



پروژه آموزشگاه زبان

علیرضا حسن زاده

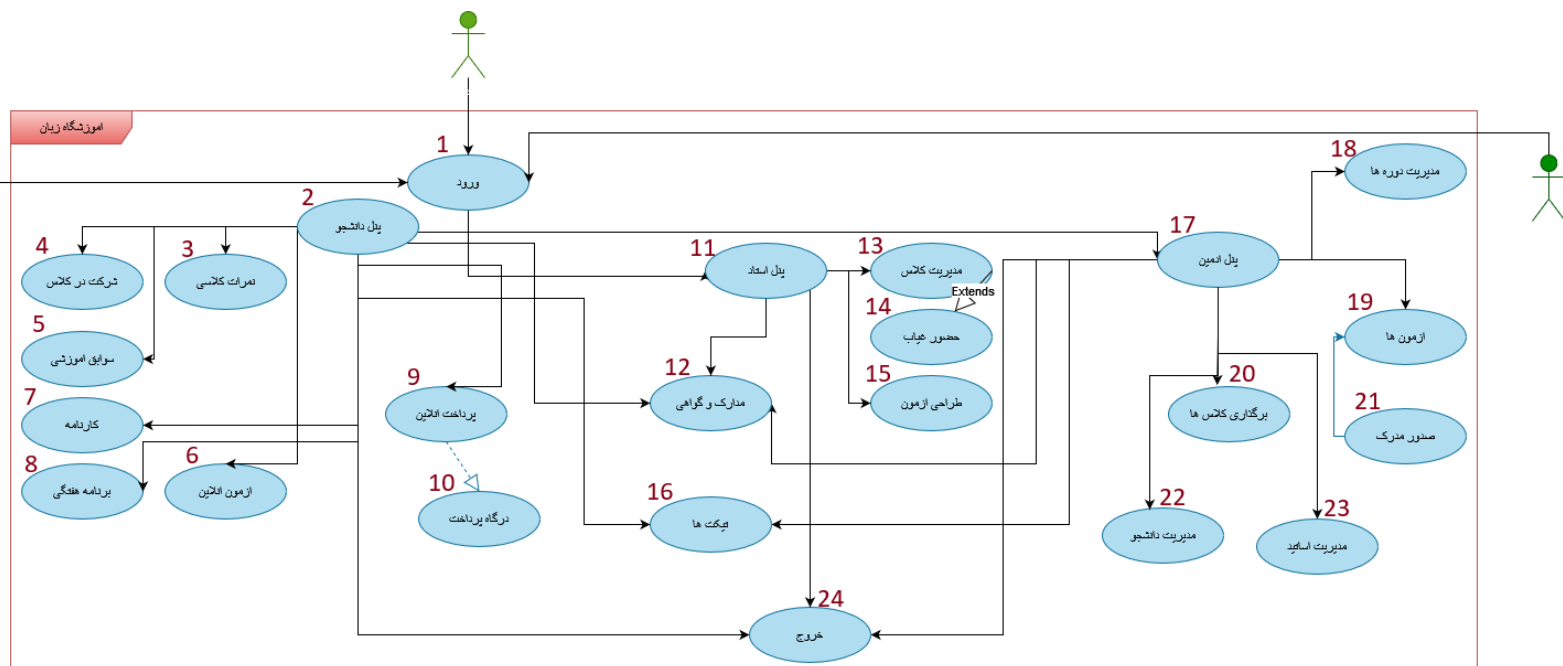
مقدمه

این پروژه یک پنل آنلاین برای یک آموزشگاه زبان است که دانشجویان می‌توانند از طریق پنل خود به برنامه‌های کلاسی، کارنامه، و سوابق آموزشی دسترسی داشته باشند و در کلاس‌های آنلاین شرکت کنند.

استاد نیز از پنل اختصاصی برای ثبت نمرات، طراحی آزمون‌ها و مدیریت حضور و غیاب استفاده می‌کنند.

ادمین سیستم وظیفه مدیریت کاربران، دوره‌ها، و صدور مدارک را بر عهده دارد. سیستم همچنین شامل تیکت پشتیبانی، نظرسنجی، و ارائه گزارشات مالی و آموزشی است. هدف پروژه تسهیل فرآیندهای آموزشی، بهبود ارتباط بین دانشجویان، اساتید و مدیریت، و ایجاد بستری جامع برای مدیریت آموزشگاه است.

