<< به نام خدا >>



سامانه مديريت آموزش آنلاين

سند طراحي سيستم - فاز اول(بهار 1404)

نام استاد

فريدون شمس عليئي

سید علی طباطبایی اردکانی 400243054

> محمد دانيال حميدى 400243035

> > سامی محرابی 400243097

محمد جواد صفيان بلداجي 400243052 سیستم مدیریت آموزش آنلاین طراحی شده، با هدف ایجاد بستری یکپارچه برای برگزاری کلاسهای آنلاین زنده و تسهیل ارتباط مستقیم بین اساتید و دانشجویان، تلاشی است در جهت از بین بردن محدودیتهای زمانی و مکانی آموزش حضوری. این پلتفرم به رفع مشکلاتی نظیر هزینههای بالای رفت و آمد، ترافیک و نبود امکانات مناسب جهت آموزش در محیطهای سنتی کمک می کند و تجربهای نوین از آموزش آنلاین را به کاربران ارائه می دهد.

اهداف سیستم:

- هدف اصلی: ایجاد بستری جهت اتصال بدون واسطه اساتید به دانشجویان با ارائه خدمات مبتنی بر آموزش آنلاین به صورت جامع و یکپارچه.
- حل مشکلات: از بین بردن واسطه بین اساتید و دانشجویان، رفع محدودیتهای جغرافیایی و زمانی، کاهش هزینههای آموزش حضوری و افزایش دسترسی به آموزش با کیفیت برای همه افراد جامعه.

قوانین کسب و کار:

در ادامه قوانین مهم سیستم آورده شده است. در هر مورد کاربری قوانین به شکل دقیق تری تشریح شدهاند.

- رایگان بودن جلسه اول: کلاس اول به عنوان جلسه آزمایشی رایگان می تواند در نظر گرفته شود است تا دانشجویان با شیوه تدریس استاد آشنا شوند. هر دانشجو یکبار می تواند در کلاس آزمایشی استاد شرکت کند.
 - شرایط احراز هویت: ورود به سیستم با نام کاربری و رمز عبور انجام میشود.
- تعیین شهریه توسط استاد: اساتید شهریه کلاسهای خود را مشخص میکنند و سیستم درصدی از مبالغ پرداختی به عنوان کارمزد دریافت میکند.
 - هزینه لغو کلاس: بعد لغو کلاس توسط دانشجو، بسته به زمان لغو درصدی از هزینه برگشت می خورد. لغو کلاس توسط استاد بعد از گذشت محدودیت همراه با جریمه است.
 - محدودیت لغو کلاس: دانشجو و استاد در ماه فقط تعداد محدودی تمکان لغو دارند.
 - ثبت نام و لغو کلاس گروهی: ثبت نام تمام جلسات کلاس گروهی باهم است و امکان لغو ندارد.

- امتیازدهی و نظرسنجی: فقط دانشجویانی که در کلاس شرکت کردهاند مجاز به ارائه امتیاز و نظرسنجی درباره کیفیت کلاس و عملکرد استاد هستند.
- امکان گزارش برای کلاس: برای هر کلاس یکبار فقط امکان گزارش وجود دارد و گزارش قابل حذف نیست.
 - امکان برگزاری کلاس بعد از تایید: استاد فقط بعد از ارسال مدارک و تایید ادمین امکان برگزاری کلاس دارد.
- امکان استفاده از فایل ضبط شده کلاس آنلاین به مدت محدود: فایلهای ضبط شده چند ماه روی سیستم باقی میمانند و بعد از آن قابل دسترسی نیستند.

چشم انداز نرمافزار:

ایجاد یک بستر یکپارچه برای آموزش آنلاین که یادگیری را در هر زمان و مکان، برای همه ممکن می سازد.

كاربران هدف:

- اساتید
- دانشجویان
 - ادمین

مفروضات:

- کاربران دارای دسترسی به اینترنت با کیفیت مناسب هستند.
- اساتید و دانشجویان از ابزارها و پلتفرمهای آنلاین آشنایی کافی دارند.
- کاربران با فرآیند ثبتنام و ورود به سیستم بهراحتی سازگاری خواهند داشت.

•

وابستگیها:

• سیستم به درگاههای پرداخت آنلاین برای تسهیل معاملات مالی وابسته است.

- استفاده از سرویسهای خارجی جهت برگزاری جلسات آنلاین (مانند Google Meet) بخش جدایی ناپذیر عملکرد پلتفرم محسوب می شود.
- زیرساختهای ابری یا سرورهای مناسب جهت میزبانی دادهها و اطمینان از عملکرد بدون وقفه سیستم.

قیود حاکم (نیازهای غیر عملکردی):

- امنیت: تضمین حریم خصوصی و اطلاعات کاربران از طریق استفاده از پروتکلهای امنیتی و احراز هویت چندمرحلهای (در صورت نیاز).
- پایداری و قابلیت اطمینان: سیستم باید دارای قابلیت بالای در دسترس بودن و تحمل خطا باشد تا در مواجهه با افزایش تعداد کاربران، عملکرد مناسبی از خود نشان دهد.
- مقیاس پذیری: طراحی سیستم به گونهای است که با افزایش تعداد کاربران و کلاسها، امکان ارتقاء و توسعه زیرساختها وجود داشته باشد.
 - کارایی: زمان پاسخگویی سیستم باید در سطح مطلوبی قرار گیرد تا کاربران در حین استفاده از تقویم، چت و جلسات آنلاین با تأخیر مواجه نشوند.
- نگهداری و پشتیبانی: ایجاد زیرساختهای لازم جهت بهروزرسانی، رفع اشکال و پشتیبانی فنی برای کاربران.

فهرست نیازمندیهای اصلاح شده:

- ثبتنام کاربران: امکان ایجاد حساب کاربری برای اساتید و دانشجویان با تأیید ایمیل یا شماره موبایل.
 - ورود به سیستم: ورود کاربران با رمز عبور از طریق ایمیل یا شماره تماس.
 - بازیابی رمز عبور: بازیابی رمز از طریق ارسال کد تأیید یا لینک به کاربر.
 - احراز هویت اساتید: ارسال مدارک توسط استاد و تأیید آن توسط ادمین برای اجازه تدریس.
 - ويرايش اطلاعات شخصى: تغيير مشخصات كاربرى توسط استاد يا دانشجو.
 - لغو كلاس توسط دانشجو: لغو كلاس با توجه به محدوديت زماني و بازگشت يا كسر بخشي از هزينه.

- لغو کلاس توسط استاد: لغو کلاس و بازپرداخت هزینه به دانشجو همراه با جریمه برای استاد.
- افزایش اعتبار کیف پول (دانشجو): پرداخت آنلاین برای افزایش موجودی کیف پول جهت رزرو کلاسها.
 - برداشت وجه کیف پول (استاد): درخواست برداشت وجه از کیف پول به کارت بانکی ثبتشده استاد.
 - جستجو و فیلتر اساتید: امکان فیلتر اساتید بر اساس قیمت، امتیاز، جنسیت، جلسه رایگان و تاریخ.
 - رزرو کلاس خصوصی: انتخاب تایمهای آزاد از تقویم استاد و پرداخت برای رزرو کلاس خصوصی.
 - رزرو کلاس گروهی: ثبتنام در کلاسهای گروهی از پیش تعریفشده استاد با پرداخت یکجا.
 - مديريت زمان توسط استاد: تعيين، خالي كردن يا بستن تايمها در تقويم استاد.
 - تعریف کلاس گروهی: ایجاد کلاس گروهی با عنوان، قیمت، ظرفیت و نمایش آن برای دانشجویان.
 - تعریف جلسه آزمایشی رایگان: علامتگذاری برخی تایمها برای برگزاری کلاس آزمایشی رایگان.
 - چت و تبادل محتوا: ارسال پیام، فایل، تصویر، صوت و ویدیو در صفحه اختصاصی استاد-دانشجو.
 - گزارش تخلف: امکان گزارش رفتار نامناسب بین استاد و دانشجو به ادمین سیستم.
 - ثبت نظر و امتیاز برای استاد: دانشجو می تواند پس از ۳ جلسه به استاد امتیاز داده و نظر ثبت کند.
 - تعليق استاد توسط ادمين: ادمين ميتواند استاد را بر اساس نظرات منفي تعليق كند.
 - ورود به کلاس آنلاین: دانشجو و استاد می توانند در زمان مشخص وارد کلاس مجازی شوند.
 - تشکیل جلسه آنلاین توسط سیستم: سیستم به صورت خودکار لینک جلسه آنلاین را ایجاد و نمایش می دهد.
 - ضبط و ذخیره جلسه: ضبط خودکار ویدیو کلاس پس از پایان جلسه و قرار دادن آن در پروفایل دانشجو استاد.
 - دانلود ویدیو توسط دانشجو: مشاهده و دانلود ویدیو کلاس ضبطشده قبل از تاریخ انقضا.
 - مشاهده آمار استاد: مشاهده اطلاعات آماری نظیر درآمد، تعداد جلسات، امتیازات در بازههای زمانی مختلف.

