개념설계보고서

보고서 및 논문 윤리 서약

- 1. 나는 보고서 및 논문의 내용을 조작하지 않겠습니다.
- 2. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 내 것처럼 무단으로 복사하지 않겠습니다.
- 3. 나는 다른 사람의 보고서 및 논문의 내용을 참고하거나 인용할 시 참고 및 인용 형식을 갖추고 출처를 반드시 밝히겠습니다.
- 4. 나는 보고서 및 논문을 대신하여 작성하도록 청탁하지도 청탁받지도 않겠습니다.

나는 보고서 및 논문 작성 시 위법 행위를 하지 않고, 명지인으로서 또한 공학인으로서 나의 양심과 명 예를 지킬 것을 약속합니다.

보고서명 : 개념설계보고서

학 과 : 컴퓨터공학과 목 : 캡스톤디자인2 과

담당교수 : 이충기 교수님

마 감일: 2018-10-05

제 출 일 : 2018-10-05

명 : 짱절미(3조)

팀 장 학번: 60122480 이름 : 전영민 (서명)

팀원1 학번: 60122461 이름 : 이승현 (서명)

팀원2 학번: 60122467 이름 : 이은규 (서명)

팀원3 학번: 60122469 이름 : 이진민 (서명)



개념설계보고서

제안 상품명 : 프린트애니웨어(PrintAnywhere)

발 주 자 : 명지대학교 컴퓨터공학과 이충기 교수님

보고기관 : 명시대학교 컴퓨터공학과

설 계 팀 : 짱절미 (명지대학교 컴퓨터공학과 캡스톤디자인2 3조)

작성일자 : 2018.09.22. ~ 2018.10.04.

문서버전 : 1.0

목차

요약4	
· I. 서론 : 설계/프로젝트 개요 ···································	
I-1. 프로젝트의 목적	
I-2. 팀명과 팀 구성원 ···································	
II. 기능/부품의 설계 및 구현 계획5	
II-1 프린트애니웨어 클라이언트 ····································	
II-2 프린트애니웨어웹6	
II-3 중앙 서버7	
III. Github8	
VI. 개념설계보고서 평가9	



요약

명지대 학생을 포함한 수많은 대학생, 직장인 중 인쇄 작업을 한 번도 안 해본 사람은 손에 꼽을 것으로 생각합니다. 그만큼 정말 많은 사람이 사용하는 인쇄 서비스를 지금보다 편리하게 바꿀 수는 없을까? 에 대한 의문으로 프로젝트를 시작했습니다.

결제에서부터 인쇄까지 기존의 인쇄 시나리오보다 훨씬 간편하고 효율적인 인쇄 자동화 솔루션 개발 프로 젝트 '프린트애니웨어(PrintAnywhere)'에 대한 제안서 내용입니다.

'프린트애니웨어(PrintAnywhere)'는 웹과 인쇄기가 연결된 컴퓨터에 설치하는 콘솔 프로그램을 이용한 솔 루션으로 보다 편한 인쇄 문화를 만들어 줄 것입니다.

I. 서론 : 설계/프로젝트 개요

I-1. 프로젝트의 목적

본 '프린트애니웨어(PrintAnywhere)'(이하 '서비스'라한다)는 네트워크 환경을 이용할 수 있는 모든 이용 자에게 서비스가 설치된 인쇄 기기에서 문서 인쇄 기능을 지원하는데 주목적이 있다. 서비스는 공용 인쇄 기기의 관리 프로세스를 전산화하고 그에 따른 각종 비용처리의 투명화를 지원한다.

서비스는 '프린트애니웨어(PrintAnywhere) 이용자'(이하 '회원'이라 한다)에게만 제공되며, 회원은 서비 스 이용을 위해서 이용 등록을 거쳐야 한다. 회원은 필요한 재화를 미리 결제하는 방법으로 서비스를 이 용할 수 있다. '프린트애니웨어(PrintAnywhere) 관리자'(이하 '관리자'라 한다)는 서비스를 제공하기 위 해 공용 인쇄 기기에 서비스를 설치하고 기기에 대한 유지보수를 진행할 의무가 있다.

