

بسم الله الرحمن الرحيم

عنوان پروژه:

سامانه هوشمند هدایت شغلی و منتورینگ

نام درس:

مهندسی نرم افزار پیشرفته

استاد:

جناب آقای دکتر علیزاده

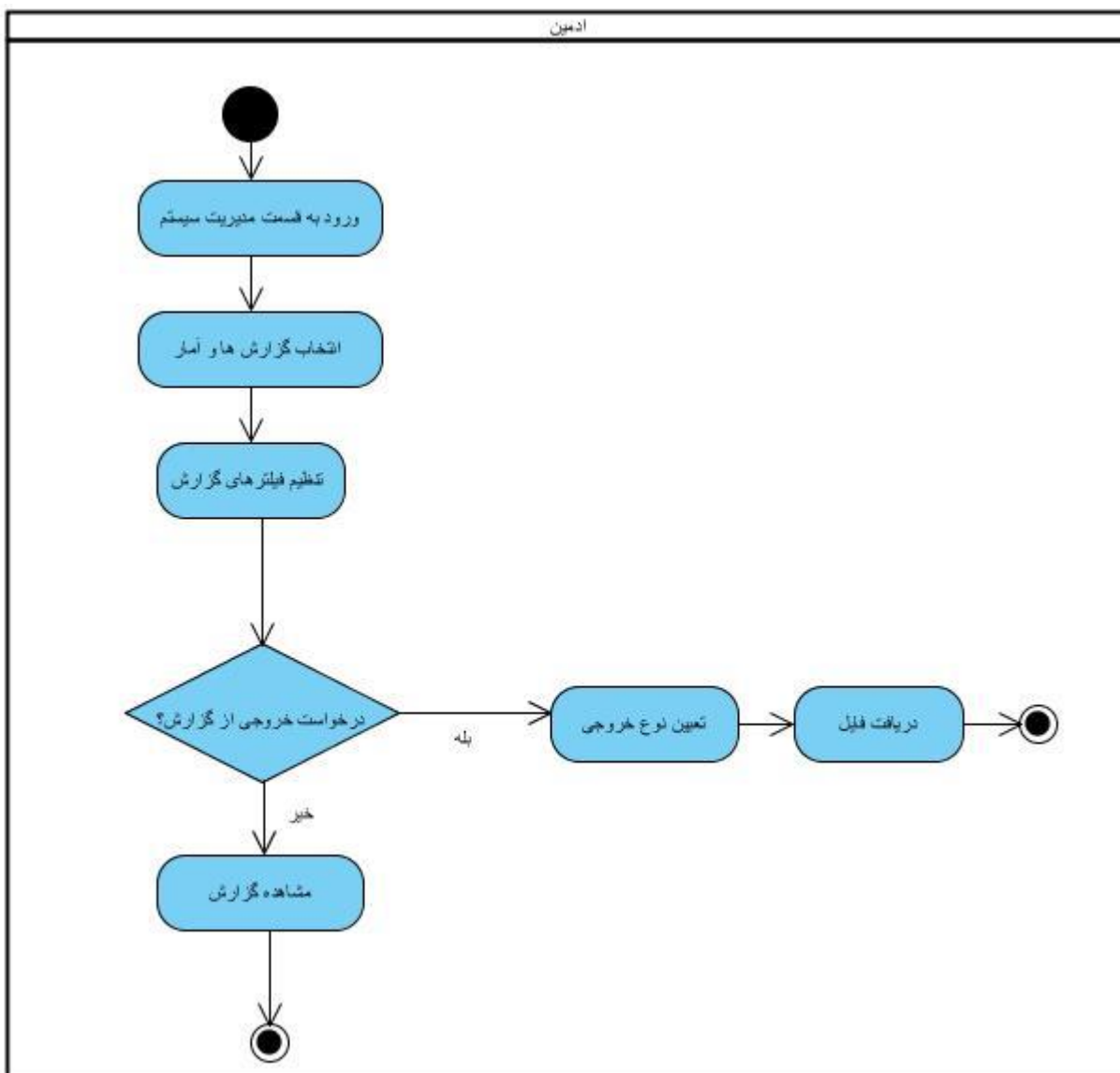
اعضاء تیم:

حسنا بیگدلی - مهسا خوب بخت - امیرحسین پناهی - معصومه محمودی

آبان ۱۴۰۴

۱. خلاصه اجرایی	۶
۲. دامنه سیستم و نقش‌ها (Actors)	۶
۳. سناریوهای عملکردی سیستم	۶
۳-۱. سناریو کاربر عادی (GeneralUser)	۶
UC-01: ورود به سیستم (کارجو / منتور / کارفرما/ موسسه آموزشی)	۶
UC-01b: ورود به سیستم (ادمین/ پشتیبان)	۷
UC-02: ثبت‌نام کارجو و منتور	۷
UC-02b: ثبت‌نام کارفرما / موسسه آموزشی	۸
۳-۲. سناریو کارجو (Job Seeker)	۸
UC-03: تکمیل پروفایل کارجو	۸
UC-04: انجام آزمون مهارت آنلاین	۹
UC-05: مشاهده نتایج آزمون و توصیه‌ها	۱۰
UC-06: دسترسی به دوره‌های آموزشی	۱۰
UC-07: جستجوی منتور	۱۱
UC-08: رزرو جلسه منتورینگ	۱۱
UC-9: جستجوی فرصت‌های شغلی	۱۲
UC-10: ارسال رزومه	۱۳
۳-۳. سناریو کارفرما (Employer)	۱۳
UC-11: ثبت فرصت شغلی	۱۳
UC-12: تعیین وضعیت رزومه‌های ارسالی	۱۴
۳-۴. سناریو منتور (Mentor)	۱۵
UC-13: تکمیل پروفایل منتور	۱۵
UC-14: مشاهده و مدیریت درخواست‌های منتورینگ	۱۵
UC-15: تعیین وضعیت برگزاری جلسه	۱۶
۳-۵. سناریو ادمین (Admin)	۱۷
UC-16: بررسی گزارش‌ها و آمار سیستم	۱۷
۳-۶. سناریو پشتیبان	۱۷
UC-17: اعتبارسنجی کاربران (تأیید منتور و احراز هویت کارفرما/ موسسه آموزشی)	۱۷
۳-۷. سناریو موسسه آموزشی	۱۸

۱۸	UC-18: مدیریت و برگزاری آزمون
۱۹	UC-19: مدیریت دوره آموزشی.....
۲۰	UC-20: صدور گواهی قبولی آزمون
۲۰	۸-۳. سناریو موتور هوشمند
۲۰	UC-21: تحلیل نتایج آزمون
۲۱	UC-22: پیشنهاد منتور به کارجو
۲۱	۴. نمودارهای مرتبط
۲۱	۴-۱. نمودار Use Case کلی سیستم
۲۲	۴-۲. نمودارهای فعالیت (Activity Diagram) برای سناریوها.....
۲۲	۴-۲-۱. مدیریت کاربران
۲۴	۴-۲-۲. پروفایل و آزمون ها
۲۸	۴-۲-۳. منتورینگ
۳۳	۴-۲-۴. فرصت های شغلی
۳۸	۴-۲-۵. مدیریت آموزشی
۴۰	۴-۲-۶. مدیریت گزارش ها



- ۴۱
 ۴۱ ۳-۴: نمودارهای کلاس (Class Diagram)
 ۴۱ ۱-۳-۴. کلاس های مرتبط با مدیریت کاربران (User Management)
 ۴۳ ۲-۳-۴. کلاس های مرتبط با نقش پشتیبان (Support)
 ۴۳ ۳-۳-۴. کلاس های مرتبط با نقش ادمین (Admin)
 ۴۴ ۴-۳-۴. کلاس های مرتبط با نقش منتور (Mentor)
 ۴۶ ۵-۳-۴. کلاس های مرتبط با نقش کارجو (Jobseeker)
 ۴۸ ۶-۳-۴. کلاس های مرتبط با نقش کارفرما (Employer)
 ۴۹ ۷-۳-۴. کلاس های مرتبط با نقش موسسه آموزشی (Educational Institution)
 ۵۱ ۸-۳-۴. کلاس های مرتبط با موتور هوشمند (AI Agent)
 ۵۱ ۴-۳: نمودار پکیج ها (Package Diagram)

۵۳	..... (State Diagrams) نمودارهای حالت
۵۳	..... (User Account State Diagram) نمودار حالت حساب کاربری
۵۴	..... (Mentor Profile State Diagram) نمودار حالت پروفایل منتور
۵۶	..... (Job Advertisement State Diagram) نمودار حالت آگهی شغلی
۵۷	..... نمودار حالت تحلیل نتایج آزمون و تولید پیشنهاد منتور
۵۹	..... (Mentoring Request Lifecycle State Diagram) نمودار حالت چرخه درخواست منتورینگ
۶۱	..... (Sequence Diagram) نمودار توالی
۶۲	..... نمودار توالی ثبت نام و تأیید کد یک بار مصرف
۶۳	..... نمودار توالی ورود با کد یک بار مصرف
۶۴	..... نمودار توالی مدیریت درخواست منتورینگ
۶۶	..... نمودار توالی تأیید جلسه منتورینگ
۶۹	..... Collaboration Diagram ها
۶۹	..... Collaboration Diagram - چرخه منتورینگ
۷۰	..... Collaboration Diagram - مدیریت آگهی شغلی

۱. خلاصه اجرایی

این پروژه با هدف طراحی و پیاده‌سازی یک سامانه هوشمند برای هدایت شغلی، منتورینگ، و آموزش مهارت‌های شغلی توسعه یافته است. کاربران اصلی شامل کارجو، منتور، کارفرما، موسسه آموزشی، ادمین و پشتیبان هستند. تا این مرحله، مستندات کامل سناریوهای استفاده برای نقش‌های مختلف تهیه شده و جریان‌های اصلی و جایگزین هر Use Case به صورت دقیق تدوین شده‌اند.

۲. دامنه سیستم و نقش‌ها (Actors)

شرح وظایف	نقش
ثبت‌نام، تکمیل پروفایل، شرکت در آزمون، مشاهده نتایج، جستجوی منتور و فرصت شغلی	کارجو
تکمیل پروفایل، مدیریت درخواست‌ها، ارسال بازخورد	منتور
ثبت فرصت شغلی، بررسی رزومه‌ها	کارفرما
برگزاری آزمون، صدور گواهی	موسسه آموزشی
تأیید آگهی‌ها و آزمون‌ها	ادمین
اعتبارسنجی کاربران خاص	پشتیبان

۳. سناریوهای عملکردی سیستم

۳-۱. سناریو کاربر عادی (GeneralUser)

UC-01: ورود به سیستم (کارجو / منتور / کارفرما / موسسه آموزشی)

- **Actor:** کارجو / منتور / کارفرما / موسسه آموزشی
- **پیش‌نیاز:** کاربر (کارجو / منتور / کارفرما / موسسه آموزشی) قبلاً ثبت‌نام کرده و حساب فعال دارد.
- **پس‌نیاز:** کاربر وارد سیستم شده و به امکانات مربوط به نقش خود دسترسی پیدا می‌کند.

جریان اصلی:

۱. کاربر ایمیل وارد می‌کند.
۲. سیستم کد OTP ارسال می‌کند.

۳. کاربر کد OTP وارد می کند.

۴. ورود موفق انجام می شود.

جریان جایگزین:

- اگر کد OTP اشتباه باشد ← پیام خطا.

UC-01b: ورود به سیستم (ادمین/ پشتیبان)

- Actor: ادمین/ پشتیبان
- پیش نیاز: ادمین/ پشتیبان حساب فعال دارد
- پس نیاز: ادمین/ پشتیبان وارد سیستم می شود

جریان اصلی:

۱. ادمین/ پشتیبان ایمیل و رمز عبور وارد می کند.
۲. سیستم کد OTP ارسال می کند.
۳. ادمین/ پشتیبان کد OTP وارد می کند.
۴. ورود موفق انجام می شود.

جریان جایگزین:

۵. اگر رمز عبور اشتباه باشد ← پیام خطا.
۶. اگر کد OTP اشتباه باشد ← پیام خطا.

UC-02: ثبت نام کارجو و منتور

- Actor: کارجو / منتور
- پیش نیاز: کارجو / منتور حساب فعال ندارد
- پس نیاز: حساب کاربری ایجاد و فعال می شود و کاربر می تواند وارد سیستم شود

جریان اصلی:

۱. کاربر روی دکمه «ثبت نام (کارجو ، منتور)» کلیک می کند.
۲. ایمیل وارد می کند.
۳. سیستم کد OTP به ایمیل ارسال می کند.
۴. کاربر کد OTP را وارد می کند.

۵. سیستم حساب کاربری ایجاد و فعال می‌کند.

جریان جایگزین :

۶. اگر ایمیل تکراری باشد ← پیام خطا.

۷. اگر کد OTP اشتباه باشد ← پیام خطا.

UC-02b: ثبت نام کارفرما / موسسه آموزشی

- **Actor:** کارفرما/ موسسه آموزشی
- **پیش نیاز:** کارفرما/ موسسه آموزشی حساب فعال ندارد
- **پس نیاز:** حساب کاربری ایجاد می‌شود اما تا زمان تأیید ادمین غیرفعال است.

جریان اصلی:

۱. کارفرما/ موسسه آموزشی روی دکمه «ثبت نام کارفرما/ موسسه آموزشی» کلیک می‌کند.
۲. ایمیل سازمانی وارد می‌کند.
۳. سیستم کد OTP ارسال می‌کند.
۴. کارفرما/ موسسه آموزشی کد OTP وارد می‌کند.
۵. سیستم پیام «تماس با پشتیبان جهت تکمیل ثبت نام» نمایش می‌دهد.

جریان جایگزین :

۶. اگر ایمیل تکراری باشد ← پیام خطا.

۷. اگر کد OTP اشتباه باشد ← پیام خطا.

۳-۲. سناریو کارجو (Job Seeker)

UC-03: تکمیل پروفایل کارجو

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** ثبت مهارت‌ها، علاقه‌مندی‌ها و رزومه در پروفایل
- **پیش نیاز:** کارجو وارد سیستم شده باشد

- **پس نیاز:** پروفایل کارجو ذخیره و آماده استفاده در فرآیندهای بعدی (جستجوی شغل، ارسال رزومه، پیشنهاد منتور) خواهد بود

جریان اصلی:

۱. کارجو وارد بخش «پروفایل» می شود.
۲. کارجو اطلاعات مورد نیاز را وارد می کند (مهارت ها، علاقه مندی ها، سوابق کاری).
۳. کارجو رزومه خود را تکمیل می کند (از طریق فرم داخلی سیستم) یا فایل رزومه را آپلود می کند.
۴. سیستم اطلاعات وارد شده را اعتبارسنجی می کند.
۵. اگر اطلاعات کامل باشد ← سیستم پروفایل را ذخیره می کند.
۶. پیام «پروفایل شما با موفقیت ذخیره شد» به کارجو نمایش داده می شود.

جریان جایگزین:

- اگر اطلاعات ناقص باشد (مثلاً رزومه تکمیل یا آپلود نشده باشد):
 - سیستم پروفایل را به صورت پیش نویس ذخیره می کند.
 - پیام «اطلاعات ناقص است، پروفایل به صورت پیش نویس ذخیره شد» نمایش داده می شود.
 - پروفایل ناقص در فرآیندهای بعدی (مثل ارسال رزومه یا پیشنهاد منتور) قابل استفاده نخواهد بود تا تکمیل شود.
- اگر خطای سیستم رخ دهد ← پیام «ثبت اطلاعات ناموفق بود» نمایش داده می شود.

UC-04: انجام آزمون مهارت آنلاین

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** سنجش مهارت های کارجو از طریق آزمون آنلاین
- **پیش نیاز:** کارجو وارد سیستم شده باشد
- **پس نیاز:** پاسخ های آزمون ثبت و برای موسسه آموزشی ارسال می شود

جریان اصلی:

۱. کارجو وارد بخش «آزمون مهارت آنلاین» می شود.
۲. کارجو آزمون را شروع می کند.
۳. سیستم سؤالات آزمون را نمایش می دهد.
۴. کارجو به سؤالات پاسخ می دهد.
۵. سیستم پاسخ ها را ثبت می کند.
۶. پس از پایان آزمون، سیستم پاسخ ها را برای موسسه آموزشی ارسال می کند.

جریان جایگزین:

- اگر اتصال اینترنت قطع شود ← آزمون متوقف می‌شود و پیام «اتصال اینترنت قطع شد، آزمون ذخیره نشد» نمایش داده می‌شود.
- اگر کارجو آزمون را نیمه‌کاره رها کند ← سیستم وضعیت «آزمون ناتمام» را ثبت می‌کند.
- اگر خطای سیستم رخ دهد ← پیام «امکان ثبت یا ارسال پاسخ‌ها وجود ندارد» نمایش داده می‌شود.

UC-05: مشاهده نتایج آزمون و توصیه‌ها

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** مشاهده نتایج آزمون و توصیه‌های ذخیره‌شده
- **پیش‌نیاز:**
 ۱. آزمون توسط موسسه آموزشی برگزار و نتایج در سیستم ثبت شده باشد.
 ۲. موتور هوشمند قبلاً نتایج آزمون و رزومه کارجو را تحلیل کرده و توصیه‌ها را ذخیره کرده باشد.
- **پس‌نیاز:** کارجو نتایج و توصیه‌های ذخیره‌شده را مشاهده می‌کند.

جریان اصلی:

۱. کارجو وارد بخش «نتایج آزمون» می‌شود.
۲. سیستم نتایج آزمون ثبت‌شده را بازیابی می‌کند.
۳. سیستم توصیه‌های ذخیره‌شده موتور هوشمند را بازیابی می‌کند.
۴. نتایج و توصیه‌ها به کارجو نمایش داده می‌شوند.

جریان جایگزین:

- اگر نتایج آزمون در دسترس نباشد ← پیام خطا نمایش داده می‌شود.
- اگر توصیه‌های موتور هوشمند ذخیره نشده باشند ← فقط نتایج آزمون نمایش داده می‌شوند.

UC-06: دسترسی به دوره‌های آموزشی

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** مشاهده و انتخاب دوره‌های آموزشی رایگان یا پولی
- **پیش‌نیاز:** کارجو وارد سیستم شده باشد
- **پس‌نیاز:** دوره انتخاب و ثبت می‌شود (در صورت پولی بودن پس از پرداخت موفق)

جریان اصلی:

۱. کارجو وارد بخش «دوره‌های آموزشی» می‌شود.
۲. سیستم لیست دوره‌های موجود (رایگان و پولی) را نمایش می‌دهد.
۳. کارجو یک دوره را انتخاب می‌کند.
۴. اگر دوره رایگان باشد ← سیستم ثبت‌نام را انجام می‌دهد.
۵. اگر دوره پولی باشد ← سیستم کارجو را به فرآیند پرداخت هدایت می‌کند.
۶. پس از پرداخت موفق، ثبت‌نام در دوره تکمیل می‌شود.
۷. پیام تأیید ثبت‌نام به کارجو نمایش داده می‌شود.

جریان جایگزین:

- اگر دوره حذف شده یا در دسترس نباشد ← پیام خطا نمایش داده می‌شود.
- اگر پرداخت ناموفق باشد ← ثبت‌نام لغو می‌شود و پیام خطا نمایش داده می‌شود.
- اگر ظرفیت دوره تکمیل شده باشد ← پیام «ظرفیت دوره تکمیل است» نمایش داده می‌شود.

