문제 작업일: 100								
報中 出典 12年(18年(年) 12年(27年(元) 12年(28年(五)	오리엔테이션	20T, CT 목상 GOT, CT 목상 데이터 처리를 위한 파이센 프로그래워~1	<b>出令19(만)</b> 다 전형(되어, G) 되장(4여) 90년 설치및 개발 환경 설정, 회여선 기본 유럽 (한국, 대이터 타리, 정산자), 제어 구조 (조건요, 전부동)	상시네용(문제학점) 간단한 프로그램 확성 (숫자 첫추기 개원, 계산기 등), 파이션 운영 연습 운제 품이	34	単三型件		데이터 치항수 정비항수와 모듈을 시응한 프로그램 작성, 파일 법출력을 5한 데이터 치리스트, 1대양한 데이터 구호를 활용한 문제 제절, 간단한 알고리음
128(200(16) 128(000(16)		데이터 처리를 위한 파이션 프로그래링 2		장수의 모듈을 사용한 프로그램부터, 필일 입출력을 통한 데이터 첫긴 살습 다 마하는 경기를 보고 있는 다 되었다. 기술에 가지 그렇게 되었다.				데이터 차에의 차리에의 상황을 고려한 프로그램 작성, 디버킹 전습 문제 등이
128318(8) 019018(4) 019028(4)		데이터 처리를 위한 파이센 프로그래워~3 데이터 처리를 위한 파이센 프로그래워~4	다그의, 유럽, 독시다리, 현토, 라스트 및 보다면만, 가는 할 보다면(현물, 문역) 에브 첫런 기법(한文, eccept, finally), 디버링 방법과 도구	다양한 데이다 구소를 통하면 온라데함, 신인한 경고다양 구현 함급 예업 성용을 고려한 프로그램 작성, 디버경 연습 온체 등이 2016 에이디 전에 나온 데이디 전에 시구 어느 오게 등이 2016 에이디 전에 나온 데이디 전에 시구 어느 오게 등이				데이터 차Pandass (간단한 데이터셋을 사용한 데이터 본색 실습, 데이터프레킹 데이터 차결축치 차박잡한 데이터셋 전차리 실습, 데이터 정체 연습 문제 등이
014(028(H) 014(038(H) 014(038(H)		GACLES SINE OF EACH	WASHEN CHICAR OF THE CHICARY TO	소년 등 대이 다섯을 사용한 데이 다 문식을 다 내려고 내려오는 것이 문제를 내 처음한 데이 다섯 전체의 살아, 데이터 경제 연습 문제 등이				데이터 치Matplotts 다양한 데이터를 시작되하는 성습, Matplotts 연습 문제 중 데이터 치Seaborn 비잡한 데이터를 시작되하는 성습, Seaborn 연습 문제 중!
014(014(40) 014(0714(40) 014(014(40)			결속되었는데 데데된 경험 및 형단원, 데데단 함치가 (newpo, join, concutrerate) Marplottib 설치및 소개, 가전 등혹신인, 바, 라스토기와 등, 사각회 옵션 (제국, 레이보, 편리 등) Sabborn 설치 및 소개, 그런 등록 (박스 등통), 바이탈스등록, 최도한 등), 사각회 스만달 전및 커스턴(마이징 데이턴 본적 프로젝트 기회, 데이턴 수집 및 준비	다음은 데이터를 시작되었는 싶습, Marglotile 현급 문제 등이 다양한 데이터를 시작되었는 싶습, Marglotile 현급 문제 등이 백진한 데이터를 시작되었는 싶습, Saborn 연습 문제 등이 형병 프로젝트 주제 전쟁 및 역할 본당, 프로젝트 계획 수집 및 데이터 준비				데이터 처대이어 본팅할 프로젝트 주제 선정 및 역할 본당, 프로젝트 계획 수입 데이터 처르도젝트 팅할 프로젝트 수명 및 결과을 작성, 프로젝트 발표 및 피트
