



---

# مدیریت مدرسه

---

عباس شهیرنسب



محمد احمد زاده  
مهندسی نرم افزار



برنامه مدیریت مدرسه یک نرم افزار است که برای ساده سازی فرآیندهای مدیریتی مدارس طراحی شده است. این برنامه ها به مدیران، معلمان، دانش آموزان و والدین کمک می کنند تا امور مختلف آموزشی و اداری را به طور کارآمد و منظم انجام دهند.

ویژگی های کلیدی یک برنامه مدیریت مدرسه:

1. مدیریت دانش آموزان:

- ثبت نام و پروفایل دانش آموزان
- ردیابی حضور و غیاب
- ثبت سوابق تحصیلی و نمرات

2. مدیریت معلمان:

- ایجاد پروفایل معلمان
- زمان بندی کلاس ها و جلسات
- پیگیری ساعات تدریس

3. برنامه ریزی و زمان بندی:

- زمان بندی کلاس ها، امتحانات و تعطیلات
- ارسال اطلاعیه ها برای تغییرات برنامه

4. مدیریت مالی:

- دریافت شهریه و پرداخت حقوق معلمان
- مدیریت هزینه ها و بودجه مدرسه

5. ارتباطات:

- ارسال پیامک یا ایمیل به والدین، دانش آموزان و معلمان
- اطلاع رسانی در مورد جلسات و اخبار مدرسه

6. مدیریت کتابخانه:

- پیگیری کتاب های امانت داده شده
- مدیریت موجودی کتاب ها

7. گزارش دهی:

○ ایجاد گزارش‌های تحصیلی، مالی و آماری

○ تحلیل پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان

8. مدیریت آنلاین:

○ سیستم حضور و غیاب آنلاین

○ امکان ثبت‌نام و پرداخت آنلاین

○ کلاس‌های آنلاین و آزمون‌های الکترونیکی

9. امنیت و حریم خصوصی:

○ دسترسی محدود برای کاربران مختلف

○ حفاظت از اطلاعات حساس

10. یکپارچگی با ابزارهای دیگر:

○ سازگاری با نرم‌افزارهای آموزشی، سیستم‌های پیام‌رسانی و ابزارهای تحلیل داده

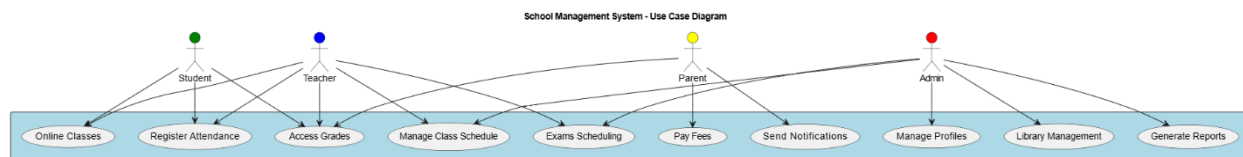
مزایای استفاده:

• کاهش کارهای دستی و کاغذبازی

• افزایش دقت و کارآمدی

• بهبود ارتباطات بین مدرسه، والدین و دانش‌آموزان

• دسترسی آسان به اطلاعات و سوابق



Actors (• بازیگران):

