
프로젝트명: 워터파크 서비스 이용 시스템

요구사항 기술서

문서번호: D002

Version 1.0

동서대학교

컴퓨터공학부

신민호

최진혁

이경주

김가영



요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

Document Information

프로젝트	워터파크 서비스 이용 시스템
단 계	○사전준비단계 ○개발가이드단계 ●적용시스템개발단계 ○평가정리단계
활 동	계획단계- 요구사항 이해
작 업	요구사항 수집
산출물	요구사항 기술서
Version	1.0
작성자	신 민 호
파일명	[D002] 요구사항기술서 V1.0.doc
Issued Date	2017-11-10
Status	진행

Revision History

작성일시(yyyy-mm-dd)	Version	Description	개정페이지	작성자
2017-11-12	1.0	유스케이스 기술서, 유스케이스 다이어그램	9,10,11,13,15,17	최진혁
2017-11-12	1.0	유스케이스 기술서, 유스케이스 다이어그램	9,10,19,25	이경주
2017-11-12	1.0	유스케이스 기술서, 유스케이스 다이어그램	9,10,20,24	신민호
2017-11-12	1.0	유스케이스 기술서, 유스케이스 다이어그램	9,10,21,22	김가영

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

목 차

I	사용자 요구사항	4
1.	기능적 요구사항 - 워터파크 앱	4
2.	기능적 요구사항 - 워터파크 관리 시스템	5
3.	비기능적 요구사항	6
II	유스케이스 모델	7
1.	액터 다이어그램 - 워터파크 앱	7
2.	액터 목록 - 워터파크 앱	7
3.	액터 다이어그램 - 워터파크 관리 시스템	8
4.	액터 목록 - 워터파크 관리 시스템	8
5.	유스케이스 다이어그램 - 워터파크 앱	9
6.	유스케이스 다이어그램 - 워터파크 관리 시스템	10
7.	유스케이스 기술서	11

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

I 사용자 요구사항

1. 기능적 요구사항 - 워터파크 앱

ID	요구사항명	요구사항 설명	우선 순위
R1	회원 등록	- 사용자가 워터파크 앱을 사용하기 위해서 자신의 코인 팔찌에 있는 바코드 번호를 앱에 등록할 수 있어야 한다.	상
R2	단체 등록	- 단체로 온 사용자들이 코인을 공유하여 사용할 수 있어야 한다.	상
R3	대여 예약	- 사용자는 조끼, 카바나, 썬베드, 튜브를 대여 예약할 수 있어야 한다.	상
R4	대여예약 확인	- 사용자는 대여 예약을 한 후 해당 물품에 대해 대여 예약 확인을 할 수 있어야 한다.	중
R5	마이페이지조회	- 사용자는 자기가 결제한 내역과 단체로 등록된 사용자의 결제 내역을 알 수 있어야 한다.	중
R6	대여예약 취소	- 사용자는 대여 예약을 한 후 해당 물품에 대해 대여 예약 취소를 할 수 있어야 한다.	중
R7	코인 충전	- 사용자는 코인충전소에 가지 않고 워터파크 앱으로 코인을 충전할 수 있어야 한다.	상

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

2. 기능적 요구사항 - 워터파크 관리 시스템

ID	이름	설명	우선 순위
R1	회원정보관리	- 관리자는 워터파크를 이용하는 회원들의 정보를 확인하고 삭제할 수 있어야 한다.	상
R2	대여 현황 관리	- 관리자는 현재 대여 물품에 대한 대여 상태를 확인할 수 있어야 한다.	상
R3	물품 관리	- 관리자는 워터파크에 있는 대여 물품의 상태를 확인하고 없애거나 추가할 수 있어야 한다.	상
R4	직원 정보 관리	- 관리자는 워터파크에 근무 중인 직원에 대한 정보를 알 수 있어야 한다.	상
R5	이용 정보 관리	- 관리자는 워터파크를 이용하는 고객들이 대인, 소인, 기타(장애인 등)이 어디를 많이 이용하고 적게 이용하는지 확인할 수 있어야 한다.	상
R6	로그인	- 워터파크 관리 시스템을 이용하기 위해서 관리자는 아이디와 패스워드를 입력하여 로그인해야 한다.	중
R7	로그아웃	- 로그인한 경우에 로그아웃할 수 있다.	중