014(086(4)) 014(086(4)) 014(196(2)) 014(116(3)) 014(126(6))		데이터 처리를 위한 파이션 프로그래링-9 데이터 처리를 위한 파이션 프로그래링-10	프로젝트 수행 데이터 보석 및 시각함 데이디 전기 프로젝트 가게 대어나 무슨 및 인데	別世 日立年日 小田 兄 登込金 平式、日立年日 世日 兄 日二年				사비스 구HTML 기(간단한 웹페이지 작성, HTML 문법 전승 문제 등이 사비스 구CSS 기호CSS를 사용한 스타일링 실습, 다양한 레이아닷 구성
0141188(B) 0141148(B) 0141188(+)		서비스 구축을 위한 웹개발-1 서비스 구축을 위한 웹개발-2 서비스 구축을 위한 웹개발-2	#TML 개봉구조, 주요 연그 소개, #TML5 제육유연그 CSC 기호, 선택자와 숙선, 박스 모임 CSC 전(10년) Fletbox Grid	간단한 법립에지 작성, WTML 문법 안집 문제 품이 CSS를 사용한 스타일링 살집, 다양한 레이이웃 구성 M 전한 역원이 1 M 대하우 그세				AND A COST MAN MAN MAN TO MAN AND AND AND AND AND AND AND AND AND A
0191178( <del>2</del> )		서비스 구축을 위한 웹개발-3 서비스 구축을 위한 웹개발-4 서비스 구축을 위한 웹개발-5	JavaScript 기초, 변수, 데이터 파일, 연산자 JavaScript 제이 구호 (조건용, 한복용), 양수, 이번트	보증한 합의에 가입니다 구 구 경 간단한 JavaScript 프로그램 직장, JavaScript 유럽 연습 유제 등이 이벤트 현등점을 포함한 통직인 캠페이지 구현 실습				서비스 구JavaScrig간단한 JavaScript 프로그램 작성, JavaScript 은법 연습 등 서비스 구JavaScrip이센트 앤드링을 포함한 등확인 웹페이지 구현 설습
014168(E) 014198(E) 014298(E) 014218(E)		서비스 구축을 위한 현개방-6 서비스 구축을 위한 현개방-7	Plank 설치 및 기본 설정, 취수형, 행물및 권이경 Plank 와 DB 인정(SOLAlcherry), CRUD 가는 구성	간단한 웹서버 구축, Flask를 사오한 웹페이지 직성 데이터베이스 엔동 및 기본 CRUD 가능 구원 성습			원한다면, AWS 프리티어 사용하여 AWS LightSell 중으로 배표까지 전쟁	서비스 구위ask 설치간단한 웹서비 구축, Plank를 사용한 웹페이지 작성 서비스 구위ask학 (데이터베이스 연동 및 기본 CRUD 기능 구원 설습
01 122 18(+)		서비스 구축을 위한 웹개발-3 서비스 구축을 위한 웹개발-2 서비스 구축을 위한 웹개발-10	Fluid 실취(용 처리 Hand Hand Hand Hand Hand Hand Hand Hand	제이어에게 보고 보기된 다마스가 하는 문 교육 제한 으로 이 및 기계 성수 위한 프로젝트 주의 선본 역한 본단 및 프로젝트 개최 수집 위한 프로젝트 수당, 프로젝트 왕호 및 피트레				서비스 구위mak 실존 파일 업로드 및 처리 실습 서비스 구르로젝트 담행 프로젝트 주제 선정, 예약 본당 및 프로젝트 계획 수록 서비스 구르로젝트 담행 프로젝트 수정, 프로젝트 함호 및 피드제
014(24(H/B) 014(24(H/B) 014(24(H))	지능성서비스 개발 자 기호 역량	데이터를 다무는 기술 - 전점, 비전점-1	SQL 기본 운영, GO(터베이스 개념, 테이블 생성 및 관리	가전적인 SQL 최리 작성 및 실형, 데이블 생성과 데이터 라입				테이터를 SQL 기본기본적인 SQL 쿼리 작성 및 실명, 테이블 생성과 데이터 성 데이터를 고급 SQL 박잡한 쿼리 작성, 데이터베이스 성당 의적화