UC-07: جستجوی منتور

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** یافتن منتور مناسب بر اساس نیازها و فیلترهای جستجو
- **پیش‌نیاز:** کارجو وارد سیستم شده باشد
- **پس‌نیاز:** لیست منتورها مطابق معیارهای جستجو نمایش داده می‌شود

جریان اصلی:

۱. کارجو وارد بخش «جستجوی منتور» می‌شود.
۲. کارجو معیارهای جستجو (مثلاً حوزه تخصص، تجربه، زبان، هزینه) را وارد می‌کند.
۳. سیستم درخواست جستجو را پردازش می‌کند.
۴. سیستم لیست منتورهای موجود مطابق معیارها را بازبایی می‌کند.
۵. لیست منتورها به کارجو نمایش داده می‌شود.

جریان جایگزین:

- اگر هیچ منتوری مطابق معیارها موجود نباشد ← پیام «منتور یافت نشد» نمایش داده می‌شود.
- اگر کارجو هیچ معیار جستجو وارد نکند ← سیستم لیست کلی منتورها را نمایش می‌دهد.
- اگر اتصال به پایگاه داده منتورها برقرار نباشد ← پیام خطا نمایش داده می‌شود.

UC-08: رزرو جلسه منتورینگ

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** رزرو جلسه منتورینگ (رایگان یا پولی)
- **پیش‌نیاز:** کارجو منتور انتخاب کرده باشد
- **پس‌نیاز:** جلسه ثبت می‌شود و پیام رزرو به منتور ارسال/نمایش داده می‌شود

جریان اصلی:

۱. کارجو وارد بخش «رزرو جلسه منتورینگ» می‌شود.
۲. سیستم تقویم منتور را نمایش می‌دهد.
۳. کارجو زمان مورد نظر را انتخاب می‌کند.
۴. سیستم بررسی می‌کند که زمان انتخابی آزاد باشد.
۵. اگر جلسه رایگان باشد ← سیستم جلسه را ثبت می‌کند.
۶. اگر جلسه پولی باشد ← سیستم کارجو را به فرآیند پرداخت هدایت می‌کند.
۷. پس از پرداخت موفق، جلسه ثبت و تأیید می‌شود.
۸. پیام تأیید رزرو به کارجو نمایش داده می‌شود.
۹. سیستم پیام رزرو را به منتور ارسال/نمایش می‌دهد (اطلاع‌رسانی به منتور).

جریان جایگزین:

- اگر زمان انتخابی آزاد نباشد ← سیستم زمان‌های جایگزین را پیشنهاد می‌دهد.
- اگر پرداخت ناموفق باشد ← رزرو لغو می‌شود و پیام خطا نمایش داده می‌شود.
- اگر ظرفیت جلسات منتور تکمیل شده باشد ← پیام «ظرفیت جلسات تکمیل است» نمایش داده می‌شود.
- اگر منتور حساب غیرفعال داشته باشد ← پیام خطا نمایش داده می‌شود.

UC-9: جستجوی فرصت‌های شغلی

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** یافتن فرصت‌های شغلی مناسب بر اساس کلیدواژه یا فیلترهای جستجو
- **پیش‌نیاز:** کارجو وارد سیستم شده باشد
- **پس‌نیاز:** لیست فرصت‌های شغلی مطابق معیارهای جستجو نمایش داده می‌شود

جریان اصلی:

۱. کارجو وارد بخش «فرصت‌های شغلی» می‌شود.
۲. کارجو کلیدواژه یا فیلترهای جستجو (مثلاً عنوان شغل، موقعیت مکانی، سطح تجربه، نوع قرارداد) را وارد می‌کند.
۳. سیستم درخواست جستجو را پردازش می‌کند.

۴. سیستم فرصت‌های شغلی مرتبط را از پایگاه داده بازیابی می‌کند.

۵. لیست فرصت‌های شغلی به کارجو نمایش داده می‌شود.

جریان جایگزین:

- اگر فرصت مرتبطی یافت نشود ← پیام «نتیجه‌ای موجود نیست» نمایش داده می‌شود.
- اگر کارجو هیچ کلیدواژه یا فیلتری وارد نکند ← سیستم لیست کلی فرصت‌های شغلی موجود را نمایش می‌دهد.
- اگر اتصال به پایگاه داده برقرار نباشد ← پیام «خطا در بازیابی فرصت‌ها» نمایش داده می‌شود.

UC-10: ارسال رزومه

- **Actor:** کارجو
- **هدف:** ارسال رزومه برای فرصت شغلی انتخاب‌شده
- **پیش‌نیاز:** پروفایل کارجو تکمیل شده باشد و فرصت شغلی انتخاب شده باشد
- **پس‌نیاز:** رزومه به کارفرما ارسال می‌شود و وضعیت درخواست در سیستم ثبت می‌شود

جریان اصلی:

۱. کارجو فرصت شغلی مورد نظر را انتخاب می‌کند.
۲. کارجو رزومه خود را ارسال می‌کند (رزومه ذخیره‌شده در پروفایل یا فایل جدید).
۳. سیستم رزومه را به کارفرما منتقل می‌کند.
۴. پیام تأیید ارسال به کارجو نمایش داده می‌شود.

جریان جایگزین:

- اگر رزومه ناقص یا آپلود نشده باشد ← پیام «رزومه ناقص است» نمایش داده می‌شود.
- اگر ارسال به کارفرما ناموفق باشد (مثلاً خطای شبکه) ← پیام «ارسال ناموفق بود» نمایش داده می‌شود.

۳-۳. سناریو کارفرما (Employer)

UC-11: ثبت فرصت شغلی

- **Actor:** کارفرما
- **هدف:** ایجاد و انتشار آگهی شغلی در سیستم

- پیش‌نیاز: کارفرما وارد سیستم شده باشد
- پس‌نیاز: آگهی شغلی ذخیره و منتشر می‌شود و در لیست فرصت‌های شغلی برای کارجویان قابل مشاهده است

جریان اصلی:

۱. کارفرما وارد بخش «ثبت فرصت شغلی» می‌شود.
۲. کارفرما فرم آگهی شغلی را تکمیل می‌کند (عنوان شغل، توضیحات، شرایط، موقعیت مکانی، نوع قرارداد، حقوق و مزایا).
۳. سیستم اطلاعات وارد شده را اعتبارسنجی می‌کند.
۴. سیستم آگهی را ذخیره می‌کند.
۵. آگهی توسط ادمین سیستم تایید می‌شود.
۶. آگهی منتشر می‌شود و در لیست فرصت‌های شغلی نمایش داده می‌شود.
۷. پیام تأیید انتشار به کارفرما نمایش داده می‌شود.

جریان جایگزین:

- اگر اطلاعات ناقص باشد ← پیام «اطلاعات آگهی ناقص است» نمایش داده می‌شود.
- اگر اتصال به سیستم برقرار نباشد ← پیام «خطا در ثبت آگهی» نمایش داده می‌شود.
- اگر ادمین سیستم آگهی را رد کند ← پیام مناسب و علت به کارفرما نمایش داده می‌شود.

UC-12: تعیین وضعیت رزومه‌های ارسالی

- **Actor:** کارفرما
- **هدف:** بررسی رزومه‌های دریافتی و تعیین وضعیت آن‌ها (مثلاً پذیرش، رد، نیاز به مصاحبه)
- **پیش‌نیاز:** رزومه توسط کارجو ارسال و در سیستم ثبت شده باشد
- **پس‌نیاز:** وضعیت رزومه در سیستم ذخیره می‌شود و کارجو می‌تواند آن را مشاهده کند

جریان اصلی:

۱. کارفرما وارد بخش «رزومه‌های دریافتی» می‌شود.
۲. سیستم لیست رزومه‌های ارسال شده توسط کارجویان را نمایش می‌دهد.
۳. کارفرما یک رزومه را انتخاب و مشاهده می‌کند.
۴. کارفرما وضعیت رزومه را تعیین می‌کند (مثلاً «پذیرفته شد»، «رد شد»، «دعوت به مصاحبه»).
۵. سیستم وضعیت انتخاب شده را ذخیره می‌کند.
۶. پیام تأیید ثبت وضعیت به کارفرما نمایش داده می‌شود.
۷. وضعیت رزومه برای کارجو قابل مشاهده می‌شود.

جریان جایگزین:

- اگر کارفرما وضعیت انتخاب نکند ← رزومه بدون تغییر باقی می ماند.

۳-۴. سناریو منتور (Mentor)

UC-13: تکمیل پروفایل منتور

- **Actor:** منتور
- **هدف:** ثبت اطلاعات پروفایل منتور در سیستم (شامل رزومه یا لینک پروفایل LinkedIn)
- **پیش نیاز:** منتور وارد سیستم شده باشد
- **پس نیاز:** اطلاعات پروفایل ذخیره می شود و برای پشتیبان ارسال می گردد (در حالت کامل).

جریان اصلی:

۱. منتور وارد بخش «پروفایل» می شود.
۲. منتور اطلاعات مورد نیاز را وارد می کند (نام، حوزه تخصص، سوابق کاری، مهارت ها، هزینه جلسات، زمان های در دسترس، رزومه یا لینک LinkedIn).
۳. سیستم اطلاعات وارد شده را اعتبارسنجی می کند.
۴. اگر اطلاعات کامل باشد (شامل رزومه یا لینک LinkedIn) ← سیستم پروفایل را ذخیره کرده و برای پشتیبان ارسال می کند.
۵. پیام «اطلاعات شما ثبت شد و در انتظار تأیید است» به منتور نمایش داده می شود.

جریان جایگزین:

- اگر اطلاعات ناقص باشد (مثلاً رزومه یا لینک LinkedIn وارد نشده باشد):
 - سیستم پروفایل را به صورت پیش نویس ذخیره می کند.
 - پیام «اطلاعات ناقص است، پروفایل به صورت پیش نویس ذخیره شد» نمایش داده می شود.
 - پروفایل ناقص به پشتیبان ارسال نمی شود و برای کارجویان قابل مشاهده نخواهد بود.
- اگر خطای سیستم رخ دهد ← پیام «ثبت اطلاعات ناموفق بود» نمایش داده می شود.

UC-14: مشاهده و مدیریت درخواست های منتورینگ

- **Actor:** منتور

- **هدف:** بررسی درخواست‌های منتورینگ ارسال شده توسط کارجویان و مدیریت وضعیت آن‌ها
- **پیش‌نیاز:** کارجو درخواست منتورینگ ارسال کرده باشد
- **پس‌نیاز:** وضعیت درخواست (پذیرش یا رد) در سیستم ثبت می‌شود و کارجو مطلع می‌گردد

جریان اصلی:

۱. منتور وارد بخش «درخواست‌های منتورینگ» می‌شود.
۲. سیستم لیست درخواست‌های منتورینگ ارسال شده توسط کارجویان را نمایش می‌دهد.
۳. منتور یک درخواست را انتخاب و جزئیات آن (زمان، کارجو، موضوع جلسه) مشاهده می‌کند.
۴. منتور وضعیت جلسه را تعیین می‌کند (پذیرش یا رد).
۵. سیستم وضعیت انتخاب شده را ذخیره می‌کند.
۶. پیام تأیید ثبت وضعیت به منتور نمایش داده می‌شود.
۷. کارجو از وضعیت درخواست خود مطلع می‌شود (اعلان یا پیام در سیستم).

جریان جایگزین:

- اگر درخواست منقضی شده باشد (مثلاً زمان جلسه گذشته باشد) ← پیام «درخواست منقضی شده است» نمایش داده می‌شود.
- اگر منتور هیچ اقدامی انجام ندهد ← درخواست در حالت «در انتظار پاسخ» باقی می‌ماند.
- اگر خطای سیستم رخ دهد ← پیام «امکان مدیریت درخواست وجود ندارد» نمایش داده می‌شود.

UC-15: تعیین وضعیت برگزاری جلسه

- **Actor:** منتور
- **هدف:** تأیید انجام جلسه رزرو شده
- **پیش‌نیاز:** جلسه از قبل رزرو شده باشد و زمان برگزاری جلسه فرا رسیده یا گذشته باشد
- **پس‌نیاز:** وضعیت جلسه به «برگزار شده» یا «لغو شده» تغییر می‌کند

جریان اصلی:

۱. منتور وارد بخش «مدیریت جلسات» می‌شود.
۲. سیستم لیست جلسات رزرو شده‌ای را که زمانشان گذشته ولی هنوز «تعیین وضعیت» نشده‌اند نمایش می‌دهد.
۳. منتور جلسه موردنظر را انتخاب می‌کند.
۴. منتور گزینه «تأیید برگزاری جلسه» یا «لغو برگزاری جلسه» را انتخاب می‌کند.
۵. سیستم وضعیت جلسه را ذخیره می‌کند.

۶. پیام «وضعیت جلسه با موفقیت ثبت شد» به منتور نمایش داده می‌شود.

۷. سیستم به کارجو تعیین وضعیت جلسه را اطلاع می‌دهد.

جریان جایگزین:

- اگر جلسه برگزار نشده باشد ← منتور عدم برگزاری جلسه را انتخاب می‌کند و دلیل آن را ثبت می‌کند

۳-۵. سناریو ادمین (Admin)

UC-16: بررسی گزارش ها و آمار سیستم

- **Actor:** ادمین
- **هدف:** ارائه آمار و گزارش های دقیق از عملکرد کاربران، آزمون ها و پیشرفت مهارت ها برای تحلیل و تصمیم گیری مدیریتی
- **پیش نیاز:** ادمین وارد سیستم شده باشد.
- **پس نیاز:** لیست گزارش ها و آمار سیستم بر اساس معیارهای جستجو نمایش داده می‌شود

جریان اصلی:

۱. ادمین وارد بخش «گزارش ها و آمار سیستم» می‌شود.
۲. ادمین فیلترهای مورد نظر خود را تعیین می‌کند.
۳. سیستم داده های آماری کاربران، فرصت های شغلی، آزمون ها و... را براساس فیلترهای انتخابی نمایش می‌دهد.
۴. ادمین می‌تواند گزارش ها را مشاهده کرده و خروجی مورد نظر را دریافت کند.

جریان جایگزین:

- اگر خطای سیستم رخ دهد ← پیام «امکان دسترسی به گزارش ها و آمار سیستم وجود ندارد» نمایش داده می‌شود.

۳-۶. سناریو پشتیبان

UC-17: اعتبارسنجی کاربران (تأیید منتور و احراز هویت کارفرما/ موسسه آموزشی)

- **Actor:** پشتیبان
- **هدف:** بررسی اطلاعات منتور، کارفرما و موسسه آموزشی و تأیید هویت آنها
- **پیش نیاز:** منتور یا کارفرما یا موسسه آموزشی اطلاعات خود را ثبت کرده باشند

- پس نیاز: وضعیت اعتبارسنجی مشخص می شود (تأیید یا رد)

جریان اصلی:

۱. پشتیبان وارد بخش «اعتبارسنجی کاربران» می شود.
۲. سیستم لیست کاربران در انتظار تأیید را نمایش می دهد.
۳. پشتیبان اطلاعات منتور (رزومه یا لینک) و کارفرما یا موسسه آموزشی (مدارک هویتی) را بررسی می کند.
۴. پشتیبان وضعیت را تعیین می کند (تأیید یا رد).
۵. سیستم وضعیت را ذخیره می کند و پیام مناسب به کاربر ارسال می شود.

جریان جایگزین:

- اگر مدارک ناقص باشند ← پیام «اطلاعات ناقص است» نمایش داده می شود.

۷-۳. سناریو موسسه آموزشی

UC-18: مدیریت و برگزاری آزمون

- **Actor:** موسسه آموزشی
- **هدف:** بارگذاری سوالات، برگزاری آزمون مهارت و اعلام نتایج
- **پیش نیاز:** موسسه وارد سیستم شده باشد
- **پس نیاز:** آزمون برگزار و نتایج اعلام می شود

جریان اصلی:

۱. موسسه آموزشی وارد بخش «مدیریت آزمون» می شود.
۲. موسسه سوالات آزمون را بارگذاری می کند.
۳. سیستم سوالات بارگذاری شده را در وضعیت «در انتظار تأیید» ذخیره می کند.
۴. ادمین سوالات آزمون را بررسی و تأیید می کند.
۵. پس از تأیید ادمین، سیستم آزمون را در دسترس کارجو قرار می دهد.
۶. کارجو آزمون را انجام می دهد.
۷. سیستم پاسخ ها را برای موسسه ارسال می کند.
۸. موسسه نتایج را بررسی و اعلام می کند.

جریان جایگزین:

- اگر سوالات ناقص یا نامعتبر باشند ← پیام «آزمون ناقص است» به موسسه آموزشی نمایش داده می‌شود و وضعیت آزمون «نیاز به اصلاح» ثبت می‌شود.
- اگر ادمین سوالات را تأیید نکند ← آزمون در سیستم نمایش داده نمی‌شود و در حالت «در انتظار تأیید» باقی می‌ماند.
- اگر خطای سیستم رخ دهد ← پیام «امکان برگزاری آزمون وجود ندارد» نمایش داده می‌شود.

UC-19: مدیریت دوره آموزشی

- **Actor:** موسسه آموزشی
- **هدف:** بارگذاری، ویرایش، حذف و مدیریت دسترسی به دوره‌های آموزشی
- **پیش‌نیاز:** موسسه وارد سیستم شده باشد
- **پس‌نیاز:** دوره آموزشی پس از تأیید ادمین ذخیره و در دسترس کارجوها قرار می‌گیرد

جریان اصلی:

۱. موسسه وارد بخش «مدیریت دوره‌های آموزشی» می‌شود.
۲. موسسه دوره آموزشی (ویدیو، جزوه، تمرین) را بارگذاری می‌کند.
۳. سیستم دوره بارگذاری شده را در وضعیت «در انتظار تأیید» ذخیره می‌کند.
۴. ادمین دوره آموزشی را بررسی و تأیید می‌کند.
۵. پس از تأیید ادمین، سیستم دوره را در دسترس کارجوها قرار می‌دهد.
۶. موسسه می‌تواند دوره را ویرایش یا حذف کند (در صورت ویرایش یا بارگذاری مجدد، دوره دوباره وارد وضعیت «در انتظار تأیید» می‌شود).
۷. موسسه دوره‌ها را دسته‌بندی می‌کند.
۸. سیستم دسترسی کارجوها به دوره‌ها را مدیریت می‌کند.

جریان جایگزین:

- اگر فایل نامعتبر باشد ← پیام «بارگذاری ناموفق بود» نمایش داده می‌شود و دوره در وضعیت «نیاز به اصلاح» باقی می‌ماند.
- اگر ادمین دوره را رد کند ← دوره برای کارجوها نمایش داده نمی‌شود و پیام مناسب و علت عدم تایید برای موسسه آموزشی نمایش داده می‌شود.
- اگر خطای سیستم رخ دهد ← پیام «امکان بارگذاری یا مدیریت دوره وجود ندارد» نمایش داده می‌شود.

UC-20: صدور گواهی قبولی آزمون

- **Actor:** موسسه آموزشی
- **هدف:** صدور گواهی برای دانشجویانی که آزمون را با موفقیت گذرانده‌اند
- **پیش‌نیاز:** نتایج آزمون اعلام شده باشد
- **پس‌نیاز:** گواهی در پروفایل کارجو ثبت می‌شود

جریان اصلی:

۱. موسسه نتایج آزمون را بررسی می‌کند.
۲. موسسه برای دانشجویان قبول شده گواهی صادر می‌کند.
۳. سیستم گواهی را در پروفایل کارجو ذخیره می‌کند.