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

3. 비기능적 요구사항

ID	이름	설명	우선 순위
R1	정확성	- 대여 가능 여부가 사용자와 관리 시스템에서 정확해야 한다.	상
R2	보안성	- 타 사용자가 자신의 바코드에 무단으로 접근할 수 없어야 한다. - 코인 충전을 위해 결제를 할 때 보안성이 뛰어나야 한다.	상
R3	실시간성	- 대여가 불가능할 시 대여 가능에서 대여 불가능으로 변경이 용이하여야 한다.	상

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

II 유스케이스 모델

1. 액터 다이어그램 - 워터파크 앱



2. 액터 목록 - 워터파크 앱

액터	설명
사용자	- 워터파크 앱을 사용하는 사용자이다. 사용자는 워터파크 앱에 코인 팔찌로 바코드를 등록하면 대여 예약, 코인 충전할 수 있고 마이페이지에서 결제 내역과 대여 내역을 확인 및 대여 예약 취소를 할 수 있다.
코인 팔찌	- 코인 팔찌는 사용자가 워터파크에 입장할 때 발급받을 수 있고, 워터파크 앱에 등록하거나 포스기를 통해 워터파크 서비스를 이용하는 데 필요하다.
결제 시스템	- 사용자가 코인 충전소가 아닌 워터파크 앱에서 코인 충전을 할 때 해당 시스템을 이용한다.
워터파크 관리 시스템	- 워터파크 앱에서 회원등록, 대여 예약, 대여 예약 취소, 코인 충전한 정보를 전달받거나 대여가 가능한 물품에 대한 정보를 전달한다.