01年27時(報) 01年28年(年) 01年28年(中) 01年20日(中)		4004 0TE /18 000-100 1		10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1			오픈프로젝트 1: 부동산 마음 대대의 수등 및 설식 (출스크리딩을 등록 다 "의표: 부동산 열사이트에서 매운 데이터를 스크리딩하고 이를 경제 및 가공· "내용 열스크레딩드 (ResulfulSup, Scrapy 등) 사용법 약습	
OTESTERS)		데이터를 다무는 기술 - 정점, 비정점-2	고급 SOL 유범(호텔, 서브쿼리, 트웨렉션), 컨텍스 및 H	역집한 끊리 작성, 데이터베이스 성능 설직화			- 데이터 수집(배움정보 가격, 위치, 연락 등)	(ig 본짜)와 데이터를 2000 구호 및 살렘, 1000 데이터에 영향과 최상 데이터를 MOXD: 대해주인들을 사진한 데이터 개칭 및 소화 등개화 기통화와 개간단한 데이터 셋을 시간한 통계 개신, 회에든을 사진한 등개화 기통과 발표하는 보고를 사진하는 데이터 본에, 기상 관점 설심 통계와 기선전대수 벡터와 생활해 닷컴, 급점 실습, 피이폰을 사진한 정점 선선
628(628(8) 628(68(8) 628(648(8) 628(638(4)		데이터를 다루는 기술 - 정청, 비정청-3 데이터를 다루는 기술 - 정청, 비정청-4 동계학 기호, 매신러닝 딥라닝 기호-1	.SCN 구조 및 유명, .SCN 데이터의 생성과 회성 NeSCL 데이터베이스의 개성 및 유형, MengeCB 가츠 약 개요, 데이터의 중주의 수집 방법, 중성 경향성 (평균, 중영리, 회학과), 본산과 표준하지, 확률과 확률	MongeOB를 사용한 데이터 제공 및 조회 간단한 데이터 것을 사용한 통계 계산, 파이센을 사용한 통계 계산			- 수집은 데이터의 경제 및 클러닝 - 데이터 가공 및 전체관정규회, 경우형 데이터 인금당 등) - 본적결과 보고서 웹 데시보드 형식으로 제공	등계약 기벡터 궁간벡터 공간의 기저 이에 및 실습, 데이터 차원 축소 에제 (P
		등계학 기호, 메신러당 답러당 기호-2 등계학 기호, 메신러당 답러당 기호-3	정규 본모의 중심국한권리, 표현과 오전단, 가설 권장 기초, 산료 구간 선생대수 계오, 벡터와 형절에 기본 개념, 형절 인산 (닷생, 급설 중), 형절에 역정철의 형철식	다양한 포프를 사용하는 데이터 본적, 가설 경쟁 설습 벡터의 정렬의 덧셈, 곤를 실습, 파이션을 사용한 정렬 선산 실습				
0211011110 021101111111 021111111111111		등계학 기호, 매신러당 딥러당 기호-4 등계학 기호, 매신러당 딥러당 기호-5	벡터 공간과 거래, 선생 변환, 고유길과 고유벡터 머신런당 개요 및 주요 등이, 저도학습과 비지도학습의 차이, 테이터 전치다 (감독치 치다, 스케팅팅	벡터 궁간과 기체 이제 및 실습, 데이터 차원 축소 에제 (PCA) 실습 강당한 데이터셋 전치리 실습, 데이터 전치리 실습				등계약 기머신러당 간단한 데이터넷 전치리 실습, 데이터 전치리 실습
001128(4) 0211128(4) 0211148(8) 0211188(8)		등계학 기호, 여신이날 답이날 기호~6 등계학 기호, 여신이날 답이날 기호~7 등계학 기호, 여신이날 답이날 기호~8	회구본적 (선명회권), 본류 알고리를 (로지스텍 <u>제</u> 권, k~lwi), 모델 당가 방법 (교차 집중, 운동 명절 비지도하는 게요 (클레스터링, 차설 축소), k~Meanait PCA, 대신하닛 트로젝트 주제 선정 및 및 구· 단신닛 게요, 신경형의 기본 구호 (뉴진, 활성화 화수 옷), 액진파 알고리를	Scikt-learn의 사용한 호텔 구현, 호텔 전기 설립 비지도하는 양고리를 적은 성급, 평변 프로젝트 전쟁 간단한 신경한 구현 (TensorFlow/Kenss), 역전파 양고리를 이해 및 성급				등계약 기회개본적 Sciot:-team를 사용한 모델 구원, 모델 평가 설습 등계약 기비지도학 비지도학을 알고리를 찍은 설립, 명별 프로젝트 전병 등계약 기업에당 개간당한 신경한 구원 (Tempofitora)(Nessa), 박전의 알고리를 등계약 기업에당GCTRNG 사용한 아이지 본류 때에 설심, CNN 모델에 최목성