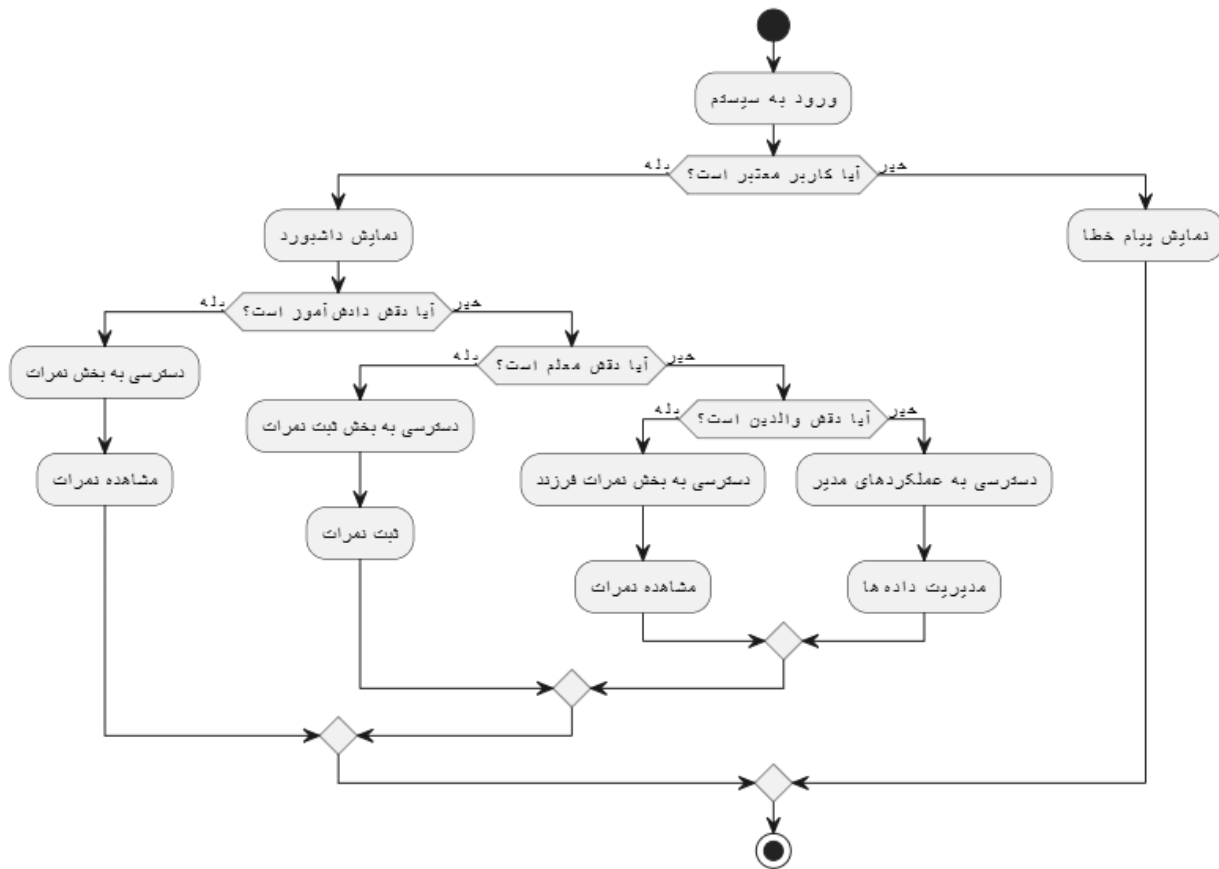
• Student (دانش‌آموز): (استفاده‌کننده‌هایی که می‌توانند حضور خود را ثبت کرده، نمرات را مشاهده و در کلاس‌های آنلاین شرکت کنند).

- **Teacher ( معلم ):** (مسئول مدیریت حضور دانش آموزان، ثبت نمرات، مدیریت برنامه کلاس ها و برنامه ریزی آزمون ها).
- **Parent ( والدین ):** (می توانند نمرات فرزندانشان را مشاهده کنند، اطلاعیه های مهم دریافت کنند و شهریه پرداخت کنند).
- **Admin ( مدیر ):** (مسئول مدیریت پروفایل ها، ایجاد گزارش ها، مدیریت کتابخانه، و برنامه ریزی کلاس ها و آزمون ها).

#### **Use Cases ( موارد استفاده ):**

- **Register Attendance:** ثبت حضور و غیاب توسط دانش آموز یا معلم.
- **Access Grades:** مشاهده نمرات توسط دانش آموز و والدین.
- **Manage Class Schedule:** زمان بندی کلاس ها و ایجاد برنامه درسی.
- **Send Notifications:** ارسال اطلاعیه ها به دانش آموزان و والدین.
- **Pay Fees:** پرداخت شهریه توسط والدین.
- **Manage Profiles:** مدیریت اطلاعات کاربری معلمان، دانش آموزان و والدین.
- **Generate Reports:** تولید گزارش های مختلف شامل پیشرفت تحصیلی و گزارش های مالی.
- **Library Management:** مدیریت کتاب ها و سیستم امانت.
- **Online Classes:** برگزاری کلاس های آنلاین.
- **Exams Scheduling:** زمان بندی و مدیریت آزمون ها.

# سیستم مدیریت مدرسه - نمودار فعالیت



## • شروع و پایان:

- شروع فرآیند با ورود به سیستم. (Login)
- پایان فرآیند پس از انجام فعالیت‌های مختلف یا مواجهه با خطا.

