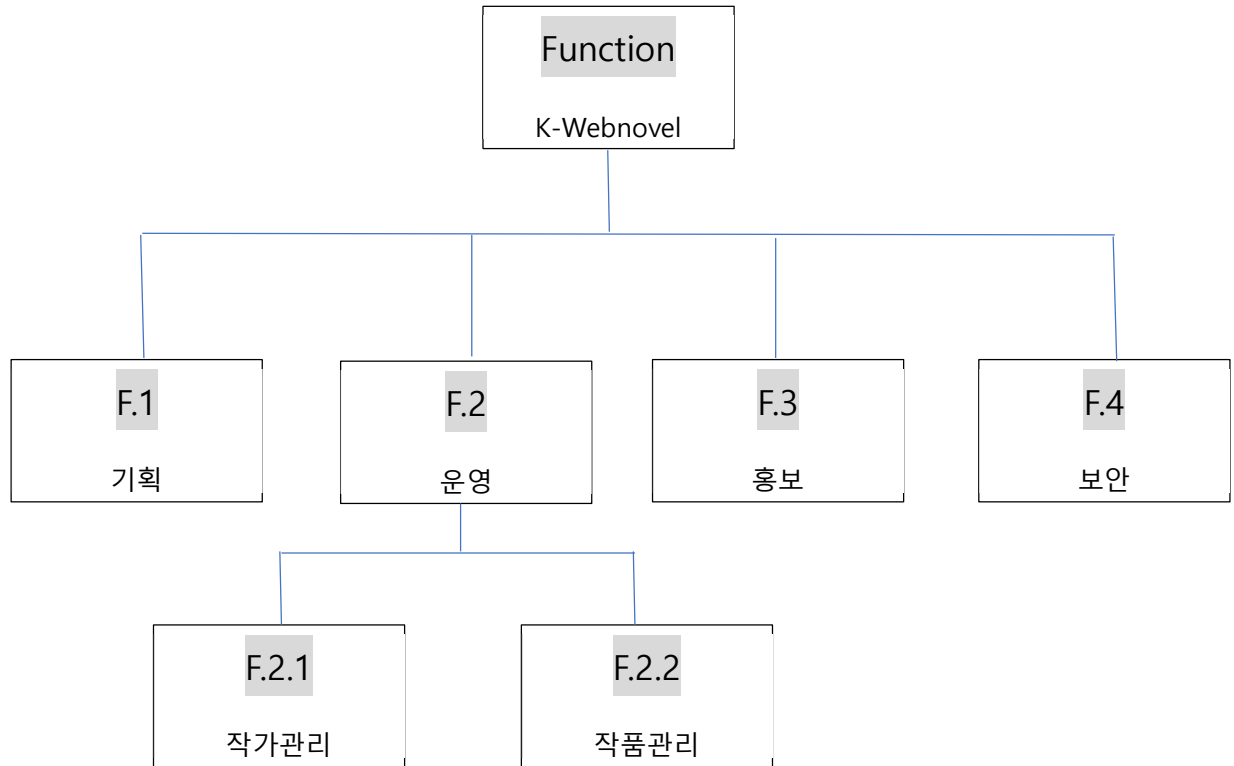


업무개요

- K-Webnovel 회사는 온라인 소설을 연재. 한편당 약 5000 자 이상이고 회당 가격은 초반 무료분 25 화를 제외하면 100 원이다. 단 작품 이벤트를 통해서 할인이나 무료 연재분이 일시적으로 늘어나기도 한다. 늘어난 무료 연재분은 이벤트 종료 후 작품을 구매해야 다시 시청가능하다.
- 회사에서는 1 편 이상의 작품을 연재중인 작가 명단을 관리하고 작가에게 매니저를 연결해서 관리한다. 매니저는 한번에 여러 작가를 관리할 수 있다. 작가는 필명을 사용하고, 주기적으로 회사와 계약한다. 작가 명단에 계약 만료일자가 표시되어야 한다. 계약이 만료된 작가 및 그 작가의 작품정보는 삭제한다.
- 작품은 완결/휴재/연재중 작품을 나눠서 관리한다. 또한 작품의 장르에는 정통 판타지/현대 판타지/무협/로맨스/로맨스 판타지 5 가지로 분류된다. 각 작품에 독자들은 별점을 부여할 수 있고 작품 소개란 옆에 평균 별점과 작품 시청 인원수가 표시된다. 작품은 주 7 일중 작가가 원하는 요일에 주기적으로 연재될 수 있다.
- 회사에서는 직원 정보를 관리한다. 각 직원은 고유 ID 가 부여되며 회사 내부 부서 중 운영팀에서 작가 매니저 업무를 담당할 경우 매니징하는 작가를 별도로 표시한다.
- 회사에서는 비정기적으로 이벤트를 기획한다. 이벤트는 작품의 할인, 신인작가 공모전, 신작의 홍보 등이 있다.
- 회사에서는 고객정보를 관리한다. 고객의 id, 고객의 구독작품, 고객이 부여한 별점을 관리해야 한다. 구독작품은 새 회차가 업로드 되었을 때 고객에게 알림이 간다. 부여별점은 10 점 만점이고 1~10 점까지 자연수로 부여가 가능하며 별점은 수정될 수 있다.
- 회사 내부에는 기획팀, 운영팀, 홍보팀, 보안팀 4 가지 부서가 존재한다.
- 기획팀에서는 새로운 작품을 평가하고 계약을 한다. 새로운 작품은 기존작가 일 수 있고, 신인작가 일 수도 있다. 기존 작가가 작품을 연재하려면 작품의 기획서와 함께 초반 무료연재 파트를 제출해야 하며, 신인작가는 타 소설 사이트에서 영입을 하거나 홍보팀에서 주최한 공모전 입상자를 영입한다.