028168(B) 028168(B) 028178(B)		동계학 기호, 여신러님 답러님 기호-9	CNN(Convolutional Neural Network)에 개념, CNN에 구성 요소, 설습: CNN을 사용한 이미지 본류 이	CNNG 사용한 이미지 본류 에제 싶습. CNN 모델의 최직원 및 튜닛				등계약 기대에(CorChiv)을 사용한 아미지 본류 때에 실습, CNN 모델에 회적의 등계약 기대에(RecRING) 사용한 시개설 데이터 예측 실습, RNN 모델터 최목
92首18前(刊) 92首19前(十) 92首19前(千)		동계학기호, 마산하님 답하님 기호-10 미니트로젝트-1 미니트로젝트-2	RNN)Recurrent Neural Network)에 개념, LSTM에 GRU에 이해, 실습: RNN을 사용한 시계열 데이터 부동산 매용 데이터 수집 및 본적 부동산 매용 데이터 수집 및 본적	BBM을 사용한 시계열 메이터 예측 싶습. RBM 모델에 최적한 및 동년 부동산 메달 데이터 수집 및 본석 부동산 매달 데이터 수집 및 본석				미니프로:부동산 매부동산 매물 데이터 수집 및 본석 미니프로:부동산 매부동산 매물 데이터 수집 및 본석
(24224(II) (24224(II)		이나프로젝트-3	휴운사 행동 데이터 수있 중 녹석	뉴본의 매용 데이터 수당 중 Sc 4c				다 그 그 가 다는 역부 5년 배를 하면 가 없 본다. 미니트로 부동산 매부동산 배를 데이터 수집 및 본석 미니트로 부동산 매부동산 배를 데이터 수집 및 본석 포트롤리 포트플리 포트플리오 확성 및 연접 기법, 취업특강
COMESM(N) COMESM(N) COMESM(N)		미니트로젝트-4 포트플리오 작성 및 현점 기법 취업특징 LLM와 Chut GPT, Gernini API 확응-1	부동산 매울 데이터 수집 및 본석 모드물리오 작성 및 연결 기업 취임적건 LLM의 개성 및 역사, 주요 구성 요소 및 공작 원리, 주요 LLM 모델 소개	부등산 매울 데이터 수진 및 본석 모임물리오 작성 및 연경 기법, 취업목경 LLM의 작용 사례 본석, 간단한 LLM 모델 학습 및 평가 설립				
(2首27前(号) (O首28前(長)		LLMR Chat GPT, Gemini API #5"-2 LLMR Chat GPT, Gemini API #5"-3	ChatCPT의 개성 및 등적 원리, 학습 결정 및 데이터센, 유유 보이 프롬프트의 개성 및 중요전, 효결적인 프롬프트 작성 기법, 다양한 프롬프트 유형 및 사례 본석	ChatGPT를 활용한 역스도 생성 살습, ChatGPT의 환계의 해결 방법 도본 프롬프도 작성 살습, 프롬프도 성당 환기 및 계선 방법				LIMP CHAMP 게LIMP 작은 사에 본석, 간단한 LIM 모델 학습 및 먼가 살; LIMP CHAMPT CHAMPT를 통상한 역스트 영향 설습, CHAMPT IN 현계학 LIMP CHESELESELE 작성 설습, 그동도보 영향 당기 위기 전 명립 LIMP CHESELESELESELESELESELESELESELESELESELESE