جریان جایگزین:

- اگر کارجو نمره قبولی کسب نکرده باشد ← گواهی صادر نمی‌شود.

۳-۸. سناریو موتور هوشمند

UC-21: تحلیل نتایج آزمون

- **Actor:** موتور هوشمند
- **هدف:** تحلیل نتایج آزمون کارجوها برای شناسایی نقاط قوت و ضعف
- **پیش‌نیاز:** نتایج آزمون توسط موسسه آموزشی اعلام شده باشد
- **پس‌نیاز:** تحلیل در پروفایل کارجو ذخیره می‌شود

جریان اصلی:

۱. موتور هوشمند نتایج آزمون را دریافت می‌کند.
۲. موتور نتایج را تحلیل می‌کند (مهارت‌ها، نقاط ضعف، پیشنهاد مسیر یادگیری).
۳. سیستم تحلیل را در پروفایل کارجو ذخیره می‌کند.

جریان جایگزین:

- اگر نتایج ناقص باشند ← پیام «تحلیل امکان پذیر نیست» نمایش داده می شود.

UC-22: پیشنهاد منتور به کارجو

- **Actor:** موتور هوشمند
- **هدف:** پیشنهاد منتور مناسب به کارجو بر اساس نتایج آزمون و پروفایل
- **پیش نیاز:** پروفایل کارجو و نتایج آزمون موجود باشد
- **پس نیاز:** لیست منتورهای پیشنهادی به کارجو نمایش داده می شود

جریان اصلی:

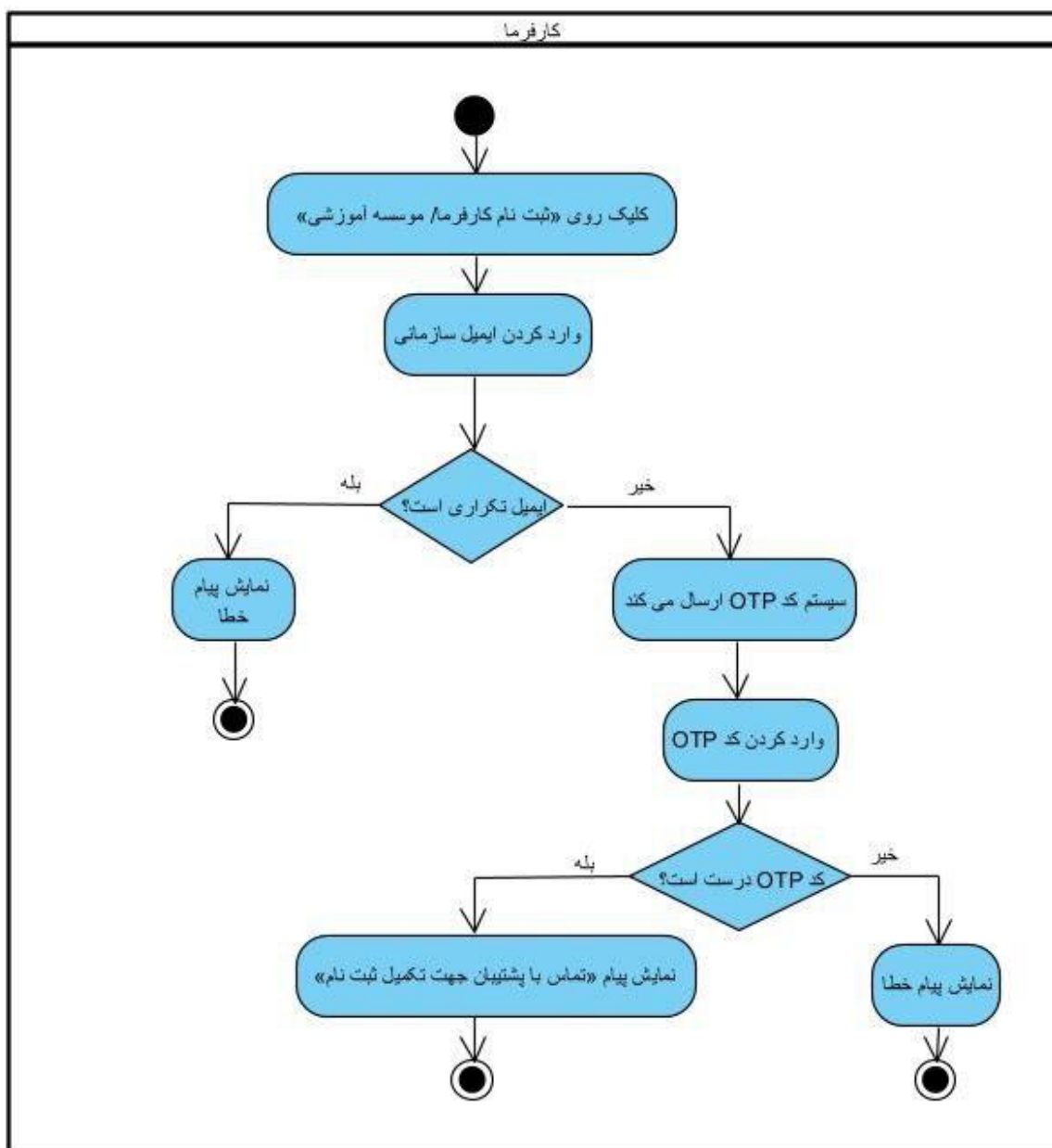
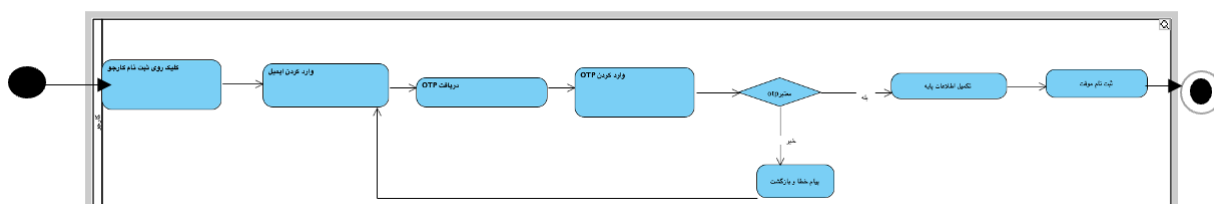
۱. موتور هوشمند پروفایل کارجو و نتایج آزمون را بررسی می کند.
۲. موتور منتورهای مناسب را شناسایی می کند.
۳. سیستم لیست منتورهای پیشنهادی را به کارجو نمایش می دهد.

جریان جایگزین:

- اگر منتور مناسب یافت نشود ← پیام «منتور مناسب یافت نشد» نمایش داده می شود.
- اگر پروفایل کاربر تکمیل نباشد فقط بر اساس نتایج آزمون پیشنهاد منتور داده می شود.

۴. نمودارهای مرتبط

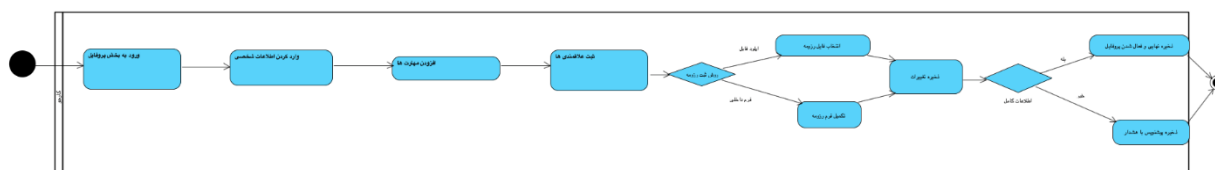
۴-۱. نمودار Use Case کلی سیستم



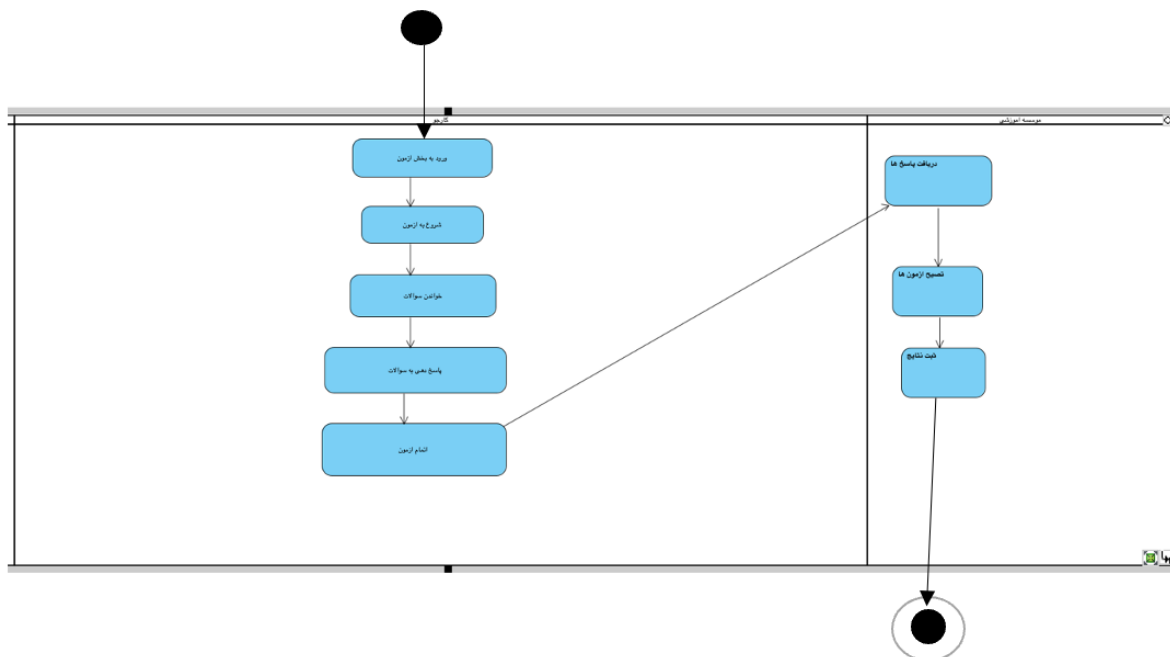
۲-۲-۴. پروفایل و آزمون‌ها

این بخش شامل فرآیندهایی است که کارجو و منتور برای تکمیل اطلاعات شخصی، شرکت در آزمون‌های مهارت و دسترسی به دوره‌های آموزشی انجام می‌دهند. همچنین تحلیل نتایج آزمون و اعتبارسنجی توسط پشتیبان در همین بخش قرار دارد.