.Use case diagram



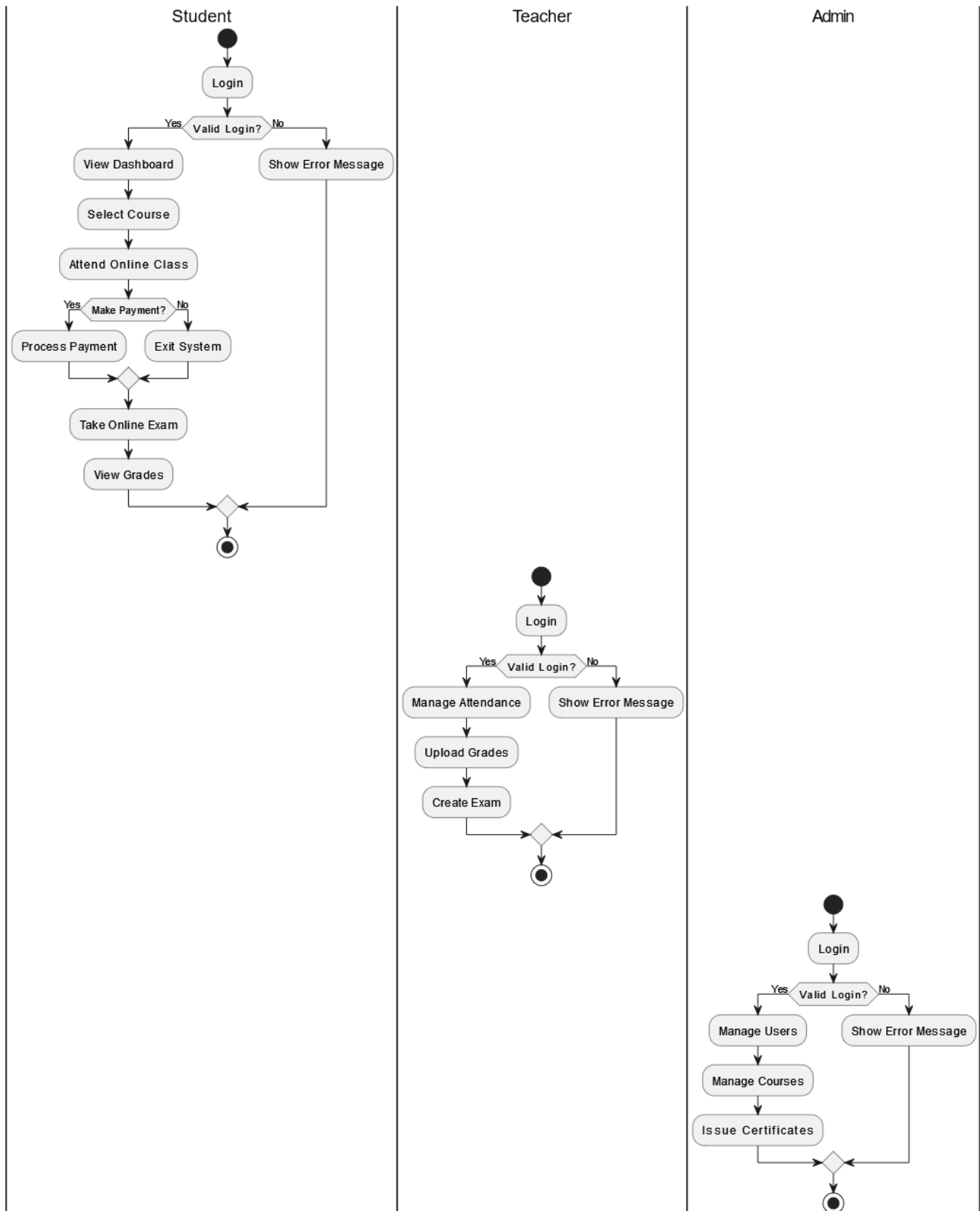
پیش شرط اجرا	پیش شرط اجرا	هدف	توضیح	Use Case
کاربر به پنل اختصاصی خود منتقل می شود.	داشتن حساب کاربری و اطلاعات معتبر	دسترسی به سیستم و نقش های مرتبط	کاربران با وارد کردن نام کاربری و رمز عبور وارد سیستم می شوند.	ورود (Login)
دانشجو به صفحه داشبورد هدایت می شود.	ورود موفق به سیستم	دسترسی دانشجو به سوابق، برنامه ها و اطلاعات آموزشی	داشبوردي که دانشجو می تواند اطلاعات خود را مشاهده کرده و به امکانات مختلف دسترسی داشته باشد.	پنل دانشجو
نمرات دوره به صورت کامل نمایش داده می شود.	انتخاب دوره توسط دانشجو	آگاهی دانشجو از وضعیت پیشرفت خود در دوره	نمایش لیست نمرات آزمون ها و تکالیف برای هر دوره.	نمرات کلاسی
حضور دانشجو ثبت شده و در گزارش	داشتن دسترسی به کلاس آنلاین	شرکت در جلسات آنلاین و تعامل با مدرس	ورود دانشجو به کلاس های آنلاین	شرکت در کلاس آنلاین

حضور/غیاب ذخیره می‌شود.	(پرداخت شهریه یا ثبت‌نام موفق)		از طریق لینک یا اطلاعات جلسه.	
تمامی دوره‌های تکمیل‌شده یا جاری نمایش داده می‌شوند.	ورود به پنل دانشجو	آگاهی از تاریخچه آموزشی دانشجو	نمایش لیست دوره‌های گذرانده‌شده به همراه وضعیت (قبولی/مردودی).	سوابق آموزشی
پاسخ‌ها ذخیره شده و نمره به صورت خودکار ثبت می‌شود.	فعال بودن آزمون و داشتن دسترسی به آن	تسهیل فرآیند آزمون‌ها برای دانشجویان	برگزاری آزمون به صورت آنلاین شامل ثبت پاسخ‌ها و محاسبه نمره.	آزمون آنلاین
فایل کارنامه آماده دانلود یا مشاهده می‌شود.	داشتن سوابق دوره‌های تکمیل‌شده	ایجاد دید کلی از وضعیت تحصیلی دانشجو	نمایش نمرات کلی دوره‌ها و محاسبه معدل دانشجو.	کارنامه
برنامه کامل هفتگی به دانشجو نمایش داده می‌شود.	ثبت‌نام در حداقل یک کلاس	مدیریت زمان و آگاهی از برنامه‌های کلاسی	نمایش برنامه کلاس‌های دانشجو شامل زمان و روز برگزاری.	برنامه هفتگی
وضعیت پرداخت موفق ثبت شده و دسترسی به دوره یا کلاس باز می‌شود.	داشتن اطلاعات مالی کافی	تسهیل پرداخت شهریه و کاهش موانع مالی	پرداخت شهریه دوره‌ها از طریق درگاه بانکی.	پرداخت آنلاین
پرداخت تایید شده و به سیستم بازگشت داده می‌شود.	داشتن اطلاعات تراکنش معتبر	تکمیل فرآیند پرداخت آنلاین	انتقال به بانک برای انجام تراکنش پرداخت شهریه.	درگاه پرداخت
استاد به پنل خود منتقل می‌شود.	ورود موفق استاد به سیستم	دسترسی به ابزارهای آموزشی برای مدیریت کلاس‌ها	داشبورد اساتید برای مدیریت کلاس‌ها، نمرات و حضور و غیاب.	پنل استاد