## • تصمیم‌گیری‌ها:

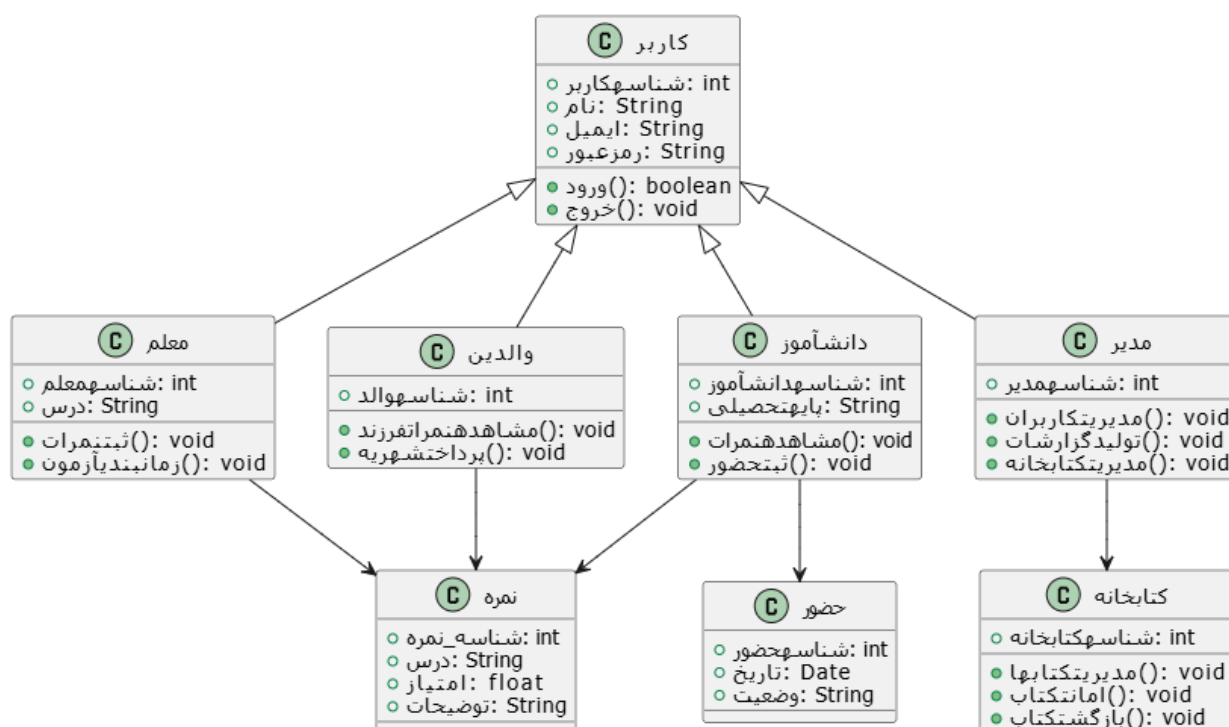
- آیا کاربر معتبر است؟ اگر نه، پیام خطا نمایش داده می‌شود.
- نقش کاربر چیست؟ بسته به اینکه کاربر دانش آموز، معلم، والدین یا مدیر باشد، مسیر فعالیت متفاوت خواهد بود:
  - دانش آموز: دسترسی به بخش مشاهده نمرات.
  - معلم: دسترسی به بخش ثبت نمرات.

- والدین: مشاهده نمرات فرزند.
- مدیر: مدیریت داده‌ها و فعالیت‌های پیشرفته.

### • عملیات‌ها:

- نمایش داشبورد پس از ورود موفقیت آمیز.
- دسترسی به بخش‌ها و انجام فعالیت‌های مربوطه بسته به نقش کاربر.