COMICONOMIA) COMICONOMIA) COMICONOMIA)		LLMRF Chat GPT, Gernini API &S-4	고급 프롬브트 기법 (웨덴 프롬프트, 소건부 프롬프트 등), 프롬브트 회직와 평범	다양한 시나리오에서의 프롬트트 엔지니어형 싶습, 프롬트트 튜닝을 통한 성능 개인 ChanGPT APIB 중요한 간단한 매클리케이션 개발 실습, API 시는 시 발생하는 문제 제출				LLM와 CI ChatGPT ChatGPT API를 활용한 간단한 때를리케이션 개발 실습. /
(0首(04前(中) (0音(04前(中) (0音(04前(用)		LLMR Chat GPT, Gemini API #S:-5 LLMR Chat GPT, Gemini API #S:-5 LLMR Chat GPT, Gemini API #S:-7	ChaiGPT API 소개 및 사용법, API 인종 및 기본 설명, 주요 API 앤드포먼트 및 기능 설명 고급 API 기능 (언스타미이징, 마리미터 조명 등), 대규모 데이터 최진 및 API 호충 원칙함 ChaiGPT API와 웹 서비스의 등합 전법, 사용자 전터웨덴스 설계 및 구위	CharGPT APS을 활동한 간단한 매클리케이션 개발 실습, API 사용 시 발생하는 문제 매출 변집한 메클리케이션 개발 실습, 성능 및 효율성 원칙화 방법 CharGPT APS을 활동한 컨터텍티트 웹 서비슨 개발 실습, 실시간 데이터 처리 및 용답호				LLMP C 고급 API 박잡한 매클리케이션 개발 설습, 성능 및 효율성 최작화 정 LLMP CI ChalGPT ChalGPT API를 활용한 전략적이는 웹 서비스 개발 실습, LLMP 1-명제한 기행적인 시수사에, 모듈, 설계,
COM COM (M)		LLMW LangChain BS-1	정비선 기호	캠페인 사은사례, 오줌, 설치				LLMP La 전체인 기정체인 시중시에, 오를, 설치 LLMP La Langchail L.Ma, Chet Modelin, Caliback을 이용한 스트리딩 LLMP La Langchail Prompt Tempfale, Example Selector
(0年11日(市) (0年12日(中) (0年13日(平)		LLM号 LangChain 禁S-2 LLM号 LangChain 禁S-3 LLM号 LangChain 禁S-4	Langschain Language Models Langschain Prompts Langschain Output Panser	LLMs. Chat Models. Calback을 이용한 스트리팅 Promot Template. Esample Selector Pydantic 출력 파서, 등이 구분마서, 구호회원 출력파서, Juon 파서, DataFrame 출력파				LLMP LaLangchaiPydantic 출력 파서, 등이 구본파서, 구조와된 출력파서, J
COM16M(M)		LLMR LangOnain #S-5	Langchain Chains	LLMChain-PrompiTemplate, Language model, Outputparser 연합, Chain 연합				LLMF LaLangchai (Mchain-PromptTemplate, Larguage model, Outputps LLMF LaLangchai ConversationButter Memory, 다 된 편리한 제오리, Memo LLMF La Langcha RAG, Data Connection, Retriever, Data Connection 오익