- مشاهده آمار دانشجو: مشاهده اطلاعات آماری دانشجو شامل تعداد کلاسها، اساتید، پیشرفت و هزینه.
 - آمار زوج استاد-دانشجو: نمایش آمار تعامل بین استاد و دانشجو شامل کلاسها، پیامها و فایلها.
 - تولید و بهروزرسانی آمار توسط سیستم: ایجاد خودکار آمار کاربران برای استفاده در داشبوردها.

فهرست موارد کاربری:

مورد کاربری: ثبتنام کاربران

شناسه: UC-001

عنوان: ثبتنام کاربران (اساتید و دانشجویان)

شرح:

این مورد کاربری به کاربران (اساتید و دانشجویان) امکان میدهد با وارد کردن اطلاعات شخصی و انتخاب نقش خود، یک حساب کاربری در سیستم ایجاد کنند و از طریق ارسال کد تأیید به ایمیل یا شماره تماس، احراز هویت اولیه انجام دهند.

کنشگر:

کاربر (استاد یا دانشجو)

جریان اصلی:

- 1. كاربر وارد صفحه ثبتنام مي شود.
- 2. كاربر نقش خود را (استاد يا دانشجو) انتخاب مىكند.
- 3. کاربر اطلاعات موردنیاز (نام، نام خانوادگی، ایمیل، شماره تماس و رمز عبور) را وارد می کند.
 - 4. سیستم کد تأیید را به ایمیل یا شماره موبایل کاربر ارسال می کند.
 - 5. کاربر کد ارسال شده را وارد می کند.
 - 6. سیستم صحت کد را بررسی کرده و در صورت صحیح بودن، ثبتنام را تأیید می کند.
 - 7. حساب کاربری ایجاد شده و کاربر به سیستم هدایت میشود.

جریان جایگزین:

- در صورت وارد کردن ایمیل یا شماره تماس نامعتبر، سیستم پیغام خطا نمایش میدهد و از کاربر میخواهد اطلاعات صحیح وارد کند.
 - در صورت عدم دریافت کد تأیید، کاربر می تواند در خواست ارسال مجدد بدهد.
 - در صورت انتخاب اشتباه نقش، کاربر می تواند به مرحله قبل بازگردد و نقش خود را تغییر دهد.

پیششرط:

• كاربر نبايد قبلاً با همان ايميل يا شماره تماس ثبتنام كرده باشد.

پسشرط:

• حساب کاربری جدید با اطلاعات وارد شده ایجاد می شود و کاربر به سیستم دسترسی خواهد داشت.

قيود:

- شماره تماس یا ایمیل واردشده باید معتبر باشد.
- رمز عبور باید دارای حداقل الزامات امنیتی (مثلاً حداقل ۸ کاراکتر) باشد.
 - تنها پس از تأیید کد ارسالشده، ثبتنام نهایی خواهد شد.

مورد کاربری: ورود و احراز هویت کاربران

شناسه: UC-002

عنوان: ورود و احراز هویت کاربران با رمز عبور

شرح:

این مورد کاربری به کاربران (اساتید، دانشجویان و مدیران سیستم) امکان میدهد با وارد کردن اطلاعات ورود شامل ایمیل یا شماره موبایل و رمز عبور، وارد حساب کاربری خود شوند و به داشبورد شخصی دسترسی پیدا کنند.

کنش گر:

کاربر (استاد، دانشجو یا ادمین)

جریان اصلی:

- 1. كاربر وارد صفحه ورود مىشود.
- 2. كاربر شماره موبايل يا ايميل ثبتشده و رمز عبور خود را وارد مىكند.
 - 3. سیستم اطلاعات واردشده را بررسی می کند:
 - اگر اطلاعات معتبر باشد، کاربر به داشبورد هدایت میشود.
- اگر نامعتبر باشد، پیغام خطا نمایش داده شده و از کاربر درخواست میشود اطلاعات
 صحیح وارد کند.

جریان جایگزین:

• اگر کاربر رمز عبور خود را فراموش کرده باشد، میتواند از گزینه «فراموشی رمز عبور» استفاده کند (ارجاع به Use Case: UC-003)

پیششرط:

• کاربر باید قبلاً در سیستم ثبتنام کرده باشد.

پسشرط:

• در صورت ورود موفق، کاربر به داشبورد شخصی خود هدایت میشود.

قيود:

• فرمت ایمیل یا شماره موبایل باید معتبر باشد.

مورد کاربری: بازیابی رمز عبور (فراموشی رمز عبور)

شناسه: UC-003

عنوان: بازیابی رمز عبور در صورت فراموشی

شرح:

این مورد کاربری به کاربران (اساتید، دانشجویان و مدیران سیستم) امکان میدهد در صورت فراموشی رمز عبور، با دریافت یک کد تأیید یا لینک بازیابی، رمز عبور جدیدی تنظیم کرده و مجدداً به حساب کاربری خود دسترسی پیدا کنند.

کنش گر:

کاربر (استاد، دانشجو یا ادمین)

جريان اصلي:

- 1. كاربر وارد صفحه ورود مي شود.
- 2. کاربر روی گزینه «فراموشی رمز عبور» کلیک می کند.
- 3. سیستم از کاربر درخواست می کند ایمیل یا شماره موبایل ثبتشده را وارد کند.
 - 4. سیستم بررسی می کند که اطلاعات واردشده معتبر باشد:
 - اگر معتبر باشد، کد تأیید یا لینک بازیابی ارسال میشود.
 - اگر نامعتبر باشد، پیغام خطا نمایش داده میشود.
 - 5. کاربر کد را وارد کرده یا روی لینک بازیابی کلیک می کند.
- 6. در صورت اعتبار کد یا لینک، سیستم فرم وارد کردن رمز عبور جدید را نمایش میدهد.
 - 7. کاربر رمز جدید را وارد و تأیید می کند.
 - 8. سیستم رمز جدید را ذخیره کرده و ورود با رمز جدید فعال میشود.

جریان جایگزین:

- اگر کد تأیید نادرست وارد شود، سیستم پیغام خطا نمایش میدهد.
- اگر کاربر پیامک یا ایمیل بازیابی را دریافت نکند، می تواند در خواست ارسال مجدد بدهد.

• اگر لینک بازیابی منقضی شده باشد، سیستم اجازه ادامه نمیدهد و کاربر باید مجدداً درخواست ارسال کند.

پیششرطها:

- کاربر باید قبلاً در سیستم ثبتنام کرده باشد.
- اطلاعات واردشده (ایمیل یا شماره موبایل) باید در سیستم ثبت شده باشد.

پسشرط:

- در صورت موفقیت، رمز عبور جدید ذخیره میشود و امکان ورود فراهم است.
 - اگر عملیات ناتمام بماند، رمز عبور قبلی همچنان معتبر خواهد بود.

قيود:

- لینک یا کد بازیابی دارای تاریخ انقضاست.
- رمز عبور جدید باید الزامات امنیتی (مثلاً حداقل ۸ کاراکتر) را رعایت کند.

مورد کاربری: احراز هویت اساتید

شناسه: UC-004

عنوان: ارسال و تأیید مدارک اساتید برای احراز هویت

شرح:

این مورد کاربری به اساتید امکان میدهد تا مدارک موردنیاز برای احراز هویت را از طریق داشبورد ارسال کنند. پس از بررسی و تأیید توسط ادمین، امکان برگزاری کلاس در سیستم برای استاد فعال میشود.

کنشگر:

استاد، ادمین سیستم

- 1. استاد وارد حساب کاربری خود شده و به بخش «احراز هویت» مراجعه می کند.
- 2. سیستم لیست مدارک موردنیاز (مانند کارت ملی، مدرک تحصیلی، سابقه تدریس و ...) را نمایش میدهد.
 - 3. استاد مدارک را بارگذاری کرده و روی دکمه «ارسال برای بررسی» کلیک میکند.
 - 4. سیستم مدارک ارسال شده را ذخیره کرده و برای ادمین ارسال می کند.
 - 5. ادمین مدارک را بررسی میکند:

- \circ اگر کامل و معتبر باشند \leftarrow تأیید انجام میشود و گزینه برگزاری کلاس برای استاد فعال می گردد.
- مدارک اگر ناقص یا نامعتبر باشند \leftarrow درخواست رد می شود و از استاد درخواست ارسال مدارک اصلاح شده می شود.
 - 6. نتیجه بررسی از طریق پیامک یا ایمیل به استاد اطلاع داده میشود.

جریان جایگزین:

- مدارک ناقص یا نامعتبر:
- ادمین درخواست را رد می کند.
- سیستم پیامی به استاد نمایش می دهد و از او درخواست اصلاح و ارسال مجدد می کند.

پیششرط:

- استاد باید در سیستم ثبتنام کرده باشد.
- مدارک باید در فرمتهای قابل قبول مانند PDF یا JPEG ارسال شوند.