회원은 서비스 이용을 위한 재화 충전 금액 중 일부를 서비스 제공업체에 다음과 같은 방식 중 선택하여 내야 한다.

1) 서비스를 위한 재화 충전 시 수수료 5% 부가

관리자는 관리자에 속한 기기에서 결재되는 금액 중 일부를 서비스 제공업체에 다음과 같은 방식 중 선택 하여 내야 한다.

- 1) 서비스를 통한 인쇄 당 단가 00원 납부
- 2) 서비스 이용을 위한 월간/연간 라이선스비 납부

I-2. 팀명과 팀 구성원

팀명: 짱절미

팀명의 의미 : 어디서든지 쉽게 프린트를 출력 할 수 있다는 의미이다.

이 름	학 번	연 락 처
전영민	60122480	010-9978-3049
이승현	60122461	010-7228-2686
이은규	60122467	010-4246-5530
이진민	60122469	010-3515-7552



II. 기능/부품의 설계 및 구현 계획

II-1 프린트애니웨어 클라이언트

11871 = 701		아이디				
사용자 로그인	•	비밀번호				
로그아웃	>	로그아웃				
		업로드된 파일 조회(리스트 형식)				
기오기 피이므로 교리	•	출력할 파일 선택				
사용자 파일목록 관리		출력하지 않을 파일 삭제				
		출력할 파일 미리보기				
사용자 포인트 관리	•	출력한 프린트에 따라 사용자 포인트 차감				
		출력 전 프린트 소모품 상태 알림				
		출력할 파일 정보 전송				
ㅠ리드 파이 초려 ㅠㅋ비ㅅ		출력하는 사용자 정보 전송(세션)				
프린트 파일 출력 프로세스	•	전송한 정보에 맞는 파일 다운로드				
		다운로드한 파일 출력				
		다운로드 중 오류 발생시 재출력				
OTP 출력	•	OTP 정보 전송				
		관리자 로그인				
		관리페이지				
환경 설정	•	프린터 조회				
		프린터 추가				
		프린터 소모품 조회				
광고 프로세스		광고 다운로드				
o 프 프로세드		비 이용시간 중 광고 출력				
중앙 서버 연동		중앙 서버 초기 연동				
90 VIII 17 <u>0</u>		Live 메시지 전송				
이상 증세 감지	•	이상 증세 확인 후 이상 메시지 보내기				



II. 기능/부품의 설계 및 구현 계획

II-2 프린트애니웨어웹

		아이디 검증			
		비밀번호 검증			
회원가입	•	이름 검증			
		이메일 검증			
		연락처 검증			
		아이디 검증			
로그인	•	비밀번호 검증			
		회원 검증			
		이름 검증			
아이디 찾기	•	이메일 검증			
		연락처 검증			
		아이디 검증			
비밀번호 찾기		이름 검증			
미글인 오 젖기	•	메일 검증			
		연라처 검증			
로그아웃	•	로그아웃			
		업로드된 파일 목록 조회(리스트)			
사용자 파일 목록 관리	•	출력하지 않을 파일 삭제			
		출력할 파일 미리보기			
		포인트 충전(결제)			
사용자 포인트 관리	•	포인트 선물			
		결제 내역 조회			
파일 업로드	•	파일 이름 검증			
백월 대도		파일 확장자 검증			
		출력할 파일 선택			
OTP 생성	•	서버에 파일 정보 전송			
		OTP 코드 받기			
광고 크레딧	•	광고 시청 후 사용자에게 포인트 제공			
프린터 위치 찾기	•	'프린트애니웨어'서비스 제공 프린트 위치 제공			
이상 증세 감지	•	이상 증세 확인 후 이상 메시지 보내기			