گواهینامه صادر شده و آماده تحویل یا دانلود می‌شود.	اتمام دوره توسط دانشجو و پرداخت شهریه	تایید موفقیت‌آمیز دانشجویان و ارائه مدارک رسمی	صدور گواهینامه‌های تکمیل دوره برای دانشجویان.	مدارک و گواهی‌ها
تغییرات کلاس‌ها ذخیره شده و به دانشجویان و اساتید اطلاع‌رسانی می‌شود.	ورود موفق به پنل ادمین	سازماندهی و مدیریت کلاس‌ها	تعریف، ویرایش، و مدیریت کلاس‌ها توسط ادمین.	مدیریت کلاس
اطلاعات حضور و غیاب ذخیره و به دانشجویان و ادمین گزارش داده می‌شود.	دانشجویان باید در کلاس حضور داشته باشند.	مدیریت دقیق حضور دانشجویان در کلاس‌ها	ثبت حضور و غیاب دانشجویان توسط استاد.	حضور و غیاب
آزمون ایجاد شده و دانشجویان می‌توانند به آن دسترسی داشته باشند.	ورود موفق استاد به سیستم	فراهم کردن امکان ارزیابی دانشجویان	ایجاد و ویرایش آزمون‌ها توسط اساتید شامل سوالات و زمان‌بندی.	طراحی آزمون
تیکت ثبت شده و برای بررسی به ادمین ارسال می‌شود.	کاربر باید وارد سیستم شود.	بهبود ارتباط بین کاربران و مدیریت سیستم	دانشجویان می‌توانند سوالات یا مشکلات خود را از طریق سیستم ارسال کنند.	تیکت‌ها
دوره جدید ایجاد یا ویرایش شده و در دسترس قرار می‌گیرد.	ورود موفق به پنل ادمین	ایجاد ساختار دوره‌های آموزشی برای دانشجویان و اساتید	تعریف، ویرایش، و مدیریت دوره‌های آموزشی توسط ادمین.	مدیریت دوره‌ها
اطلاعات استاد ذخیره و دسترسی به سیستم برای او فراهم می‌شود.	ورود موفق به پنل ادمین	افزایش کادر آموزشی و مدیریت دسترسی اساتید	ثبت اطلاعات اساتید جدید و تخصیص نقش‌ها و دسترسی‌ها.	افزودن اساتید

مدرک صادر شده و آماده تحویل می‌شود.	اتمام موفق دوره و پرداخت کامل شهریه	ارائه مدرک به دانشجویانی که دوره را موفقیت‌آمیز گذرانده‌اند	صدور مدارک رسمی برای دانشجویان با تایید مدیریت.	صدور مدرک
اطلاعات دانشجو ذخیره یا به‌روزرسانی می‌شود.	ورود موفق به پنل ادمین	حفظ اطلاعات دقیق از وضعیت دانشجویان	مدیریت اطلاعات و سوابق دانشجویان توسط ادمین.	مدیریت دانشجو
اطلاعات استاد ذخیره یا به‌روزرسانی می‌شود.	ورود موفق به پنل ادمین	نظارت بر کادر آموزشی و تخصیص نقش‌ها	مدیریت اطلاعات و دسترسی‌های اساتید توسط ادمین.	مدیریت اساتید
دسترسی کاربر پایان یافته و session پاک می‌شود.	ورود کاربر به سیستم	پایان دادن به دسترسی کاربر و حفاظت از اطلاعات	کاربر به صورت امن از سیستم خارج می‌شود.	خروج (Logout)

.Activity Diagram



این نمودار فعالیت (Activity Diagram) نشان‌دهنده جریان کلی فرآیندهای سیستم آموزشگاه زبان است و شامل مراحل و فعالیت‌های مختلفی است که کاربران (شامل دانشجویان، اساتید، و ادمین‌ها) با آن در تعامل هستند.

اجزای اصلی نمودار:

1. شروع: (Start)

○ فعالیت‌ها با یک دایره سیاه آغاز می‌شوند که نشان‌دهنده نقطه شروع فرآیند است.

2. ورود: (Login)

○ کاربر (اعم از دانشجو، استاد یا ادمین) با وارد کردن اطلاعات کاربری خود وارد سیستم می‌شود. این فعالیت یک پیش‌نیاز برای دسترسی به امکانات سیستم است.