پسشرط:

- در صورت تأیید، استاد می تواند کلاس ایجاد و برگزار کند.
- در صورت رد، استاد باید مدارک خود را اصلاح و دوباره ارسال نماید.

قبود:

- فقط پس از تأیید ادمین، امکان برگزاری کلاس برای استاد فعال میشود.
- ارسال مدارک تنها یکبار در هر نوبت ممکن است و نیازمند بررسی مجدد برای هر تغییر است.

مورد کاربری: ویرایش اطلاعات شخصی

شناسه: UC-005

عنوان: ویرایش اطلاعات شخصی کاربران در داشبورد

شرح:

این مورد کاربری به کاربران (اساتید و دانشجویان) اجازه میدهد تا اطلاعات شخصی خود مانند نام، ایمیل، شماره تماس، رمز عبور، و تصویر پروفایل را از طریق داشبورد خود ویرایش و ذخیره کنند.

کنش گر:

کاربر (استاد یا دانشجو)

- 1. کاربر وارد حساب کاربری خود شده و به بخش «ویرایش اطلاعات شخصی» مراجعه می کند.
 - 2. سیستم اطلاعات فعلی کاربر را نمایش میدهد.
 - 3. كاربر اطلاعات موردنظر را تغيير ميدهد (مثلاً نام، شماره تماس، تصوير پروفايل و...).
 - 4. کاربر روی دکمه «ذخیره تغییرات» کلیک می کند.
 - 5. سیستم اطلاعات جدید را بررسی و ذخیره می کند.
 - 6. پیام تأیید موفقیت آمیز بودن ویرایش به کاربر نمایش داده می شود.

جریان جایگزین:

- اطلاعات نامعتبر:
- اگر کاربر ایمیل یا شماره تماس نامعتبر وارد کند، سیستم پیام خطا نمایش میدهد و اجازه
 ذخیره نمیدهد.
 - عدم ذخیره به دلیل خطا:
- اگر ارتباط اینترنتی قطع شود یا خطای سیستمی رخ دهد، عملیات ذخیره انجام نمی شود و پیام خطا به کاربر نمایش داده می شود.

پیششرط:

• کاربر باید در سیستم ثبتنام کرده و وارد حساب کاربری خود شده باشد.

پسشرط:

• اطلاعات جدید با موفقیت در سیستم ذخیره شده و در داشبورد بهروزرسانی میشود.

قيود:

- برخی فیلدها (مانند ایمیل) ممکن است فقط یکبار قابل تغییر باشند یا نیاز به تأیید مجدد داشته باشند.
 - رمز عبور جدید باید معیارهای امنیتی (طول، ترکیب حروف و اعداد) را داشته باشد.

مورد کاربری: لغو کلاس توسط دانشجو

شناسه: UC-006

عنوان: لغو كلاس رزروشده توسط دانشجو

شرح:

این مورد کاربری به دانشجویان اجازه میدهد تا کلاس خصوصی رزروشده خود را از طریق تقویم در

داشبورد لغو کنند. بسته به زمان لغو و تعداد دفعات قبلی لغو در بازه زمانی خاص، درصدی از هزینه کلاس بازگردانده شده یا کامل کسر میشود.

کنشگر:

دانشجو

جريان اصلى:

- 1. دانشجو وارد داشبورد شده و تقویم کلاسها را مشاهده می کند.
 - 2. دانشجو روی روزی که کلاس دارد هاور می کند.
- 3. سیستم اطلاعات کلاس را نمایش داده و دکمه «کنسل کردن کلاس» را فعال می کند.
 - 4. دانشجو روی دکمه کلیک میکند.
- 5. سیستم با نمایش اطلاعات مربوط به شرایط لغو (میزان بازگشت وجه و دفعات کنسلی قبلی)درخواست تأیید می گیرد.
 - 6. دانشجو لغو را تأیید می کند.
 - 7. سیستم بررسی میکند:
- مان لغو مناسب باشد و محدودیت لغو رعایت شده باشد \leftarrow هزینه بازمی گردد. \circ
 - \circ اگر زمان لغو نزدیک باشد \leftarrow بخشی از هزینه بازمی گردد.
 - . اگر تعداد دفعات لغو از حد مجاز گذشته باشد \leftarrow هیچ هزینهای بازنمی گردد. \circ
 - 8. در صورت لغو موفق، سیستم پیامک و ایمیل اطلاع رسانی به استاد ارسال می کند.

جریان جایگزین:

- لغو کلاس گروهی: دانشجو اجازه لغو کلاسهای گروهی را ندارد.
- لغو خارج از زمان مجاز: سیستم اجازه لغو نمی دهد یا هزینه ای باز گردانده نمی شود.
 - لغو در دقایق پایانی: درصد بیشتری از هزینه کسر میشود.

پیششرطها:

- كلاس قبلاً رزرو شده باشد.
- زمان لغو باید قبل از شروع کلاس باشد.
- دانشجو از حد مجاز تعداد لغو در ماه عبور نکرده باشد.

پسشرطها:

- کلاس از سیستم برای دانشجو و استاد حذف می شود.
 - هزینه مطابق قوانین بازگشت داده میشود.
 - اطلاع رسانی لغو برای استاد انجام می شود.

قيود:

- دانشجو فقط تا سقف مشخصی در ماه مجاز به لغو است.
- درصد بازگشت هزینه وابسته به زمان باقیمانده تا شروع کلاس است.
 - امكان لغو كلاس گروهي توسط دانشجو وجود ندارد.

مورد کاربری: لغو کلاس توسط استاد

شناسه: UC-007

عنوان: لغو كلاس برنامهريزي شده توسط استاد

شرح:

این مورد کاربری به اساتید اجازه می دهد تا کلاس برنامه ریزی شده را از طریق تقویم در داشبورد لغو کنند. در این حالت هزینه کلاس به کیف پول دانشجو باز گردانده می شود و بسته به تعداد دفعات لغو در ماه، جریمه ای از استاد کسر می شود.

کنشگر:

استاد

جريان اصلي:

- 1. استاد وارد داشبورد شده و تقویم کلاسها را مشاهده می کند.
 - 2. روی روزی که کلاس دارد هاور میکند.
- 3. سیستم اطلاعات کلاس را نمایش داده و دکمه «کنسل کردن کلاس» را فعال می کند.
 - 4. استاد روی دکمه کلیک میکند.
- 5. سیستم با نمایش اطلاعات هزینه بازگشت و میزان جریمه، درخواست تأیید می گیرد.
 - 6. استاد تأیید می کند.
 - 7. سیستم بررسی می کند:
 - ۰ هزینه کلاس به کیف پول دانشجو بازگردانده میشود.
 - جریمه از حساب استاد کسر میشود.
 - 8. اطلاع رسانی لغو از طریق پیامک و ایمیل برای دانشجو ارسال میشود.

جریان جایگزین:

• لغو کلاس گروهی: جریمهای معادل ۳٪ هزینه هر دانشجو بهازای هر جلسه لغوشده از استاد کسر می شود.

- جریمه برای لغوهای متعدد در ماه:
- ۰ ۳ دفعه اول بدون جریمه.
- ۰ از لغو چهارم به بعد: ابتدا ۱۰٪، سپس به ازای هر بار لغو اضافی، ۵٪ بیشتر از دفعه قبل.
 - در صورت نداشتن اعتبار کافی برای پرداخت جریمه، لغو انجام نمیشود.

- کلاس باید از قبل ثبت شده باشد.
- استاد باید اعتبار کافی برای پرداخت جریمه داشته باشد.

پسشرطها:

- کلاس از تقویم استاد و دانشجو حذف می شود.
- هزینه کلاس به کیف پول دانشجو بازمی گردد.
 - جریمه از حساب استاد کسر می شود.
 - پیام اطلاع رسانی به دانشجو ارسال می شود.

قيود:

- جريمه وابسته به تعداد دفعات لغو در ماه است.
- لغو كلاس گروهي شامل جريمه بيشتري بهازاي تعداد نفرات مي شود.
 - عدم وجود اعتبار كافي استاد مانع از لغو مي شود.

مورد کاربری: افزایش موجودی کیف پول (توسط دانشجو)

شناسه: UC-008

عنوان: افزایش موجودی کیف پول از طریق درگاه پرداخت

شرح:

این مورد کاربری به دانشجو امکان می دهد تا از طریق داشبورد خود، موجودی کیف پول را مشاهده و در صورت نیاز با ورود مبلغ دلخواه، آن را از طریق درگاه بانکی افزایش دهد. این اعتبار جهت پرداخت کلاسها استفاده می شود.

کنشگر:

دانشجو

جريان اصلى:

1. دانشجو وارد داشبورد خود می شود.

