 구축
- 해킹 및 보안 교육 시장의 요구와 트렌드에 대한 이해를 바탕으로 강의 및 사이트 기획
- 실습 사이트의 효율성과 사용자 친화성을 중점적으로 고려
- 개발된 사이트를 활용한 실제 환경에서의 교육 및 테스트

(2) 추진단계 및 단계별 추진방법

가. 1단계

- 다양한 해킹 기법과 보안 기술에 대해 광범위하게 조사합니다.
- 해킹 및 보안 관련 교육 자료를 분석하고 강의 커리큘럼에 적용할 수 있는 방법을 모색합니다.
- 실습 사이트를 사용할 학생들의 요구 사항을 조사하고 파악합니다.

나. 2단계

- 조사한 내용을 바탕으로 해킹 기법에 관한 강의 커리큘럼을 개발합니다.
- 학습한 기법을 실습할 수 있는 웹사이트를 설계하고 구축합니다.
- 개발된 사이트와 강의 커리큘럼에 대해 초기 테스트를 실시하고, 사용자 피드백을 수집합니다.

다. 3단계

- 개발된 강의와 실습 사이트를 실제 교육 환경에서 운영합니다.
- 최신 해킹 기법 및 보안 동향에 대한 지속적인 학습을 통해 강의와 사이트를 업데이트 합니다.
- 사용자 피드백과 학습 결과를 바탕으로 강의 내용과 사이트를 지속적으로 개선합니다.

4. 팀 구성 및 역할분담

(1) 학생 팀 구성 및 역할분담

구 분	성 명	소 속	역 할
팀 장	조용권	사이버보안학과	과제 총괄
팀 원			

(2) 지도교수의 참여 및 역할

(3) 참여업체 담당자의 참여 및 역할

5. 완료과제의 결과물 및 평가방법

(1) 결과물 (아래 안내사항은 삭제하시고 작성해주세요)

- 해킹 기법 강의 커리큘럼 및 관련 자료
- 해킹 기법 실습 웹사이트의 소스코드

※ 결과물의 형태가 무엇인지, 그리고 그 결과물의 세부 내용에 대해서도 기술(설계도/회로도, 소스코드, 기획서/전략서, 홍보물, 조사결과 보고서, 실물사진, 캐릭터 등)

※ 결과물 원본은 학과 자체적으로 보관하여야 하며 결과물 사본(사진/전자파일 등)이 있을 경우 현장실습지원센터로 제출

(2) 평가방법

평가항목	평가 기준 및 방법	비중(%)
1. 학습 커리큘럼의 전문성 및 깊이	강의 커리큘럼이 해킹 기법에 대한 전문적이고 깊이 있는 지식을 제공하는지 평가합니다.	25%
2. 실습 웹사이트의 사용성 및 실용성	실습 웹사이트가 사용자에게 직관적이고 실용적인 학습 경험을 제공하는지 평가합니다.	25%
3. 교육 효과 및 학습 결과	강의 및 실습이 학습자의 기술 습득과 실제 해킹 시나리오에 대한 이해도 향상에 기여하는 정도를 평가합니다.	25%
4. 프로젝트의 혁신성 및 창의성	프로젝트가 해킹 및 보안 교육 분야에 새로운 접근 방법이나 혁신적인 해결책을 제시하는지 평가합니다.	25%

※ 평가항목은 평가의 기준이 되는 사항으로 객관적이고 타당성 있는 평가 기준과 방법을 통해 평가할 수 있어야 함 (과제 성격에 따른 차별적 평가항목 선정 가능)

※ 비중은 최종 목표에 대한 각 평가항목의 중요도를 백분율로 표시함.

6. 추진일정

세부내용	수행기간(주)																비고
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
해킹 기법 학습 및 조사	→	→	→	→	→	→	→	→	→								
교육 커리큘럼 개발			→	→	→	→	→	→	→								
실습 사이트 설계					→	→											
실습 사이트 개발							→	→	→	→	→	→	→				
커리큘럼 및 사이트 테스트													→	→			
사이트 개선 작업															→	→	

※▶,→,색깔 등을 이용하여 추진 일정별로 표시