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

3. 액터 다이어그램 - 워터파크 관리 시스템

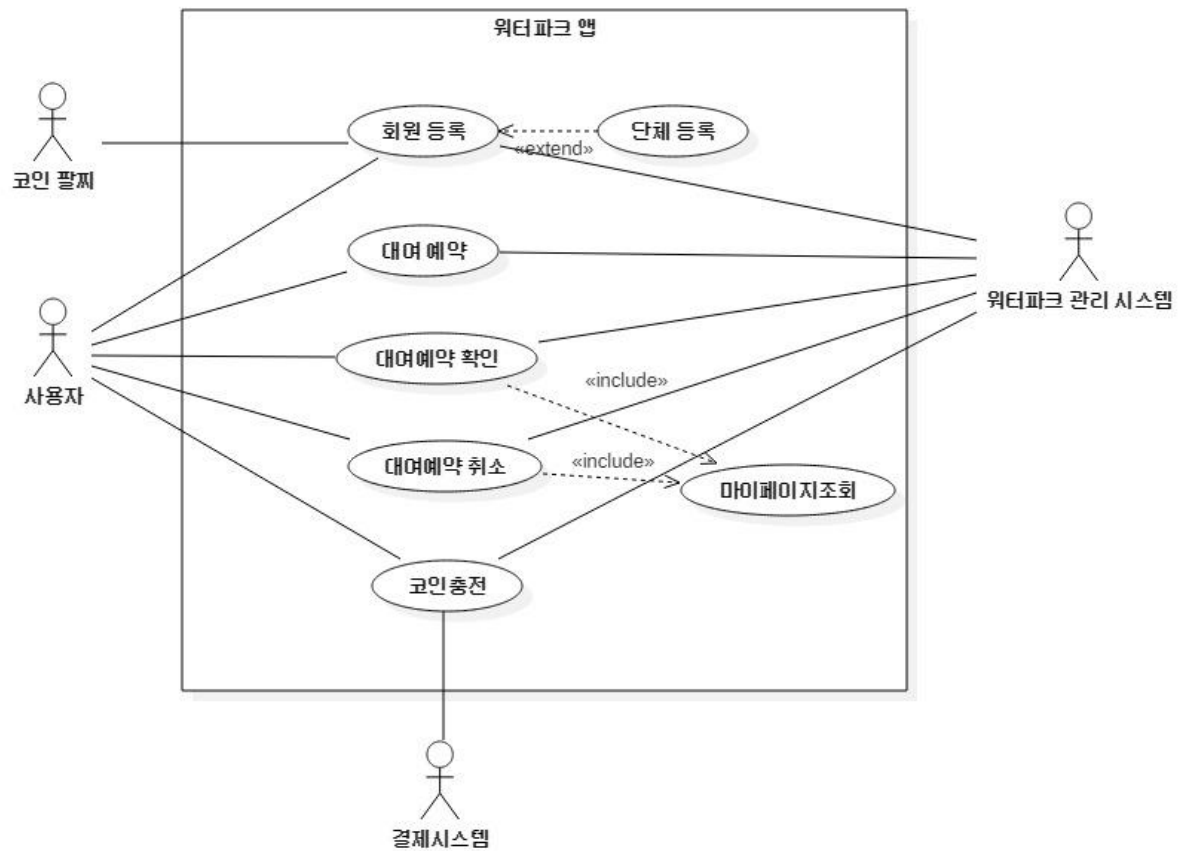


4. 액터 목록 - 워터파크 관리 시스템

액터	설명
관리자	- 관리자는 워터파크 관리 시스템에 로그인하여 회원 정보관리, 대여 현황관리, 대여 물품 관리, 직원 정보 관리, 이용 정보 조회 업무를 수행한다.
코인 충전소	- 워터파크 관리 시스템과 연결되어 코인 충전소에서 코인 충전한 사용자의 데이터를 워터파크 관리시스템으로 보내 워터파크 서비스 이용 정보를 확인할 수 있다.
워터파크 앱	- 워터파크 앱에서 워터파크 관리 시스템으로 바코드 등록한 회원의 정보, 물품을 대여한 정보, 이용 정보를 전달받는다.
포스기	- 워터파크 관리 시스템과 연결되어 포스기에 등록되는 데이터를 워터파크 관리 시스템으로 보내 대여나 레스토랑 등의 워터파크 서비스 이용 정보를 확인할 수 있다.

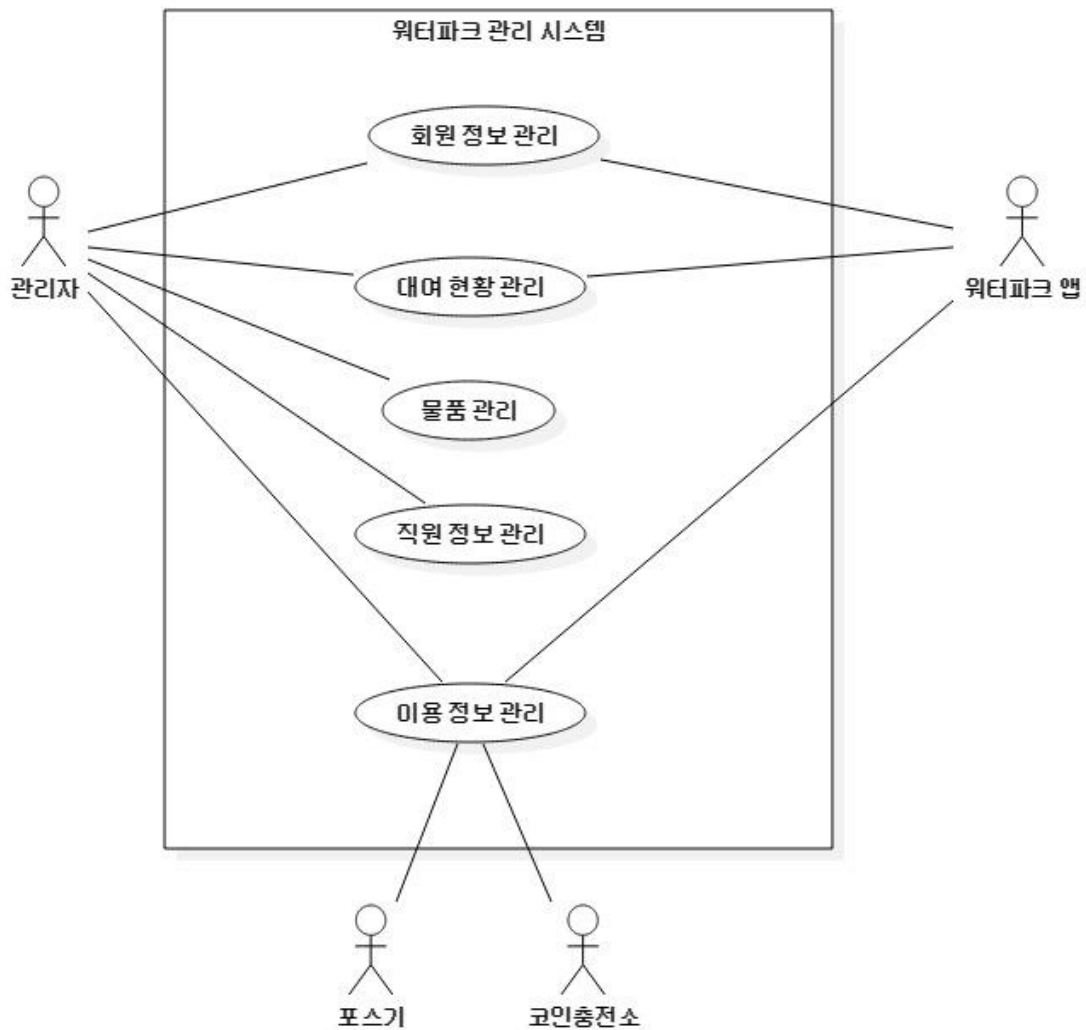
요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