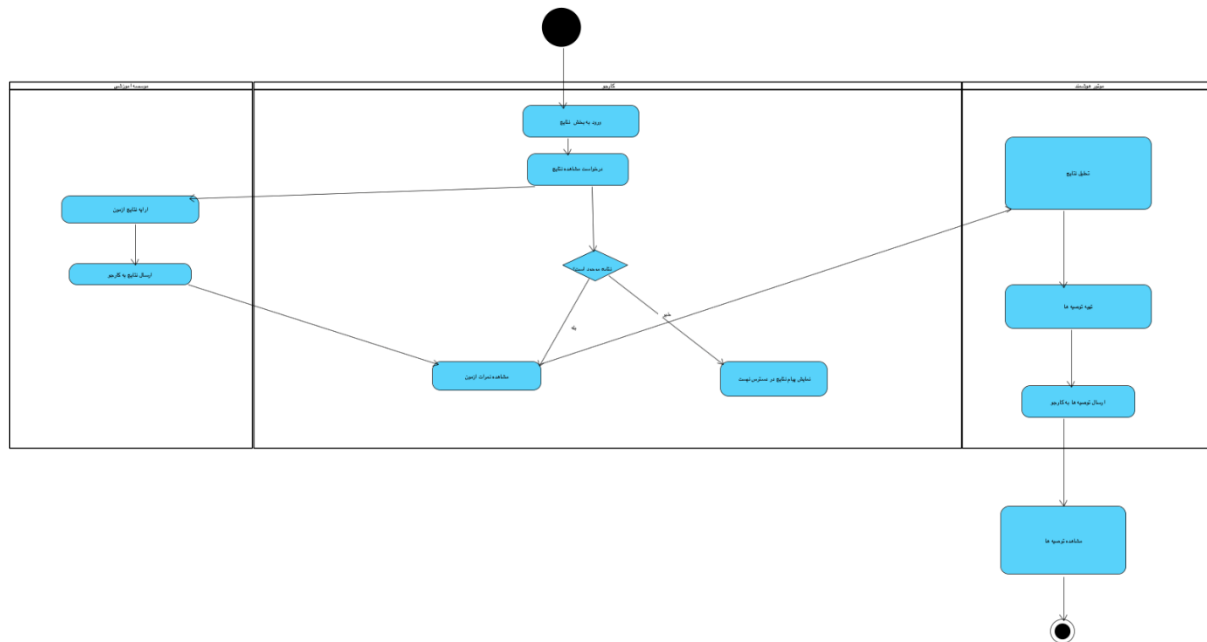
۲-۲-۴-۱. تکمیل پروفایل کارجو



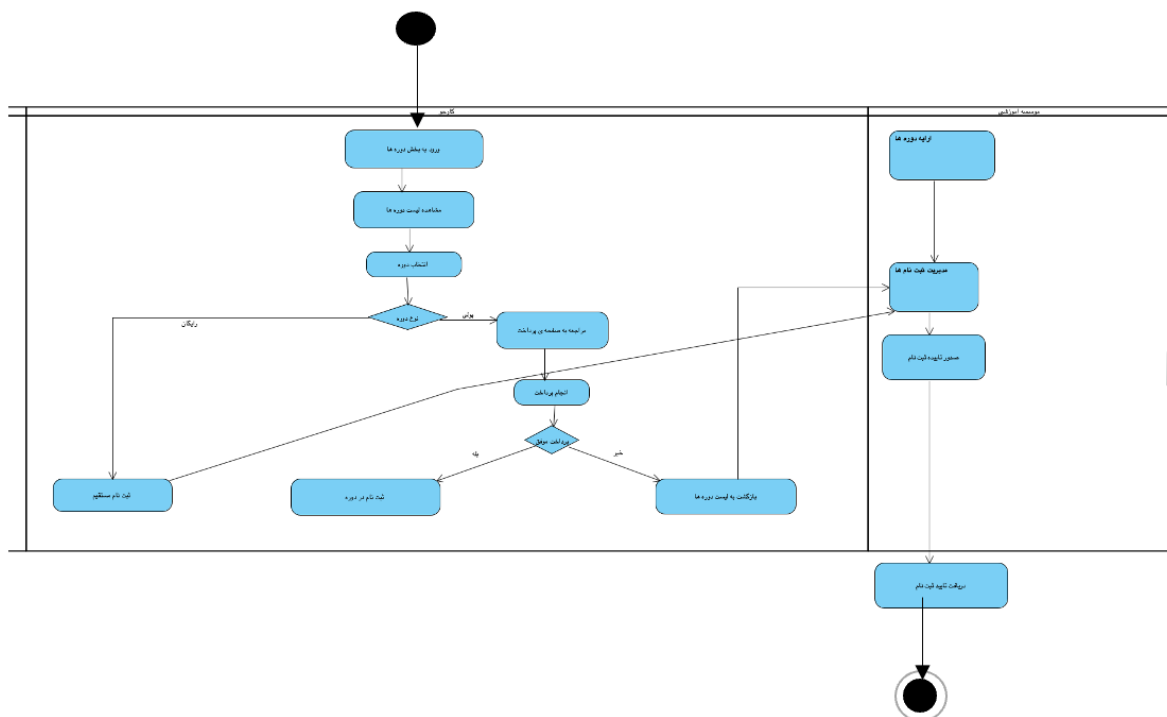
۲-۲-۴-۲. انجام آزمون مهارت آنلاین

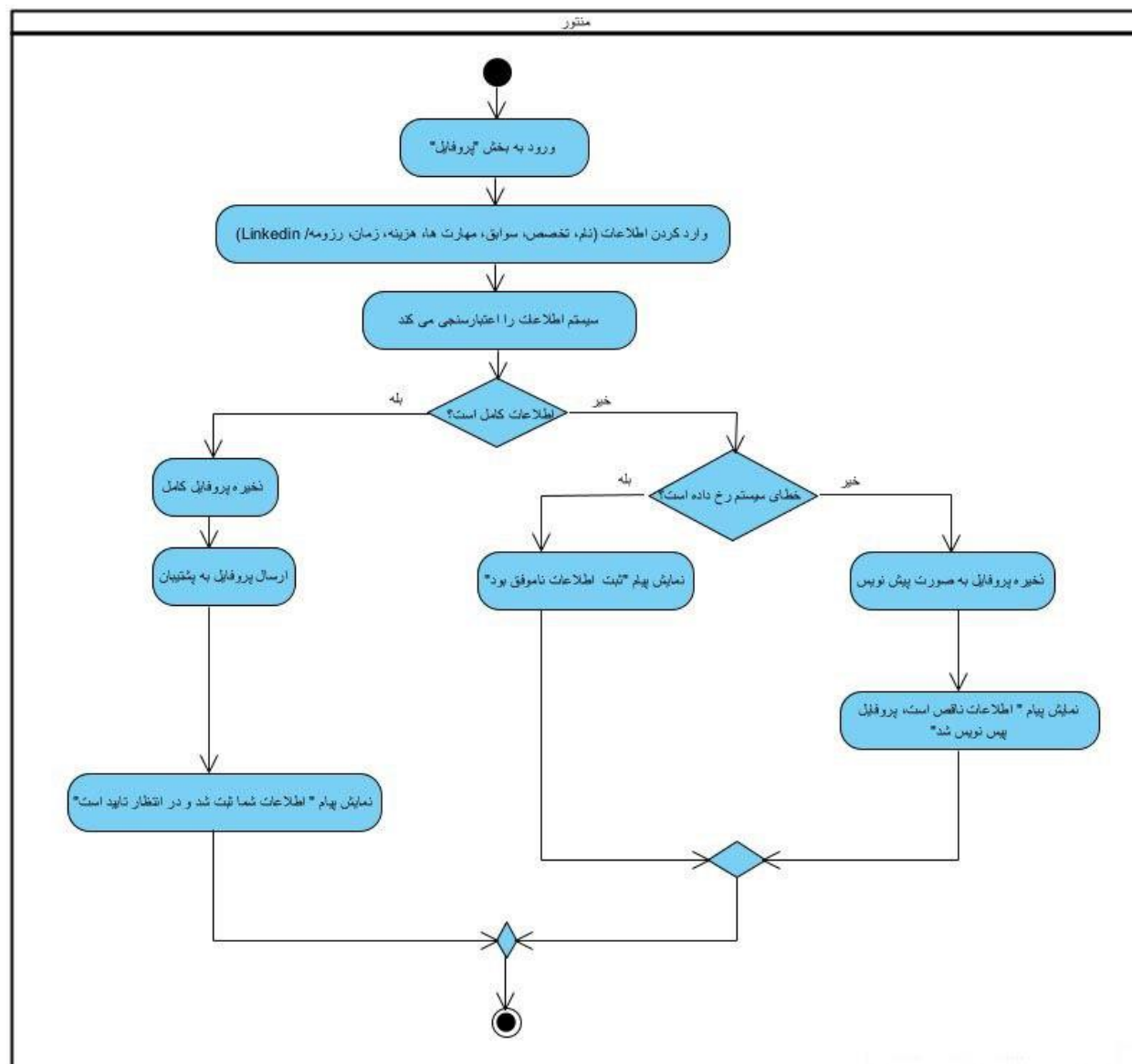


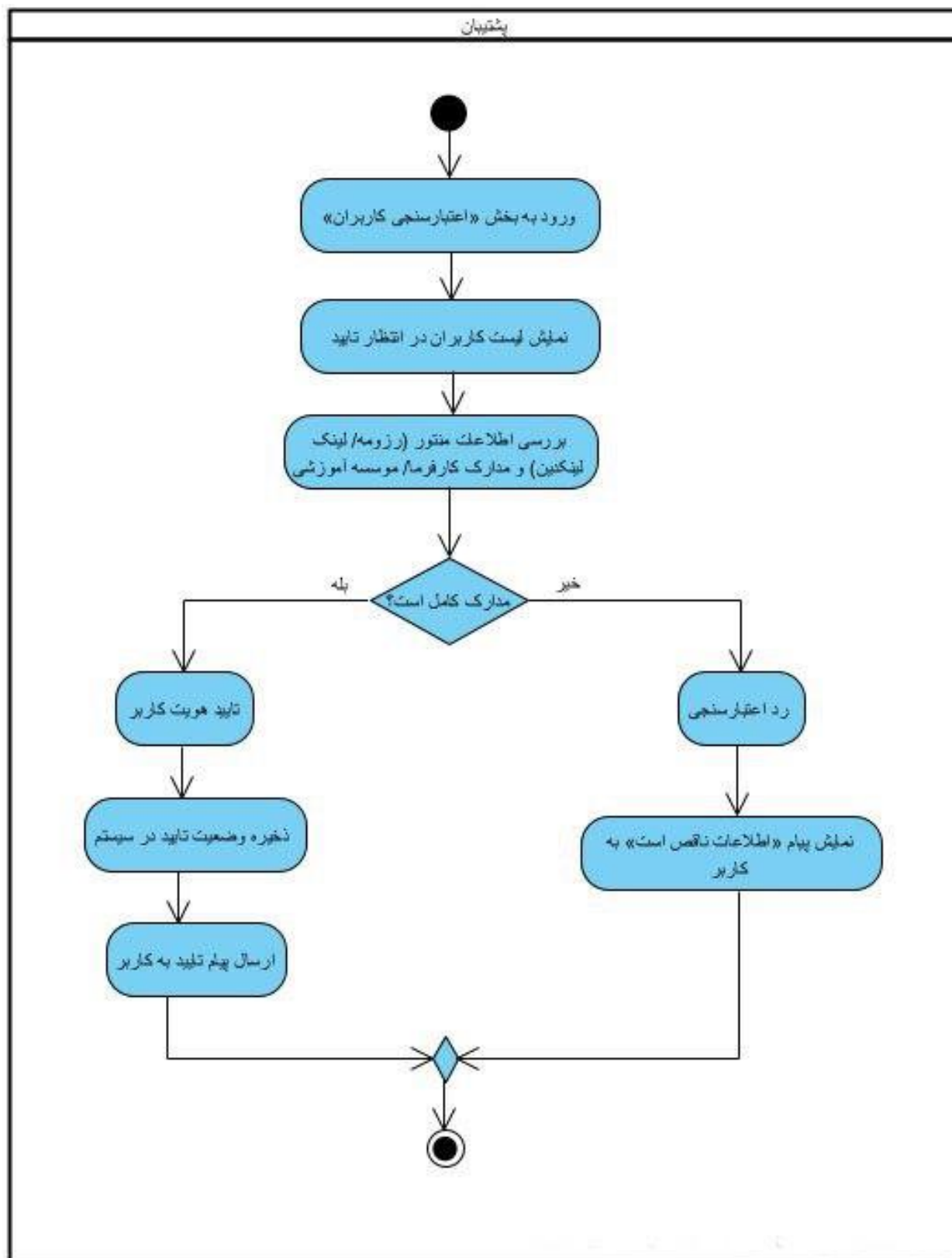
۴-۲-۲-۳. مشاهده نتایج آزمون و توصیه‌ها

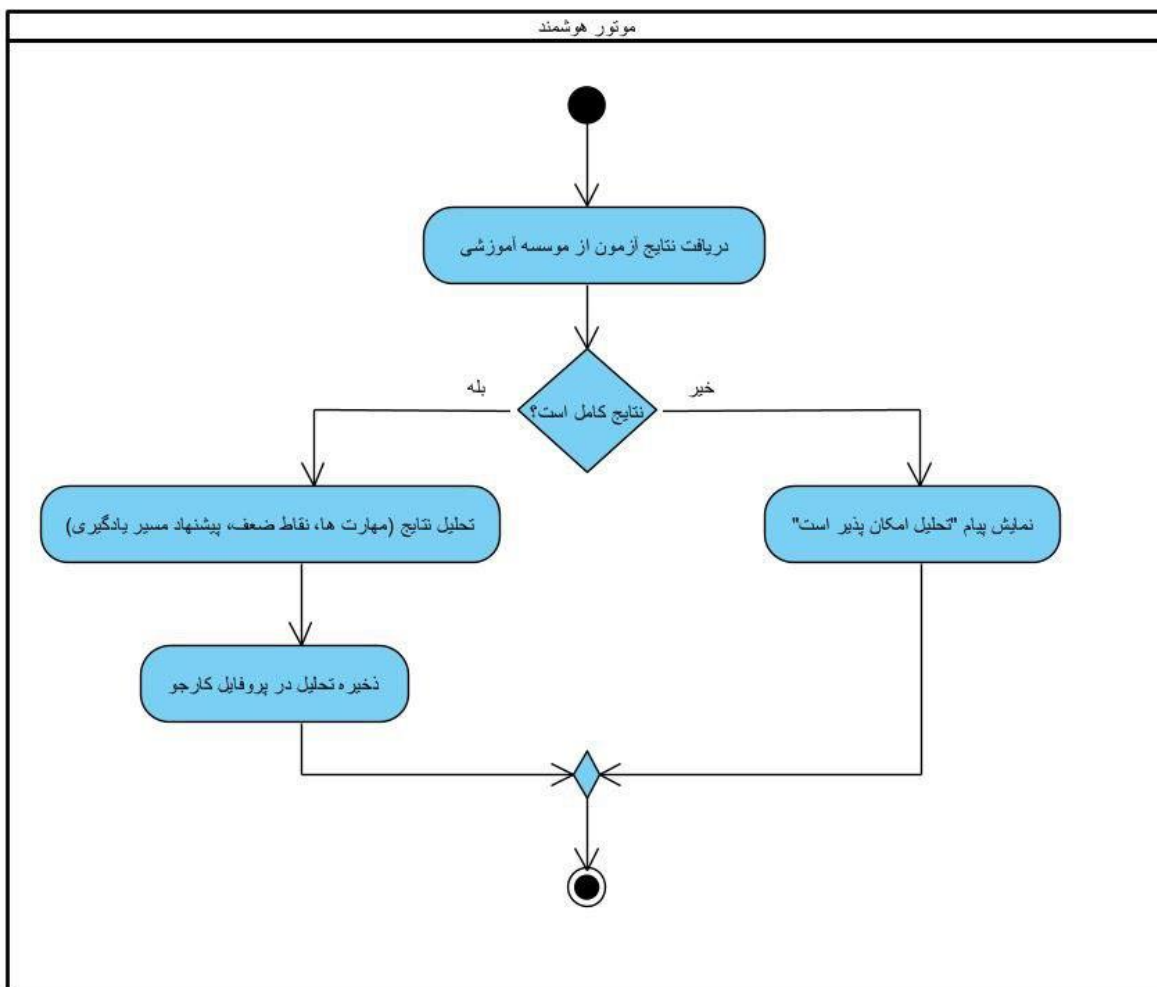


۴-۲-۲-۴. دسترسی به دوره‌های آموزشی



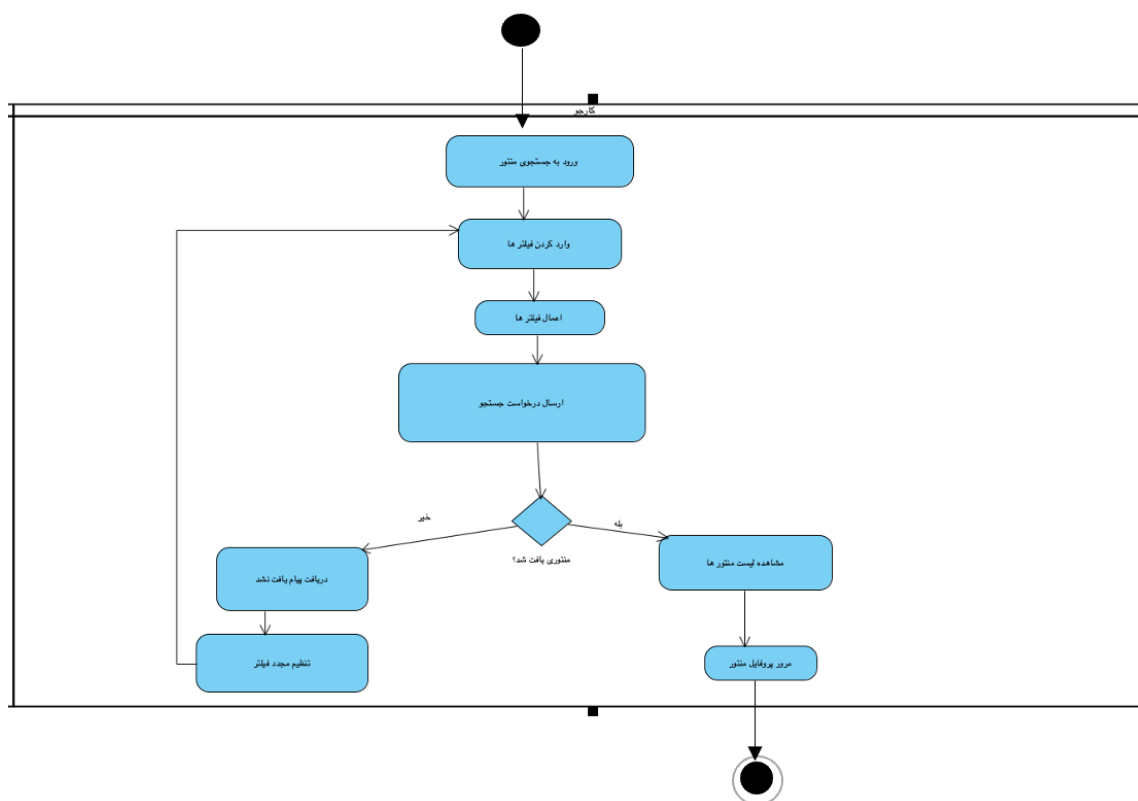


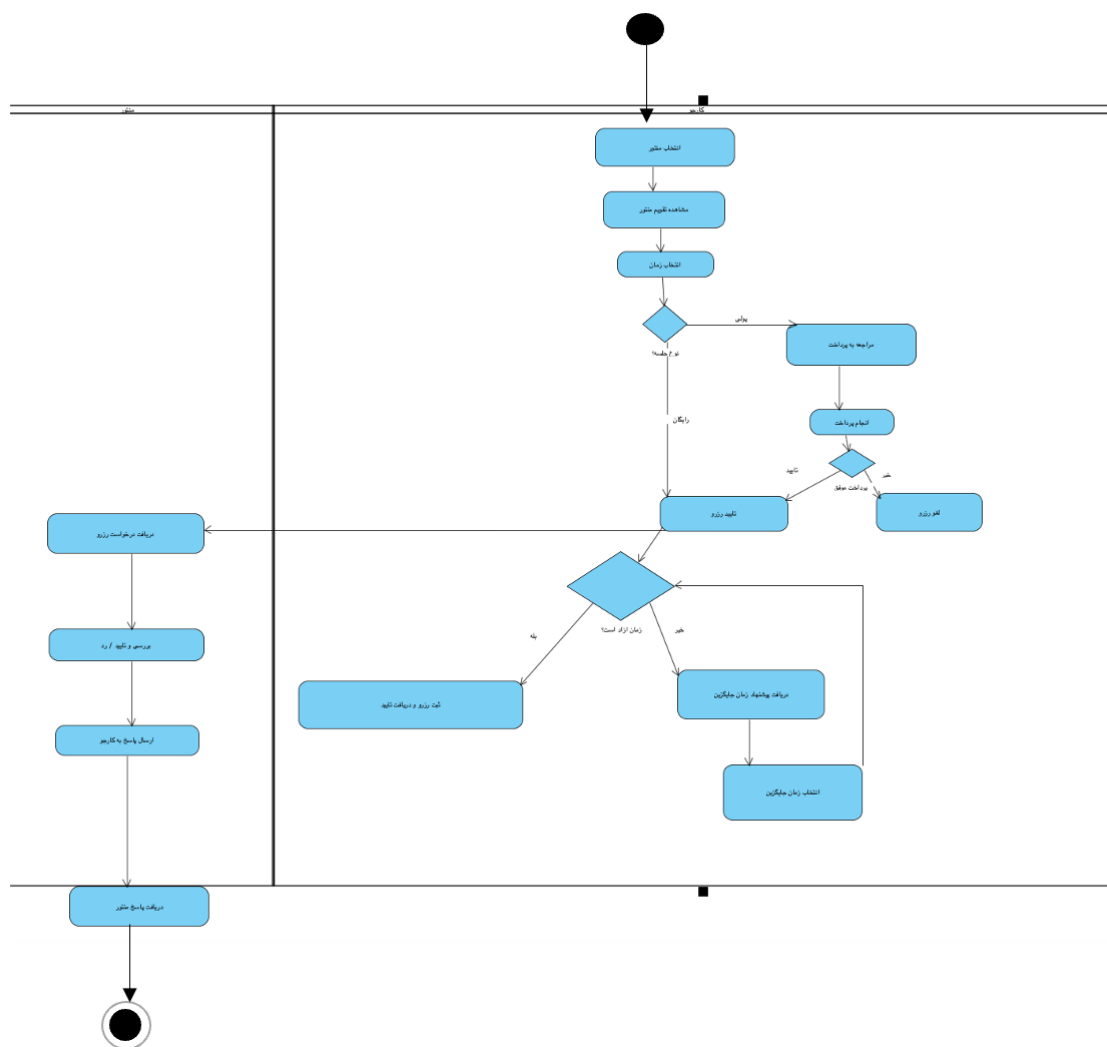


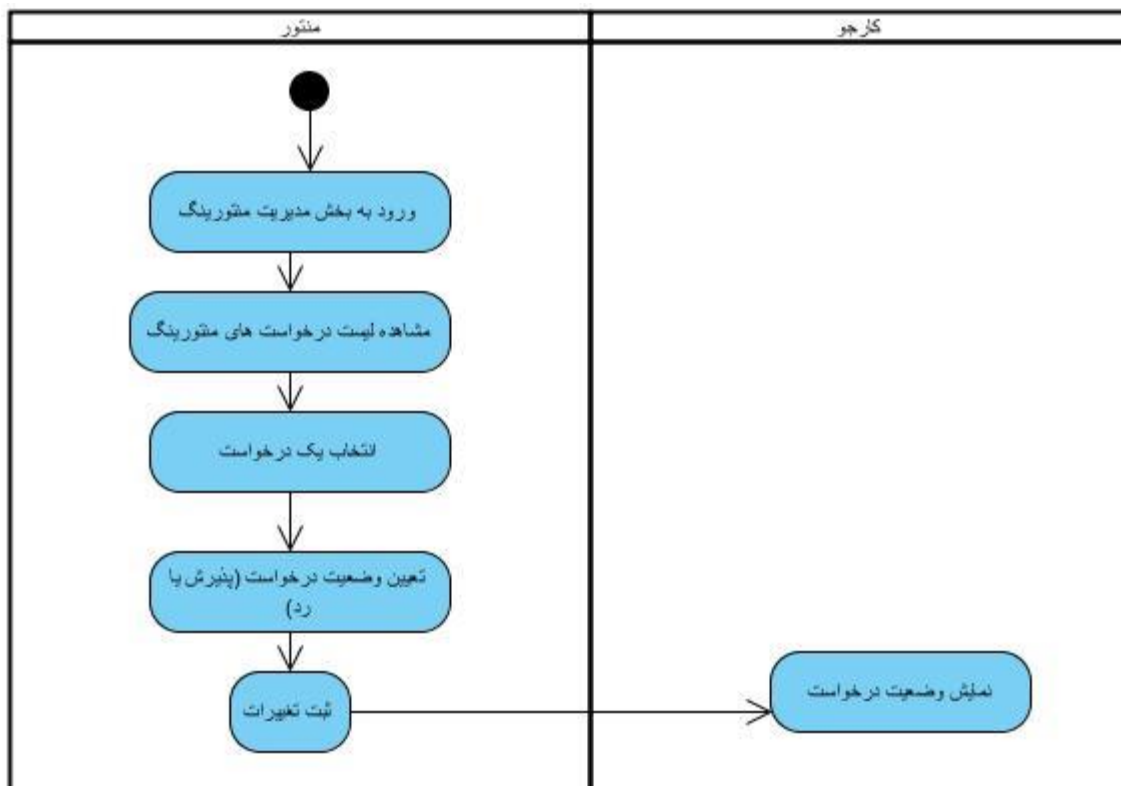