سیستم مدیریت مدرسه - نمودار کلاس



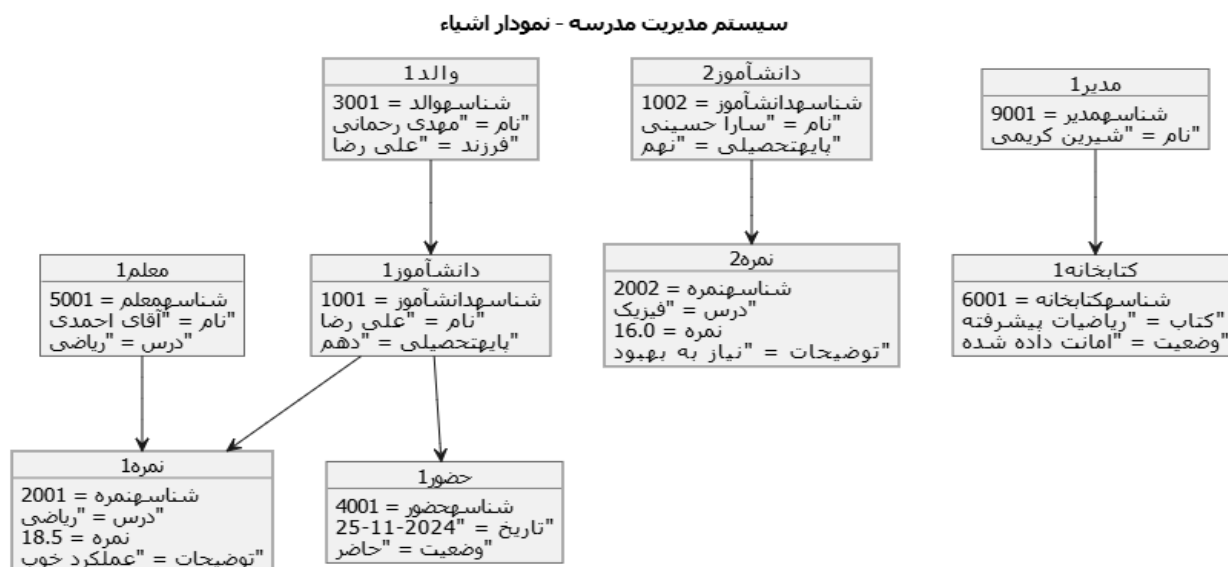
### • کلاس‌های اصلی:

- User: کلاس پایه (پدر) برای انواع کاربران (دانش‌آموز، معلم، والدین و مدیر).
- Student, Teacher, Parent, Admin: کلاس‌های مشتق شده که ویژگی‌ها و عملیات مختص هر نوع کاربر را تعریف می‌کنند.

- Grade: کلاس برای مدیریت نمرات دانش آموزان.
- Attendance: کلاس برای ثبت وضعیت حضور و غیاب.
- Library: کلاس برای مدیریت کتابخانه و کتاب‌ها.

## • ارتباطات:

- کلاس User به عنوان پایه برای دیگر کاربران استفاده می‌شود.
- کلاس Student با Grade و Attendance مرتبط است.
- کلاس Parent می‌تواند نمرات فرزند خود را مشاهده کند.
- کلاس Teacher مسئول ثبت نمرات است.
- Admin مدیریت کاربران، کتابخانه و گزارش‌ها را انجام می‌دهد.



## • دانش آموزان (Objects) دانش آموز 1 و دانش آموز 2:

- شامل مشخصاتی مانند شناسه، نام و پایه تحصیلی هستند.
- رابطه با نمرات (نمره 1 و نمره 2) و حضور (حضور 1) مشخص شده است.



• معلم (Object معلم):1)

- معلم مسئول درس ریاضی است و با نمرات (نمره 1) در ارتباط است.

• والدین (Object والد):1)

- والدین به دانش آموز مرتبط هستند و مشخص شده که والد دانش آموز "علی رضا" است.

• مدیر (Object مدیر):1)

- مدیر مسئول بخش کتابخانه بوده و ارتباطی با شیء کتابخانه دارد.

• نمرات (Objects نمره 1 و نمره 2):

- اطلاعات مرتبط با هر نمره شامل شناسه، درس، نمره و توضیحات را ذخیره می کنند.