3. فعالیت‌های دانشجو:

○ پس از ورود، دانشجو می‌تواند به فعالیت‌های زیر دسترسی داشته باشد:

- مشاهده برنامه هفتگی
- شرکت در کلاس‌های آنلاین
- مشاهده نمرات کلاسی
- پرداخت آنلاین شهریه دوره‌ها
- دسترسی به سوابق آموزشی و کارنامه

4. فعالیت‌های استاد:

○ اساتید پس از ورود به سیستم، فعالیت‌هایی مانند مدیریت کلاس‌ها، ثبت حضور و غیاب دانشجویان، طراحی آزمون، و ثبت نمرات را انجام می‌دهند.

5. فعالیت‌های ادمین:

- ادمین‌ها با ورود به پنل مدیریت می‌توانند کلاس‌ها، دوره‌ها، اطلاعات دانشجویان و اساتید را مدیریت کرده و مدارک رسمی صادر کنند.

6. پرداخت شهریه:

- یکی از فعالیت‌های اصلی دانشجویان پرداخت شهریه دوره‌هاست. پس از انجام این فعالیت، دسترسی به دوره یا کلاس برای دانشجو فراهم می‌شود.

7. ثبت حضور و غیاب:

- اساتید می‌توانند حضور و غیاب دانشجویان را ثبت کرده و اطلاعات را برای مدیریت بهتر ذخیره کنند.

8. صدور مدرک:

- در پایان دوره‌ها، پس از بررسی و تایید ادمین، مدارک رسمی برای دانشجویانی که موفق به گذراندن دوره شده‌اند صادر می‌شود.

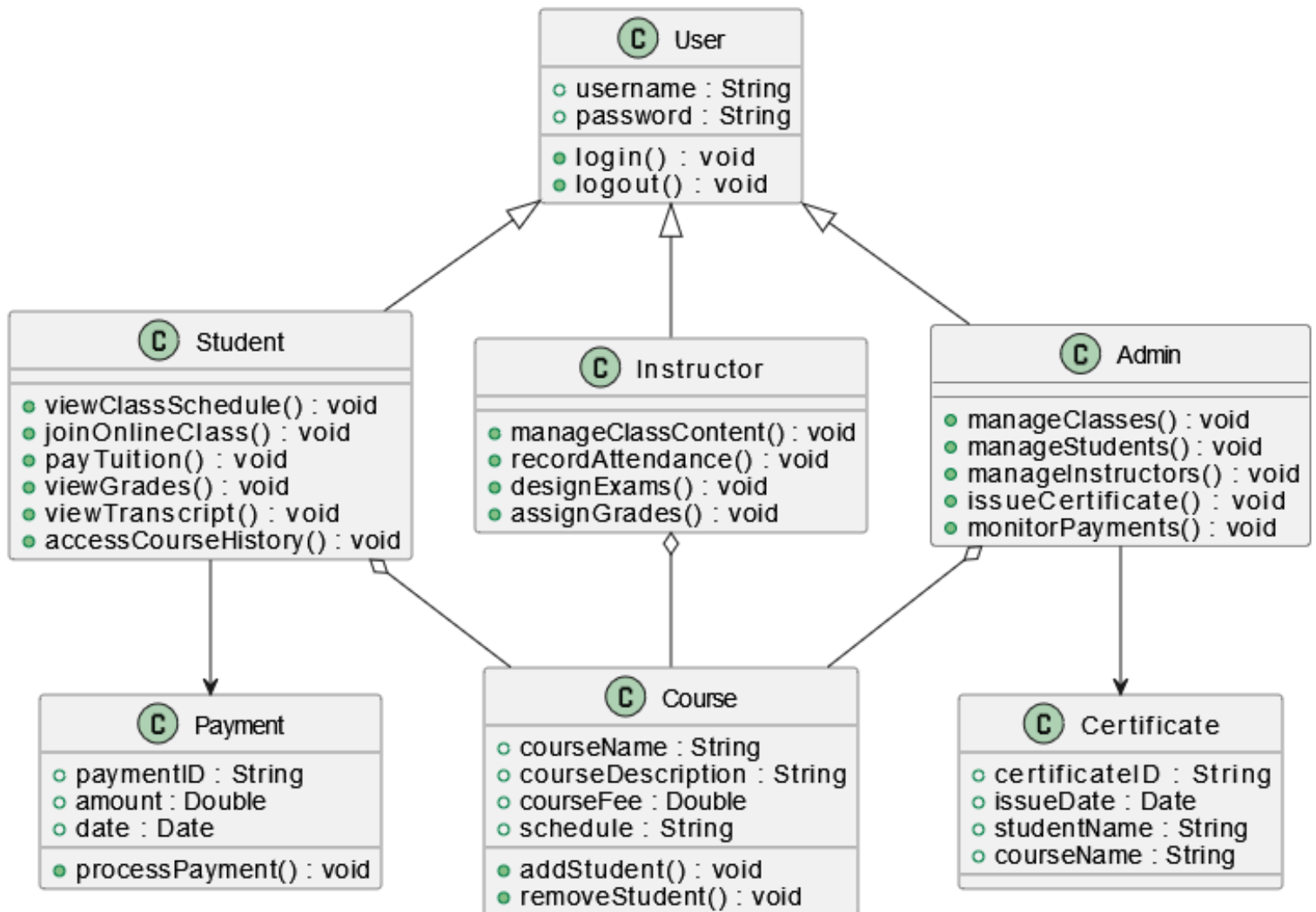
9. خروج: (Logout)

- تمامی کاربران پس از اتمام فعالیت‌های خود، از سیستم خارج می‌شوند تا امنیت اطلاعات حفظ شود.