II. 기능/부품의 설계 및 구현 계획

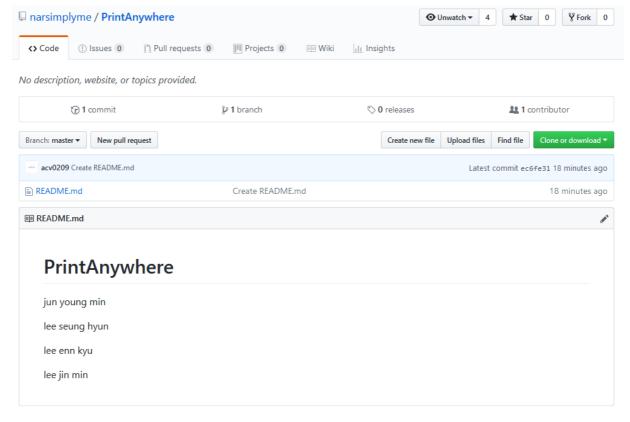
II-3 중앙 서버

모니터링			
마일 업로드 처리			클라이언트 초기 연동
파일 업로드 처리 *** 파일 확장자 검증 파일 해시코드 생성 데이터베이스 및 파일 저장소에 저장 *** 조건에 맞는 파일 목록 조회 파일 삭제 회원 관리 *** 회원 타밀 프로세스 회원 한 프로세스 회원 수정 프로세스 회원 수정 프로세스 이TP 생성 정보 받기 OTP 생성 사용자에게 OTP 전송 출력 파일 조회 출력 파일 전송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 추가 광고 관리 *** 광고 삭제	모니터링		클라이언트 Live 메시지 확인
파일 업로드 처리 파일 정보 처리 자입 정보 처리 자입 상제 화원 관리 화원 관리 자입 상제 화원 가입 프로세스 화원 부리 자입 성정보 발기 OTP 프로세스 관리 자임 성정보 받기 OTP 생성 정보 받기 OTP 생성 사용자에게 OTP 전송 출력 파일 조회 출력 파일 조회 출력 파일 소회 출력 파일 소회 조건에 맞는 파일 목록 조회 자입 사용자에게 OTP 전송 출력 파일 소회 출력 파일 소회 출력 파일 전송 자입 상제 오류발생시 파일 재전송 광고 추가 광고 삭제			이상 메시지 받기
대이터베이스 및 파일 저장소에 저장 조건에 맞는 파일 목록 조회 파일 삭제 회원 가입 프로세스 회원 탈퇴 프로세스 회원 수정 프로세스 회원 수정 프로세스 이 대가 생성 정보 받기 이 대가 생성 사용자에게 이가 전송 출력 파일 조회 출력 파일 전송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 추가 광고 삭제			파일 확장자 검증
파일 정보 처리 *** 조건에 맞는 파일 목록 조회 파일 삭제 회원 가입 프로세스 회원 탈퇴 프로세스 회원 탈퇴 프로세스 회원 수정 프로세스 이TP 생성 정보 받기 OTP 생성 사용자에게 OTP 전송 출력 파일 조회 출력 파일 전송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 삭제 *** 광고 삭제	파일 업로드 처리	•	파일 해시코드 생성
파일 정보 처리 파일 삭제 회원 가입 프로세스 회원 탈퇴 프로세스 회원 수정 프로세스 회원 수정 프로세스 이TP 생성 정보 받기 이TP 생성 사용자에게 이TP 전송 출력 파일 조회 출력 파일 전송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 관리 라			데이터베이스 및 파일 저장소에 저장
파일 삭제 회원 관리 **** 회원 가입 프로세스 회원 달퇴 프로세스 회원 수정 프로세스 이TP 생성 정보 받기 OTP 생성 사용자에게 OTP 전송 **** 출력 파일 조회	파이 저머 친기	,	조건에 맞는 파일 목록 조회
회원 관리 DTP 프로세스 관리 DTP 프로세스 관리 DTP 생성 정보 받기 DTP 생성 사용자에게 DTP 전송 출력 파일 조회 출력 파일 전송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 관리 Page 작가 광고 관리 Page 장고 삭제	파글 경포 지니		파일 삭제
회원 수정 프로세스 OTP 생성 정보 받기 OTP 생성 정보 받기 OTP 생성			회원 가입 프로세스
OTP 프로세스 관리 ► OTP 생성 정보 받기 OTP 생성 사용자에게 OTP 전송 출력 파일 조회 출력 파일 전송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 관리 ▶ 광고 삭제	회원 관리	•	회원 탈퇴 프로세스
OTP 프로세스 관리 ► OTP 생성 사용자에게 OTP 전송 출력 파일 조회 출력 파일 건송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 관리 사용자에게 OTP 전송 환고 추가 광고 삭제			회원 수정 프로세스
사용자에게 OTP 전송			OTP 생성 정보 받기
파일 출력 처리	OTP 프로세스 관리	•	OTP 생성
파일 출력 처리 *** 출력 파일 전송 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 추가 광고 관리 ** 광고 삭제			사용자에게 OTP 전송
파일 출력 처리 파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 추가 광고 산제			출력 파일 조회
파일 삭제 오류발생시 파일 재전송 광고 추가 광고 산제	파이 초려 키기		출력 파일 전송
광고 추가 광고 관리 ► 광고 삭제	파크 <u>물</u> 릭 지니		파일 삭제
광고 관리 ▶ 광고 삭제			오류발생시 파일 재전송
			광고 추가
클라이언트로 광고 전송	광고 관리	•	광고 삭제
			클라이언트로 광고 전송