- 2. سیستم باکس کیف پول را نمایش میدهد که شامل موجودی فعلی است.
- 3. دانشجو مبلغ مورد نظر جهت افزایش موجودی را وارد می کند و روی «افزایش موجودی / پرداخت» کلیک می کند.
 - 4. سیستم دانشجو را به درگاه پرداخت متصل می کند.
 - 5. دانشجو اطلاعات کارت بانکی خود را وارد کرده و پرداخت را انجام میدهد.
 - 6. پس از تأیید تراکنش، سیستم موجودی کیف پول را بهروزرسانی می کند.
 - 7. پیام موفقیت آمیز بودن تراکنش به دانشجو نمایش داده می شود.

جریان جایگزین:

• در صورت عدم موفقیت در پرداخت یا قطع اتصال با درگاه بانکی، پیام خطا به دانشجو نمایش داده می شود و هیچ مبلغی به کیف پول اضافه نمی شود.

ييششرطها:

- دانشجو باید وارد حساب کاربری خود شده باشد.
 - ارتباط امن با درگاه بانکی باید برقرار باشد.

يس شرطها:

- در صورت موفقیت، موجودی کیف پول افزایش مییابد.
 - تراکنش در لیست سابقه کیف پول ثبت میشود.

قيود:

- مبلغ واردشده باید در محدوده مجاز تعریفشده در سیستم باشد.
- اطلاعات کارت بانکی باید معتبر باشد و پرداخت توسط کاربر تأیید شود.

مورد کاربری: برداشت موجودی کیف پول (توسط استاد)

شناسه: UC-009

عنوان: درخواست برداشت وجه از کیف پول توسط استاد

شرح:

این مورد کاربری به استاد امکان می دهد موجودی کیف پول خود را مشاهده کرده و با وارد کردن اطلاعات کارت بانکی معتبر، درخواست برداشت وجه ثبت کند. پس از پردازش، مبلغ برداشت شده به حساب استاد واریز می شود.

کنش گر:

استاد

جريان اصلي:

- 1. استاد وارد داشبورد خود می شود.
- 2. سیستم باکس کیف پول را نمایش میدهد که شامل موجودی فعلی است.
 - 3. استاد روی دکمه «برداشت وجه» کلیک می کند.
- 4. فرم اطلاعات کارت بانکی (شماره کارت، بانک، نام دارنده) برای استاد نمایش داده می شود.
 - 5. استاد اطلاعات را وارد کرده و روی «تأیید اطلاعات کارت» کلیک می کند.
 - 6. سیستم اطلاعات کارت را بررسی کرده و به استاد نمایش میدهد.
 - 7. پس از تأیید نهایی استاد، روی «برداشت وجه» کلیک میشود.
- 8. سیستم موجودی کیف پول را بررسی می کند و در صورت کافی بودن، درخواست برداشت را ثبت می کند.
 - 9. پیام تأیید برداشت موفق نمایش داده می شود و مبلغ از کیف پول استاد کسر می شود.

جریان جایگزین:

- اگر اطلاعات كارت نامعتبر باشد، سيستم پيام خطا نمايش ميدهد.
- اگر موجودی استاد برای برداشت کافی نباشد، درخواست ثبت نمی شود و پیام خطا نشان داده می شود.

پیششرطها:

- استاد باید وارد حساب کاربری خود شده باشد.
- استاد باید موجودی کافی برای برداشت داشته باشد.

پسشرطها:

- مبلغ برداشتشده از کیف پول کسر شده و به عنوان یک تراکنش ثبت میشود.
 - وضعیت درخواست در لیست تراکنشهای استاد قابل مشاهده است.

قيود:

- فقط به کارتهای بانکی معتبر (با فرمت و اطلاعات صحیح) اجازه ثبت داده میشود.
- درخواست برداشت ممکن است به صورت دستی یا سیستمی تأیید و پردازش شود.

مورد کاربری: جستوجو و فیلتر اساتید

شناسه: UC-010

عنوان: یافتن استاد مناسب با استفاده از فیلترهای متنوع

شرح:

این مورد کاربری به دانشجو اجازه میدهد با وارد کردن عبارت جستوجو و استفاده از فیلترهای مختلف مانند قیمت، امتیاز استاد، جنسیت مدرس، نوع کلاس، و... استاد مناسب خود را در دستهبندی دلخواه بیابد. کنش گر:

دانشجو

جريان اصلي:

- 1. دانشجو وارد سیستم شده و به صفحه رشته یا فیلد آموزشی مورد نظر (مثلاً زبان یا کنکور) می رود.
 - 2. در بخش جستوجو، عبارت مدنظر خود را وارد می کند (مثلاً «کلاس زبان آلمانی»).
 - 3. سیستم نتایج اولیهای از لیست اساتید را نمایش میدهد.
 - 4. دانشجو با استفاده از فیلترهای زیر، نتایج را دقیق تر می کند:
 - بازه قیمتی
 - ۰ رده سنی کلاس
 - رتبه/امتیاز استاد
 - وجود جلسه آزمایشی رایگان
 - نمایش کلاسهای امروز
 - جنسیت مدرس (زن / مرد / اهمیتی ندارد)
 - 5. سیستم نتایج فیلتر شده را بهروزرسانی می کند.
 - 6. دانشجو روی یکی از نتایج کلیک می کند و وارد صفحه استاد و کلاس می شود.

جریانهای جایگزین:

• اگر هیچ نتیجهای مطابق با فیلترها یافت نشود، پیام «کلاسی مطابق با فیلترهای انتخابی یافت نشد» نمایش داده می شود.

ييش شرطها:

- دانشجو وارد سیستم شده باشد.
- لیست اساتید و کلاسها قبلاً در سیستم ثبت شده باشند.

پسشرطها:

• ليست نتايج فيلترشده نمايش داده شده و امكان انتخاب استاد فراهم است.

• دانشجو می تواند به صفحه استاد منتقل شده و فرآیند رزرو را آغاز کند.

قيود:

- برخی فیلترها ممکن است بهصورت پیشفرض فعال باشند.
 - سیستم باید در زمان جستوجو بهروز و پاسخ گو باشد.

مورد کاربری: رزرو کلاس خصوصی

شناسه: UC-011

عنوان: رزرو جلسات کلاس خصوصی در تقویم استاد

شرح:

دانشجو می تواند از طریق صفحه استاد، زمانهای خالی مشخص شده توسط استاد را انتخاب و در صورت عدم تداخل با کلاسهای دیگر، آنها را رزرو کند. سپس هزینه را پرداخت کرده و کلاس در تقویم هر دو طرف ثبت می شود.

کنشگر:

دانشجو

جریان اصلی:

- 1. دانشجو وارد سیستم شده و وارد پروفایل استاد دلخواه خود میشود.
- 2. تقویم استاد، شامل ساعات خالی و جلسات گروهی، به دانشجو نمایش داده می شود.
 - 3. دانشجو یک یا چند تایم خالی را انتخاب می کند.
- 4. سیستم بررسی می کند که این تایمها با دیگر کلاسهای دانشجو تداخل نداشته باشد.
 - اگر مشکلی نباشد، لیست تایمها به صفحه پرداخت (ف_{کنشگر}) هدایت میشود.
 - 6. دانشجو روش پرداخت را انتخاب می کند (کیف پول یا پرداخت آنلاین).
 - 7. پرداخت انجام میشود و سیستم رزرو را نهایی میکند.
 - 8. تایمهای انتخابشده در تقویم استاد و دانشجو ثبت میشود.
 - 9. اطلاع رسانی از طریق ایمیل و پیامک برای استاد ارسال میشود.

جریانهای جایگزین:

- در صورت تداخل زمانی با کلاس دیگر \leftarrow پیام خطا نمایش داده شده و رزرو انجام نمی شود.
- اگر موجودی کیف پول کافی نباشد ← پیام خطا نمایش داده می شود و تنها گزینه پرداخت آنلاین فعال است.

ييش شرطها:

- دانشجو وارد سیستم شده باشد.
- استاد زمانهای خالی را از قبل در تقویم خود وارد کرده باشد.

يسشرطها:

- تایمهای انتخابی به عنوان کلاس رزرو شده در تقویم دو طرف ثبت می شود.
 - اطلاع رسانی برای استاد ارسال شده و آماده برگزاری جلسه است.

قيود:

- رزرو تنها در صورتی ممکن است که کلاس با هیچ کلاسی از دانشجو تداخل زمانی نداشته باشد.
 - در صورت پرداخت ناقص، رزرو نهایی نمی شود.
 - کلاس گروهی باید کامل (تمام جلسات) با هم ثبتنام شود.

مورد کاربری: رزرو کلاس گروهی

شناسه: UC-012

عنوان: ثبتنام در کلاس گروهی استاد

شرح:

این مورد کاربری به دانشجو امکان میدهد تا در کلاسهای گروهی تعریفشده توسط استاد (با زمانبندی از پیش تعیینشده) ثبتنام کند. ثبتنام تنها در صورت نبود تداخل زمانی و وجود ظرفیت انجام میشود و پرداخت برای کل جلسات به صورت یکجا صورت می گیرد.