(00年17日(日) (00年18日(日) (00年18日(中)	지능형 서비스 개발 자 핵심역량	LLM年 LangChain 藝S-6 LLM年 LangChain 藝S-7 LLM年 LangChain 藝S-8	Langchain Memory  Langchain ∰S (Data Connection)  Langchain Agents	ConversationButter Memory, 이약 편리한 제오리, Memory 제중위치 RAG, Data Connection, Retriever, Data Connection 오막 Agents 개요, 역시, 작동위리와 ReAct 개념, Tools, Toolski				LLM와 LaLangchalAgents 제요, 액시, 확통용하위 ReAct 제널, Tools, Tools
COM200(4)		LLM와 LanoChain 황은-9 클리우드기만의 지능생 협업, 술력업 구원-1	LanceChain Assents 외부 검색과 최스토리를 바탕으로 운단하는 웹 앱 구원-1	Agents 752. 944. NSWCISH ReAct 764. Tools. Toolst				LLMP Li Langchai Agents 개요, 에서, 작동원리와 ReAct 개념, Tools, Tools 클라우드: 의부 권하기 하스토리를 바탕으로 유럽하는 함 앱 구원·크 클라우드: 의부 권하기 하스토리를 바탕으로 유럽하는 함 앱 구원·크 클라우드: 의부 권하기 하스토리를 바탕으로 유럽하는 함 앱 구원·크
00 H 22 H (H) 00 H 22 H (H) 00 H 24 H (H) 00 H 25 H (H)		클리우드기하의 지능성 원임, 송격임 구설-2 클리우드기하의 지능성 원임, 송격임 구설-3	의부 검색과 하스토리를 바탕으로 운단하는 웹 앱 구원·2 의부 검색과 하스토리를 바탕으로 운단하는 웹 앱 구원·3					클리우드 의꾸 성역과 이스토리를 바탕으로 당당하는 앱 앱 구한 · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
(0首28首(中) (0首27首(号) (0首28首(音) (0首28首(音)		클리우드기만의 지능성 협업, 송해업 구원-4 클리우드기만의 지능성 협업, 송해업 구원-5 클리우드기만의 지능성 협업, 송해업 구원-6	의부 검색과 하스토리를 바탕으로 용답하는 웹 앱 구원~4 의부 검색과 하스토리를 바탕으로 용답하는 웹 앱 구원~5 스트림 정식으로 하스토리를 기반으로 유답하는 솔렉 앱 구원~1					열어가는 이어 전에서 어느보다를 바양으로 중당하는 합 앱 구현 '이 물리우드' 의부 검색과 이스토리를 바탕으로 응답하는 함 앱 구현 '이 물리우드' 스트링 형식으로 이스토리를 기반으로 응답하는 송에 앱 구현 '이 물리우드'스트링 형식으로 이스토리를 기반으로 응답하는 송에 앱 구현 '이
COMMUNICAL COMMUNICATION		클리우드기안의 지능생 협업, 술력업 구원-7 클리우드기안의 지능생 협업, 술력업 구원-7	스트림 청식으로 워스토리를 기반으로 유답하는 술력 앱 구원-2 스트림 청식으로 워스토리를 기반으로 유답하는 술력 앱 구원-3					열하우드, 프로램 정식으로 이드로디를 기반으로 공답하는 술에 앱 구원·3 클라우드, 스트램 정식으로 이스토디를 기반으로 공답하는 술에 앱 구원·3
OHECTE(II) OHECTE(II) OHECTE(II)		클리우트기반의 지능한 혐앱, 슬래앱 구원-2 클리우트기반의 지능한 염앱, 슬래앱 구원-10	소트림 현식으로 취소보리를 기반으로 유단하는 술력 열 구원~4 소트림 현식으로 취소보리를 기반으로 유단하는 술력 열 구원~5					클라이프 스트림 정식으로 하스토리를 기반으로 응답하는 술력 웹 구분~4 클라이프스트림 정식으로 하스토리를 기반으로 응답하는 호액 웹 구분~5 클라이프스트림 정식으로 하스토리를 가만으로 응답하는 호액 웹 구분~5 클라이프스트림 정식으로 하스토리를 기반으로 응답하는 술액 웹 구분~7