نکات:

- **فلش‌ها:** فلش‌ها در نمودار نشان‌دهنده جریان فعالیت‌ها و ترتیب اجرای آن‌ها هستند.
- **دایره‌های توخالی:** دایره توخالی نمایانگر نقطه پایان فرآیند است.
- **خطوط تقسیم مسیر:** نشان‌دهنده حالت‌هایی است که ممکن است فعالیت‌ها به شاخه‌های مختلف تقسیم شده و به صورت موازی اجرا شوند

.Class Diagram



کلاس‌های بالا به شکلی طراحی شده‌اند که سیستم آموزشی را در قالب موجودیت‌های اصلی و وظایف آنها نشان دهند. در ادامه، توضیح ساده‌ای برای هر کلاس ارائه می‌شود:

1. کاربر

هدف: این کلاس پایه‌ای (پدر) است که مشخصات و رفتارهای مشترک بین تمامی کاربران سیستم (دانشجو، استاد و ادمین) را تعریف می‌کند.

. ویژگی‌ها:

. نام کاربری و رمز عبور برای ورود به سیستم.

.وظایف:

. ورود (Login) و خروج (Logout) از سیستم.

2. دانشجو

.هدف: تعریف وظایف و امکانات مربوط به دانشجویان.

.وظایف:

. مشاهده برنامه کلاسی.

. شرکت در کلاس‌های آنلاین.

. پرداخت شهریه.

. مشاهده نمرات و کارنامه.

. دسترسی به سوابق آموزشی.

3.مدیر سیستم

.هدف: مدیریت کلی سیستم توسط ادمین.

.وظایف:

. مدیریت کلاس‌ها و دوره‌ها.

. مدیریت اطلاعات دانشجویان و اساتید.

. صدور مدارک رسمی.

. نظارت بر پرداخت‌های دانشجویان.

4. استاد

هدف: تعریف وظایف مربوط به اساتید.

وظایف:

• مدیریت محتوای کلاسی.

• ثبت حضور و غیاب دانشجویان.

• طراحی آزمون‌ها.

• ثبت نمرات دانشجویان.

5. دوره آموزشی

هدف: ارائه اطلاعات مربوط به دوره‌های آموزشی.

ویژگی‌ها:

• نام دوره، توضیحات، هزینه و برنامه زمان‌بندی.

وظایف:

• افزودن یا حذف دانشجویان از دوره.

6. پرداخت

هدف: مدیریت پرداخت شهریه‌های دانشجویان.

ویژگی‌ها:

• شناسه پرداخت، مبلغ پرداخت، و تاریخ پرداخت.

وظایف:

• پردازش پرداخت‌های دانشجویان.

7. مدرک

هدف: ثبت و ارائه مدارک رسمی پایان دوره.

ویژگی‌ها:

• شناسه مدرک، نام دانشجو، نام دوره و تاریخ صدور.

کلاس **User** به عنوان کلاس پایه تعریف شده و **Admin**، **Student** و **Instructor** از آن ارث‌بری می‌کنند (ویژگی‌های مشترک را به ارث می‌برند).

Admin وظیفه مدیریت کلاس‌ها، دوره‌ها و مدارک را دارد.

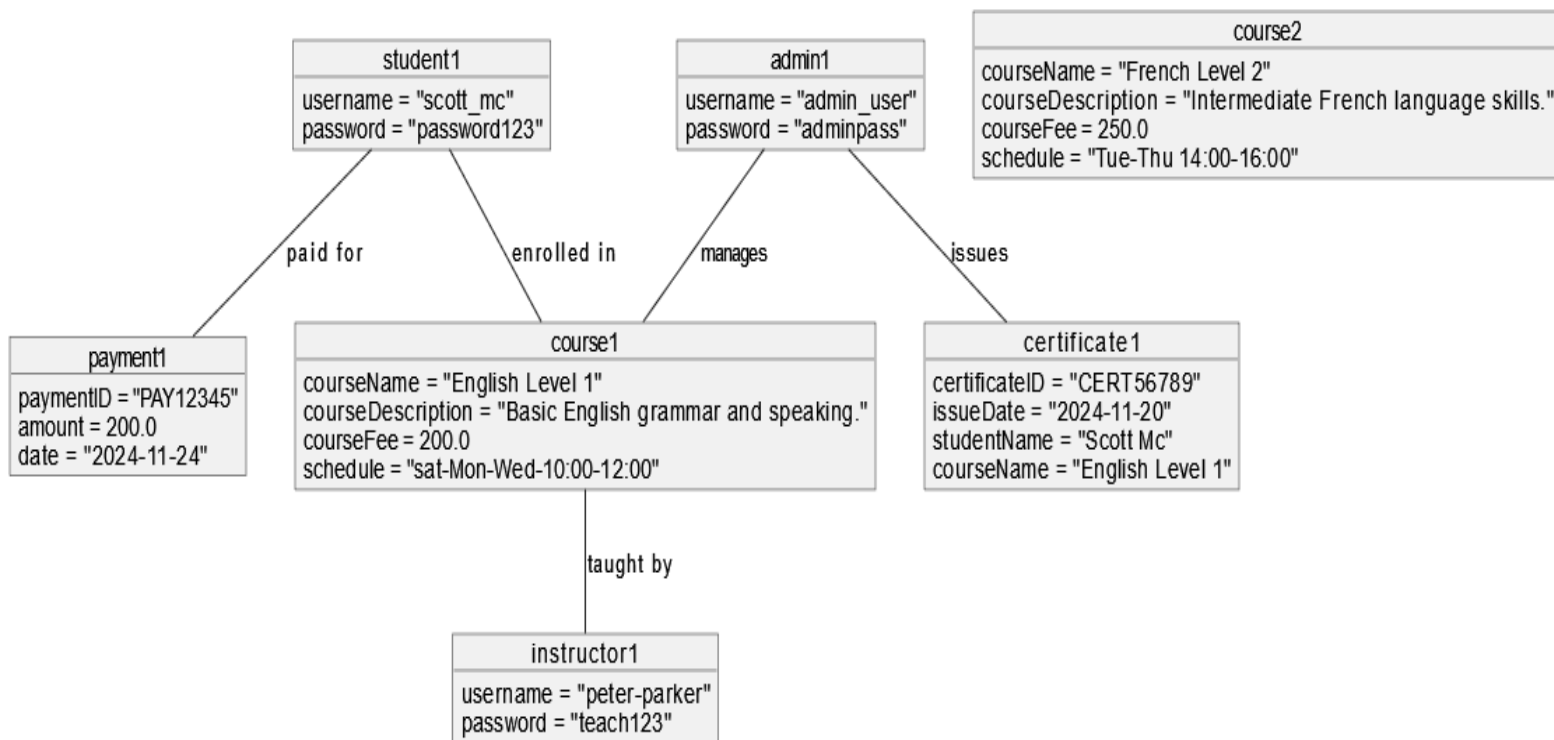
Student می‌تواند در دوره‌ها ثبت‌نام کند، پرداخت شهریه انجام دهد، و مدارک دریافت کند.