کنشگر:

دانشجو

- 1. دانشجو وارد سیستم شده و به صفحه پروفایل استاد مورد نظر میرود.
- 2. سیستم تقویم استاد را با نمایش جلسات کلاسهای گروهی (مثلاً شنبه و دوشنبه ساعت ۱۸ به مدت ۵ هفته) بارگذاری می کند.
 - دانشجو روی یکی از جلسات کلیک می کند و سیستم اطلاعات کامل کلاس گروهی را نمایش می دهد.
 - 4. با انتخاب كلاس، سيستم به صورت خودكار تمام جلسات مرتبط را انتخاب مى كند.
 - 5. سیستم بررسی می کند که جلسات با کلاسهای دیگر دانشجو تداخل نداشته باشند.

- 6. در صورت نبود تداخل، دانشجو به صفحه ف _{کنشگر} و پرداخت هدایت می شود.
 - 7. دانشجو پرداخت را بهصورت یکجا انجام میدهد (از کیف پول یا آنلاین).
- 8. پس از پرداخت موفق، ثبتنام انجام شده و جلسات در تقویم استاد و دانشجو ثبت می گردد.
 - 9. پیامک اطلاع رسانی برای استاد ارسال میشود.

جریانهای جایگزین:

• در صورت تداخل زمانی با کلاسهای دیگر یا پر بودن ظرفیت، پیام خطا به دانشجو نمایش داده می شود و ثبتنام انجام نمی شود.

پیششرطها:

- کلاس گروهی از قبل توسط استاد تعریف شده باشد.
 - دانشجو وارد حساب کاربری خود شده باشد.

يس شرطها:

- دانشجو با موفقیت در کلاس گروهی ثبتنام شده است.
- زمان کلاس در تقویم دو طرف (استاد و دانشجو) ثبت شده است.
 - اطلاع رسانی به استاد ارسال شده است.

قيود:

- امکان ثبتنام در کلاس گروهی تنها در صورت خالی بودن ظرفیت مجاز است.
 - پرداخت فقط بهصورت کامل برای کل جلسات کلاس گروهی انجام میشود.

مورد کاربری: مدیریت زمانهای آزاد (رزرو، خالی کردن، یا بستن زمانها)

شناسه: UC-013

عنوان: تنظیم بازههای زمانی تقویم توسط استاد

شرح:

این مورد کاربری به استاد امکان می دهد تا از طریق داشبورد خود، زمانهای آزاد را در تقویم تعیین یا ویرایش کند. استاد می تواند این بازه ها را خالی کند، ببندد یا برای آنها کلاس گروهی تعریف کند. این تنظیمات مستقیماً در تقویم اعمال شده و برای دانشجویان قابل نمایش است.

کنشگر:

استاد

جريان اصلى:

- 1. استاد وارد داشبورد خود می شود.
- 2. در بخش تقویم، روی گزینه «مدیریت زمانها» یا «ویرایش تقویم» کلیک می کند.
 - 3. استاد یک یا چند تایم خالی را انتخاب می کند.
 - 4. سیستم بررسی می کند که این تایمها هنوز توسط دانشجو رزرو نشده باشند.
 - 5. استاد یکی از گزینههای زیر را انتخاب میکند:
 - ۰ گزینه "خالی کردن وقت"
 - ←تایمها آزاد شده و قابل رزرو توسط دانشجویان خواهند بود.
 - گزینه "بستن وقت"
 - →تایمها از دسترس خارج شده و دیگر قابل رزرو نیستند.
 - گزینه "ایجاد کلاس گروهی"
- →استاد فرم تعریف کلاس گروهی را کامل می کند (شامل عنوان، تعداد شرکت کننده، قیمت هر جلسه، توضیحات).
- —سیستم پس از اعتبارسنجی، کلاس گروهی را ایجاد میکند و تایمها در تقویم قفل میشوند.
 - 6. تغییرات اعمال شده و پیام موفقیتآمیز بودن عملیات به استاد نمایش داده می شود.

جریانهای جایگزین:

• اگر یکی از تایمهای انتخاب شده قبلاً رزرو شده باشد، آن تایم از لیست انتخاب شده حذف می شود و برای آن اقدام انجام نمی شود.

پیششرطها:

- استاد باید وارد حساب کاربری خود شده باشد.
- تایم انتخاب شده باید در آینده و قابل تنظیم توسط استاد باشد.

پسشرطها:

- وضعیت تایمها در تقویم بهروزرسانی شده (آزاد، بسته یا کلاس گروهی).
- در صورت تعریف کلاس گروهی، اطلاعات آن برای دانشجویان قابل مشاهده است.

قيود:

- امکان بستن یا آزاد کردن فقط برای تایمهای رزرو نشده وجود دارد.
- کلاس گروهی تنها در صورت ورود اطلاعات کامل قابل ایجاد است.

مورد کاربری: تعریف کلاس گروهی

شناسه: UC-014

عنوان: ایجاد کلاس گروهی در تقویم استاد

شرح:

این مورد کاربری به استاد امکان میدهد تا در بازههای زمانی آزاد موجود در تقویم خود، یک کلاس گروهی با اطلاعات مشخص (عنوان، قیمت، ظرفیت و توضیحات) ایجاد کند. این کلاس پس از ثبت برای دانشجویان قابل مشاهده و ثبتنام میشود.

کنشگر:

استاد

جريان اصلي:

- 1. استاد وارد داشبورد خود شده و تقویم زمانبندی را باز می کند.
 - 2. یک یا چند بازه زمانی آزاد را انتخاب می کند.
 - 3. گزینه «ایجاد کلاس گروهی» را انتخاب می کند.
 - 4. سیستم فرم ایجاد کلاس را نمایش میدهد.
 - 5. استاد اطلاعات زیر را وارد می کند:
 - عنوان کلاس
 - توضیحات (اختیاری)
 - قیمت هر جلسه
 - ضرفیت کلاس (تعداد دانشجویان مجاز)
 - 6. سیستم صحت اطلاعات واردشده را بررسی می کند.
 - 7. در صورت تأیید:
 - کلاس گروهی در سیستم ایجاد میشود.
- o وضعیت تایمهای انتخابشده در تقویم به «کلاس گروهی» تغییر می کند.
 - ۰ اطلاعات کلاس برای دانشجویان قابل مشاهده و رزرو میشود.

جریانهای جایگزین:

- اگر یکی از زمانهای انتخابشده قبلاً رزرو شده باشد، سیستم مانع ایجاد کلاس گروهی میشود.
 - اگر فرم ایجاد کلاس ناقص باشد، عملیات ثبت انجام نمیشود.

پیششرطها:

• استاد باید وارد سیستم شده باشد.

• زمانهای انتخابی باید در آینده و آزاد باشند.

يس شرطها:

- کلاس گروهی با مشخصات تعیینشده ایجاد و در تقویم ثبت میشود.
- دانشجویان کلاس را در تقویم استاد مشاهده می کنند و امکان ثبتنام دارند.

قيود:

- فقط بازههای زمانی آزاد و تأییدنشده قابل استفاده برای تعریف کلاس گروهی هستند.
 - ظرفیت کلاس باید در محدوده مجاز سیستم باشد.

مورد کاربری: تعریف جلسه آزمایشی رایگان

شناسه: UC-015

عنوان: علامت گذاری تایم به عنوان جلسه آزمایشی رایگان

شرح:

این مورد کاربری به استاد امکان می دهد تا یک یا چند تایم از تقویم خود را به عنوان «جلسه آزمایشی رایگان» برای دانشجویانی که تاکنون با او کلاسی نداشته اند، علامت گذاری کند. این تایمها تنها یکبار برای هر دانشجو در دسترس خواهند بود.

کنشگر:

استاد

جريان اصلى:

- 1. استاد وارد داشبورد خود می شود و به تقویم زمان بندی مراجعه می کند.
 - 2. استاد یک یا چند تایم آزاد را انتخاب می کند.
- 3. از لیست عملیات، گزینه «تعریف به عنوان جلسه آزمایشی رایگان» را انتخاب می کند.
 - 4. سیستم بررسی می کند که این تایمها رزرو نشده باشند.
 - 5. در صورت صحت شرایط:
 - o تایمها به عنوان «جلسه رایگان آزمایشی» علامت گذاری می شوند.
- در پروفایل استاد، این تایمها فقط برای دانشجویانی که تاکنون با استاد کلاسی نداشتهاند
 قابل مشاهده است.

محدودیتها و قوانین تجاری:

- تنها دانشجویانی که پیش از این جلسه آزمایشی با این استاد نداشتهاند، می توانند در آن ثبتنام کنند.
 - هر دانشجو فقط یک جلسه رایگان با هر استاد می تواند داشته باشد.
 - استاد می تواند تایم آزمایشی را در صورت عدم ثبتنام، به تایم عادی باز گرداند.
 - پس از رزرو، جلسه مانند دیگر کلاسها در تقویم ثبت میشود.

جریانهای جایگزین:

- اگر تایم انتخاب شده قبلاً رزرو شده باشد → سیستم هشدار میدهد و اجازه ادامه نمیدهد.
- اگر دانشجو پیش از این جلسه رایگان با استاد داشته باشد → گزینه «رایگان» برای او غیرفعال
 میشود و کلاس با قیمت عادی نمایش داده میشود.