5. 유스케이스 다이어그램 - 워터파크 앱



요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

6. 유스케이스 다이어그램 - 워터파크 관리 시스템



요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

7. 유스케이스 기술서

유스케이스 명	회원 등록	버전	1.0
작성자	최진혁	최종수정일	2017.11.11
개요	- 사용자는 워터파크 앱을 사용하기 위해서 코인 팔찌에 부착된 바코드를 워터파크 앱에 등록해야 한다.		
관련액터	- 사용자, 워터파크 관리 시스템		
사전조건	- 사용자는 워터파크 출입 데스크에서 코인 팔찌와 예매번호를 받는다.		
사후조건	- 워터파크 관리 시스템의 회원 정보에 등록된 바코드가 추가된다. - 워터파크 앱에 최초 등록한 바코드를 보여준다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 사용자는 코인 팔찌 등록하기 버튼을 터치한다. 2. 시스템은 코인 팔찌에 있는 바코드를 스캔하여 바코드를 등록한다. 3. 사용자의 바코드 스캔이 완료된다. (A1, E1) 4. 시스템은 “바코드 스캔 완료하였습니다”라는 메시지와 예매번호 등록 창을 보여준다. (E1) 5. 사용자의 예매번호를 입력하고 확인 버튼을 누른다. (A2, E2) 6. 시스템은 “예매번호 인증 완료하였습니다.”라는 메시지와 사용자 닉네임을 등록할 수 있는 창을 보여준다. 7. 사용자의 닉네임을 입력하고 확인 버튼을 누른다. (A3, E3) 8. 시스템은 메인 화면에 등록된 바코드와 바코드 번호, 닉네임, 현재 잔액을 보여준다.		
선택흐름 (alternative flow)	A1. 사용자의 바코드 스캔이 실패할 경우, 시스템은 “바코드 스캔이 실패하였습니다”라는 메시지를 보여주고, 다시 바코드를 스캔하는 화면을 보여준다. A2. 사용자의 예매 번호 인증에 실패할 경우, 시스템은 “예매번호 인증에 실패 하였습니다. 다시 입력해 주세요”라는 메시지를 출력하고 예매번호 등록 창을 보여준다. A3. 사용자의 닉네임이 기존에 있던 닉네임과 중복되어 실패할 경우, 시스템은 “닉네임을 다시 입력해주세요”라는 메시지와 닉네임 등록 창을 보여준다.		