Instructor مسئول مدیریت محتوای دوره‌ها و نمرات است.

Course تمام اطلاعات مربوط به کلاس‌ها و دوره‌ها را نگهداری می‌کند.

پرداخت‌ها از طریق **Payment** انجام شده و مدارک از طریق **Certificate** صادر می‌شوند.

. Object Diagram

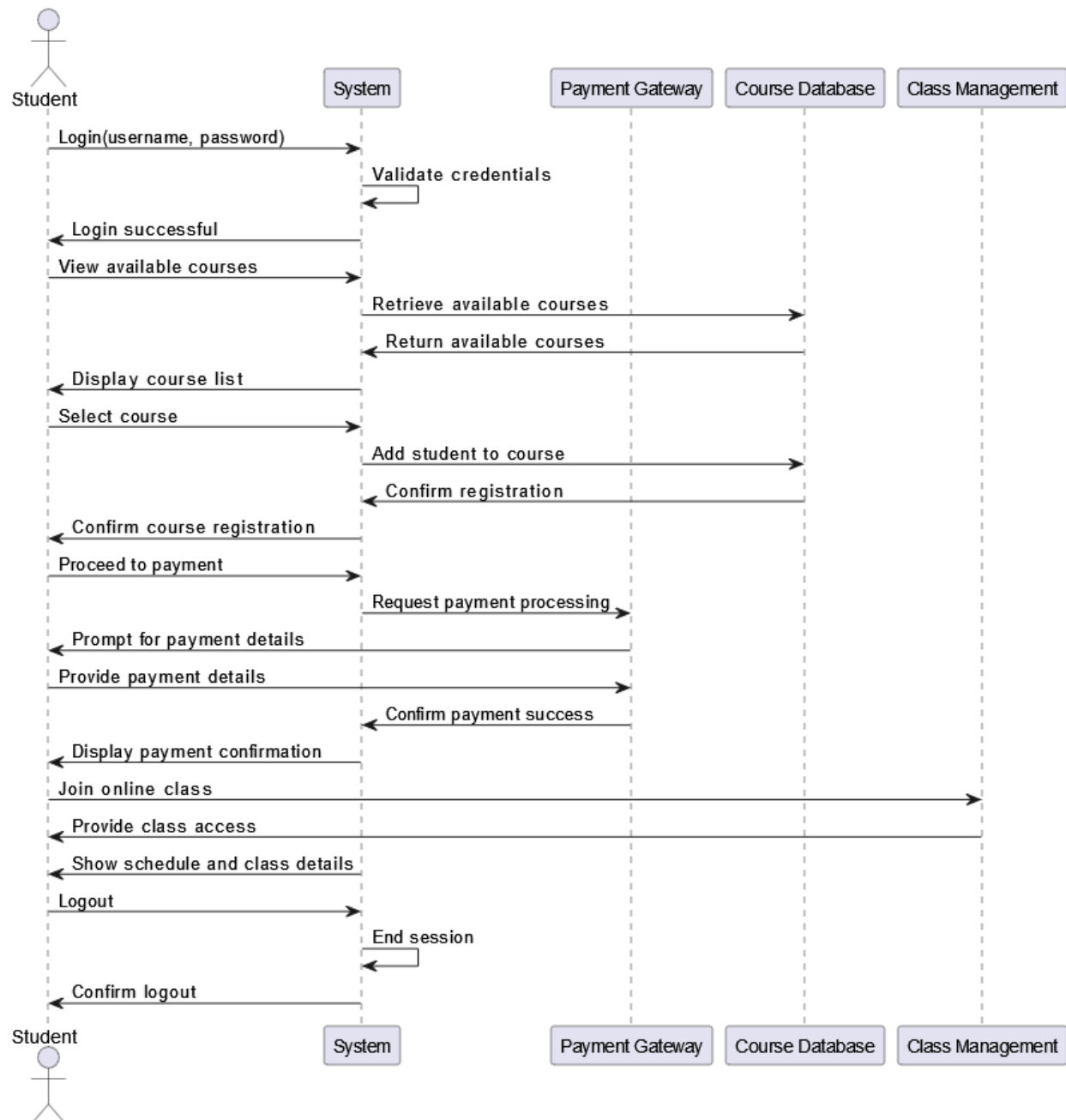


- student1 نشان دهنده یک دانشجو با نام کاربری و رمز عبور مشخص.
- course1 و course2 نمونه‌هایی از کلاس Course هستند که اطلاعات مربوط به دو دوره آموزشی را نشان می‌دهند.
- admin1 یک مدیر سیستم است که وظیفه مدیریت دوره‌ها و صدور مدارک را دارد.
- instructor1 یک استاد است که تدریس دوره‌ها را انجام می‌دهد.
- payment1 یک پرداخت شهریه برای دانشجو را نشان می‌دهد.
- certificate1 یک مدرک صادر شده برای دانشجو را نشان می‌دهد.

روابط بین اشیاء:

- student1 در course1 ثبت نام کرده است.
- student1 شهریه مربوط به course1 را از طریق payment1 پرداخت کرده است.
- course1 توسط instructor1 تدریس می شود.
- admin1 مدیریت course1 را بر عهده دارد و certificate1 را برای student1 صادر کرده است.

. Sequence Diagram



Sequence Diagram:

1. Login ورود:

- دانشجو با وارد کردن نام کاربری و رمز عبور خود به سیستم وارد می‌شود.
- سیستم اعتبارسنجی انجام می‌دهد و در صورت موفقیت، اجازه ورود به دانشجو می‌دهد.

2. View Available Courses مشاهده دوره‌های موجود:

- پس از ورود، دانشجو درخواست مشاهده دوره‌ها را می‌دهد.
- سیستم با استفاده از پایگاه داده دوره‌ها، لیست دوره‌های موجود را به دانشجو نمایش می‌دهد.

3. Course Selection انتخاب دوره:

- دانشجو یک دوره را از لیست انتخاب می‌کند.
- سیستم دانشجو را در دوره انتخابی ثبت‌نام می‌کند و تاییدیه ثبت‌نام به دانشجو نمایش داده می‌شود.

4. Payment پرداخت:

- دانشجو تصمیم می‌گیرد که پرداخت را انجام دهد.
- سیستم از درگاه پرداخت اطلاعات پرداخت را درخواست می‌کند.
- دانشجو جزئیات پرداخت را وارد کرده و پس از تایید پرداخت، سیستم اطلاعات پرداخت موفق را دریافت کرده و تاییدیه به دانشجو ارسال می‌کند.

5. Join Class شرکت در کلاس:

- پس از پرداخت، دانشجو درخواست دسترسی به کلاس آنلاین را می‌دهد.

- سیستم اطلاعات مربوط به کلاس و برنامه زمانی آن را نمایش می‌دهد و دسترسی به کلاس آنلاین برای دانشجو فراهم می‌شود.