پیششرطها:

- استاد باید در سیستم ثبتنام و احراز هویت شده باشد.
- استاد باید تایمهای آزاد و فعال در تقویم داشته باشد.

يس شرطها:

- تایمهای انتخاب شده به عنوان «جلسه آزمایشی رایگان» در سیستم ثبت می شوند.
 - سیستم از رزرو تکراری جلسه آزمایشی برای یک دانشجو جلوگیری میکند.

قبود:

- جلسه رایگان فقط برای دانشجویان جدید آن استاد در دسترس است.
- فقط در صورتی که تایم رزرو نشده باشد، قابلیت تبدیل به کلاس عادی وجود دارد.

مورد کاربری: چت و مدیریت محتوای آموزشی بین استاد و دانشجو

شناسه: UC-016

عنوان: تبادل پیام و محتوای آموزشی در صفحه اختصاصی استاد-دانشجو

شرح:

این Use Case به استاد و دانشجو اجازه می دهد تا در فضای چت اختصاصی مربوط به رابطه آموزشی خود، با یکدیگر پیام متنی، فایل، تصویر، پیام صوتی، لینک، یا ویدیو تبادل کنند. این امکان تنها در صورتی فعال است که حداقل یک جلسه کلاس بین آنها ثبت شده باشد.

کنشگر:

استاد، دانشجو

جريان اصلى:

- 1. استاد یا دانشجو وارد داشبورد خود می شود.
- 2. از طریق تقویم یا لیست ارتباطات، روی جلسه رزروشده کلیک می کند.
- 3. سیستم صفحه اختصاصی استاد-دانشجو را نمایش میدهد که شامل:
 - چت
 - اطلاعات كلاسها
 - آمار پیشرفت
 - لینک جلسات ضبطشده
 - 4. کاربر در بخش چت می تواند موارد زیر را ارسال کند:
 - پیام متنی
 - o فايل PDF, Word, PowerPoint) و(...)
 - o تصوير JPG, PNG) و(...)
 - پیام صوتی
 - لینک منابع خارجی یا ویدیو
 - فایل ویدیویی ضبطشده
- 5. طرف مقابل پیامها را به صورت بلادرنگ دریافت و مشاهده می کند و در صورت نیاز پاسخ می دهد یا فایلها را دانلود می کند.

جریانهای جایگزین:

- اگر حجم فایل بیشتر از حد مجاز باشد → سیستم پیام خطا نمایش میدهد و بارگذاری انجام نمیشود.
 - اگر فرمت فایل پشتیبانی نشود \leftarrow سیستم پیغام مناسب به کاربر نشان میدهد.

پیششرطها:

- دانشجو حداقل یک کلاس با استاد مورد نظر رزرو کرده باشد.
 - صفحه چت برای آن زوج توسط سیستم ایجاد شده باشد.
 - هر دو کاربر وارد حساب خود شده باشند.

پسشرطها:

- پیام یا فایل با موفقیت ثبت شده و در تاریخچه گفتگو نمایش داده میشود.
 - كاربران مىتوانند پيامها يا فايلها را مشاهده يا ذخيره كنند.

قيود:

- تنها استاد و دانشجوی مربوطه به این صفحه دسترسی دارند.
 - حجم فايلها محدود (مثلاً تا ١٠٠ مگابايت).
- امكان حذف فايل فقط تا ۲۴ ساعت پس از ارسال توسط فرستنده.
- چت تا پایان کلاسها در دسترس باقی میماند و بایگانی میشود.

مورد کاربری: گزارش تخلف استاد یا دانشجو

شناسه: UC-017

عنوان: ثبت گزارش تخلف بین استاد و دانشجو

شرح:

این Use Case به استاد یا دانشجو اجازه میدهد تا در صورت مشاهده تخلف، رفتار نامناسب یا مشکلات آموزشی، گزارشی از طریق دکمه Report در صفحه چت اختصاصی خود ثبت کرده و برای بررسی به ادمین ارسال نماید.

کنش گر اصلی:

استاد یا دانشجو

كنش گر ثانويه:

ادمين سيستم

جریان اصلی:

- 1. کاربر (استاد یا دانشجو) وارد داشبورد شده و به صفحه چت ارتباطی خود مراجعه می کند.
 - 2. روی دکمه «گزارش تخلف (Report) «کلیک میکند.
 - 3. سیستم فرم گزارش را نمایش میدهد، شامل:
 - انتخاب نوع تخلف (مثلاً توهین، تقلب، استفاده نادرست و...)
 - توضیح اختیاری
 - 4. کاربر فرم را پر کرده و روی «ارسال گزارش» کلیک می کند.
 - 5. سیستم گزارش را ثبت کرده و به پنل ادمین ارسال می کند.
 - 6. ادمین از طریق پنل مدیریت، گزارش را مشاهده و بررسی می کند.
 - 7. ادمين اقدام لازم را انجام ميدهد (اخطار، تعليق، حذف محتوا و ...).

جریانهای جایگزین:

- اگر گزارش قبلاً برای همان جلسه و توسط همان کاربر ثبت شده باشد \leftarrow پیام خطا نمایش داده می شود.
 - $|\mathcal{Z}|$ اگر فرم ناقص پر شود \leftarrow دکمه ارسال غیرفعال میماند.

- حداقل یک جلسه بین استاد و دانشجو برگزار یا رزرو شده باشد.
 - صفحه ارتباطی بین دو طرف در دسترس باشد.
 - کاربر وارد حساب کاربری خود شده باشد.

پسشرطها:

- گزارش در پایگاه داده ثبت شده و برای ادمین قابل مشاهده است.
 - امكان پيگيرى وضعيت توسط ادمين فراهم شده است.

قيود:

- برای هر جلسه، یک کاربر فقط یک بار میتواند گزارش ثبت کند.
- گزارشها در سیستم لاگ میشوند و قابل حذف توسط گزارش دهنده نیستند.

مورد کاربری: ثبت نظر و امتیاز برای استاد

شناسه: UC-018

عنوان :ثبت نظر و امتیاز برای استاد

شرح:

این Use Case به دانشجو این امکان را می دهد که پس از گذراندن حداقل سه جلسه با استاد، نظر و امن استاد از سال کند.

کنشگر اصلی:

دانشجو

كنشگر ثانويه:

سيستم

جريان اصلى:

- 1. دانشجو وارد صفحه پروفایل استاد مورد نظر میشود.
- 2. سيستم بررسي مي كند كه آيا دانشجو حداقل سه جلسه با اين استاد كلاس داشته است يا نه.
 - 3. اگر شرط برقرار باشد، فرم ثبت نظر و امتیاز به دانشجو نمایش داده می شود.

- 4. دانشجو یک امتیاز از ۱ تا ۵ برای استاد انتخاب می کند.
- 5. دانشجو نظر متنی اختیاری خود را در فرم وارد می کند.
 - 6. دانشجو روی دکمه «ثبت نظر» کلیک می کند.
- 7. سیستم نظر و امتیاز را ذخیره کرده و در صفحه استاد نمایش میدهد (پس از تأیید یا بدون تأیید طبق سیاست سیستم).

جریانهای جایگزین:

• اگر دانشجو کمتر از سه جلسه با استاد کلاس داشته باشد، فرم نظر غیرفعال بوده یا پیامی مبنی بر عدم دسترسی نمایش داده میشود.

پیششرطها:

- دانشجو با استاد حداقل سه جلسه کلاس برگزار کرده باشد.
 - دانشجو وارد حساب کاربری خود شده باشد.
 - صفحه پروفایل استاد برای دانشجو قابل مشاهده باشد.

پسشرطها:

- نظر و امتیاز ثبت شده و در لیست نظرات پروفایل استاد نمایش داده می شود.
 - میانگین امتیازات استاد بروزرسانی میشود.

مورد کاربری: تعلیق استاد بر اساس نظرهای منفی

شناسه:

عنوان: تعلیق استاد بر اساس نظرهای منفی

شرح:

این Use Case به ادمین سیستم اجازه میدهد تا اساتیدی که نظرات منفی زیادی از دانشجویان دریافت کردهاند را تعلیق کند.

کنشگر اصلی:

ادمين سيستم

کنشگر ثانویه:

سيستم

- 1. ادمین وارد پنل مدیریتی میشود.
- 2. ادمین وارد بخش «مدیریت اساتید» یا «نظارت بر نظرات کاربران» می شود.
- سیستم لیستی از اساتید با نظرات منفی بیش از حد مجاز (بر اساس تعداد و میانگین امتیاز) نمایش
 میدهد.
 - 4. ادمین استاد مورد نظر را انتخاب کرده و روی گزینه «بررسی جزئیات نظرات» کلیک می کند.
 - 5. ادمین نظرات دانشجویان، امتیازات ثبت شده و تاریخ آنها را بررسی می کند.
 - 6. ادمین گزینه تعلیق موقت یا دائم را انتخاب می کند.
 - 7. ادمین دلیل تعلیق را وارد می کند.
 - 8. سيستم وضعيت استاد را به حالت تعليق تغيير مي دهد.
 - 9. اطلاعرسانی از طریق ایمیل و/یا پیامک برای استاد ارسال میشود.
 - 10. کلاسهای فعال استاد متوقف شده یا قابل ثبتنام نیستند تا بررسی نهایی انجام شود (بر اساس نوع تعلیق).

