DU-도전학기 참가신청서

성 명		학 번	
단과대학		학과(전공)	
휴대전화		E-mail	
보호자 성명		보호자 연락처	
도전학기 지도교수			
도전학기 과제명	(한글) Node.js로 웹 서버 구축하기 (영문) Building a Web Server with Node.js		
도전 기간	2020-1학기	도전 영역	□일반선택영역 ☑전공선택영역
도전학기 과제 내용 요약	- Node.js를 사용하기 위한 개발환경 구축 학습 - Node.js에 사용되는 자바스크립트 언어 문법 학습 - 웹 사이트 구축에 필요한 Node.js에 포함된 모듈 사용법 학습 - 학습한 Node.js에 포함된 모듈을 종합적으로 활용해 최종적으로 웹 서버 구축 - 3월-6월 사이에 개최될 IT관련 박람회를 통해 IT업계 동향 파악		

주요 교내외 활동	기관명	활동기간	활동내용
	대구대학교 창업지원단	2018.05.31.~2018.11.30.	창업동아리 운영
	대구대학교 공학교육혁신센터	2018.12.26~2018.12.28	벨런싱 로봇 제작
	고용노동부	2018.12.31.~2019.2.21.	디지털융합 Software 코딩 예비 교육

상기와 같이 도전학기에 지원합니다.

2019년 12 월 11 일

신청인 :

DU-도전학기 계획서

성 명		학 번	
단과대학		학과(전공)	
도전학기 과제명	(한글) Node.js로 웹 서버 구축하기 (영문) Building a Web Server with Node.js		
신청학점 및 교과구분	전공선택: 3 학점	예상 소요 예산	90시간
학과장 의견	신청하는 학생의 복수전공인 글로벌ICT융복합전공의 학과장으로서, 해당 학생이 해외에서의 취업 및 국내의 유수한 소프트웨어 관련 기업에 취업을 하여 역량을 키우기에 적합한 주제를 선택한 것으로 생각됩니다.		

1. 도전 배경

전 세계 인터넷 사용자는 38억1494만 명 정도가 사용하고 있고, 전 세계의 웹 사이트 수는 13억1239만개 정도가 있습니다. 이러한 웹 사이트들을 Java나 Node.js로 개발이 됩니다. 한국에서는 대부분 Java를 이용해 웹 사이트를 개발합니다. 하지만 외국기업인 링크드인(LinkedIn), 이베이(ebay), 페이팔(PayPal), 트위터(Twitter)등과 같이 큰 규모의 회사들은 Node.js를 활용해 서비스를 제공하기 때문에 이는 한국에서도 Node.js의 수요가 증가할 것을 기대할 수도 있거나 해외취업을 고려하고 있다면 Node.js에 대한 학습은 필수라고 생각할 수 있기 때문입니다.

2. 도전 과제의 목표

- Node.js에 대한 강의가 교내에서 제공되지 않으므로 스스로 이에 대하여 학습하고자 함

- Node.js에 대하여 여러 권의 참고 문헌을 자습하기

- 이상으로부터 웹 서버 구축하기를 최종적인 목표로 설정하고자 함

3. 도전 과제 내용

(1) Node.js 사용할 개발환경 구축 학습

(2) 「모던 자바스크립트 입문」을 통한 자바스크립트 언어 문법 학습

(3) 「Node.js 교과서」를 통한 데이터베이스와 Passport 모듈 사용법 학습

(4) 「Do it! 반응형 웹 만들기」를 통한 각각의 페이지 구현 학습

(5) 학습한 코드를 통해 Node.js로 웹 서버(ex. 유튜브) 구축

4. 도전 과제 추진일정

주차	활동 목표	활동 내용	예상 투입 시간
1주차	노드의 이해	노드가 무엇인지 핵심 개념을 이해하고 노드를 컴퓨터에 설치하기	6
2주차	자바스크립트의 이해	노드에서 사용하는 언어인 자바스크립트 학습하기	5
3주차	노드의 기능	노드에서 사용되는 기능들에 대한 개념 학습하기	5
4주차	노드의 기능	노드에 사용되는 기능들을 실제로 사용하기	6
5주차	서버 구현1	http 모듈을 통해 웹 서버 만들기	6
6주차	npm 이해	노드패키지매니저(npm)에 대해 이해하고 학습하기	5
7주차	서버 구현2	익스프레스의 구조를 이해하고 익스프레스로 웹 서버 만들기	6
8주차	데이터베이스	데이터베이스를 이해하고 컴퓨터에 설치하기	6
9주차	데이터베이스	설치한 데이터베이스를 사용해서 학습하기	5
10주차	페이지 구성	페이지를 HTML5으로 제작하기	5
11주차	페이지 꾸미기	제작한 HTML파일을 CSS로 스타일링하기	5
12주차	로그인화면구현	Passport 모듈에 대한 개념 학습하기	6
13주차	로그인화면구현	Passport 모듈을 활용해서 로컬 로그인 구현하기	6
14주차	웹서버 구축	제작한 메인페이지와 Node.js기능을 활용해 나만의 웹 서버 구축	6
15주차	웹서버 구축	구축한 서버의 오류를 점검하고 완성하기	6
16주차	배포하기	구축한 서버를 다른 인터넷 사용자가 사용할 수 있도록 배포	6

5. 예상 소요 예산 상세 내역

활동 지원비 신청내역		
항 목	산출근거	금액(원)
도서구입비	주 교재 -「Node.js 교과서」32,000원 「Do it! 반응형 웹 만들기」20,000원, 「모던자바스크립트 입문」32,000원, 총 3권 구입 예정	84,000 원
인쇄비	소스코드내용 제본	50,000 원
온라인 강의비	Nomadcoders의 [풀스택] 유튜브 클론코딩 강의	350,000원
합계(원)		484,000원

6. 과제 수행 후 제출할 수 있는 결과물

- 도전과제가 'Node.js로 웹 서버 구축하기' 이기 때문에 웹 서버에 대한 구동 원리와 소스코드를 제본 후 책으로 제출 할 계획.

- 도전과제가 'Node.js로 웹 서버 구축하기' 이기 때문에 웹 서버(ex. 유튜브)가 화면상으로 어떻게 구동되는지 시연영상은 동영상으로 제출 할 계획.

DU-도전학기 서약서

소 속 :

학 번 :

성 명 :

위 본인은 DU-도전학기 과제 수행과 관련하여 아래의 내용에 대하여 서약합니다.

1. DU-도전학기 활동을 도전학기 기간동안 성실히 수행할 것을 약속하며, 과제 수행 중 휴학 또는 자퇴할 경우 지원금 전액을 반환하겠습니다.
2. 교내 프로그램 및 타 국고사업과 동일 또는 유사한 과제로 중복지원하지 않을 것을 약속하며, 이를 위반할 경우 DU-도전학기 이수학점 취소 및 지원금 전액을 반환하겠습니다.

2019년 12 월 11 일

서약자

개인정보 수집 및 활용 동의서

소 속 :

학 번 :

성 명 :

위 본인은 대구대학교 DU-도전학기 참여와 관련한 개인정보를 국고사업 및 각종 평가 실적, 학교 홍보 등의 자료로 활용하는데 동의합니다.

개인정보 수집 및 이용 항목	
성명, 소속, 학번, 연락처, e-mail, 도전과제 수행내용, 결과물, 수기 등	☑ 동의함 ☐ 동의하지 않음

*위 목적이외 다른 용도로 활용하지 않습니다.

2019년 12 월 11 일

서약자