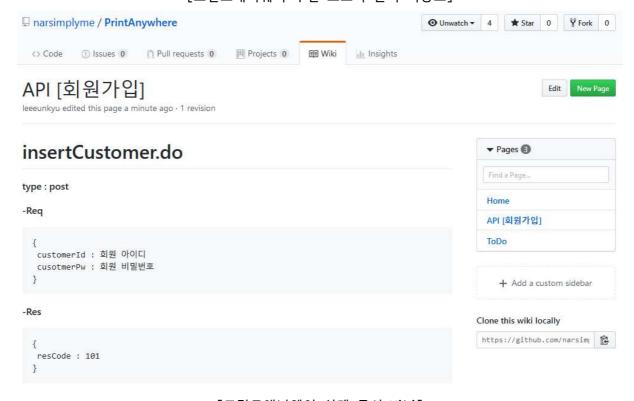


III. Github

▶ https://github.com/narsimplyme/PrintAnywhere



[프린트애니웨어 구현 코드와 문서 저장소]



[프린트애니웨어 설계 문서 Wiki]



VI. 개념설계보고서 평가

1 설계/프로젝트 개념설계보고서에 대한 채점기준(Rubrics)

설계/프로젝트 개념설계보고서를 평가하기 위한 총합적 채점 기준(Holistic Rubrics)									
	IIIO O A	04	수행 수준	71144 711-	게시 파스				
평가항목	매우 우수 -	수	보통	개선 가능	개선 필요				
	5	4	3	2	1				
아이디어의 창출	아이디어 창출 기법을 매우 잘 활용하여, 매우 수준 높고 창의적인 아이디어들을 도출하였다.	아이디어 창출 기법을 잘 활용하여, 중급 수준의 창의적인 아이디어들을 도출하였다.	아이디어 창출 기법을 활용하여, 초급 수준의 창의적 아이디어들을 도출하였다.	아이디어 창출 기법을 활용하여, 창의성이 약간 떨어지는 아이디어들을 도출하였다.	아이디어 창출 기법을 제대로 활용하지 못하여, 창의성이 거의 없는 아이디어들을 도출하였다.				
아이디어 비교 기법의 활용성	아이디어 비교 기법을 매우 잘 활용하였다.	아이디어 비교 기법을 잘 활용하였다.	아이디어 비교 기법을 보통 정도로 활용하였다.	아이디어 비교 기법을 약간 부족하게 활용하였다.	아이디어 비교 기법을 거의 제대로 활용하지 못하였다.				
제한조건과 요구사항 등을 기준으로 수행한 아이디어 최종 선택의 합리성	현실적 설계/프로젝트 제한조건과 사용자 요구시항 및 주요 사항 등을 매우 탁월하게 선택기준으로 선정하고 고려하여, 아이디어의 최종 선택이 매우 합리적이고 훌륭하게 수행되었다.	등을 어느 정도 잘	현실적 설계/프로젝트 제한조건과 사용자 요구사항 및 주요 사항 등을 선택기준으로 선정하고 고려하여, 아이디어의 최종 선택이 보통 정도로 수행되었다.	현실적 설계/프로젝트 제한조건과 사용자 요구시항 및 주요 사항 중 일부를 선택기준에서 빼고 선정하여, 아이디어의 최종 선택이 약간 합리성이 떨어지는 수준으로 수행되었다.	현실적 설계/프로젝트 제한조건과 사용자 요구사항 및 주요 사항 등을 대부분 빼고 선택기준에서 빼고 선정하여, 아이디어의 최종 선택이 거의 비합리적인 수준으로 수행되었다.				