- 운영팀에서는 작가와 작품을 관리한다. 연재중인 작품의 반응을 피드백하고, 작가가 휴재를 하거나 연속 연재를 하는 경우 등 특이사항을 관리한다. 작품의 글자수가 기준을 넘는지 확인하고 오타를 검수한다. 또한 작가의 계약기간을 관리한다. 계약기간이 지난 작품과 작가는 관리 명단에서 삭제해야 한다.
- 홍보팀에서는 이벤트를 기획한다. 신작을 홍보하고, 할인 이벤트를 기획한다. 공모전을 열어서 신인 작가를 발굴하고 입상자들 명단을 기획팀에 넘긴다. 작품을 만화나 애니메이션, 영화, 드라마 등으로 2 차창작하는 계약을 하기도 한다.

- 보안팀에서는 서버 트래픽 관리와 개인정보 보안을 담당한다.

기능 분해도



기능 설명서

Function	Name	Discription
F.1	기획	새로운 작품을 찾고 계약 여부를 심사한다.
F.2	운영	계약된 작가와 작품을 관리한다
F.2.1	작가관리	작가의 휴재, 연속 연재 등 작가와 관련된 사항을 관리한다
F.2.2	작품관리	작품의 피드백, 오타자, 연재 글자수 등 작품 관련 사항을 관리한다
F.3	홍보	신작 홍보, 할인 이벤트, 신인작가 공모전, 2 차장작 등을 기획한다
F.4	보안	서버의 트래픽 관리 및 개인정보를 관리한다

요구사항 명세서

기능번호/기능명	F.1	기획
<p>1. 새로운 작품의 연재 여부를 평가할 때에는 5 명이 1 팀이 되어서 평가한다. 평가 기준은 분량, 가독성, 참신성, 표절여부, 4 가지다. 각 점수는 5 점 만점이고 분량점수, 가독성 점수, 참신성 점수의 평균을 작품 평가점수로 한다.</p> <p>-분량 : 회당 최소 5000 자를 넘어야 하며 작가의 역량이 1 주 기준으로 20000 자 이상시 1 점. 3000 천자마다 추가 1 점</p> <p>-가독성 : 글을 읽었을 때 잘 읽을 수 있는지 아니면 이해가 잘 되지 않는지를 0 점에서 5 점까지 평가</p> <p>-참신성 : 기존 작품들과 서사의 틀이 어느정도 유사한지에 따라 점수 부여. 독창적일수록 높은 점수를 부여하되 개연성이 부족할 시 감점</p> <p>-표절성 : 기존 작품중 겹치는 문장구조가 존재할시 점수를 추가. 4 점 이상인 경우 연재가 불가하다</p> <p>2. 신인 작가인 경우 공모전 입상내역에 따라, 기존 작가의 경우 기존 작품의 별점에 따라 추가 점수가 부여된다</p>		