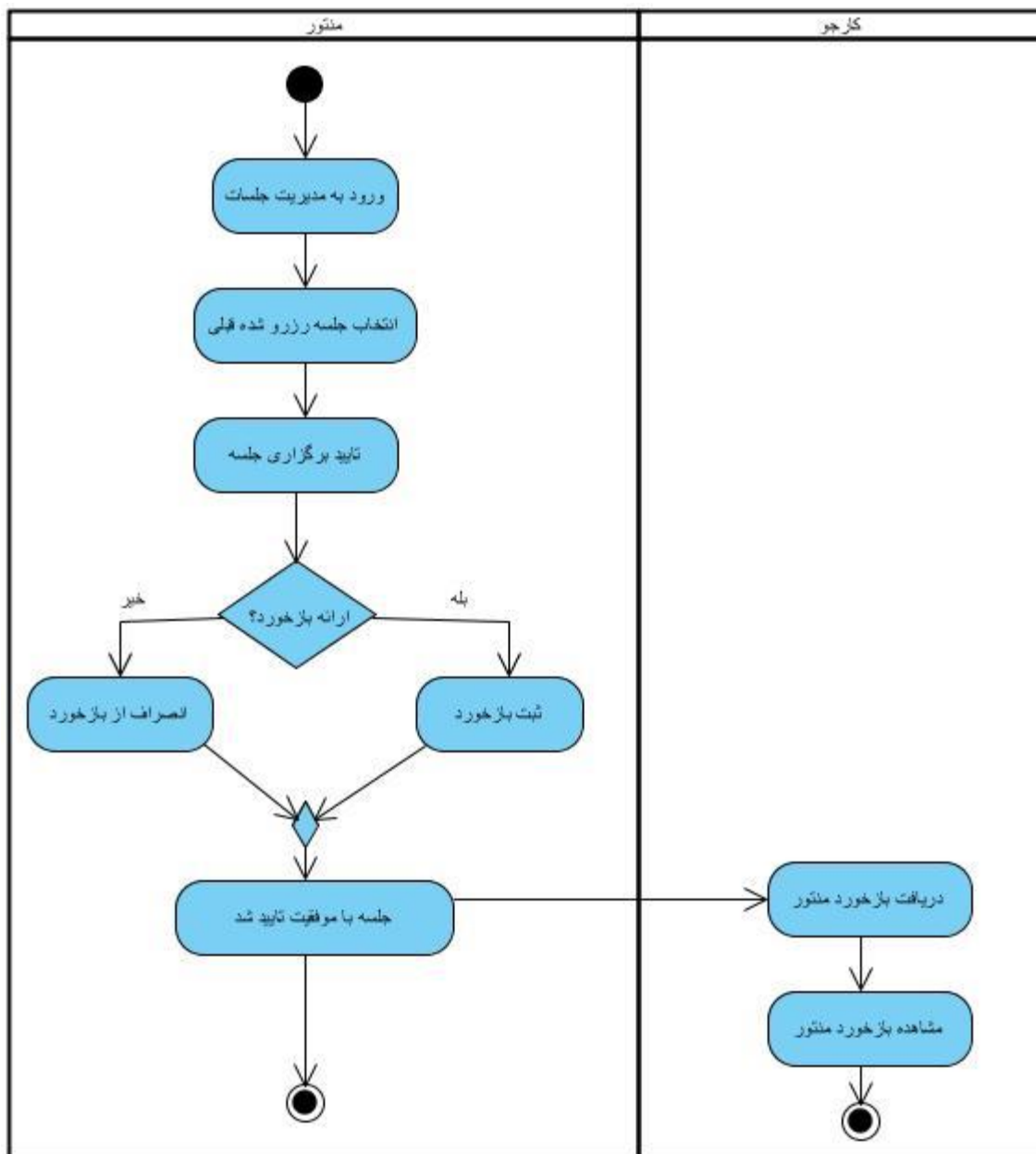
۳-۲-۴. منتورینگ

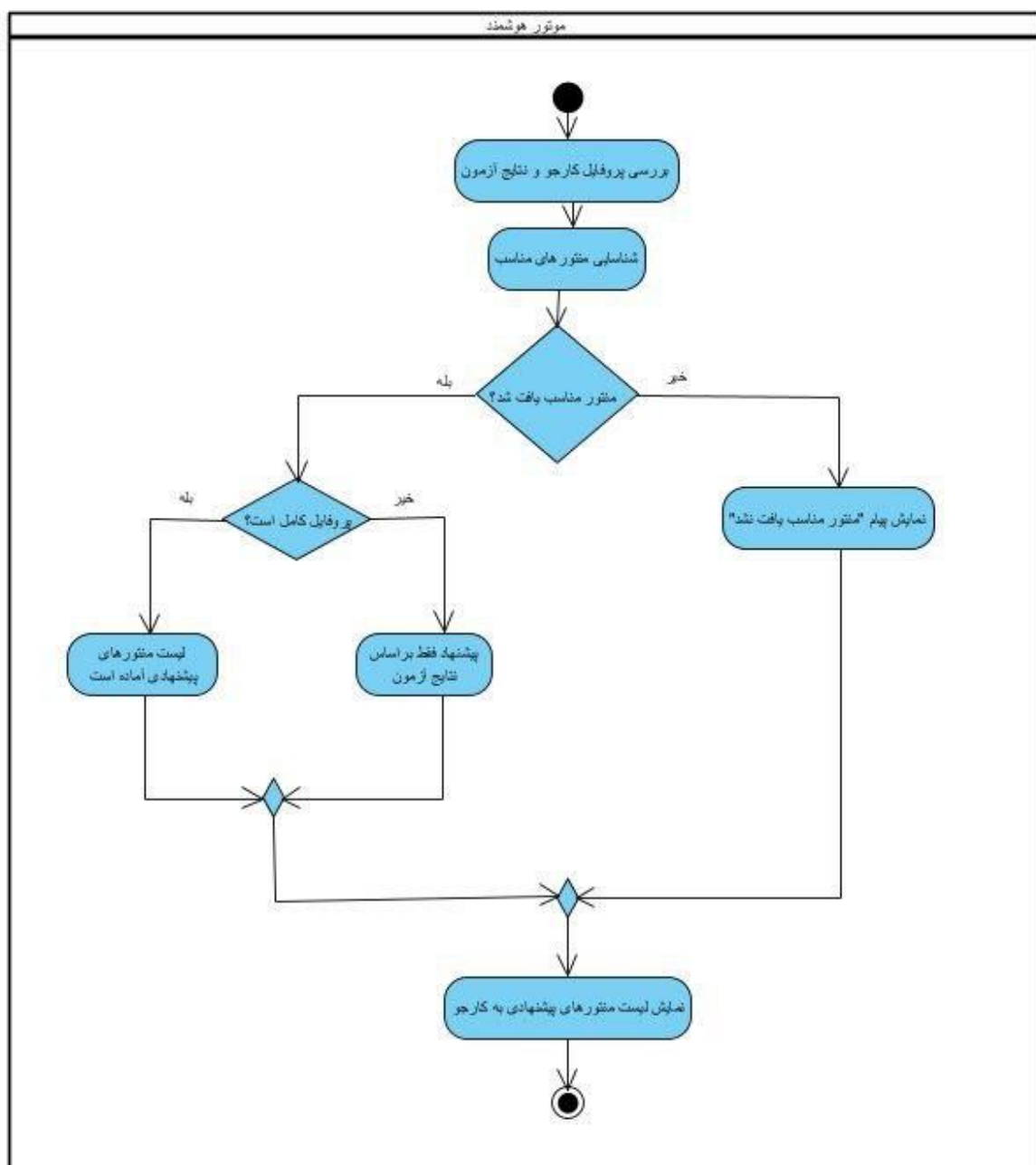
این بخش فرآیندهای مربوط به تعامل کارجو و منتور را شامل می‌شود؛ از جستجوی منتور تا رزرو جلسه، دریافت بازخورد و پیگیری مسیر پیشرفت.





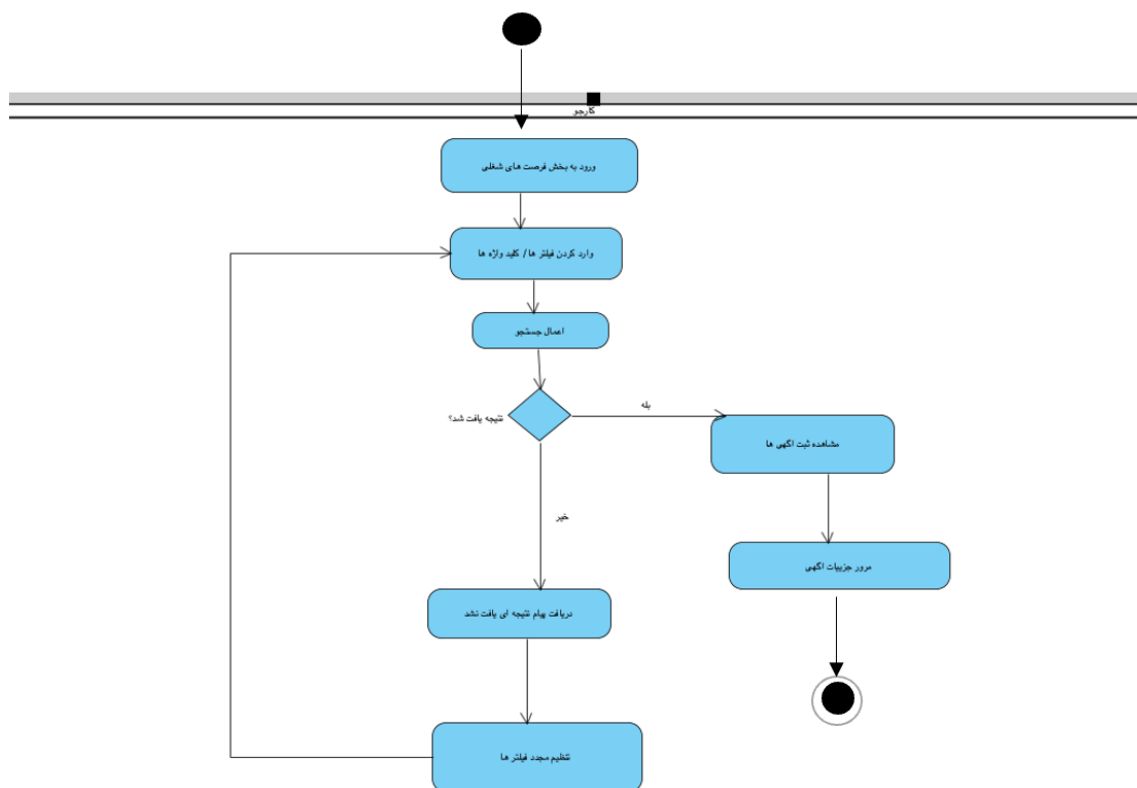




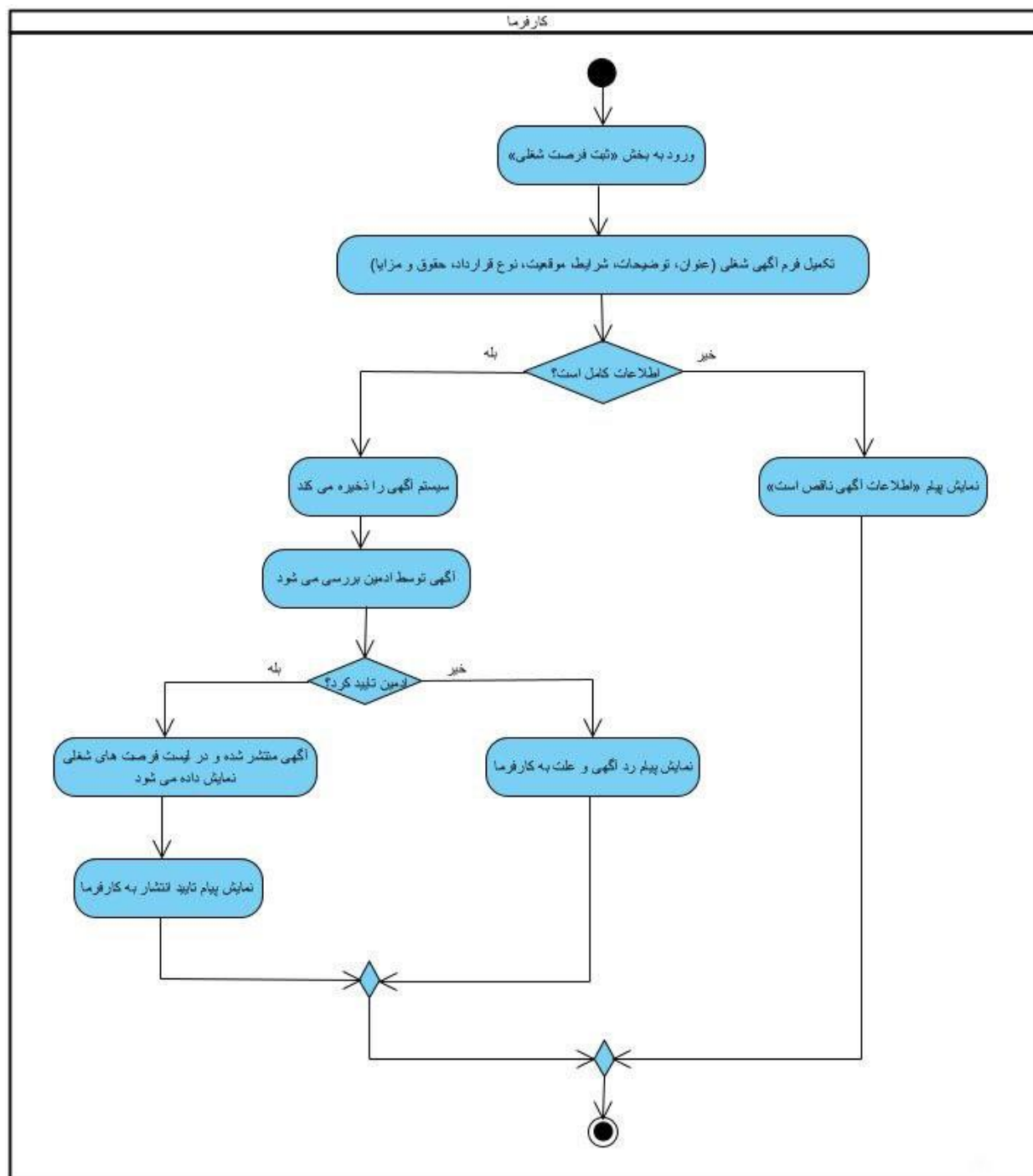


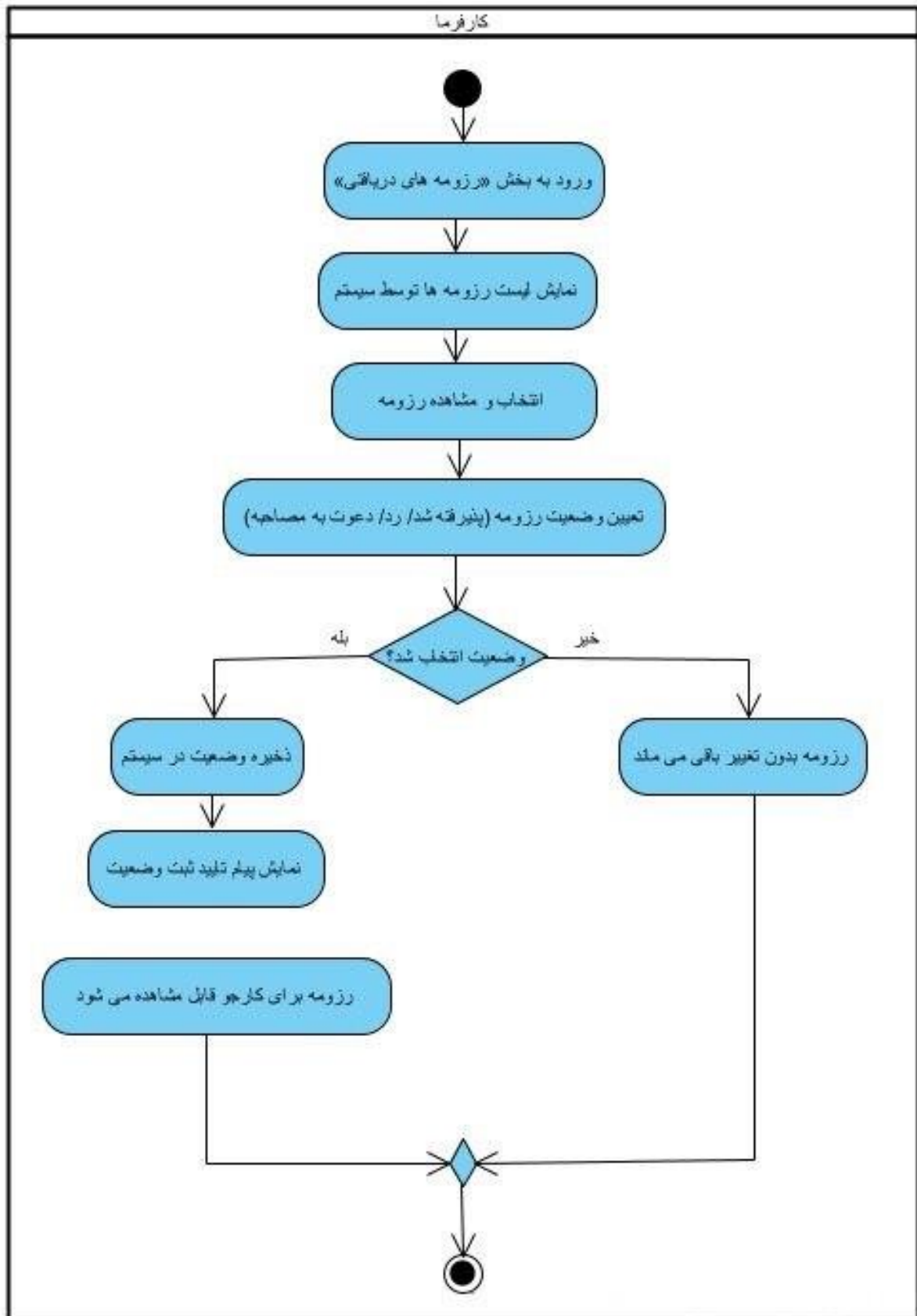
۴-۲-۴. فرصت‌های شغلی

این بخش شامل فرآیندهایی است که کارجو برای یافتن شغل و ارسال رزومه انجام می‌دهد و کارفرما برای ثبت آگهی و بررسی رزومه‌ها مسئول است.