6. Logout خروج:

- پس از اتمام فرایندها، دانشجو از سیستم خارج می‌شود.
- سیستم اتمام جلسه را تایید کرده و دانشجو را از سیستم خارج می‌کند.

زمان و هزینه ساخت پروژه به صورت یک وبسایت (html, css, php) برای تخمین زمان و هزینه ساخت چنین پروژه‌ای، باید عواملی چون حجم کار، پیچیدگی‌های فنی، تعداد صفحات و ویژگی‌های مختلف در نظر گرفته شود.

1. زمان پروژه

با توجه به پیچیدگی‌های این پروژه و نیاز به طراحی صفحات مختلف و پیاده‌سازی امکانات متفاوت، تخمین زمان به شرح زیر است:

• طراحی و پیاده‌سازی: (Frontend (HTML, CSS)

- طراحی صفحات اصلی (صفحه اصلی، ثبت‌نام، ورود، دوره‌ها، صفحه پروفایل، صفحات کاربری): حدود 3-4 هفته
- طراحی رابط کاربری و تست واکنش‌گرایی: 2 هفته
- طراحی و پیاده‌سازی فرم‌ها و تعاملات: 1 هفته

• Backend (PHP, MySQL) برای مدیریت داده‌ها:

- طراحی پایگاه داده و ایجاد جداول مختلف (دوره‌ها، کاربران، پرداخت‌ها، نمرات، کلاس‌ها): 2 هفته
- پیاده‌سازی بخش‌های مختلف سیستم (ثبت‌نام، ورود، مدیریت کلاس‌ها، پرداخت، آزمون‌ها): 4-5 هفته
- تست و رفع ایرادات: 1 هفته

• ویژگی‌های اضافی (نظرسنجی، گزارش‌گیری، تحلیل‌ها): 2 هفته

• تست نهایی و رفع ایرادات: 1 هفته

مجموع زمان مورد نیاز: حدود 12-14 هفته

هزینه توسعه اولیه پروژه

هزینه این پروژه به عوامل مختلفی بستگی دارد، از جمله میزان دستمزد نیروی انسانی و استفاده از منابع فنی. تخمین هزینه به صورت زیر است:

• طراح وب: (Frontend Developer)

◦ دستمزد ماهانه: حدود 2,500,000 تومان تا 5,000,000 تومان

◦ زمان مورد نیاز: 5-6 هفته

◦ هزینه طراحی: Frontend حدود 4,500,000 تومان

• برنامه‌نویس: (PHP Backend Developer)

◦ دستمزد ماهانه: حدود 3,000,000 تومان تا 5,000,000 تومان

◦ زمان مورد نیاز: 6-7 هفته

◦ هزینه توسعه: Backend حدود 4,500,000 تومان

• مدیر پروژه و تستر:

◦ دستمزد ماهانه: حدود 1,500,000 تومان تا 3,000,000 تومان

◦ زمان مورد نیاز: 3 هفته

◦ هزینه مدیریت پروژه و تست: حدود 2,000,000 تومان

• هزینه‌ها و منابع دیگر (هاستینگ، دامنه، ابزارهای نرم‌افزاری و طراحی گرافیکی):

◦ حدود 500,000 تومان

مجموع هزینه‌ها:

• هزینه نهایی پروژه به طور تقریبی بین 10,000,000 تومان تا 18,000,000 تومان خواهد بود.