기능번호/기능명	F.2	운영
작품을 관리하는 기능과 작가를 관리하는 기능이 따로 나누어져 있다. 각 기능은 아래에서 서술		

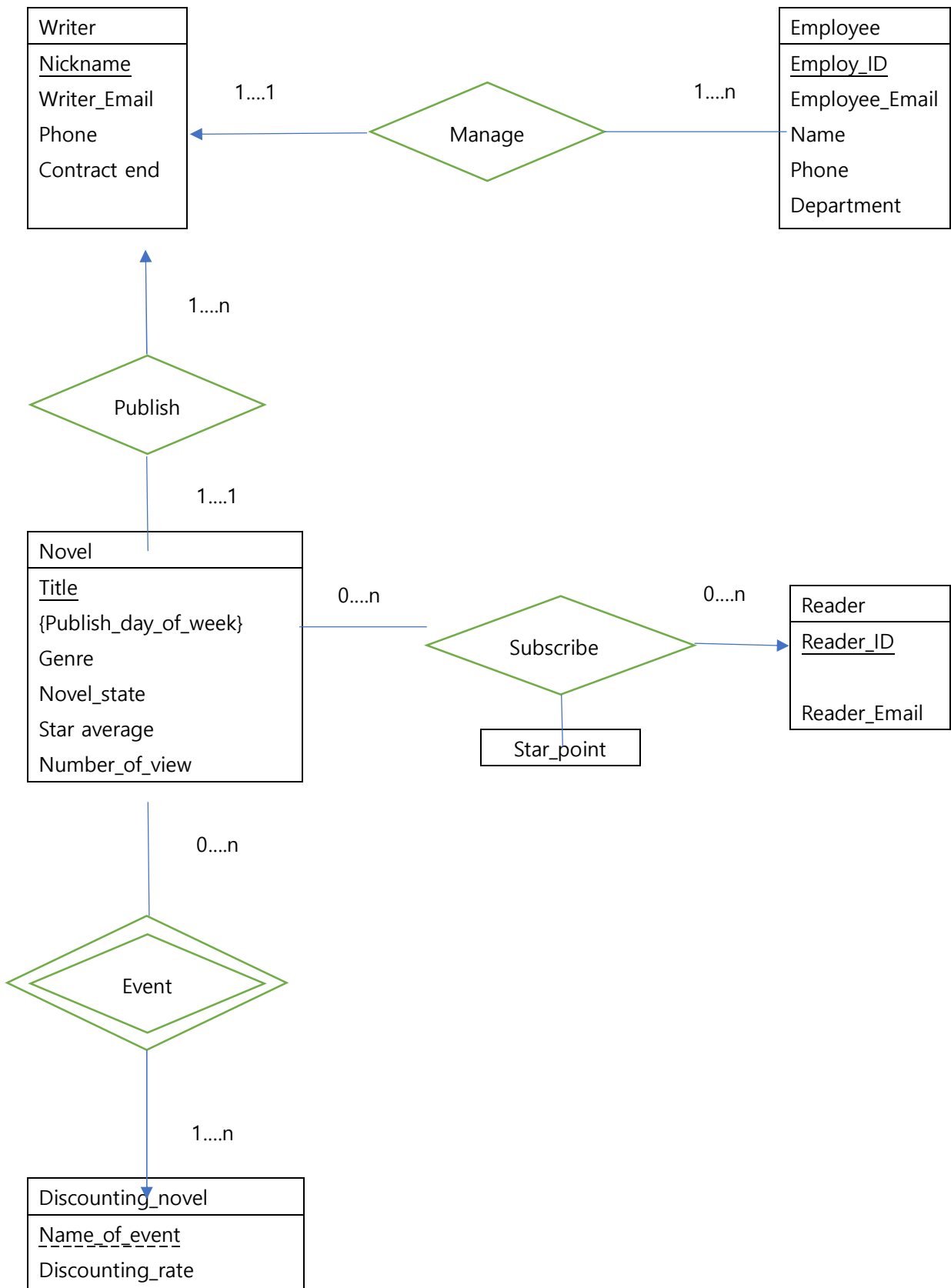
기능번호/기능명	F.2.1	작가관리
<p>1. 신규 작가의 경우 계약을 담당하며 계약서에는 작가의 계약기간이 명시되어 있어야 한다.</p> <p>2. 작가의 휴재, 여러 회차의 동시연재 등 작가와 관련된 이슈를 관리한다.</p> <p>3. 계약기간 끝나가는 작가에게 재계약 여부를 결정하고 계약기간이 만료된 작가는 명단에서 삭제한다</p>		