048048(B) 048058(B) 048058(B)		클릭우드기안의 지능성 열업, 슬락업 구원-11	스트림 정식으로 최스토리를 기반으로 온답하는 술력 열 구원~6					클리우드 스트림 청식으로 하스토리를 기반으로 응답하는 슬래 앱 구원-7 포트폰리 포트플리 포트플리오 확성 및 현접 기업 취업특당
OMEGTER(1) OMEGNER(1) OMEGNER(1) OMEGNER(1)		클라우트기안의 지능성 함앱. 승객엔 구위-12 모드롭리오 작성 및 연접 기법 취업되장 최종프로젝트-1 최종프로젝트-2	스트리 현식으로 위스토리를 가면으로 유턴하는 호액 앱 구위-7 포트플리브 직성 및 면접 기업 취업되장 원종포르텍트-1 원종포르텍트-2	포트폴리오 작성 및 연결 기업 취업독장				의중으로 의중으로팩트-1 의중으로 의중으로팩트-2
OME118(E) OME128(E) OME128(E) OME148(E)		성프트립트-3 벤포링 1회자						의중보도(의중보도에요~2 의중보도(의중보도에요~3 의중보도(의중보도에요~3 의중보도(의중보도에요~5
0401800(0)		휴장 의중프로젝트~4 의중프로젝트~5	휴장 원주보호팩트~4 원주보호팩트~5					변도명 1:면도명 1위자 휴강 휴강
048(178(%) 048(188(ii)) 048(188(iii)		의중프로젝트-6 의중프로젝트-7 연도권 2의자	최종 = 호택은~6 최종 = 호택은~7 변도령 2화작					최종으로 최종으로젝트-6 최종으로 최종으로젝트-7 최종으로 최종으로젝트-8
046218(6)		휴장 의존프로젝트-8	휴장 원중프로젝트-8					제공으로 이용으로 바꾸는 그 이용 기업을 보는 기업을
OHE22首(年) OHE22首(年) OHE22首(年) OHE22首(日)		의종프로젝트-2 의종프로젝트-10 의종프로젝트-11	최종프로젝트~2 최종프로젝트~10 최종프로젝트~11					최장 휴장 회중프로 최종프로젝트-10 회종프로 최종프로젝트-11 회중프로 최종프로젝트-12
OFE278(II) OFE278(II) OFE278(II)		변도령 3회차 휴강 최종프로젝트-12	存款					최종프로 최종프로젝트-13 현토정 3 현토정 3 의자
(中国の(年)	최종실무프로젝트	최종프로메드-12 최종프로메드-13 최종프로메드-14 최종프로메드-15	최순보목에는-12 최종보유에는-13 최종보무에는-14 최종보무에는-15					휴강 휴강 최종트로 최종트로젝트-14 최종트로 최종트로젝트-15
001(0216(12) 001(0216(11) 001(0416(11)		의중부모에드 15 현도권 4회자	최소로역도 15 변도권 4회작					의 등으로 의 등으로 먹으 - 10 회 등으로 의 등으로 먹으 - 16 회 등으로 의 등으로 먹으 - 17 면 도 당 시 면 도 당 소 의 자
contoun(s) contoun(s) contoun(s)		赤衣 胡茶兰或褐色-16	非政 終而監確型-16					
CONTOURNED CONTOURNED CONTOURNED CONTOURNED CONTOURNED		최종프로젝트-17						의종프로·의종프로젝트-19 의종프로·의종프로젝트-20
0001200(0)	i	최종 보호적도-18 최종 보호적도-12 최종 보호적도-20	원론보호팩트-18 원진보호팩트-19 원진보팩트-20					에 아프 아이트
(20年14日(中) (20年18日(市) (20年18日(市) (20年17日(日)		의중프로젝트-21 현도형 5회자	회중프로젝트-21 변호권 5회작					휴강 휴강 회중프로)회중프로젝트-22
001178(B) 001118(B) 001118(B) 001118(B) 001218(B)		春谷 対否生 <b>成</b> 項ニ-22	휴장 최종프로젝트-22					화중으로 화중으로젝트-23