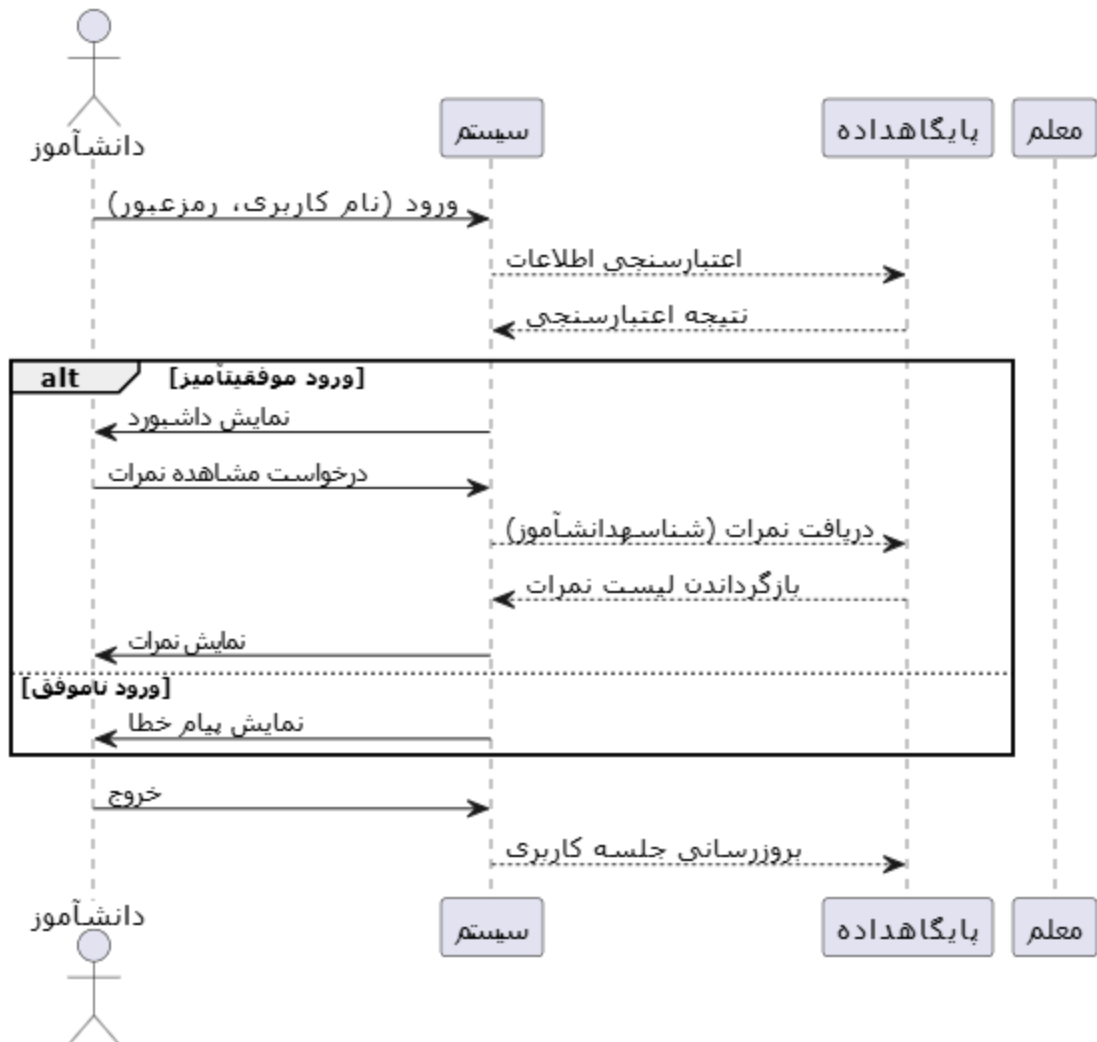
• حضور (Object حضور):1)

- مشخصات حضور شامل شناسه، تاریخ و وضعیت (حاضر یا غایب بودن) را نشان می دهد.

• کتابخانه (Object کتابخانه):1)

- اطلاعات مربوط به کتاب امانت داده شده را شامل می شود.

### سیستم مدیریت مدرسه - نمودار توالی (مشاهده نمرات)



### Actors • نقش‌ها:

- Student دانش‌آموز: کاربری که درخواست مشاهده نمرات را ارسال می‌کند.
- System سیستم: (رابط اصلی بین دانش‌آموز و پایگاه داده).
- Database پایگاه داده: (محل برای ذخیره و بازیابی اطلاعات).
- Teacher معلم: (در این فرآیند حضور ندارد، اما نمرات قبلاً توسط او ثبت شده است).

## •فر آیند:

- ورود به سیستم :دانش آموز اطلاعات ورود خود را وارد می کند، سیستم این اطلاعات را به پایگاه داده ارسال کرده و اعتبارسنجی می کند.
- درخواست نمرات :پس از ورود موفق، دانش آموز نمرات خود را درخواست می کند.
- سیستم این درخواست را به پایگاه داده ارسال کرده و لیست نمرات را دریافت می کند.
- نمایش نمرات :سیستم نمرات باز یابی شده را به دانش آموز نمایش می دهد.
- خروج از سیستم :پس از پایان کار، دانش آموز از سیستم خارج می شود.

## •شرطها:

- اگر اعتبارسنجی موفق نباشد، پیام خطا به دانش آموز نمایش داده می شود.