기능번호/기능명	F.2.2	작품관리
<p>1. 작품의 댓글들과 별점을 모니터링하고 피드백을 한다</p> <p>2. 작품의 오타자를 수정하고 검수한다</p> <p>3. 완결된 작품은 완결작품란으로 옮기고 휴재 작품은 휴재 기간동안 공지를 띄운다</p>		

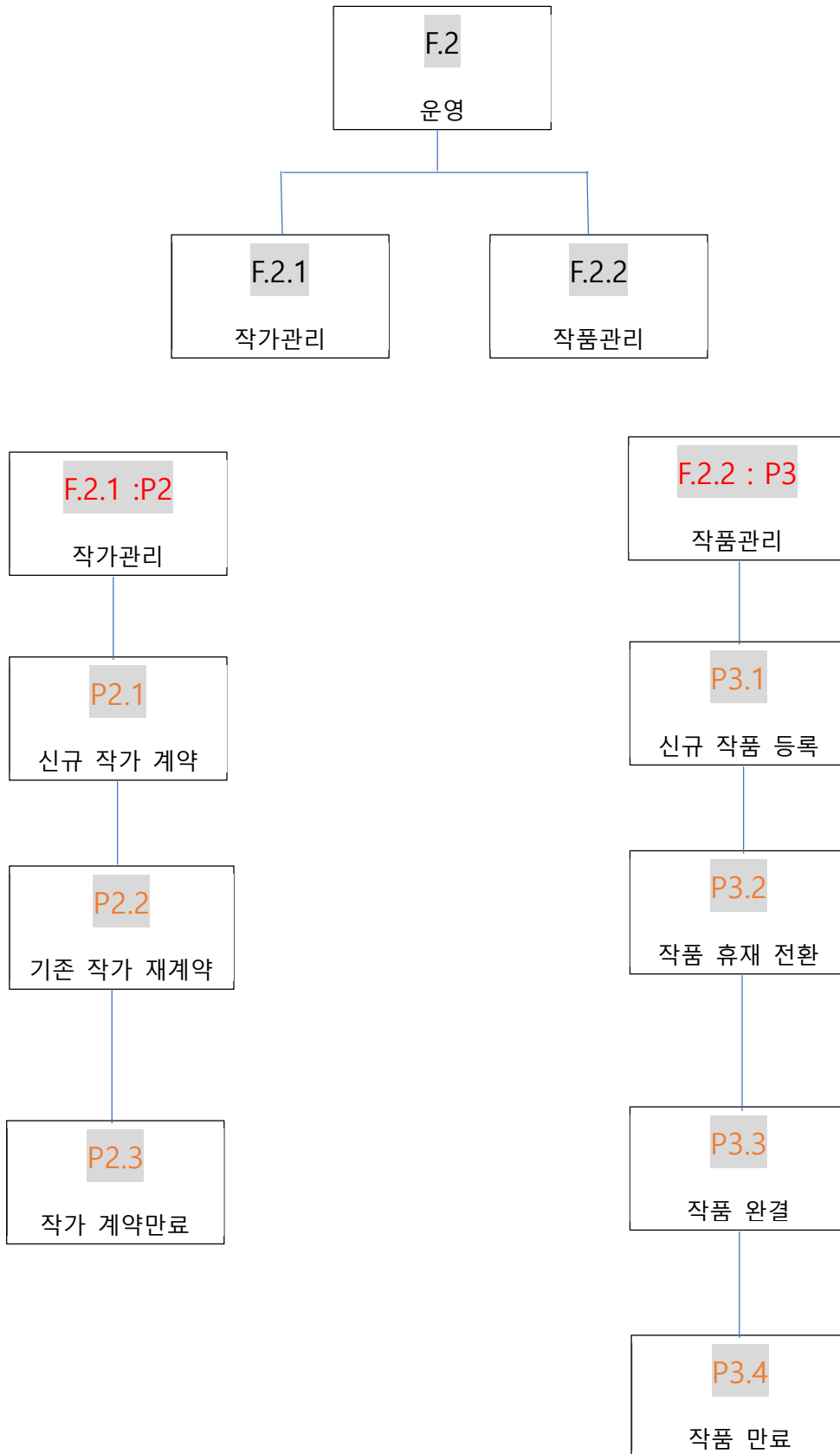
기능번호/기능명	F.3	홍보
1. 신작들을 홍보한다 2. 이벤트 테마를 정하고 해당하는 작품들을 모아 홍보한다. 이벤트는 할인 이벤트일 수도 있고, 무료회차의 일시적 확장일 수도 있다. 3. 소설을 영화나 드라마, 애니메이션 등으로 만드는 2 차 창작을 기획하고 홍보한다.		