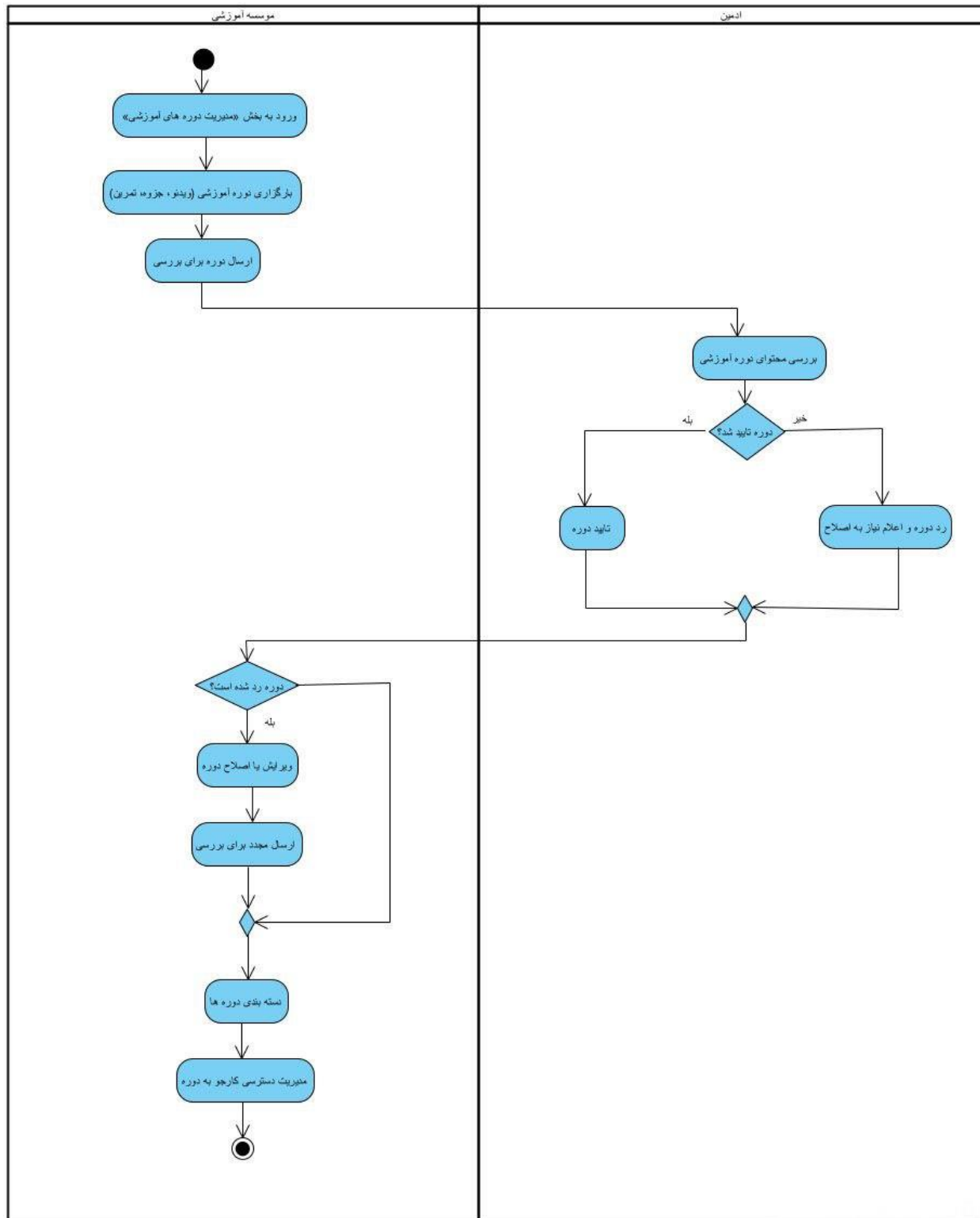


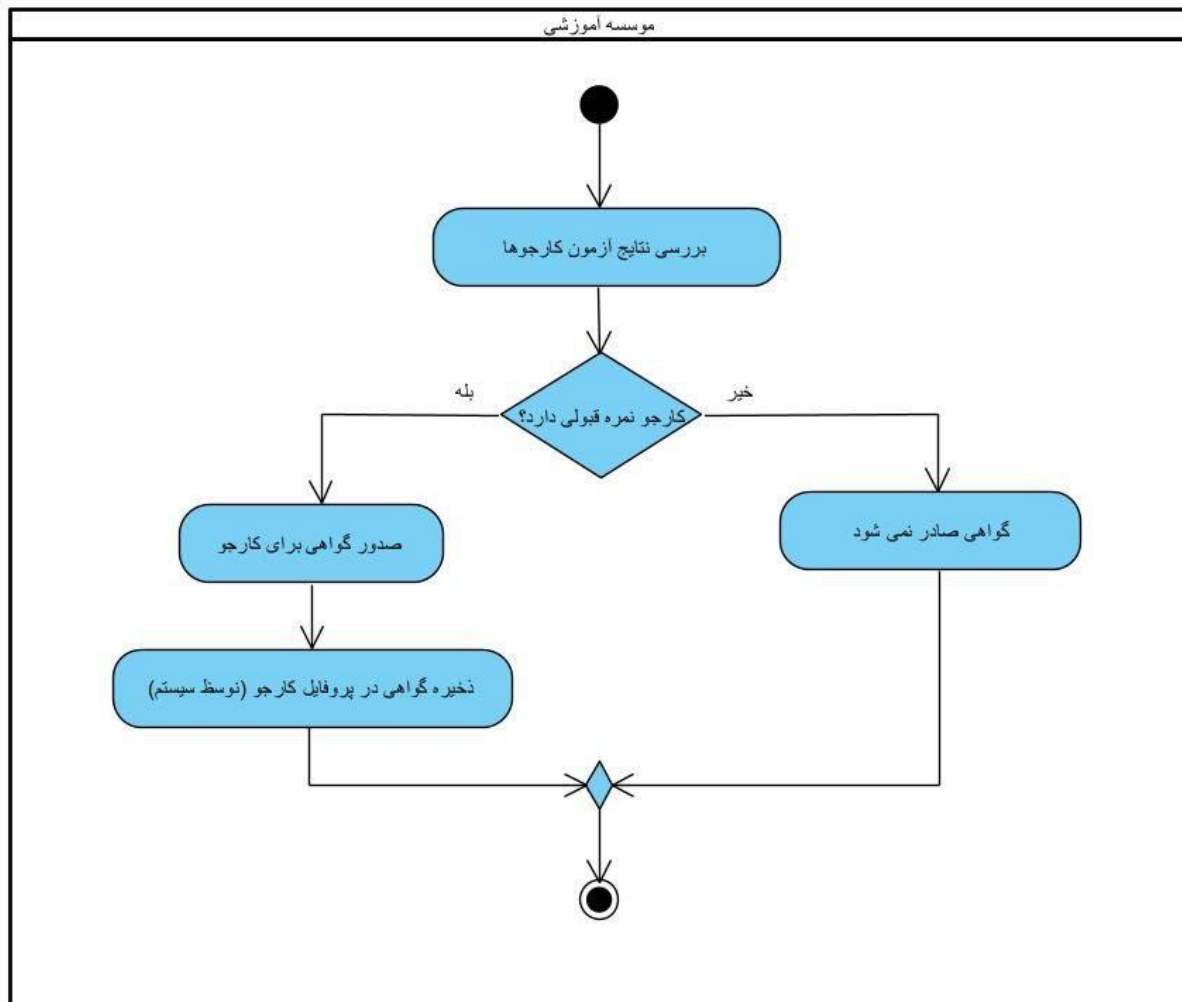




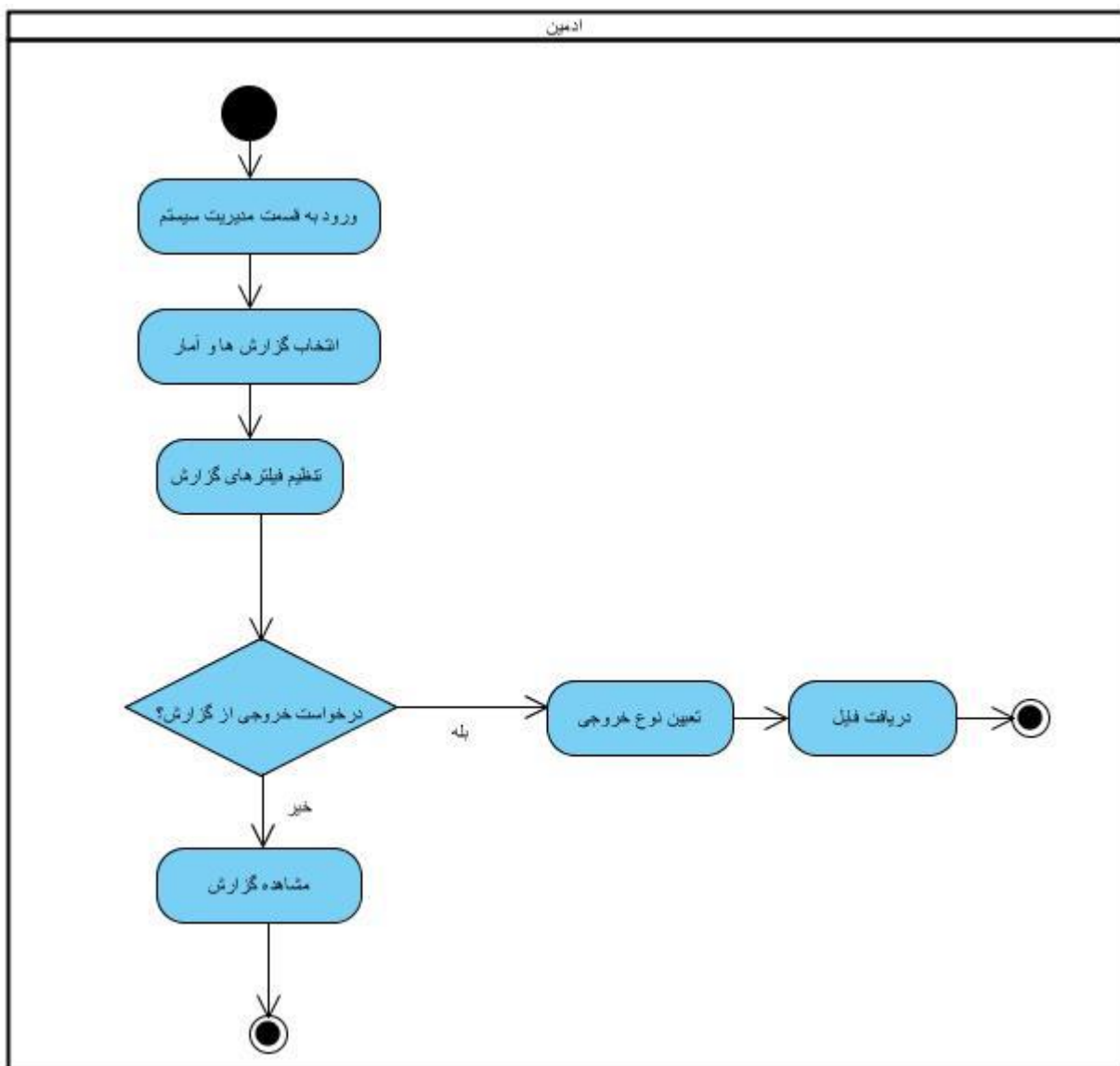
۴-۲-۵. مدیریت آموزشی

این بخش شامل فرآیندهای مدیریتی و نظارتی است که توسط موسسه آموزشی انجام می‌شود؛ از مدیریت آگهی‌ها و دوره‌ها تا صدور گواهی قبولی آزمون.





۴-۲-۶. مدیریت گزارش ها



۳-۴: نمودارهای کلاس (Class Diagram)

در این بخش، نمودارهای کلاس بر اساس نقش‌های اصلی سیستم (کارجو، کارفرما، منتور، موسسه آموزشی) ارائه شده‌اند. هر نمودار کلاس شامل ویژگی‌ها، متدها و روابط مرتبط با نقش مورد نظر است.

۱-۳-۴. کلاس‌های مرتبط با مدیریت کاربران (User Management)

توضیح کلی

این بخش ساختار پایه‌ای مدیریت کاربران را در سیستم نمایش می‌دهد. کلاس مرکزی **User** شامل اطلاعات عمومی و متدهای ورود و ثبت‌نام است. نقش‌های مختلف مانند کارجو، کارفرما، موسسه و منتور از این کلاس ارث‌بری می‌کنند. وضعیت حساب کاربران از طریق کلاس شمارشی **AccountStatus** کنترل می‌شود.

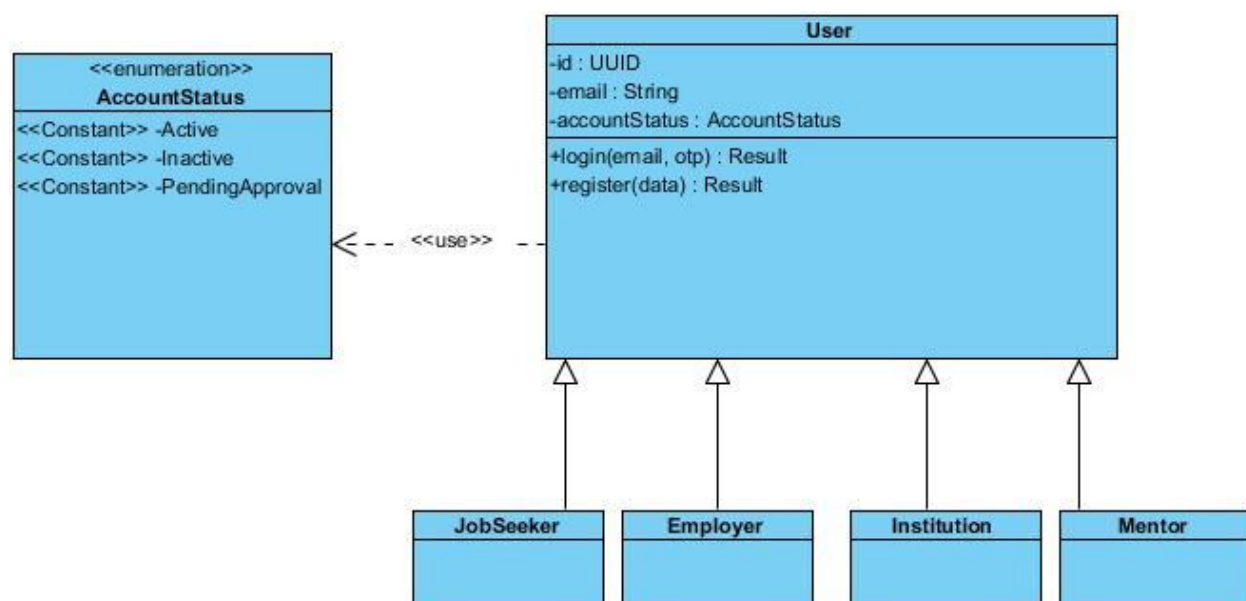
کلاس‌های کلیدی و روابط

ارتباط با User	توضیح	کلاس
کلاس پایه	اطلاعات پایه شامل شناسه، ایمیل و وضعیت حساب	User
ویژگی در User	وضعیت حساب شامل Active ، Inactive ، PendingApproval	AccountStatus (enumeration)
ارث‌بری از User	نقش کارجو با ویژگی‌ها و متدهای اختصاصی	JobSeeker
ارث‌بری از User	نقش کارفرما با قابلیت ایجاد فرصت شغلی	Employer
ارث‌بری از User	نقش موسسه آموزشی با قابلیت مدیریت دوره و آزمون	Institution
ارث‌بری از User	نقش منتور با قابلیت مدیریت جلسات و بازخورد	Mentor

متدهای مهم در کلاس User

عملکرد	متد
ورود با ایمیل و رمز یک‌بارمصرف	login(email, otp)
ثبت‌نام اولیه با اطلاعات پایه	register(data)

نمودار کلاس دیگرام مدیریت کاربران



۲-۳-۴. کلاس‌های مرتبط با نقش پشتیبان (Support)

توضیح کلی

این بخش شامل کلاس‌هایی است که وظایف نقش پشتیبان را در سیستم مدل‌سازی می‌کنند. پشتیبان مسئول مشاهده کاربران در انتظار تأیید، اعتبارسنجی آن‌ها و ورود امن به سیستم است. این نقش در لایه مدیریتی سیستم قرار دارد.

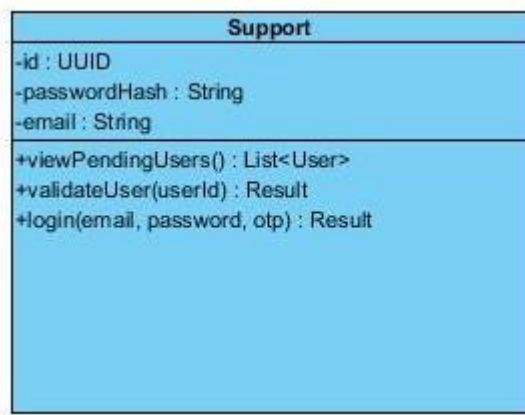
کلاس‌های کلیدی و روابط

ارتباط با Support	توضیح	کلاس
کلاس مرکزی	اطلاعات پشتیبان شامل شناسه و رمز عبور هش شده	Support

متدهای مهم در کلاس پشتیبان سیستم

عملکرد	متد
مشاهده لیست کاربران در وضعیت PendingApproval	viewPendingUsers()
اعتبارسنجی و تأیید کاربر مشخص شده	validateUser(userId)
ورود امن با رمز عبور و رمز یک‌بار مصرف	login(email, password, otp)

نمودار کلاس دیگرام پشتیبان سیستم



۳-۳-۴. کلاس‌های مرتبط با نقش ادمین (Admin)

این بخش شامل کلاس‌هایی است که رفتار و مسئولیت‌های نقش ادمین را در سیستم مدل‌سازی می‌کنند. ادمین وظیفه نظارت بر گزارشها را دارد و می‌تواند آن‌ها تغییرات سیستم را درخواست کند.

کلاس‌های کلیدی و روابط

ارتباط با Admin	توضیح	کلاس
کلاس مرکزی	اطلاعات ادمین شامل شناسه و رمز عبور هش شده	Admin

متدهای مهم در کلاس مدیرسیستم

عملکرد	متد
ورود امن با رمز و OTP	login(email, password, otp)
مشاهده گزارش بر اساس فیلترهای تعیین شده	viewReport(filter)
دریافت فایل خروجی گزارش بر اساس فیلترهای تعیین شده	exportReport(filter)

نمودار کلاس دیگرام مدیرسیستم



۴-۳-۴. کلاس‌های مرتبط با نقش منتور (Mentor)

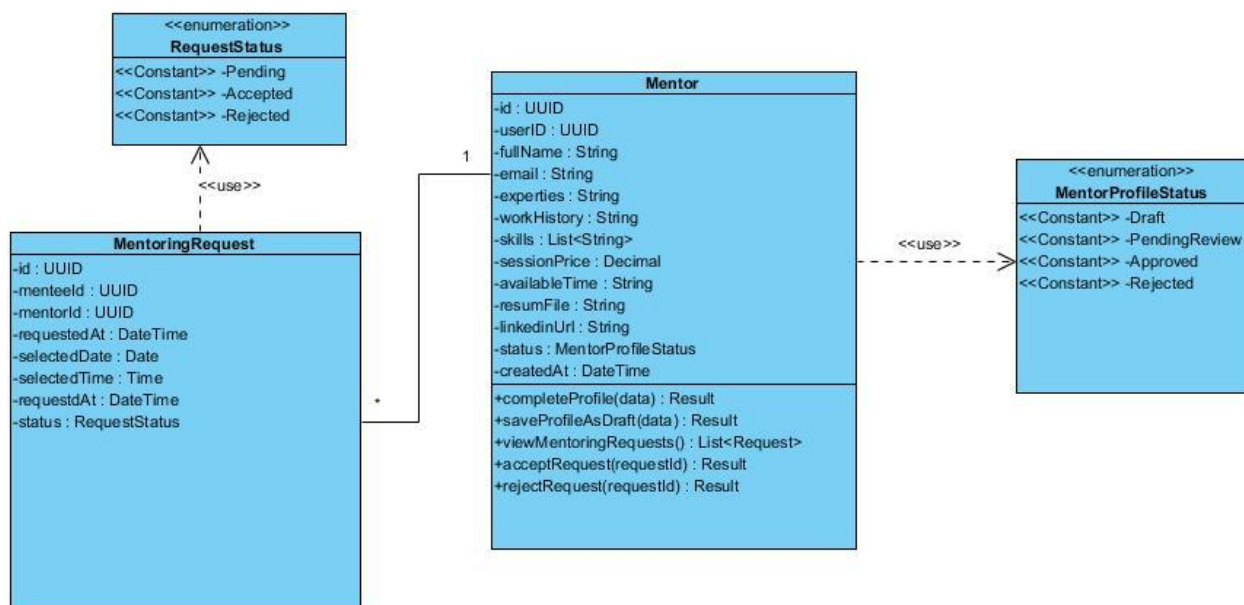
این بخش شامل کلاس‌هایی است که رفتار، داده‌ها و تعاملات نقش منتور را در سیستم مدل‌سازی می‌کنند. منتور می‌تواند پروفایل خود را تکمیل یا ذخیره کند، درخواست‌های منتورینگ را بررسی و مدیریت کند. وضعیت پروفایل منتور و درخواست‌ها از طریق کلاس‌های شمارشی کنترل می‌شود.