		최종트로젝트-23 최종트로젝트-24 최종트로젝트-25	최종보역트-23 최종보역트-24 최종보역트-25					회중으로:회중프로젝트-24 회중프로:회중프로젝트-25 프로젝트 프로젝트 발표회/주로식
00 (E24 (E) 00 (E24 (E) 00 (E24 (E) 00 (E24 (E)	프로젝트발표의	프로젝트발로의	프로젝트발표회					
							1	

				1				
				1				
				1				
				1				
				+				
				1				
				1				
				1				
_				1				
				1				
				1				
				1				

## 교육기간(대점): 2024.12월 - 2025.5월 / 중 700시간 당당기간(대정): 2024.5월 - 2024.11월 교육단점시간 등 급등(18.50 - 175.30) 교육대상산은 개최대원 전공자 선범적 교육목표 : 교육 수료후 5개월 이내 취임 1안. 첫GPT와 랭체인을 활용한 LLM 기반 AI 앱 개발 (원제목: 오픈소스AI를 활용한 지능형 서비스 개발자 양성과정)

차시		서부 내용	AI2t	시간	교육상세내용	
1		오리엔테이션	7	7	오리웨테이션	
2		데이터 처리를 위한 파이션 프로그래밍		70	파이썬 프로그래밍, 데이터분석, 시각화	
3	지능형 서비스 개발 기초역량	API를 활용한 서비스모델 구축	1	70	HTML/CSS/JS, 간단한 웹서비 구축(Flask 활용), DB 연결	
4		데이터를 다루는 기술 - 정형, 비정형	266	28	SQL, 데이터베이스,JSON, NoSQL기초	
5	712-10	머신러닝 딥러닝 기초		70	기초 통계 개념, 선형대수 기초, 머신러닝/딥러닝 기초	
6		미니 실무 프로젝트		28	미니 실무 프로젝트 데이터 수집 및 분석	
7		취업특강(1)	7	7	직무이해와 이력서/자기소개서 작성 기범	
8		LLM과 Chat GPT, Gemini API 활용		49	LLM, ChatGPT, 프롬프트 엔지니어링, ChatGPT API를 활용한 서비스 개방	
9	지능형서비스 개발 핵심역량	LLM과 LangChain 활용	196	63	행채인, Language Model, Prompt, Output Parser, Chain, Memory 행채인을 활용한 데이터 연결, Agent 사용	
10	학생학생 클라우드기반의 지능형 웽앱, 슬랙앱 구현			84	외부검색과 하스토리를 바탕으로 응답하는 ഞ맵구현, 스트럼형식의 하스토리를 기반으로 응답하는 슬쩍맵 구현	
11		취업특강(2)	7	7	포트폴리오 작성 및 면접 기법	
12	실무프로젝트	최종 실무 프로젝트	210	175	1. 함무지료체(RPA) - 문서 요약 및 인사이트 추출 도구 2 리테일 그적 맞춤형서비스 - 마케팅 캠페인 최적화 도구 3. PBL 시스템 구축 - 리포트 유사도 검사 시스템 (오픈마지) 4. 벡터 지형스를 이용한 사내문서 감색 5. CompleCs EU 에버 경제 가 시스크램에서, 벡터자장소에 자칭한 문서를 가반으로 경제문이 특히 LLM 서비스	
		최종 실무 프로젝트 엔토링		35	최종프로젝트엔토링	
13		프로젝트 말표회/수료식	7	7	프로젝트말표動맛업데이/수료식	
		e a	700	700		

모듈프로젝트-1	: 부동산 매용 (	레이터 수집 및 원	본석 (행스크리핑	음 동안 데이터	수집 및 가공)	
*목표: 무동산 원	회사이트에서 매칭	테이터를 스크	래핑하고 이를 정	제 및 가공하여	분석가능한 형태:	로변8

- 데이터 수집(때문정보, 가격, 위치, 면적 등) - 수집된 데이터의 정체 및 클리닝 - 데이터 가공 및 전치리(정규화, 병주형 데이터 인코딩 등) - 문석결과 보고서 등 대시보드 행식으로 제공