기능번호/기능명	F.4	보안
1. 서버의 트래픽 관리를 한다 2. 작가나 직원, 고객의 개인정보를 관리한다		

E-R diagram



프로세스 계층도



프로세스 설명서

Process Number	Process Name	Description
P2.1	신규 작가 계약	작가 리스트에 신규 작가를 추가한다
P2.2	기존 작가 재계약	기존 작가의 계약만료일을 수정한다
P2.3	작가 계약 만료	계약 만료가 된 작가를 리스트에서 삭제한다
P3.1	신규 작품 등록	작가의 새 작품을 등록한다
P3.2	작품 휴재 전환	작가가 휴재시 휴재작품 공지를 띄운다
P3.3	작품 완결	완결된 작품을 완결작품란에 옮긴다
P3.4	작품 만료	계약이 만료된 작가의 작품을 삭제한다.

릴레이션 정의서

릴레이션명	Writer			
릴레이션 설명	작가에 대한 정보			
릴레이션 속성				
속성명	속성 정의	타입	길이	비고
Nickname	작가의 필명	Char	10	Pk
Writer_Email	작가 이메일	Char	30	
Phone	작가 대표번호 하나	Int	15	
Contract_end	작가 계약만료일	Date	-	
Employ_ID	작가 담당 매니저	Int	10	Fk from Employ

릴레이션명	Employee			
릴레이션 설명	직원에 대한 정보			
릴레이션 속성				
속성명	속성 정의	타입	길이	비고
Employ_ID	직원 고유번호	Int	10	PK
Employee_Email	직원 이메일	Char	30	
Name	직원 이름	Char	10	
Phone	직원 대표번호	Int	15	
Department	직원 소속 부서	Char	10	기획/운영/홍보/보안 중 하나

릴레이션명	Novel			
릴레이션 설명	작품에 대한 정보			
릴레이션 속성				
속성명	속성 정의	타입	길이	비고
Title	작품의 제목	Char	20	Pk
Genre	작품의 장르	Char	10	
Novel_state	연재중/휴재/완결	Char	10	Publishing/Break/Complete
Star_average	평균 별점	Float	3	
Number_of_view	조회수	Int	10	
Nickname	작가의 필명	Char	10	Fk from Writer

릴레이션명	Novel_publish_day			
릴레이션 설명	작품 연재 요일에 대한 정보			
릴레이션 속성				
속성명	속성 정의	타입	길이	비고
Title	작품의 제목	Char	20	Fk from Novel, Pk
Day_of_week	연재요일	Char	5	Pk, 요일마다 instance 생성

릴레이션명	Discounting_novel			
릴레이션 설명	할인이벤트 중인 작품목록, Novel 의 weak entity set			
릴레이션 속성				
속성명	속성 정의	타입	길이	비고
Name_of_event	이벤트 제목	Char	20	Pk
Title	작품 제목	Char	20	Fk from Novel,Pk
Discounting_rate	할인율	Char	5	

