

# پروژه سیستم مدیریت کتابخانه آفلاین

## مقدمه

بسیاری از کتابخانه ها به صورت دستی توسط گروهی از افراد اداره می شوند. این افراد سوابق مربوط به کتاب های قرض گرفته شده توسط اعضای کتابخانه را نگه می دارند. این کارها باید به صورت دستی انجام شوند و اگر کتابخانه بسیار بزرگ باشد، ثبت سوابق هر کتاب و یا اعضا نیز به یک مشکل بزرگ تبدیل خواهد شد. هدف این پروژه که کاربران آن مدیر کتابخانه و اعضای آن بوده، این است که گزارش گیری و مدیریت و ردیابی هر کتاب و اعضا را آسان کرده و یک بانک اطلاعاتی جامع و کامل بسازد.

## Entity Description

- **مدیر:** بالاترین دسترسی را به سیستم داشته و میتواند تمام موجودیت های برنامه را اضافه/ویرایش/حذف کند.
- **اعضای کتابخانه:** با ثبت نام توسط مدیر میتواند در سیستم کتابخانه وارد شده و کتاب مورد نظر خود را امانت گرفته و طی زمان معین برگرداند.
- **کتاب:** تمام اطلاعات مربوط به کتاب باید در سیستم ذخیره شود.
- **قفسه کتاب:** هر کتابخانه شامل چندین قفسه کتاب بوده که هر کدام مربوط به کتابهایی با موضوع یکسان است.
- **امانات:** تمام سوابق مربوط به امانات (قرض گرفتن / پس دادن) باید در سیستم ذخیره و قابل مشاهده باشد.

## UseCases

### مدیر:

- لاگین در سیستم توسط user/pass از پیش تعیین شده ✓
- مشاهده لیست/ثبتنام/ویرایش/حذف عضو در کتابخانه ✓
- مشاهده لیست/اضافه/ویرایش/حذف کتاب ✓
- مشاهده لیست/اضافه/ویرایش/حذف قفسه کتاب ✓
- قرض و بازپسگیری کتاب مورد نظر عضو درخواست کننده کتاب در صورت موجود بودن کتاب و در اختیار عضو دیگری نبودن ✓
- مشاهده لیست کتابهای قرض داده شده در حال حاضر ✓
- مشاهده لیست کتابهای موجود در کتابخانه در حال حاضر ✓
- مشاهده سوابق امانت اعضای کتابخانه ✓

### عضو کتابخانه:

- لاگین در سیستم ✓
- مشاهده/ویرایش پروفایل خود
- جستجو در بین کتابها(از طریق اسم کتاب و نویسنده) و مشاهده لیست آنها
- قرض گرفتن کتاب در صورت موجود بودن(قبلا عضوی قرض نگرفته باشد)
- پس دادن کتاب

## Entity Relationship

### مدیر:

- Username •
- Password •
- Fullname •
- Phone •

### اعضای کتابخانه:

- Username •
- Password •
- Id • (یک عدد ۴ رقمی که توسط سیستم به صورت تصادفی تولید می شود)
- Fullname •
- Phone •
- Email •
- Nationalid •
- City •
- Address •
- Age •
- Gender •
- DateOfMembership •

### کتاب:

- Name •
- Code •
- Id •
- Picture •
- Author •
- Price •
- publisher •
- Bookshelf •
- Status •
- CreatedAt •
- UpdatedAt •

### قفسه کتاب:

- Name •
- Order •
- Id •

### امانات:

- Username •
- UserId •
- BookName •
- BookCode •
- BorrowDate •
- ReturnDate •

### ملاحظات

o حتما باید از viewهای زیر در پروژه خود استفاده کنید:

- CheckBox
- ComboBox
- RichTextBox
- ListBox
- RadioButton
- TrackBar
- ProgressBar
- Menu Strip
- TabControl

از پلی لیست زیر میتوانید کمک بگیرید:

[https://www.youtube.com/playlist?list=PL39zyvnHdXh9Feg\\_kTII0F\\_QLRWs3](https://www.youtube.com/playlist?list=PL39zyvnHdXh9Feg_kTII0F_QLRWs3)

[WfMn](#)

- o تمامی اطلاعات باید به صورت فایل در سیستم ذخیره و بازیابی شده و پس از بسته شدن برنامه و دوباره باز شدن اطلاعات از بین نرود.
- o تمامی پسورها باید به صورت MD5 ذخیره شوند.

## فعالیت‌های ویژه (اختیاری)

در صورتی که تمام قسمت‌های پروژه را کامل انجام دهید میتوانید هر یک از فعالیتهای زیر را انجام داده و نمره اضافه دریافت کنید، در صورت عدم انجام پروژه به صورت کامل به فعالیت های اختیاری نمره تعلق نمیگیرد!  
**مهم:** در صورتی که نمره شما در این پروژه در مجموع بیشتر از ۲۰۰ شود میتوانید به پودمان بعدی اضافه کنید.

1. استفاده از نمودارهای میله‌ای، خطی و ... برای نشان دادن اطلاعات و گزارشها (مثال: تعداد کتاب های قرض گرفته شده در هر روز یک ماه)  
**هر نمودار ۱۰ نمره**

2. تعیین جریمه برای دیرکرد تحویل کتاب به ازای هر روز تاخیر و پرداخت توسط اعضا  
**۲۰ نمره**

3. استفاده از شی‌گرایی برای هر موجودی سیستم  
**۶۰ نمره**

4. استفاده از custom view ها به جای پیشفرض.

## هر ۵ view نمره

مثلا استفاده از combobox با ویژگی ظاهری جدید طبق تصویر زیر:



برای اینکار میتوانید از پلی لیست زیر استفاده کنید:

[https://www.youtube.com/playlist?list=PLwG-AtjFaHdMi6wceN1\\_atbIW-B4R-](https://www.youtube.com/playlist?list=PLwG-AtjFaHdMi6wceN1_atbIW-B4R-)  
زلا

5. رسم نمودارهای تحلیل سیستم UML:

- Entity Diagram
- UseCase Diagram
- DataFlow Diagram
- Class Diagram
- Sequence Diagram
- Activity Diagram

30 نمره

6. طراحی UI تمام صفحات سیستم در سایت figma

۴۰ نمره