

<SW분야 기업 수요형 산학 프로젝트(제안서)>

과 제 명	BlockChain 기반기술 확보와 활용																																				
참여기업	(주)범일정보			인턴십 연계	-																																
기업멘토	성명	부서	직위	휴대전화	이메일																																
	유원기	기업부설연구소	부장	010-8448-4468	jack_liu@bumil.co.kr																																
팀원요건	<ul style="list-style-type: none"> ○ BlockChain에 대한 이해 ○ C/C++, Java 프로그래밍에 대한 이해와 기초지식 ○ 시스템(인프라)에 대한 기초지식 																																				
추진배경	<ul style="list-style-type: none"> ○ 첨단의료, 헬스케어가 확대되면서 의료산업에서 직면하는 문제점은 민감정보보호와 안전한 저장, 공유를 할 수 있는 플랫폼이 요구됨 ○ 이를 위해 각광받고 있는 BlockChain 기반기술과 활용기술의 확보가 필요함 																																				
프로젝트 목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> ○ BlockChain 기반기술 확보 <ul style="list-style-type: none"> - 목표 BlockChain 기술에 대한 점검과 테스트 <ul style="list-style-type: none"> ① 하이퍼레저(Hyperledger) ② 이더리움(Ethereum) ③ R3 코다(Corda) ○ BlockChain 기술 구축과 활용 <ul style="list-style-type: none"> - 대상 BlockChain 구축, 구성 - BlockChain 테스트 및 점검(Block 생성, Chain 연결) - 기능과 신뢰성 점검 (정보보호, 저장, 공유) 																																				
블록체인 플랫폼 비교 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th colspan="2" style="background-color: #0056b3; color: white;">블록체인 (Blockchain)</th> <th colspan="3" style="background-color: #00a65a; color: white;">핵심기술</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th style="background-color: #f1c40f;">암호화폐</th> <th style="background-color: #f1c40f;">분산 DB</th> <th style="background-color: #f1c40f;">스마트 계약</th> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="background-color: #00a65a; color: white; writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">응용서비스</td> <td style="background-color: #f1c40f;">비트코인(Bitcoin)</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white;">○</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white;">○</td> <td style="background-color: #f1c40f;">X</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f1c40f;">이더리움(Ethereum)</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white;">○</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white;">○</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white;">○</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #f1c40f;">하이퍼레저(Hyperledger)</td> <td style="background-color: #f1c40f;">X</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white;">○</td> <td style="background-color: #0056b3; color: white;">○</td> </tr> </table>						블록체인 (Blockchain)		핵심기술					암호화폐	분산 DB	스마트 계약	응용서비스	비트코인(Bitcoin)	○	○	X	이더리움(Ethereum)	○	○	○	하이퍼레저(Hyperledger)	X	○	○									
블록체인 (Blockchain)		핵심기술																																			
		암호화폐	분산 DB	스마트 계약																																	
응용서비스	비트코인(Bitcoin)	○	○	X																																	
	이더리움(Ethereum)	○	○	○																																	
	하이퍼레저(Hyperledger)	X	○	○																																	
블록체인 활용분야 비교 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <th style="background-color: #d4edda;">구분</th> <th style="background-color: #d4edda;">하이퍼레저(Hyperledger)</th> <th style="background-color: #d4edda;">이더리움(Ethereum)</th> <th style="background-color: #d4edda;">R3 코다(Corda)</th> </tr> <tr> <td>적용분야</td> <td>모든산업</td> <td>모든산업</td> <td>금융산업</td> </tr> <tr> <td>거버넌스</td> <td>리눅스 재단</td> <td>개발자</td> <td>R3 컨소시엄</td> </tr> <tr> <td>알고리즘(합의)</td> <td>Pluggable framework</td> <td>Proof of Work(PoW)</td> <td>Pluggable framework</td> </tr> <tr> <td>네트워크(인프라)</td> <td>프라이빗</td> <td>퍼블릭/프라이빗</td> <td>프라이빗</td> </tr> <tr> <td>프라이버시</td> <td>사설원장</td> <td>오픈원장</td> <td>사설원장</td> </tr> <tr> <td>스마트 컨트랙트</td> <td>Smart contract code (Go, Java...)</td> <td>Smart contract code (Solidity)</td> <td>Smart contract code (Kotlin, Java...)</td> </tr> <tr> <td>통화</td> <td>n/a</td> <td>Ether</td> <td>n/a</td> </tr> </table>						구분	하이퍼레저(Hyperledger)	이더리움(Ethereum)	R3 코다(Corda)	적용분야	모든산업	모든산업	금융산업	거버넌스	리눅스 재단	개발자	R3 컨소시엄	알고리즘(합의)	Pluggable framework	Proof of Work(PoW)	Pluggable framework	네트워크(인프라)	프라이빗	퍼블릭/프라이빗	프라이빗	프라이버시	사설원장	오픈원장	사설원장	스마트 컨트랙트	Smart contract code (Go, Java...)	Smart contract code (Solidity)	Smart contract code (Kotlin, Java...)	통화	n/a	Ether	n/a
구분	하이퍼레저(Hyperledger)	이더리움(Ethereum)	R3 코다(Corda)																																		
적용분야	모든산업	모든산업	금융산업																																		
거버넌스	리눅스 재단	개발자	R3 컨소시엄																																		
알고리즘(합의)	Pluggable framework	Proof of Work(PoW)	Pluggable framework																																		
네트워크(인프라)	프라이빗	퍼블릭/프라이빗	프라이빗																																		
프라이버시	사설원장	오픈원장	사설원장																																		
스마트 컨트랙트	Smart contract code (Go, Java...)	Smart contract code (Solidity)	Smart contract code (Kotlin, Java...)																																		
통화	n/a	Ether	n/a																																		
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> ○ BlockChain 핵심기술 습득과 응용 능력 함양을 통한 역량확보 ○ 이는 의료 산업뿐만 아니라 다른 비즈니스 분야(스마트시티, 물류/유통, 금융, 보안 등)에서도 요구가 증대하고 있는 BlockChain 기술에 대한 대응이 될 것으로 기대함 																																				