보고서 서술 양식의 체계성	보고서 서술 양식(목차, 참고자료 등)이 매우 잘 갖추어졌다.	보고서 서술 양식(목차, 참고자료 등)이 어느 정도 잘 갖추어졌다.	보고서 서술 양식(목차, 참고자료 등)이 보통으로 갖추어졌다.	보고서 서술 양식(목차, 참고자료 등)의 체계가 조금 부족하다.	보고서 서술 양식(목차, 참고자료 등)의 체계가 거의 갖추어지지 않았다.				



- 1 팀별 보고서의 자기 평가 채점표
- $_{W}$ <u>기여도 평가</u> : 한 팀이 얻을 수 있는 5점 척도 평가의 총 점수는 (팀원 수 * 3)점이다. 따라서 팀원들 점수 의 합이 (팀원 수 * 3)점을 넘어서는 안 된다. 이 총점을 각 팀원에게 5점 척도(1~5점)의 점수로 나누어준 후, 가중치와 5점 척도 평가결과를 곱하여 개인별 기여도 평가점수를 산출한다.
- ₩ 보고서 평가 : 채점기준표의 해당 평가항목 수행수준에 자기 평가한 내용을 표시(○ 또는 🗸)한다. 그 다음에 이를 바탕으로 총합적 수행수준의 5점 척도(1~5점)의 평가결과를 정하고, 가중치와 5점 척도 평가결과를 곱 하여 보고서 평가점수를 산출한다.
- w <u>총점</u> : 기여도 평가점수와 보고서 평가점수를 곱하여 산출한다.

보고서 제목	개념설계보고서						
자기 평가하는 팀	쌍절미(3조)	평가일	2018 년 10 월 04 일				

		기여도	평가		보고서	평가																			
팀원 이름	가중 치 (A)	5점 척도 평가결 과 (B)	기여도 평가 점수 (C = AxB)	기중 치 (D)	5점 척도 평가 결과 (E)	보고서 평가 점수 (F = DxE)	총점 (G = C+F)	최종 교수 평가 점수	비고																
이승현	1	2	2				6																		
이은규	1	4	4				8																		
이진민	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					4	7		
전영민	1	3	3					4	4	4	4	7													
팀 합산 점수		12																							

1 담당교수 멘터링 Day 참가자 명단

멘터링 일자	· 2018 년 10 월	일		담당	교수		(인)
성 명	학번	서명 날인	성	명		학번	서명 날인
이승현	60122461						
이은규	60122467						
이진민	60122469			·			
전영민	60122480						