کلاس‌های کلیدی و روابط

ارتباط با Mentor	توضیح	کلاس
کلاس مرکزی	اطلاعات منتور شامل شناسه، نام، ایمیل، تخصص، سابقه کاری، مهارت‌ها، قیمت جلسه، فایل رزومه و لینک لینکدین	Mentor
منتور می‌تواند چند درخواست دریافت کند	درخواست منتورینگ شامل شناسه، شناسه کارجو، زمان انتخاب‌شده، وضعیت درخواست	MentoringRequest
ویژگی در کلاس MentoringRequest	وضعیت درخواست شامل Rejected, Accepted, Pending	RequestStatus (enumeration)
ویژگی در کلاس Mentor	وضعیت پروفایل منتور شامل PendingReview, Draft, Rejected, Approved	MentorProfileStatus (enumeration)

متدهای مهم در کلاس منتور

عملکرد	متد
تکمیل پروفایل منتور با اطلاعات کامل	completeProfile(data)
ذخیره پروفایل به صورت پیش‌نویس	saveProfileAsDraft(data)
مشاهده لیست درخواست‌های منتورینگ	viewMentoringRequests()
پذیرش درخواست جلسه منتورینگ	acceptRequest(requestId)
رد درخواست جلسه منتورینگ	rejectRequest(requestId)



۴-۳-۵. کلاس‌های مرتبط با نقش کارجو (Jobseeker)

توضیح کلی

این بخش شامل کلاس‌هایی است که رفتار، داده‌ها و تعاملات نقش کارجو را در سیستم مدل‌سازی می‌کنند. کلاس مرکزی این بخش کارجو است که با کلاس‌های مرتبط در حوزه آزمون، منتورینگ، مسیر پیشرفت، فرصت‌های شغلی و دوره‌های آموزشی در ارتباط است.

کلاس‌های کلیدی و روابط

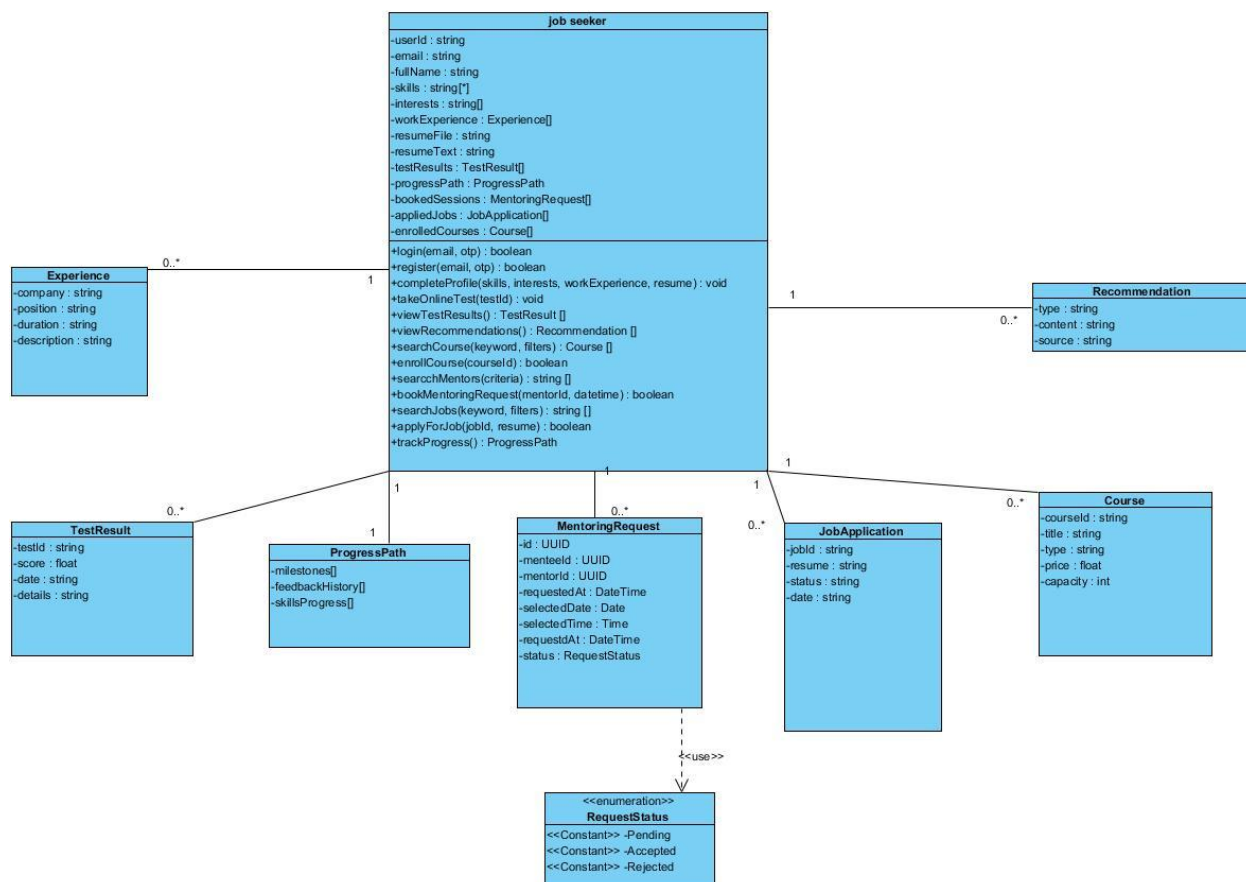
کلاس	توضیح	ارتباط با Jobseeker
Jobseeker	اطلاعات کاربری شامل شناسه، ایمیل، نام کامل، مهارت‌ها، علایق، رزومه و تعاملات	کلاس مرکزی
Experience	سابقه کاری شامل شرکت، موقعیت، مدت و توضیحات	آرایه‌ای درون Jobseeker
TestResult	نتایج آزمون شامل شناسه، نمره، تاریخ و جزئیات	آرایه‌ای درون Jobseeker
ProgressPath	مسیر پیشرفت شامل نقاط عطف، تاریخچه بازخورد و رشد مهارتی	شیء مرتبط با Jobseeker
MentoringRequest	درخواست منتورینگ شامل شناسه، شناسه کارجو، زمان انتخاب‌شده، وضعیت درخواست	آرایه‌ای درون Jobseeker
RequestStatus (enumeration)	وضعیت درخواست شامل Pending, Accepted, Rejected	ویژگی در کلاس MentoringRequest

JobApplication	درخواست‌های شغلی شامل شناسه آگهی، رزومه، وضعیت و تاریخ	آرایه‌ای درون Jobseeker
Recommendation	پیشنهادات هوشمند شامل نوع، محتوا و منبع	خروجی موتور هوشمند
Course	دوره‌های آموزشی شامل شناسه، عنوان، نوع، قیمت و ظرفیت	آرایه‌ای از دوره‌های ثبت‌نام‌شده

متدهای مهم در کلاس کارجو

عملکرد	متد
ثبت‌نام اولیه	register(email, otp)
تکمیل پروفایل با مهارت‌ها، علایق و رزومه	completeProfile(...)
افزودن نتیجه آزمون	addTestResult(testId)
مشاهده پیشنهادات هوشمند	viewRecommendations()
رزرو جلسه منتورینگ	bookMentoringRequest(...)
ارسال رزومه برای فرصت شغلی	applyForJob(jobId, resume)

نمودار کلاس دیگرام کارجو



۴-۳-۶. کلاس‌های مرتبط با نقش کارفرما (Employer)

توضیح کلی

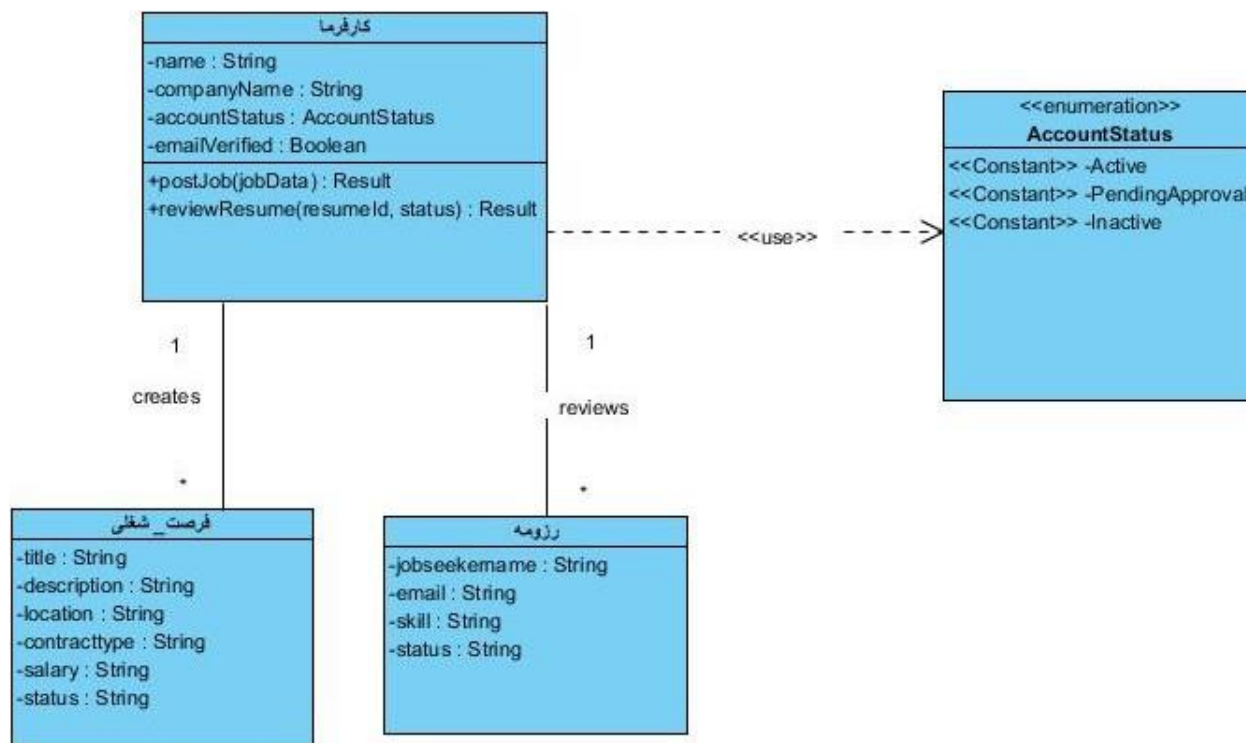
این بخش شامل کلاس‌هایی است که رفتار و داده‌های نقش کارفرما را در سیستم مدل‌سازی می‌کنند. کارفرما مسئول ایجاد فرصت‌های شغلی و بررسی رزومه‌های دریافتی از سوی کارجویان است.

کلاس‌های کلیدی و روابط

ارتباط با Employer	توضیح	کلاس
کلاس اصلی	اطلاعات کارفرما شامل نام، ایمیل و رمز عبور	Employer
هر کارفرما می‌تواند چند فرصت شغلی ایجاد کند	فرصت‌های شغلی شامل عنوان، توضیحات، محل، نوع قرارداد، حقوق و وضعیت	JobOpportunity
هر کارفرما می‌تواند چند رزومه بررسی کند	رزومه‌های دریافتی شامل نام کارجو، ایمیل، مهارت‌ها و وضعیت بررسی	Resume

روابط مهم

- **JobOpportunity ← Employer**: رابطه یک‌به‌چند (یک کارفرما می‌تواند چند فرصت شغلی ایجاد کند)
- **Resume ← Employer**: رابطه یک‌به‌چند (یک کارفرما می‌تواند چند رزومه بررسی کند)
- **Resume ← JobOpportunity**: می‌تواند به صورت غیرمستقیم از طریق درخواست شغلی (JobApplication) مدل‌سازی شود.



۷-۳-۴. کلاس‌های مرتبط با نقش موسسه آموزشی (Educational Institution)

توضیح کلی

این بخش شامل کلاس‌هایی است که رفتار، داده‌ها و تعاملات نقش موسسه آموزشی را در سیستم مدل‌سازی می‌کنند. موسسه آموزشی مسئول ایجاد و مدیریت دوره‌ها، آزمون‌ها و صدور گواهی برای کارجویان است. وضعیت حساب موسسه از طریق یک کلاس شمارشی کنترل می‌شود.

کلاس‌های کلیدی و روابط

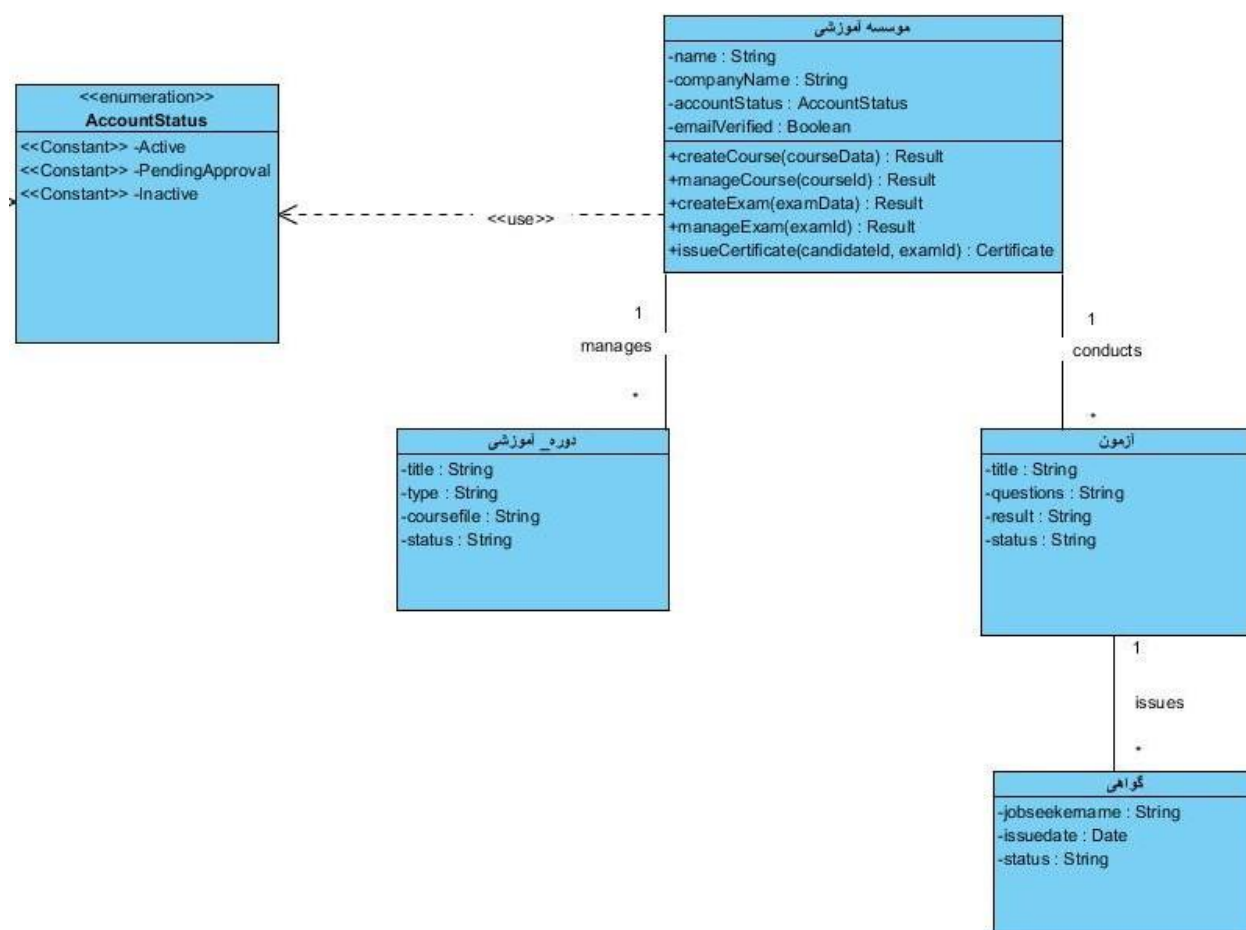
کلاس	توضیح	ارتباط با Educational Institution
EducationalInstitution	اطلاعات موسسه شامل نام، نام شرکت، وضعیت حساب و تأیید ایمیل	کلاس مرکزی
AccountStatus (enumeration)	وضعیت حساب شامل Active، Inactive، PendingApproval	ویژگی در EducationalInstitution
EducationalCourse	دوره آموزشی شامل عنوان، نوع، فایل دوره و وضعیت	هر موسسه می‌تواند چند دوره ایجاد کند

Exam	آزمون شامل عنوان، سوالات، نتیجه و وضعیت	هر موسسه می تواند چند آزمون برگزار کند
Certificate	گواهی شامل نام کارجو، تاریخ صدور و وضعیت	هر آزمون می تواند یک گواهی صادر کند

متمدهای مهم در کلاس موسسه آموزشی

متد	عملکرد
createCourse(courseData)	ایجاد دوره آموزشی جدید
manageCourse(courseId)	مدیریت دوره موجود
createExam(examData)	ایجاد آزمون جدید
manageExam(examId)	مدیریت آزمون موجود
issueCertificate(candidateId, examId)	صدور گواهی برای کارجو پس از آزمون

نمودار کلاس دیگرام موسسه آموزشی



۴-۳-۸. کلاس‌های مرتبط با موتور هوشمند (AI Agent)

توضیح کلی

این بخش شامل کلاس‌هایی است که رفتار و وظایف موتور هوشمند سیستم را مدل‌سازی می‌کنند. موتور هوشمند با تحلیل نتایج آزمون‌ها و بررسی مسیر پیشرفت کارجو، موتور مناسب را پیشنهاد می‌دهد. این کلاس در لایه سرویس قرار دارد و با داده‌های کلاس‌های دیگر مانند Mentor و TestResult تعامل دارد.