هزینه‌های نگهداری و پشتیبانی

هزینه‌های پشتیبانی و به‌روزرسانی سایت معمولاً شامل به‌روزرسانی‌های امنیتی، بهبود عملکرد، رفع ایرادات فنی، ایجاد ویژگی‌های جدید و نظارت بر عملکرد سایت است. برای چنین سایتی که نیاز به پشتیبانی و به‌روزرسانی‌های مداوم دارد، تخمین هزینه‌ها به صورت زیر است:

الف) هزینه نگهداری سالیانه:

برای پشتیبانی، مدیریت سرور، به‌روزرسانی‌ها و رفع ایرادات فنی:

• مدیر سیستم / برنامه‌نویس (PHP) برای رفع مشکلات و به‌روزرسانی‌ها:

◦ دستمزد سالانه: حدود 8,000,000 تومان تا 10,000,000 تومان.

◦ میانگین هزینه برای هر سال: حدود 9,000,000 تومان.

• طراح وب برای به‌روزرسانی: Frontend

◦ دستمزد سالانه: حدود 4,500,000 تومان تا 6,000,000 تومان.

◦ میانگین هزینه برای هر سال: حدود 5,000,000 تومان.

• هزینه‌ها و منابع دیگر (هاستینگ، دامنه، ابزارها):

◦ هزینه سالانه: حدود 500,000 تومان تا 1,000,000 تومان.

ب) هزینه پشتیبانی سالانه

مجموع هزینه‌ها برای یک سال: حدود 7,500,000 تومان تا 12,000,000 تومان.

نتیجه‌گیری

برای ساخت این سیستم مدیریت آموزشگاه زبان با استفاده از HTML, CSS و PHP ، نیاز به حدود 3 تا 3.5 ماه زمان و هزینه‌ای بین 10 تا 18 میلیون تومان خواهد بود. این تخمین شامل طراحی صفحات مختلف، پیاده‌سازی امکانات مورد نیاز و تست سیستم است. در نظر داشته باشید که این تخمین‌ها بر اساس پروژه‌های مشابه و دستمزدهای رایج در صنعت است و ممکن است با توجه به ویژگی‌های خاص پروژه و نیازهای مختلف متغیر باشد.

اگر بخواهید یک سایت آموزشگاه زبان با قابلیت‌های ذکر شده ساخته و پشتیبانی و به‌روزرسانی آن را به صورت سالانه انجام دهید، هزینه نهایی پروژه به شرح زیر خواهد بود:

. هزینه اولیه (طراحی و توسعه): 8,500,000 :تومان تا 15,500,000 تومان.

. هزینه پشتیبانی و به‌روزرسانی به صورت سالانه : 15,000,000 تومان تا 25,000,000 تومان.

جمع‌بندی پروژه آموزشگاه زبان

پروژه "سیستم مدیریت آموزشگاه زبان" به‌منظور ارائه یک پلتفرم جامع برای مدیریت کلاس‌ها، اساتید، دانشجویان و فرآیندهای مختلف آموزشی طراحی شده است. این سیستم شامل چندین بخش کلیدی است که شامل:

1. **ورود و ثبت‌نام کاربران:** به دانشجویان، اساتید و مدیران امکان ورود، ثبت‌نام و دسترسی به امکانات مختلف داده می‌شود.

2. **مدیریت دوره‌ها و کلاس‌ها:** شامل امکان مشاهده و انتخاب دوره‌ها، مدیریت زمان‌بندی کلاس‌ها، ثبت‌نام دانشجویان در دوره‌ها و مدیریت محتوای کلاس‌ها.

3. **پرداخت شهریه:** سیستم پرداخت آنلاین برای تسهیل پرداخت شهریه دانشجویان فراهم می‌شود.

4. **مدیریت حضور و غیاب:** اساتید قادر به ثبت حضور و غیاب دانشجویان در کلاس‌ها خواهند بود.

5. **آزمون‌ها و ارزیابی‌ها:** سیستم برای برگزاری آزمون‌ها و ارزیابی‌های آنلاین، ثبت نمرات و صدور کارنامه‌های دانشجویی طراحی می‌شود.

6. **صدور مدارک:** پس از پایان دوره‌ها، سیستم قادر به صدور مدارک و گواهینامه‌های معتبر برای دانشجویان خواهد بود.

7. **مدیریت اساتید و دانشجویان:** مدیر سیستم می‌تواند اساتید و دانشجویان را مدیریت کند و اطلاعات آنها را به‌روزرسانی نماید.

این پروژه به‌طور کلی یک سیستم چندمنظوره است که نیاز به تعاملات پیچیده بین کاربران مختلف دارد و باید به‌گونه‌ای طراحی شود که فرآیندهای مختلف آموزشی به‌راحتی و بدون هیچ‌گونه مشکلی انجام گیرد.

پایان