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

예외흐름 (Exception flow)	<p>E1. 사용자의 바코드 스캔이 실패하고 2 번이상 실패했을 경우, 시스템은 “바코드 스캔이 실패하였습니다.”라는 메시지를 출력하고 회원등록이 종료된다.</p> <p>E2. 사용자의 예매 번호 인증에 실패하고 2 번이상 실패했을 경우, 예매번호 인증에 실패하였습니다. 다시 입력해 주세요”라는 메시지를 출력하고 회원 등록이 종료한다.</p> <p>E3. 사용자의 닉네임이 등록이 기존에 있던 닉네임과 중복되어 실패하고 2 번이상 실패 했을 경우, 시스템은 “닉네임을 다시 입력해주세요”라는 메시지를 출력하고 회원 등록이 종료된다.</p>
	note

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	단체 등록	버전	1.0
작성자	최진혁	최종수정일	2017.11.11
개요	- 사용자는 같이 단체로 워터파크에 온 사용자와 돈을 공유하여 사용하기 위해 돈을 관리하는 메인 사용자의 앱에 바코드로 등록을 해야 한다.		
관련액터	- 사용자, 워터파크 관리 시스템		
사전조건	- 워터파크 앱에 메인으로 등록된 사용자가 필요하다.		
사후조건	- 워터파크 관리 시스템의 회원 정보에 등록된 바코드의 단체 등록란에 추가한 바코드가 등록된다. - 워터파크 앱에 추가된 바코드를 보여준다.		

이벤트 흐름 (Flow of Events)

메인흐름 (basic flow)	1. 사용자는 코인 팔찌 등록하기 버튼을 누른다. 2. 사용자는 코인 팔찌에 있는 바코드를 스캔하여 바코드를 등록한다. 3. 사용자의 바코드 스캔이 완료된다. (A1, E1) 4. 시스템은 “바코드 스캔 완료하였습니다”라는 메시지와 닉네임 등록 창을 보여준다. 5. 사용자는 닉네임을 입력하고 확인 버튼을 누른다. (A2, E2) 6. 시스템은 메인 화면에 등록된 바코드와 바코드 번호, 닉네임, 현재 잔액을 보여준다. 7. 단체로 등록할 사용자가 더 있으면 다시 코인 팔찌 등록하기 버튼을 누른다.
선택흐름 (alternative flow)	A1. 사용자의 바코드 스캔이 실패할 경우, 시스템은 “바코드 스캔이 실패하였습니다”라는 메시지를 보여주고, 다시 바코드를 스캔하는 화면을 보여준다. A2. 사용자의 닉네임이 기존에 있던 닉네임과 중복되어 실패할 경우, 시스템은 “닉네임을 다시 입력해주세요”라는 메시지와 닉네임 등록 창을 보여준다.
예외흐름 (Exception flow)	E1. 사용자의 바코드 스캔이 실패하고 2 번이상 실패했을 경우, 시스템은 “바코드 스캔이 실패하였습니다.”라는 메시지를 출력하고 회원등록이 종료된다. E2. 사용자의 닉네임이 등록이 기존에 있던 닉네임과 중복되어 실패하고 2 번이상 실패했을 경우, 시스템은 “닉네임을 다시 입력해주세요”라는 메시지를 출력하고 회원 등록이 종료된다.

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	대여예약	버전	1.0
작성자	최진혁	최종수정일	2017.11.09
개요	- 사용자는 워터파크 대여 물품을 대여 예약한다. 워터파크 대여 물품에는 튜브, 카바나, 썬베드, 조끼가 있다.		
관련액터	- 사용자, 워터파크 관리 시스템		
사전조건	- 사용자는 시스템에 코인 팔찌가 등록되어있어야 한다. - 대여 물품은 대여 가능 상태여야 한다.		
사후조건	- 동일한 물품인 경우 대여 가능 물품의 수량이 줄어든다. - 대여 가능 물품이 없어지면 대여 불가능 상태로 변경된다. - 대여 예약한 물품은 관리 시스템에 예약 상태로 변경된다. - 대여 예약 시 코인 결제한 경우 사용자의 코인 잔액이 줄어든다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 사용자가 대여 예약 버튼을 누른다. 2. 시스템은 실시간 물품 현황 상태를 보여준다. 3. 물품 상태가 대여 가능한 경우 사용자는 대여 가능 버튼을 누른다. 4. 시스템은 대여 예약 정보(N1)를 보여준다. 5. 사용자가 물품 수량을 선택한다. 6. 시스템은 최종결제 금액을 보여준다. (A1) 7. 사용자가 결제수단으로 코인 결제를 선택하고 결제하기 버튼을 누른다. (A2,E1) 8. 시스템은 “물품 대여 예약이 완료되었습니다.” 메시지를 표시한다. 9. 시스템은 예약 완료 메시지를 출력한다.		
선택흐름 (alternative flow)	A1. 사용자가 선택한 수량보다 현재 남은 수량이 적을 때 수량 선택이 불가능하다. A2. 사용자가 결제수단 중 현장 결제를 선택하고 결제하기 버튼을 누른 경우, 시스템은 “1 시간 이내로 물품을 대여하지 않을 시 예약이 자동으로 취소됩니다.” 메시지를 표시한다.		
예외흐름 (Exception flow)	E2. 코인 결제 시 대여 물품 금액보다 코인 잔액이 부족하면, 시스템은 “코인 팔찌의 잔액이 부족하여 결제가 진행되지 않았습니다. 잔액을 충전하시겠습니까?” 메시지를 표시한다.		
note	N1. 대여예약정보: 물품명, 대여장소		