릴레이션명	Reader			
릴레이션 설명	독자에 대한 정보			
릴레이션 속성				
속성명	속성 정의	타입	길이	비고
Reader_ID	독자 고유번호	Int	10	Pk
Reader_Nickname	독자 닉네임	Char	10	
Reader_Email	독자 이메일	Char	30	

릴레이션명	Subscribe			
릴레이션 설명	독자가 구독한 작품목록			
릴레이션 속성				
속성명	속성 정의	타입	길이	비고
Reader_ID	독자 고유번호	Int	10	Fk from Reader, Pk
Title	작품 제목	Char	20	Fk from Novel, Pk
Star_point	독자가 부여한 작품평점	Int	3	

DB 구현 내역서

Table schema

1. Writer

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Nickname	char(10)	NO	PRI		
Writer_Email	char(30)	YES		NULL	
Phone	int(15)	YES		NULL	
Contract_end	date	YES		NULL	
Employ_ID	int(10)	NO	MUL	NULL	

2. Employee

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Employ_ID	int(10)	NO	PRI	0	
Employee_Email	char(30)	YES		NULL	
Phone	int(15)	YES		NULL	
Department	char(10)	YES		NULL	

3. Novel

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Title	char(20)	NO	PRI		
Genre	char(10)	YES		NULL	
Novel_state	char(10)	YES		NULL	
Star_average	float	YES		NULL	
Number_of_view	int(10)	YES		NULL	
Nickname	char(10)	YES	MUL	NULL	

4. Novel_publish_day

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Title	char(20)	NO	PRI		
Day_of_week	char(5)	NO	PRI		

5. Discounting_novel

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Name_of_event	char(20)	NO	PRI		
Title	char(20)	NO	PRI		
Discounting_rate	char(5)	YES		NULL	

6. Reader

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Reader_ID	int(10)	NO	PRI	0	
Reader_Email	char(30)	YES		NULL	

7. Subscribe

Field	Type	Null	Key	Default	Extra
Reader_ID	int(10)	NO	PRI	0	
Title	char(20)	NO	PRI		
Star_point	int(3)	YES		NULL	

Table data

1. Writer

Nickname	Writer_Email	Phone	Contract_end	Employ_ID
ChumG	distopianovel@korea.ac.kr	1006220180	2022-11-15	87935
Evline	sportnovelexpert@korea.ac.kr	1079070240	2021-12-31	189583
Piazoa	longtimebreak@korea.ac.kr	1048060245	2022-06-30	87935
Tunguska	thegreatold@korea.ac.kr	1099999390	9999-12-31	240339

2. Employee

Employ_ID	Employee_Email	Phone	Department	Name
59959	pvplover@korea.ac.kr	1055180275	보안	Piora
60951	ilikesusi@korea.ac.kr	1051380268	홍보	Nami
87935	hahahahahaha@korea.ac.kr	1053391476	운영	Lulu
121569	flytothesky@korea.ac.kr	1053991568	기획	Xaya
189583	icannotsee@korea.ac.kr	2147483647	운영	Leesin
240339	imartist@korea.ac.kr	1053231780	운영	Jin

3. Novel

Title	Genre	Novel_state	Star_average	Number_of_view	Nickname
Empire Hunter	fantasy	Publishing	9.4	185	Tunguska
Oldest player in the	modern fan	Complete	9.6	406	Evline
Shout clear at the e	fantasy	Break	9	24	ChumG
The beast on the mou	modern fan	Complete	8.9	27	Evline
The gate opened on t	fantasy	Break	9.2	116	Piazoa
The Little Prince of	fantasy	Complete	9.5	426	Tunguska
Villan of home plate	modern fan	Complete	9.3	340	Evline

4. Novel_publish_day

Title	Day_of_week
Empire hunter	fri
Empire hunter	mon
Empire hunter	wed
Oldest player in the	fri
Oldest player in the	tue
Shout clear at the e	fri
Shout clear at the e	mon
Shout clear at the e	sat
Shout clear at the e	wed
The beast on the mou	mon
The beast on the mou	thu
The gate opened on t	wed
The Little Prince of	sat
The Little Prince of	thu
The Little Prince of	tue
Villan of home plate	sat
Villan of home plate	wed

