

「프라이빗 블록체인 하이퍼레저 핵심기술」 과정

1 과정 개요

구분		세부 내용
과정명	한	프라이빗 블록체인 하이퍼레저 핵심기술
	영	Core technology of private blockchain Hyperledger
목적	프라이빗 블록체인(하이퍼레저 패브릭)을 활용해서 운영 및 개발자들의 블록체인 기술에 대한 명확한 이해와 블록체인 기술 운영 능력 및 개발 능력 향상	
대상	IT업무 경력자 또는 희망자, 블록체인 기술 관심자	
분야	블록체인	
수준	고급	
형태	집합연수	
기간	주간 4일 (32시간)	
평가		
수료기준	총 수업시간의 80% 이상 출석하고, 종합(과제)평가(100점 만점)에서 60점 이상 득점	
교재	강사 자체 제작 교재	
고용보험	고용보험 미적용 과정	

2 과정 설계(안)

구분	세부 내용
교수학습 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 강의와 실습 중심 수업 <ul style="list-style-type: none"> - 강의 : 블록체인 컴퓨팅, 하이퍼레저 패브릭 등 블록체인 관련 개념과 원리, 기술, 용어 등에 대한 기본 지식 습득 - 실습 : 프라이빗 블록체인의 대표적인 모델인 이 하이퍼레저 패브릭 환경 하에서 블록체인 주요 기술을 개발해 보는 실습을 통해 학습효과 제고
상호작용 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 학습자와 강사 간 1:1 상담 및 질의응답, 개별 피드백과 조언, 학습지원 등 상호작용 지원
학습전이 전략	<ul style="list-style-type: none"> • 프라이빗 블록체인 개발 실습을 통해 실무 적용 능력 향상
평가 설계	
강의 시 고려사항	<p>블록체인 개발 실습을 위해 고사양의 PC나 노트북 사용 환경 필요(저사양의 경우 인터넷을 통한 클라우드 기반 실습이 가능하지만 별도 실습비용 발생)</p> <ul style="list-style-type: none"> • PC나 노트북 기준 사양 <ul style="list-style-type: none"> - Intel Core i5 CPU with 4 cores and VT support or AMD FX-6xxx with AMD-V - 16 GB RAM - 250 GB HDD on a single disk(SSD recommended) - 1280x1024 Screen resolution(1440x1050 recommended for JBoss classes) - Gigabit Ethernet - USB2/DVD support(USB3 recommended)

3 내용 구성(안)

주요 내용			교수 수 습 방 법	검토자 의 견 (교과내용 수정사항)
교과목	학습 시간	세부 학습내용		
프라이빗 블록체인 하이퍼레저 패브릭	32	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 블록체인 컴퓨팅 이해 (2h) <ul style="list-style-type: none"> - 블록체인 개념 및 종류 ▪ Hyperledger Fabric 소개 (4h) <ul style="list-style-type: none"> - Public blockchain과 Private blockchain ▪ Hyperledger 프로젝트 소개 (2h) <ul style="list-style-type: none"> - Hyperledger Fabric의 구조와 컴포넌트, Transaction Flow 등 ▪ Hyperledger Fabric 개발 환경 (4h) <ul style="list-style-type: none"> - Docker 소개 및 개발환경 구성, Fabric 네트워크 구성 ▪ Go 언어 소개 및 실습 (4h) ▪ Chaincode 학습 및 실습 (4h) ▪ PDC 학습 및 실습 (4h) ▪ Hyperledger Explorer 학습 및 실습 (2h) ▪ Fabric 기반 Coin 사용 (2h) ▪ Fabric 기반 블록체인 애플리케이션 개발 (4h) 	강의 / 실습	
총계		32시간		