데이터베이스시스템 프로젝트1

Sogang Stream TV Database System Modeling

2016\*\*\*\*

<기술 문서>

1. Entity and Attributes Logical Relation
2. Entity and Attribute

* Attribute 앞에 \*가 있는 것은 Primary Key를 뜻함.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Worker Information | Member Information | Publisher | Contents | History | Address |
| Name | Name | \*Name | \*Title | \*View Time | City |
| Age | Address | Address | Publisher | Playing Time | County |
| Gender | \*Contact Number | Contact Number | Director |  | \*Postal Code |
| Address | E-mail | Contents List | Actor |  |  |
| Job Position | Saved Contents |  | Genre |  |  |
| \*Contact Number | Card Number |  | Characteristic |  |  |
| Birth date | Membership Level |  | Grade |  |  |
| Bank Account |  |  | Running time |  |  |
| Income |  |  |  |  |  |

1. Entity Relation
2. Address -> worker information 1:1
3. Address -> Member Information 1:1
4. Address -> Publisher 1:1

Worker/Member/Publisher Information 의 foreign Key에 Postal Code가 있고 Primary Key로 Contact Number가 옴.

각 직원, 회원, 영화 배급사는 하나의 주소만을 가질 수 있기 때문에 1:1 연결관계를 사용하였다.

1. Publisher -> Contents 1: One or many

Contents의 Foreign Key는 Address의 Postal Code와 Publisher의 Name이고, Primary Key는 Contents의 Title이다.

하나의 영화 배급사는 한 개 이상의 영화 콘텐츠를 보유할 것이라고 가정하여 One to One or many의 관계를 형성하였다.

1. Contents -> History, Member -> History 1 : Zero or many

History는 Foreign Key로 Address.PostalCode, Member.Name, Contents.Title, Publisher.Name을 갖고, Primary Key로 View Time을 갖는다.

시청 기록은 어떤 회원이 어떤 영화를 보았는지 정보를 가지고 있어야 하므로 member과 contents를 부모로 하는 연결관계를 설정한다. 그리고 회원 한 명이 아무 영화도 보지 않았을 수도 있기 때문에 one to zero or many로 설정하였다.

1. Attributes Physical Mode
2. 공통 데이터 타입
3. Name: Data Type Char

사람 이름을 문자로 입력받는다. Worker Information, Member Information, Publisher Entity의 Name, Contents Entity의 Title, Direction, Actor, Publisher Attribution이 해당한다.

1. Contact Number: Data Type – Integer

전화번호를 정수 형태로 저장하여 숫자 이외의 문자 입력을 막는다. Worker Information, Member Information, Publisher Entity의 contact Number이 해당한다.

1. Contents: Data Type – Char

영화 제목의 목록을 문자 형태로 저장한다. Member Information의 Saved Contents, Publisher의 Contents List의 데이터 타입이 해당한다.

1. Minutes: Data Type – Interval Minutes

분수를 저장하는 데이터 타입으로, Contents의 Running Time과 History의 Playing Time이 해당한다.

1. Address
2. City: Data Type – Char

Seoul과 같이 도시명을 입력해야 하므로 문자를 입력받는다.

1. County: Data Type – Char

Cinty처럼 행정구역 명이 와야 하므로 문자를 입력받는다.

1. \*Postal Code : Data Type – Intiger 0 ~ 99999

우편번호는 5자리의 숫자로 이루어져 있기 때문에 0부터 99999 사이의 정수 형태로 데이터 타입을 지정한다. 국가 별 우편번호는 고유한 정보이므로 Primary Key로 지정한다.

1. Woker Information
2. Age: Data Type – Integer

나이를 정수로 입력받는다.

1. Gender: Data Type – Char Male/Female/Other 택 1

성별의 데이터 타입은 문자열이고, 사용자가 남/여/기타의 옵션 중 하나를 선택하도록 한다.

1. Job Position: Data Type – Char

직위를 문자열로 저장한다.

1. Birth Date: Data Type – yyyy/mm/dd

생년월일을 / 기준으로 저장한다.

1. Bank Account: Data Type – Integer

계좌번호는 =을 제외하고 저장한다. 숫자 이외의 문자 입력을 막기 위해 정수형으로 저장한다.

1. Income: Data Type – Money

연간 소득을 $ 단위로 저장한다.

1. Member Information
2. E-Mail: Data Type – Char

이메일 주소를 문자 형태로 저장한다.

1. Card Number: Data Type – Integer

숫자 이외의 문자 저장을 막기 위해 카드번호를 정수 형태로 저장한다.

1. Membership Level: Data Type – Char S/G/V 중 택 1

Silver, Gold, VIP 중 하나로 멤버쉽 등급을 나누어 저장한다.

1. Contents
2. Genre: Data Type – Char

장르의 다양성을 고려하여 문자 형태로 직접 저장한다.

1. Characteristic: Data Type – Char

영화의 특징을 서술하므로 문자열 형태로 저장한다.

1. Grade: Data Type – Integer 0/9/12/15/19 중 택 1

0세 이상부터 19세 이상까지 관람 가능 연령을 저장한다.

1. History
2. View Time: Data Time – Integer 0 ~ 1440

하루 24시간을 분으로 표시하면 1440분이므로, 0~1440 사이의 정수로 시청일시를 저장한다.