5. Discounting_novel

Name_of_event	Title	Discounting_rate
Apocalypse novel	Shout clear at the e	30%
Apocalypse novel	The Little Prince of	30%
lets play sport	Oldest player in the	20%
lets play sport	The beast on the mou	20%
lets play sport	Villan of home plate	20%

6. Reader

Reader_ID	Reader_Email	Reader_Nickname
60951	imnewcharacter@korea.ac.kr	Vex
67956	demasia@korea.ac.kr	Lux
76486	timerollback@korea.ac.kr	Echo
89324	arcanemaincharacter@korea.ac.k	Jinx
122796	doublepistol@korea.ac.kr	Rusian

7. Subscribe

Reader_ID	Title	Star_point
60951	Oldest player in the	6
60951	The beast on the mou	7
67956	Shout clear at the e	10
67956	The gate opened on t	9
76486	Oldest player in the	8
76486	Villan of home plate	9
89324	Empire hunter	8
122796	Empire hunter	9
122796	The beast on the mou	7
122796	The Little Prince of	10

모듈 명세서

모듈명	신규 작가 계약		
모듈 ID	M 2.1		
설명	신규 작가와 계약했을 때 작가 등록		
관련정보	입력	출력	비고
	-작가의 필명 -작가 이메일 -작가의 대표 전화번호	-작가 계약만료일 -작가 담당 매니저	-작품이 없는 작가는 등록하지 않는다 작가 등록후 바로 작품 등록할 것
모듈 내역			
READ 작가의 필명, 이메일, 전화번호 CREATE 작가의 계약만료일, 작가 담당 매니저 MOVE 작가의 필명, 이메일, 전화번호, 계약만료일, 담당 매니저 To Writer Relation			

모듈명	기존 작가 재계약		
모듈 ID	M 2.2		
설명	기존 작가와 계약 연장시 계약만료일 변경		
관련정보	입력	출력	비고
	-작가의 새 계약만료일	-작가의 새 계약만료일	-Writer relation 에서 계약만료일만 수정
모듈 내역			
READ 작가의 새 계약만료일 CHANGE 작가의 기존 계약만료일 -> 작가의 새 계약만료일 in Writer Relation			

모듈명	작가 계약만료		
모듈 ID	M 2.3		
설명	계약이 만료된 작가의 정보와 소설 삭제		
관련정보	입력	출력	비고
	-계약이 만료된 작가	-작가 정보 삭제 -작가의 작품 삭제	-작품과 작가 둘다 삭제해야 한다
모듈 내역			
READ 계약만료 작가 DELETE 작가 instance IN Writer Relation DELETE 작가의 작품 IN Novel Relation			

모듈명	신규 작품 등록		
모듈 ID	M 3.1		
설명	새 작품을 등록		
관련정보	입력	출력	비고
	작품정보 -Title -Genre 작가정보 -Nickname	-Novel state (연재중/휴재/완결) -Number of view -Star average	-Number of view 와 Star average 는 application level 에서 구현해 데이터를 전달
모듈 내역			
READ : 작품정보(Title, Genre), 작가정보(Nickname) CREATE Novel Relation instance - Novel state(Publishing/Break/Complete) - Number of view - Star average MOVE Title, Genre, Novel state, Star average, Number of view, Nickname TO Novel relation			

모듈명	작품 휴재 전환		
모듈 ID	M 3.2		
설명	연재중인 작품을 휴재로 전환/ 혹은 휴재 작품 다시 연재로 전환		
관련정보	입력	출력	비고
	작품정보 -Title -Genre -Novel state	-변경된 Novel state	-될수있으면 공지에 휴재기간 작성 필요
모듈 내역			
READ : 작품정보(Title, Genre, Novel state) CHANGE Novel state in Novel relation : Publishing->Break or Break->Publishing			

모듈명	작품 완결 전환		
모듈 ID	M 3.3		
설명	연재중인 작품을 완결로 전환		
관련정보	입력	출력	비고
	작품정보 -Title -Genre -Novel state	-변경된 Novel state	
모듈 내역			
READ : 작품정보(Title, Genre, Novel state) CHANGE Novel state in Novel relation : Publishing->Complete			