جریانهای جایگزین:

• اگر تعداد نظرات منفی در بازه زمانی مشخص کاهش یابد، وضعیت تعلیق قابل لغو است (در صورت وجود امکان رفع تعلیق).

پیششرطها:

- ادمین وارد پنل مدیریتی خود شده باشد.
- سیستم آماری از تعداد نظرات منفی هر استاد در اختیار داشته باشد.
- سیاست سیستم (مثلاً حداقل 10 نظر منفی با امتیاز کمتر از ۲) برای بررسی اعمال شود.

پسشرطها:

- استاد تعلیق شده قادر به ایجاد یا برگزاری کلاس جدید نخواهد بود.
 - اطلاعات تعلیق در پروفایل مدیریتی استاد ثبت میشود.

قيود:

- فقط ادمین دارای سطح دسترسی مناسب میتواند عملیات تعلیق انجام دهد.
- استاد تعلیق شده می تواند درخواست تجدیدنظر ثبت کند (در صورت وجود چنین قابلیتی).

مورد کاربری: ورود به کلاس آنلاین (استریم)

شناسه: UC-020

عنوان: ورود به کلاس آنلاین (استریم)

شرح:

این Use Case به دانشجو و استاد این امکان را میدهد که پس از رزرو کلاس و فرا رسیدن زمان آن، به کلاس آنلاین وارد شوند.

کنش گر اصلی:

دانشجو / استاد

كنشگر ثانويه:

سيستم

جريان اصلى:

- 1. دانشجو (یا استاد) وارد داشبورد خود می شود.
- 2. در تقویم، روی روز و ساعت کلاس کلیک می کند.
- 3. گزینه «شرکت در کلاس» را مشاهده میکند (فعال شده است).
 - 4. روی گزینه کلیک می کند.
- 5. سیستم کاربر را به بستر استریم) مثلاً (Google Meet هدایت می کند یا کلاس را در پنجره داخلی نمایش می دهد.

جریانهای جایگزین:

- اگر زمان کلاس نرسیده باشد، دکمه ورود غیرفعال است.
- اگر زمان گذشته و کلاس تمام شده باشد، ورود امکانپذیر نیست.

پیششرطها:

- کلاس توسط دانشجو رزرو شده و زمان کلاس فرا رسیده است.
 - دکمه «شرکت در کلاس» فعال شده است.

پسشرطها:

• کاربر در جلسه کلاس آنلاین شرکت کرده است.

مورد کاربری: تشکیل جلسه استریم توسط سیستم

شناسه: UC-021

عنوان: تشكيل جلسه استريم توسط سيستم

شرح:

این Use Case به سیستم اجازه می دهد که در زمان معین برای کلاسهای آنلاین، جلسه استریم را

تشکیل دهد و لینک کلاس را به طور خودکار به نمایش بگذارد.

کنش گر اصلی:

سیستم (خودکار)

كنشگر ثانويه:

استاد / دانشجو

جريان اصلي:

- 1. سیستم با نزدیک شدن زمان کلاس، جلسهای در بستر استریم ایجاد می کند.
 - 2. لینک کلاس به صورت خودکار در صفحه کلاس نمایش داده می شود.
 - 3. لینک برای استاد و دانشجو قابل دسترسی است.
- 4. در صورت استفاده از API پلتفرمهای استریم، نشست با آیدی یکتا ثبت می شود.
 - 5. جلسه آماده ورود کاربران است.

پیششرطها:

- کلاس رزرو شده و زمان کلاس فرا رسیده است.
 - استاد و دانشجو هر دو مجاز به ورود هستند.

پسشرطها:

• لینک استریم برای هر دو کاربر فعال است.

مورد کاربری: ضبط و ذخیره ویدیو کلاس توسط سیستم

شناسه: UC-022

عنوان: ضبط و ذخیره ویدیو کلاس توسط سیستم

شرح:

این Use Case به سیستم اجازه می دهد تا پس از برگزاری کلاس آنلاین، ویدیو را ضبط و ذخیره کرده و آن را برای دانشجو و استاد در دسترس قرار دهد.

کنش گر اصلی:

سيستم

كنشگر ثانويه:

استاد / دانشجو

- 1. در حین برگزاری کلاس، سیستم از طریق API (در صورت پشتیبانی) عملیات ضبط را آغاز می کند.
- 2. پس از اتمام کلاس (تایم کلاس به پایان میرسد یا کاربران خارج شوند)، ضبط به پایان میرسد.
 - 3. فایل ویدیو ضبطشده پردازش و ذخیره میشود.
 - 4. ویدیو در صفحه چت و اطلاعات استاد-دانشجو قرار می گیرد.
 - 5. تاریخ انقضا (مثلاً 6 ماه) برای ویدیو ثبت می شود.

- جلسه آنلاین شروع و سپس پایان یافته باشد.
- هر دو کاربر (استاد و دانشجو) وارد کلاس شده باشند.

پسشرطها:

• ویدیو قابل مشاهده برای دانشجو و استاد در پنل اختصاصی خودشان است.

مورد کاربری: مشاهده و دانلود ویدیو ضبطشده توسط دانشجو

شناسه:

عنوان: مشاهده و دانلود ویدیو ضبطشده توسط دانشجو

شرح:

این Use Case به دانشجو این امکان را میدهد که ویدیوهای ضبطشده کلاسها را مشاهده یا دانلود کند، به شرطی که ویدیو هنوز در دسترس و زمان انقضای آن نگذشته باشد.

کنشگر اصلی:

دانشجو

کنشگر ثانویه:

سيستم

- 1. دانشجو وارد داشبورد خود میشود.
- 2. وارد صفحه «استاد-دانشجو» مربوط به کلاس می شود.
 - 3. لیست جلسات قبلی را مشاهده می کند.
- 4. برای جلسات ضبطشده، لینک دانلود یا مشاهده ویدیو را میبیند.
- 5. روی لینک کلیک کرده و ویدیو را آنلاین مشاهده یا دانلود می کند.

جریانهای جایگزین:

• اگر تاریخ انقضای ویدیو گذشته باشد، لینک حذف شده یا غیرفعال است.

پیششرطها:

- ویدیو کلاس ضبط و در صفحه کلاس ذخیره شده باشد.
 - زمان انقضای ویدیو نگذشته باشد.

پسشرطها:

• دانشجو موفق به دریافت یا مشاهده ویدیو شده است.

مورد کاربری: مشاهده آمار عملکرد استاد

شناسه: UC-024

عنوان: مشاهده آمار عملکرد استاد

شرح:

این Use Case به استاد این امکان را میدهد که آمار عملکرد خود را برای یک بازه زمانی مشخص مشاهده کند. آمار شامل تعداد جلسات، درآمد، تعداد دانشجویان و امتیاز دریافتی است.

کنش گر اصلی:

استاد

كنش گر ثانويه:

سيستم

- 1. استاد وارد داشبورد خود میشود.
- 2. استاد روی گزینه «آمار آموزشی» یا «گزارش عملکرد» کلیک می کند.
 - 3. سیستم صفحه آمار را بارگذاری می کند.
- 4. استاد یک بازه زمانی را از لیست (روزانه، هفتگی، ماهانه، سالانه، سفارشی) انتخاب میکند.
 - 5. سیستم دادههای مربوط به استاد در بازه مشخص را از پایگاه داده دریافت می کند:
 - تعداد جلسات برگزارشده
 - درآمد کل در بازه زمانی
 - تعداد دانشجویان منحصربهفرد
 - o ساعات تدریس

- ۰ میانگین امتیاز دریافتی از دانشجویان
- 6. سیستم دادهها را در قالب نمودارها (میلهای، دایرهای یا خطی) و جدول آماری نمایش میدهد.
 - 7. استاد در صورت نیاز روی دکمه «دانلود گزارش» کلیک می کند.
 - 8. سیستم فایل گزارش را در قالب PDF یا Excel برای دانلود آماده می کند.

• استاد وارد حساب کاربری خود شده باشد.

پسشرطها:

• گزارش آماری برای استاد نمایش داده شده است.

مورد کاربری: مشاهده آمار عملکرد دانشجو

شناسه: UC-025

عنوان: مشاهده آمار عملكرد دانشجو

شرح:

این Use Case به دانشجو این امکان را میدهد که آمار عملکرد خود را برای یک بازه زمانی مشخص مشاهده کند. آمار شامل تعداد کلاسهای شرکت کرده، تعداد استادها، هزینهها و پیشرفت در دورهها است.

