

## تعریف کلی سیستم کتابخانه :

سیستم کتابخانه یک سیستم اطلاعاتی است که برای مدیریت منابع اطلاعاتی مانند کتاب‌ها، مجلات و رسانه‌های دیجیتال طراحی شده است. این سیستم به کاربران اجازه می‌دهد منابع موردنیاز خود را جست‌وجو، امانت، رزرو و تمدید کنند. کتابداران وظیفه ثبت کتاب‌ها، مدیریت عضویت‌ها، رسیدگی به جریمه‌ها، صدور کارت عضویت، و پیگیری وضعیت امانت‌ها را دارند. همچنین کتابدار ارشد می‌تواند بر عملیات کلی کتابخانه نظارت داشته باشد. سیستم شامل فرآیندهایی چون امانت‌گیری، برگشت، تمدید، رزرو، پرداخت جریمه، خرید کتاب و ارتباط با ناشر نیز می‌باشد.

## موجودیت ها :

### عضو

نماینده افرادی که توی کتابخونه ثبت‌نام کردن و می‌تونن از خدماتش استفاده کنن. مثل گرفتن کتاب، شرکت توی گروه‌ها، شرکت توی رویدادها .

## 2نوع عضویت

مشخص می‌کنه هر عضو چه نوع عضویتی داره. مثلاً عضویت دانشجویی، عمومی یا ویژه که ممکنه تعداد امانت مجاز یا زمان امانت براش فرق کنه.

## شرکت در گروه

نشان می‌ده که هر عضو توی کدوم گروه یا گروه‌های مطالعه عضو شده. یه جور واسطه بین «عضو» و «گروه و تابخوانی».

## گروه و تابخوانی

یه گروه مطالعه‌ست که چندتا عضو دور هم جمع می‌شن و درباره کتابی خاص یا موضوعی خاص بحث می‌کنن یا باهم می‌خونن.

## شرکت در رویداد

مشخص می‌کنه که کدوم گروه در کدوم رویداد شرکت کرده. یه رابطه بین عضو ها و رویدادهاست.

## رویداد

برنامه‌هایی مثل نشست‌های کتاب‌خوانی، کارگاه‌ها یا جلسه‌های نقد که توی کتابخونه برگزار می‌شن.

## اعلان

مربوط به مشخص کردن رویداد ها و اینکه تشکیل میشوند هستش که کارمند کتابخونه آن را مشخص می‌کند و واسطه بین کتابدار و رویداد هستش.

## کتابدار

نوع خاصی از کارمند که بیشتر با کارهای مربوط به کتاب‌ها، امانت و خدمات روزانه سروکار داره.

## کتاب

منبع اصلی توی کتابخونه‌ست. هر کتاب می‌تونه چند تا نویسنده، نسخه، نقد، چاپ و انتشار داشته باشه.

## نسخه

هر کتاب ممکنه چند نسخه داشته باشه که توی قفسه‌ها نگهداری می‌شن و امانت داده می‌شن.

## انتشار

بیانگر یک بار انتشار خاصه، مثلاً انتشار سال ۱۳۹۹ توسط فلان ناشر. هر انتشار ممکنه چاپ‌های مختلفی داشته باشه.

## ناشر

ناشر کسی یا جاییه که کتاب رو چاپ و منتشر کرده. ممکنه یه ناشر چند تا کتاب منتشر کرده باشه.

## نویسنده

همون افرادی‌ان که کتاب‌ها رو نوشته‌ان. یه کتاب می‌تونه چند نویسنده داشته باشه.

## تألیف

واسط بین نویسنده و کتابه. چون یه کتاب می‌تونه چند نویسنده داشته باشه و یه نویسنده هم چند تا کتاب.

## امانت

وقتی یه عضو یه نسخه از کتاب رو می‌گیره، این کار به‌صورت یه رکورد در این موجودیت ثبت می‌شه.

## جریمه

اگر کتاب دیر برگرده یا آسیب ببینه، جریمه ثبت می‌شه و به امانت مربوطه متصله.

وقتی عضو جریمه‌اش رو پرداخت می‌کنه، اطلاعات پرداخت توی این موجودیت ثبت می‌شه.

## رزرو

عضو می‌تونه یه نسخه رو رزرو کنه که بعداً بگیره. این عمل اینجا ثبت می‌شه.

## نقد

نظرات یا امتیازهایی که اعضا روی کتاب‌ها می‌دن توی این موجودیت نگهداری می‌شه.

## بخش

کتابخونه به چند بخش تقسیم شده؛ مثلاً بخش کودک، مرجع، عمومی و... هر بخش قفسه‌های خاص خودش رو داره.

## قفسه

محل فیزیکی‌ای که نسخه‌های کتاب توش نگهداری می‌شن. هر قفسه توی یه بخشه.

## نشریه

نوع خاصی از منابع کتابخونه‌ست که به‌صورت دوره‌ای منتشر می‌شن؛ مثل مجلات یا روزنامه‌ها.

نوع عضویت رو جدا در نظر گرفته شده چون ممکنه انواع مختلفی از عضویت داشته باشیم (مثلاً دانشجویی، پژوهشی، عمومی) که هرکدوم شرایط خاص خودش رو داره؛ مثل تعداد کتابی که می‌تونه

امانت بگیره یا مدت زمان نگهداری. اگه اینا رو مستقیم توی عضو گذاشته میشد ، بعداً ویرایش و نگهداری سخت می‌شد. اینجوری خیلی تمیزتر و قابل گسترش‌تره.

رابطه بین جریمه و پرداخت توی این سیستم یک‌به‌یکه، چون برای هر جریمه معمولاً یه پرداخت داریم. البته اگه بخوایم پرداخت قسطی هم بذاریم، می‌تونه یک‌به‌چند بشه. اما برای ساده بودن، همین مدل فعلاً جواب می‌ده.

برای اینکه چرا یه امانت می‌تونه یه یا دوتا جریمه داشته باشه، دلیلش واضحه: یکی بابت دیرکرد، یکی بابت آسیب یا گم شدن نسخه. ممکنه فقط یکی اعمال بشه یا هر دو، یا حتی هیچ‌کدوم اگه همه‌چی درست باشه.

در مورد رزرو و نقد، اولش مستقیم به عضو وصل بودن و ارتباط داشتن چون بالاخره یه عضوه که نقد می‌نویسه یا رزرو می‌کنه. ولی این کار باعث ایجاد حلقه‌های زیاد و پیچیده توی نمودار می‌شه. برای همین نیازی نیست مستقیم به عضو وصل باشه؛ اطلاعاتش رو بعداً توی پیاده‌سازی از جاهای دیگه هم می‌شه گرفت. اینجوری هم نمودار مون تمیزتر شد، هم سردردش کمتره ( فقط بزای جلوگیری از ایجاد حلقه های زیاد داخل نمودار ) .