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	마이페이지 조회	버전	1.0
작성자	최진혁	최종수정일	2017.11.11
개요	- 사용자가 자신이 대여 예약한 물품을 확인하거나 원하는 수량을 대여 예약 취소할 수 있고, 단체 등록된 사람을 포함한 결제 내역을 조회할 수 있다.		
관련액터	- 사용자, 워터파크 관리 시스템		
사전조건	- 워터파크 앱에 코인 팔찌가 등록되어 있어야 한다.		
사후조건	<div>- 사용자가 예약 취소 시에는 대여 예약 리스트에서 대여 예약 물품이 삭제되고 워터파크 관리 시스템의 대여 현황에서의 해당 대여 물품의 상태가 예약에서 대기 상태로 변경된다.</div> <div>- 사용자가 코인으로 결제를 선택한 후 대여 예약을 했던 물품을 예약 취소하면 사용자는 의 가격만큼 코인을 돌려받는다.</div> <div>- 사용자가 예약 취소 시에는 해당 물품 수량이 예약 취소 수량만큼 증가한다.</div>		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	<div>1. 사용자는 마이페이지 버튼을 누른다.</div> <div>2. 시스템은 마이페이지 화면에 대여 내역 확인 버튼과 결제 내역 확인 버튼을 보여준다.</div> <div>3. 사용자는 대여 내역 확인 버튼을 누른다. (A1,A2,A3)</div> <div>4. 시스템은 현재 대여 중인 물품과 수량을 보여주고 대여 예약 중인 물품과 수량을 보여준다.</div> <div>5. 사용자는 예약 중인 물품의 수량을 선택하고 예약 취소하기 버튼을 누른다. (A4)</div> <div>6. 시스템은 “정말 예약을 취소하시겠습니까?”라는 메시지를 보여준다.</div> <div>7. 사용자가 예 버튼을 누른다. (A5)</div> <div>8. 시스템은 “예약 취소가 완료되었습니다.”라는 메시지를 보여준다.</div>		
선택흐름 (alternative flow)	<div>A1. 사용자는 결제 내역 확인 버튼을 누른다.</div> <div>시스템은 사용자나 사용자에게 단체로 등록되어 있는 사용자의 결제 내역을 보여준다.</div> <div>A2. 시스템은 대여 물품이 없을 시에는 ‘대여 물품이 없습니다.’를 보여준다.</div> <div>A3. 시스템은 대여 예약 물품이 없을 시에는 ‘대여 예약 물품이 없습니다.’를 보여준다.</div> <div>A4. 대여 예약 물품 수량보다 더 많은 수량은 선택이 불가능하다.</div> <div>A5. 사용자가 아니오 버튼을 누르면, 시스템은 다시 대여 내역 조회하기 화면을 보여준다.</div>		