کنشگر اصلی:

دانشجو

کنشگر ثانویه:

سيستم

- 1. دانشجو وارد داشبورد خود میشود.
- 2. دانشجو گزینه «آمار آموزشی» را انتخاب می کند.
- 3. سیستم صفحه تحلیل عملکرد دانشجو را نمایش میدهد.
- 4. دانشجو یک بازه زمانی مشخص را از بین گزینهها انتخاب می کند.
 - 5. سیستم اطلاعات آماری مربوط به دانشجو را استخراج می کند:
 - o تعداد کلاسهای شرکت کرده
 - تعداد استادهای مختلف
 - مجموع هزینههای پرداختشده

- o میزان پیشرفت در دورهها (درصد جلسات برگزارشده)
- 6. اطلاعات بهصورت نمودار و جدول در صفحه نمایش داده میشوند.
 - 7. دانشجو در صورت نیاز گزارش را دانلود می کند.

• دانشجو وارد حساب کاربری خود شده باشد.

پسشرطها:

• آمار عملکرد دانشجو نمایش داده شده است.

مورد کاربری: مشاهده آمار زوج استاد-دانشجو

شناسه: UC-026

عنوان: مشاهده آمار زوج استاد-دانشجو

شرح:

این Use Case به استاد و دانشجو این امکان را میدهد که آمار عملکرد مشترک خود را برای یک دوره مشخص مشاهده کنند. این آمار شامل جلسات برگزارشده، زمان تدریس و نرخ حضور است.

کنشگر اصلی:

استاد یا دانشجو

کنشگر ثانویه:

سيستم

- 1. كاربر (استاد يا دانشجو) وارد صفحه اختصاصی تعامل بين استاد و دانشجو می شود.
 - 2. سیستم به طور خود کار اطلاعات آماری مربوط به این رابطه را نمایش می دهد.
 - 3. اطلاعات نمایش دادهشده شامل موارد زیر است:
 - تعداد جلسات برگزارشده
 - کل زمان تدریس
 - ۰ تعداد پیامهای رد و بدل شده
 - o تعداد فایلهای ارسالشده (ویدیو، تصویر، جزوه و...)
 - o نرخ حضور (درصد کلاسهایی که دانشجو شرکت کرده)
 - ۰ پیشرفت در کلاسهای ثبتنامی (درصد جلسات انجامشده)

- 4. سیستم نمودارهای ساده برای نمایش درصد پیشرفت و نرخ حضور ارائه میدهد.
- 5. كاربر مى تواند در صورت نياز دادهها را ذخيره يا مشاهده دقيق تر كند (مثلاً تاريخچه جلسات).

• استاد و دانشجو هر دو وارد حساب کاربری خود شده باشند.

پسشرطها:

آمار زوج استاد-دانشجو نمایش داده شده است.

مورد کاربری: تولید و بهروزرسانی آمار کاربران

شناسه: UC-027

عنوان : تولید و بهروزرسانی آمار کاربران

كنش گر اصلى :سيستم

پیششرطها:

- پایگاه داده فعالیت کاربران در دسترس باشد.
- زمان اجرای کرون جاب (زمان بندی شده) فرار سیده باشد.

سناریوی اصلی:

- 1. سیستم در بازههای زمانی مشخص (مثلاً هر شب ساعت ۱۲ یا هر ساعت یکبار) یک روال پردازش آماری را اجرا می کند.
 - 2. سیستم لیست کاربران (اساتید، دانشجویان) را از پایگاه داده دریافت می کند.
 - 3. برای هر کاربر، سیستم اطلاعات فعالیتهای اخیر را جمع آوری می کند، از جمله:
 - ●جلسات برگزارشده
 - ●مبالغ تراكنشهاي مالي
 - •پیامها، فایلها، بازخوردها و امتیازها
- 4. سیستم اطلاعات آماری را برای بازههای مختلف (روزانه، هفتگی، ماهانه، سالانه) محاسبه می کند.
- سیستم نتایج پردازششده را در جداول مخصوص آمار ذخیره می کند (یا در کش برای دسترسی سریع قرار می دهد).
 - 6. در صورت بروز خطا در پردازش، سیستم لاگ خطا را ذخیره کرده و نوتیفیکیشن به مدیر فنی ارسال می کند.

سناریوهای جایگزین:

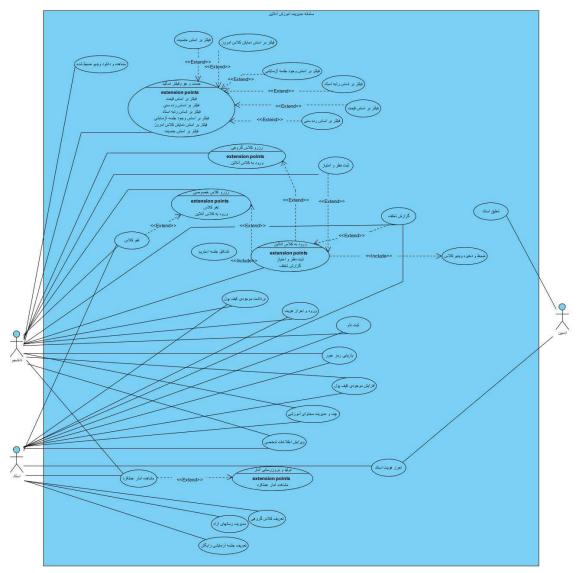
- •اگر کاربری فاقد داده برای بازه مورد نظر باشد، سیستم آن را نادیده میگیرد یا دادههای صفر تولید میکند.
- •در صورت قطعی اتصال به پایگاه داده، پردازش متوقف شده و برای اجرای مجدد در زمان بعدی صفبندی میشود.

پسشرط:

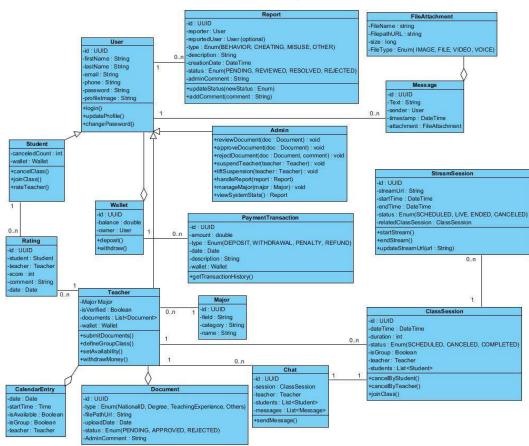
●اطلاعات آماری در پایگاه داده آمار بهروزرسانی شده و برای استفاده در داشبوردها آماده است.

نمودارها:

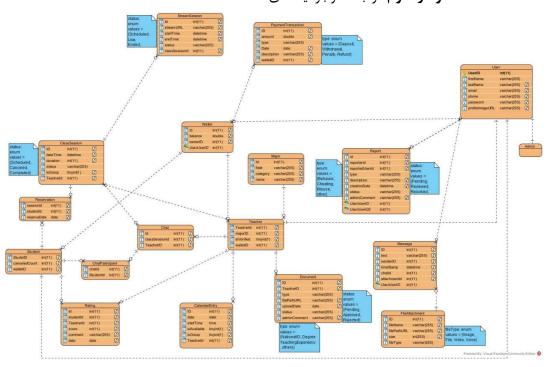
• نمودار اول: موارد کاربری



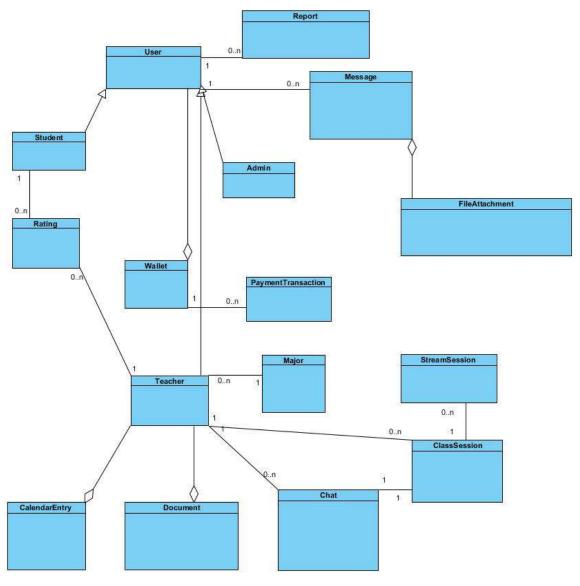
• نمودار دوم: کلاس سیستم



• نمودار سوم: ارتباط موجودیتهای داده



• نمودار چهارم: مدل دامنه



وظیفه اعضای تیم:

- سید علی طباطبایی اردکانی: استخراج نیازمندیها و موارد کاربری
 - محمد دانیال حمیدی: استخراج نیازمندیها و موارد کاربری
- سامی محرابی: تهیه نمودارهای کلاس و مدل دامنه و ارتباط موجودیتهای داده
- محمد جواد صفیان بلداجی: تهیه نمودارهای کلاس و مدل دامنه و ارتباط موجودیت-های داده