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	코인 충전	버전	1.0
작성자	이경주	최종수정일	2017.11.11
개요	- 워터파크 앱에 등록된 사용자는 코인 충전소에 방문하지 않더라도 결제 시스템을 통해 코인 팔찌에 코인을 충전할 수 있다.		
관련액터	- 사용자, 워터파크 관리 시스템, 결제 시스템, 코인 팔찌, 코인 충전소		
사전조건	- 워터파크 앱에 코인 팔찌가 등록되어 있어야 한다.		
사후조건	- 사용자가 코인 충전을 한 만큼 현재 잔액이 추가된다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 사용자가 코인 충전 버튼을 누른다. 2. 시스템은 현재 잔액을 보여준다. 3. 사용자가 충전금액을 입력하고 금액 선택 버튼을 누른다. 4. 시스템은 최종 결제 금액을 보여준다. 5. 사용자가 결제하기 버튼을 누른다. (A1) 6. 결제 시스템을 통해 결제를 진행한 뒤 시스템은 충전 완료 창을 띄우고 “충전 전 금액 : 000 원, 충전 후 금액 : 000 원” 메시지를 보여준다.(E1)		
선택흐름 (alternative flow)	A1. 사용자가 취소 버튼을 누를 경우, 시스템은 코인 충전 화면을 보여준다.		
예외흐름 (Exception flow)	E1. 결제 시스템에서 오류가 생겨 결제가 취소된 경우, 시스템은 코인 충전 화면을 보여준다.		
note			

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	회원정보 관리	버전	1.0
작성자	신민호	최종수정일	2017.11.11
개요	- 관리자가 발급된 코인 팔찌에 대한 정보를 확인하고 관리할 수 있다.		
관련액터	- 관리자, 워터파크 앱		
사전조건	- 워터파크 관리 시스템에 관리자 로그인이 필요하다.		
사후조건	- 코인 팔찌 발급 시 코인 팔찌의 바코드 번호와 등록일, 등록시간이 등록된다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 관리자는 회원정보 관리 버튼을 누른다. 2. 시스템은 바코드 번호 정보(N1)가 보이는 회원 정보 관리 화면을 보여준다. 3. 관리자가 바코드 번호를 검색한다. (A1, A2, A3) 4. 시스템은 해당 바코드 번호의 정보를 보여준다. 5. 관리자가 바코드 번호 정보 중 단체 등록 회원 보기를 누른다. 6. 시스템은 해당 바코드와 같이 단체 등록된 바코드 번호 정보를 보여준다.		
선택흐름 (alternative flow)	A1. 관리자가 등록 일로 검색한다. A2. 관리자가 닉네임으로 검색한다. A3. 관리자가 전화 번호로 검색한다.		
예외흐름 (Exception flow)			
note	N1. 바코드 번호 정보 : 바코드 번호, 등록 일, 등록 시간, 단체 등록 회원 보기		

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	대여 현황 관리	버전	1.0
작성자	김가영	최종수정일	2017.11.11
개요	- 관리자는 모든 대여 물품에 대한 대여 현황을 관리할 수 있다.		
관련액터	- 관리자, 워터파크 앱		
사전조건	- 워터파크 관리 시스템에 관리자 로그인에 필요하다.		
사후조건	- 물품을 추가할 시 물품 관리 페이지의 물품이 추가되어야 한다. - 물품을 삭제할 시 물품 관리 페이지의 해당 물품이 삭제되어야 한다. - 물품이 반납될 때 대여 현황 관리 페이지에서 물품의 대여상태는 반납이어야 한다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 관리자가 대여 현황 관리 버튼을 누른다. 2. 시스템은 대여 현황 관리 페이지(N1)를 보여준다. 3. 관리자가 물품의 종류(N2)를 선택한다. 4. 시스템은 해당 물품 종류에 대한 대여 현황 관리 페이지를 보여준다. 5. 관리자는 대여상태(N3)가 반납인 물품의 상태를 대기로 변경한다.		
선택흐름 (alternative flow)			
예외흐름 (Exception flow)			
note	N1. 대여 현황 관리 페이지 : 물품 번호, 물품 종류, 대여 상태, 대여 시간, 반납 시간, 대여(예약) 바코드 번호 N2. 물품의 종류 : 튜브, 썬베드, 조끼, 카바나 N3. 대여 상태 : 반납, 대기, 대여, 예약		

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	물품 관리	버전	1.0
작성자	김가영	최종수정일	2017.11.11
개요	- 관리자는 모든 물품에 대한 물품 상태를 확인 및 변경할 수 있다.		
관련액터	- 관리자		
사전조건	- 워터파크 관리 시스템에 관리자 로그인이 필요하다.		
사후조건	- 해당 물품의 물품 상태가 변경된다. - 물품 리스트에 관리자가 추가시킨 물품이 추가된다. - 물품 리스트에서 해당 물품이 삭제된다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 관리자가 물품 관리 버튼을 누른다. 2. 시스템은 물품 관리 페이지(N1)를 보여준다. 3. 관리자가 물품의 종류를 선택한다. 4. 시스템은 해당 물품 종류(N2)에 대한 물품 관리 페이지를 보여준다. 5. 관리자가 선택한 물품에 대한 물품 상태를 불량으로 변경한다. 6. 워터파크 관리 시스템의 해당 물품의 물품 상태가 불량으로 변경된다. (A1) 7. 관리자가 +버튼을 누른다. 8. 시스템은 물품 번호와 물품 종류를 입력할 수 있는 물품 추가 창을 띄운다. 9. 관리자가 물품 번호와 물품 종류를 입력한다. 10. 워터파크 관리 시스템 물품 리스트에 추가된다. 11. 관리자가 X 버튼을 누른다. 12. 시스템은 물품 번호와 물품 종류를 입력할 수 있는 물품 삭제 창을 띄운다. 13. 관리자가 물품 번호와 물품 종류를 입력한다. 14. 워터파크 관리 시스템에서 해당 물품이 삭제 된다. (E1)		
선택흐름 (alternative flow)	A1. 관리자가 선택한 물품에 대한 물품 상태를 양호로 변경한다.		
예외흐름 (Exception flow)	E1. 관리자 물품 삭제 창에서 입력한 정보가 기존 물품 리스트에 없으면 삭제가 불가능하다.		
note	N1. 물품 관리 페이지 : 물품 번호, 물품 종류, 물품 상태, 납기일, 비고 N2. 물품 종류 : 튜브, 썬베드, 조끼, 카바나		

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	이용 정보 관리	버전	1.0
작성자	신민호	최종수정일	2017.11.11
개요	- 관리자는 사용자의 이용 정보를 관리한다.		
관련액터	- 관리자, 포스기, 코인 충전소, 워터파크 앱		
사전조건	- 워터파크 관리 시스템에 관리자 로그인이 필요하다.		
사후조건	- 사용자가 코인 팔찌를 반납하였을 때도 데이터는 유지된다. - 하루가 지날 때마다 페이지가 초기화된다. - 페이지가 초기화되기 전 이용 정보 데이터베이스에 저장된다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 관리자가 이용 정보 관리 버튼을 누른다. 2. 시스템은 이용 정보(N1)를 보여준다. 3. 관리자가 날짜 별로 이용 정보를 검색한다. (A1) 4. 시스템은 해당 이용 정보를 보여준다.		
선택흐름 (alternative flow)	A1. 해당 일자에 데이터가 저장 되어 있지 않는 경우, 아무 것도 표시 되지 않는다.		
예외흐름 (Exception flow)			
note	N1. 실시간 이용자 현황, 일별 이용 통계, 월별 매출		

요구사항 기술서		프로젝트 명: 워터파크 서비스 이용 시스템	
문서번호 : D002	작성자 : 신민호	작성일: 2017/11/14	버전: 1.0

유즈케이스 명	직원 정보 관리	버전	1.0
작성자	이경주	최종수정일	2017.11.11
개요	- 관리자는 직원 정보를 관리한다.		
관련액터	- 관리자		
사전조건	- 워터파크 관리 시스템에 관리자 로그인이 필요하다.		
사후조건	- 새로운 직원이 들어왔을 경우 직원 정보가 갱신되어야 한다.		
이벤트 흐름 (Flow of Events)			
메인흐름 (basic flow)	1. 관리자가 직원 정보 관리를 누른다. 2. 시스템은 직원 정보 관리 페이지(N1)를 보여준다. 3. 관리자가 Add members 버튼 클릭한다. 4. 시스템은 직원 정보를 추가시킨다. 5. 관리자가 돋보기 버튼을 클릭한다. 6. 관리자는 직원 정보를 검색할 수 있다. 7. 시스템은 검색한 직원의 정보를 보여준다.		
선택흐름 (alternative flow)			
예외흐름 (Exception flow)			
note	N1. 직원 정보: 이름, 사진, 직급/하는 일, 이메일, 전화번호		