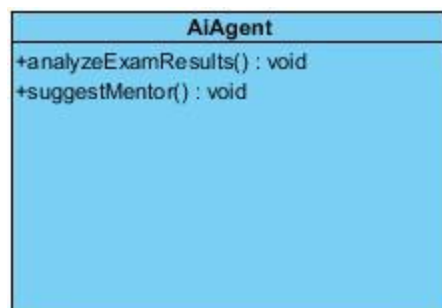
کلاس‌های کلیدی و روابط

ارتباط با AI Agent	توضیح	کلاس
کلاس مرکزی	موتور هوشمند شامل متدهای تحلیل آزمون و پیشنهاد منتور	AI Agent
ورودی برای تحلیل توسط AI Agent	نتایج آزمون کارجو شامل نمره، تاریخ و جزئیات	TestResult
خروجی پیشنهاد توسط AI Agent	منتورهای موجود با تخصص‌ها و سابقه کاری	Mentor

متدهای مهم در کلاس موتور هوشمند

عملکرد	متد
تحلیل نتایج آزمون‌های کارجو برای استخراج نقاط ضعف و قوت	analyzeExamResults()
پیشنهاد منتور مناسب بر اساس تخصص و نیازهای کارجو	suggestMentor()

نمودار کلاس دیگرام موتور هوشمند



۴-۳. نمودار پکیج‌ها (Package Diagram)

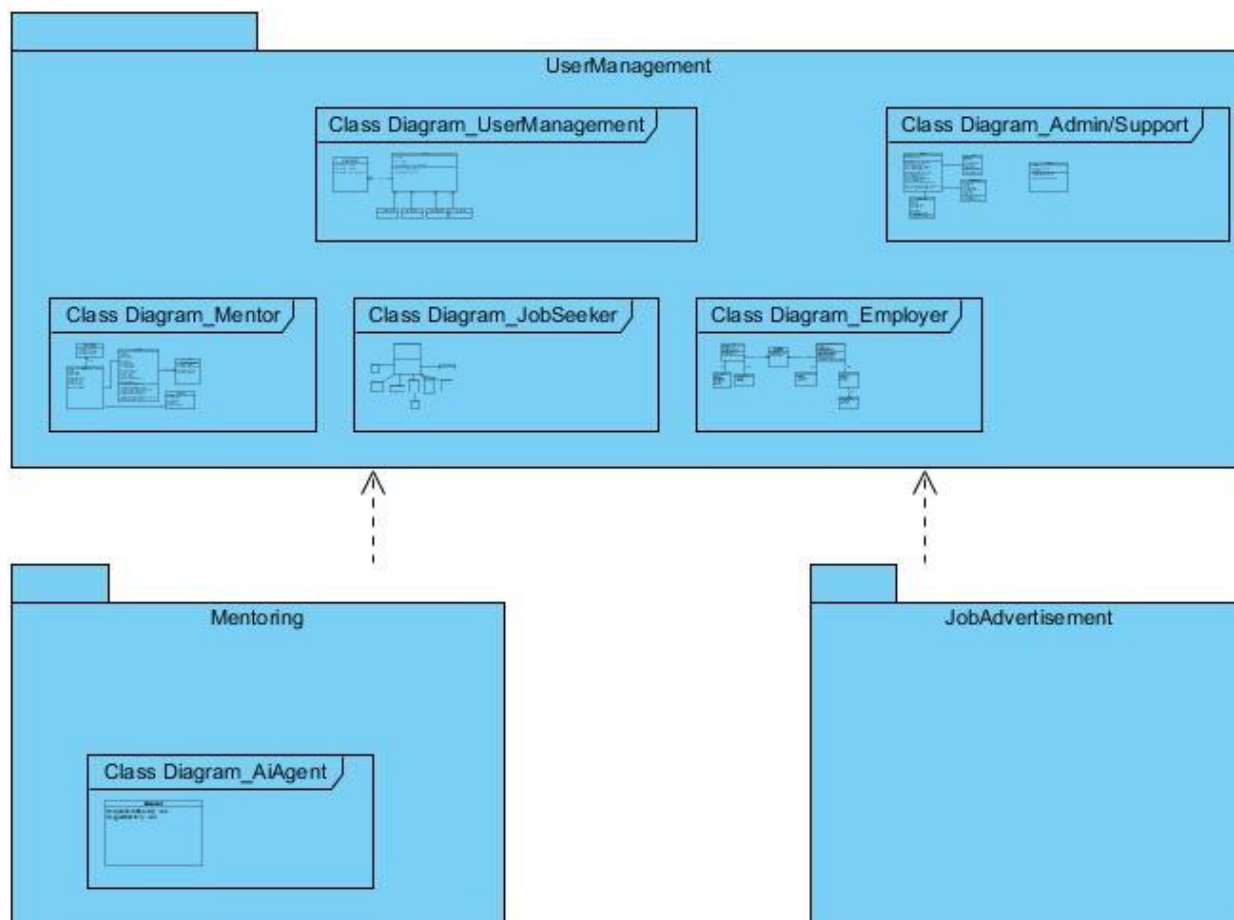
این بخش ساختار ماژولار سیستم را با تمرکز بر کلاس‌های کلیدی درون هر پکیج نمایش می‌دهد. هدف، ارائه دید سطح بالا از ماژول‌ها (UserManagement, Mentoring, JobAdvertisement) همراه با کلاس‌های اصلی و وابستگی‌های میان آن‌ها در نسخه MVP است. این نمودار ترکیبی از رویکرد Package Diagram و Class Diagram است تا مسیر توسعه تدریجی و ماژولار حفظ شود.

ساختار پکیج‌ها و نقش‌ها

پکیج	نقش/هدف	وضعیت در MVP
UserManagement	مدیریت نقش‌ها و حساب‌های کاربری (User, JobSeeker, Employer, Mentor, Admin, Support)	پیاده‌سازی شده
Mentoring	سرویس‌ها و موتور هوشمند منتورینگ (AI Agent و جریان‌های منتورینگ)	مفهومی + آغاز پیاده‌سازی
JobAdvertisement	مدیریت آگهی‌های شغلی و چرخه انتشار	مفهومی

وابستگی‌های ماژول‌ها

- **نقطه هویت و نقش‌ها:** همه ماژول‌ها برای دسترسی به کاربران و نقش‌ها به پکیج UserManagement وابسته‌اند.
- **توصیه‌گر هوشمند (AI Agent):** Mentoring برای تحلیل و پیشنهاد منتور به داده‌های کاربران و نتایج آزمون نیاز دارد.
- **آگهی‌ها و تعاملات:** JobAdvertisement برای انتشار و مدیریت آگهی‌های کارفرما به UserManagement وابسته است.



۵-۳. نمودارهای حالت (State Diagrams)

توضیح کلی

نمودار حالت (State Diagram) رفتار یک شیء یا موجودیت را در طول چرخه حیاتش نمایش می‌دهد. در این پروژه، مهم‌ترین موجودیتی که تغییر وضعیت دارد، حساب کاربری (User Account) است. این نمودار نشان می‌دهد که یک کاربر از لحظه ثبت ایمیل تا فعال‌سازی و تأیید نهایی، چه وضعیت‌هایی را طی می‌کند.

این مدل‌سازی برای سیستم‌هایی که OTP، تأیید ایمیل و تأیید ادمین دارند ضروری است و به‌صورت دقیق جریان‌های منطقی سیستم را مشخص می‌کند.

۱-۵-۳. نمودار حالت حساب کاربری (User Account State Diagram)

وضعیت‌های اصلی حساب کاربری

در سیستم، حساب کاربری می‌تواند در یکی از وضعیت‌های زیر قرار گیرد:

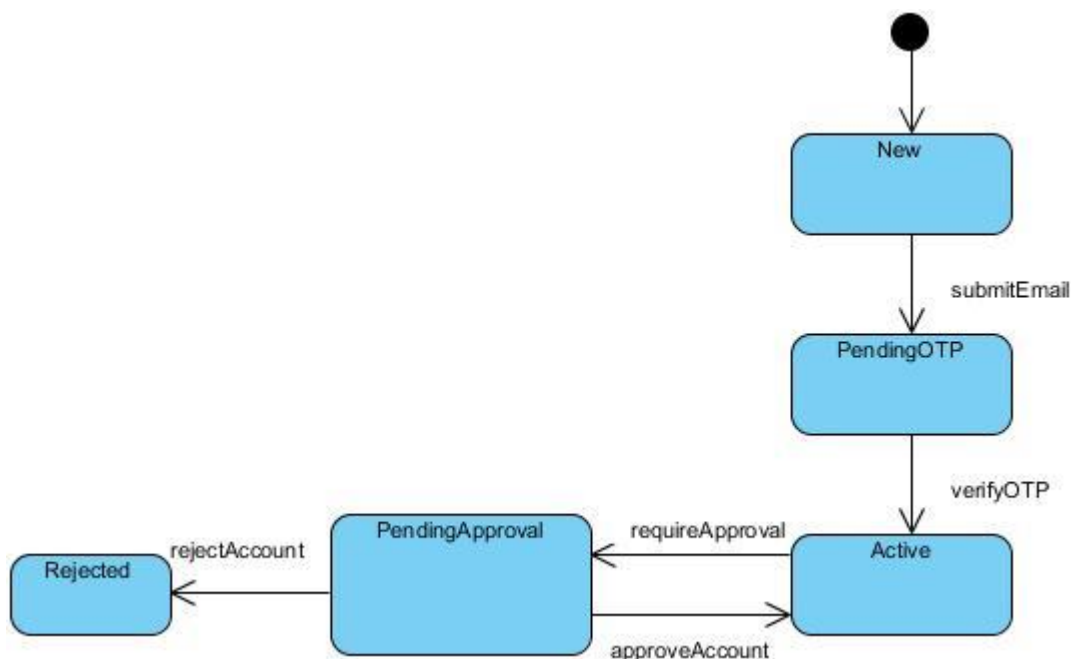
- New: کاربر ایمیل خود را وارد کرده و حساب اولیه ایجاد شده است.
- PendingOTP: کاربر باید کد یکبارمصرف را وارد کند.
- Active: کاربر OTP را تأیید کرده و حساب فعال شده است.
- PendingApproval: حساب نیاز به تأیید ادمین دارد (برای نقش‌هایی مثل Employer، Mentor Institution).
- Rejected: درخواست کاربر توسط ادمین رد شده است.

رویدادهای تغییر وضعیت

هر تغییر وضعیت با یک رویداد (Event) انجام می‌شود:

- submitEmail ← ایجاد حساب جدید
- verifyOTP ← تأیید کد یکبارمصرف
- requireApproval ← نیاز به تأیید ادمین
- approveAccount ← تأیید حساب
- rejectAccount ← رد حساب

نمودار حالت (State Diagram)



۲-۵-۳. نمودار حالت پروفایل منتور (Mentor Profile State Diagram)

پروفایل منتور در سیستم دارای یک چرخه وضعیت مشخص است که از لحظه ایجاد اولیه تا تأیید یا رد نهایی توسط ادمین طی می شود.

این نمودار حالت، فرآیند تکمیل اطلاعات، بررسی اولیه، انتظار برای تأیید و نتیجه نهایی را نمایش می دهد.

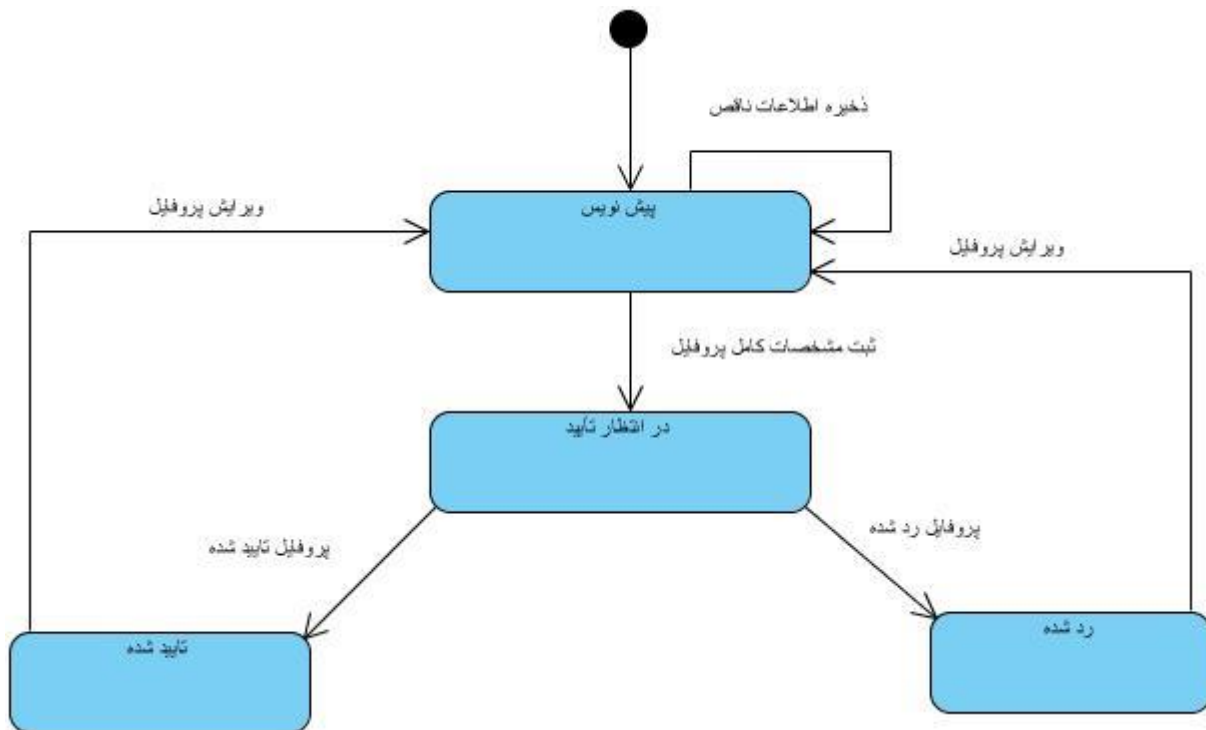
این مدل سازی برای نقش منتور ضروری است، زیرا پروفایل منتور باید قبل از فعال شدن در سیستم، توسط تیم پشتیبانی یا ادمین بررسی و تأیید شود.

وضعیت های اصلی پروفایل منتور

- **ورود اولیه پروفایل:** منتور وارد سیستم شده و پروفایل اولیه ایجاد شده است.
- **ذخیره اطلاعات ناقص:** منتور بخشی از اطلاعات را وارد کرده اما هنوز کامل نیست.
- **پیش برسی:** سیستم یا پشتیبان بررسی اولیه روی اطلاعات انجام می دهد.
- **ثبت مشخصات کامل پروفایل:** منتور تمام اطلاعات لازم را تکمیل کرده است.
- **در انتظار تأیید:** پروفایل برای بررسی نهایی به ادمین ارسال شده است.
- **پروفایل تأیید شده:** پروفایل توسط ادمین تأیید شده و فعال است.
- **پروفایل رد شده:** پروفایل توسط ادمین رد شده و نیاز به اصلاح دارد.

رویدادهای تغییر وضعیت

- **ذخیره اطلاعات ناقص** ← انتقال به حالت Draft
- **تکمیل پروفایل** ← انتقال به حالت ReadyForReview
- **ارسال برای بررسی** ← ورود به PendingApproval
- **تأیید پروفایل** ← انتقال به Approved
- **رد پروفایل** ← انتقال به Rejected



۳-۵-۳. نمودار حالت آگهی شغلی (Job Advertisement State Diagram)

توضیح کلی

آگهی شغلی در سیستم دارای یک چرخه وضعیت مشخص است که از مرحله ایجاد اولیه تا انتشار، رد شدن یا بسته شدن طی می شود.

این نمودار حالت، فرآیند بررسی، تأیید و مدیریت آگهی را نمایش می دهد و برای نقش کارفرما و ادمین اهمیت ویژه ای دارد.

این مدل سازی کمک می کند سیستم بتواند آگهی هایی که در حال ویرایش، در انتظار بررسی، منتشر شده یا بسته شده اند را به صورت دقیق مدیریت کند.

وضعیت های اصلی آگهی شغلی

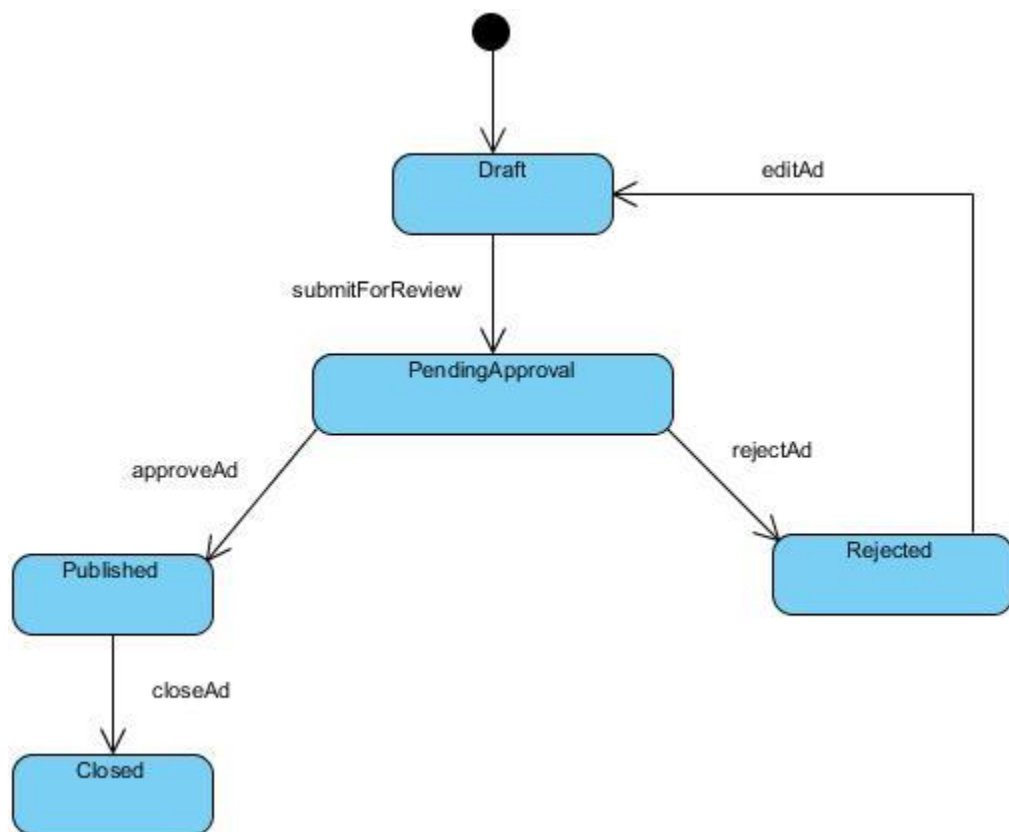
- **Draft (پیش نویس)**
آگهی توسط کارفرما ایجاد شده اما هنوز برای بررسی ارسال نشده است.
- **PendingApproval (در انتظار تأیید)**
آگهی برای بررسی به ادمین ارسال شده است.
- **Published (منتشر شده)**
آگهی توسط ادمین تأیید شده و برای کارجویان قابل مشاهده است.

- **Rejected** (رد شده)
آگهی توسط ادمین رد شده و نیاز به اصلاح دارد.
- **Closed** (بسته شده)
آگهی پس از انتشار، توسط کارفرما یا سیستم بسته شده است.

رویدادهای تغییر وضعیت

- **submitForReview** ← ارسال آگهی از Draft به PendingApproval
- **approved** ← تأیید آگهی و انتقال به Published
- **rejectd** ← رد آگهی و انتقال به Rejected
- **editd** ← ویرایش آگهی در حالت Draft
- **closed** ← بستن آگهی منتشر شده

نمودار حالت آگهی شغلی



۳-۵-۴. نمودار حالت تحلیل نتایج آزمون و تولید پیشنهاد منتهی

این نمودار حالت (State Diagram) فرآیند کامل تحلیل نتایج آزمون کاربر و تولید پیشنهادهای منتور مناسب را نمایش می‌دهد. این فرآیند توسط **موتور هوشمند (AI Engine)** انجام می‌شود و شامل چهار وضعیت اصلی است:

- تکمیل آزمون
- تحلیل نتایج
- تولید پیشنهاد منتور
- نمایش پیشنهادهای به کاربر

این چرخه یکی از مهم‌ترین بخش‌های MVP است، زیرا ارتباط مستقیم با قابلیت «پیشنهاد منتور هوشمند» دارد.

وضعیت‌های اصلی

۱ — ExamCompleted. آزمون تکمیل شده

Entry: بررسی نتیجه اولیه آزمون

Do: ارزیابی دقیق نتایج آزمون

Exit: ذخیره و مستندسازی نتایج آزمون

۲ — ResultsAnalyzed. نتایج تحلیل شده

Entry: بارگذاری نتایج آزمون

Do: تحلیل نتایج با موتور هوشمند

Exit: ارسال نتایج تحلیل شده به سیستم

۳ — MentorSuggestionsGenerated. پیشنهادهای منتور تولید شد

Entry: شناسایی منتورهای مناسب

Do: ایجاد لیست منتورهای پیشنهادی

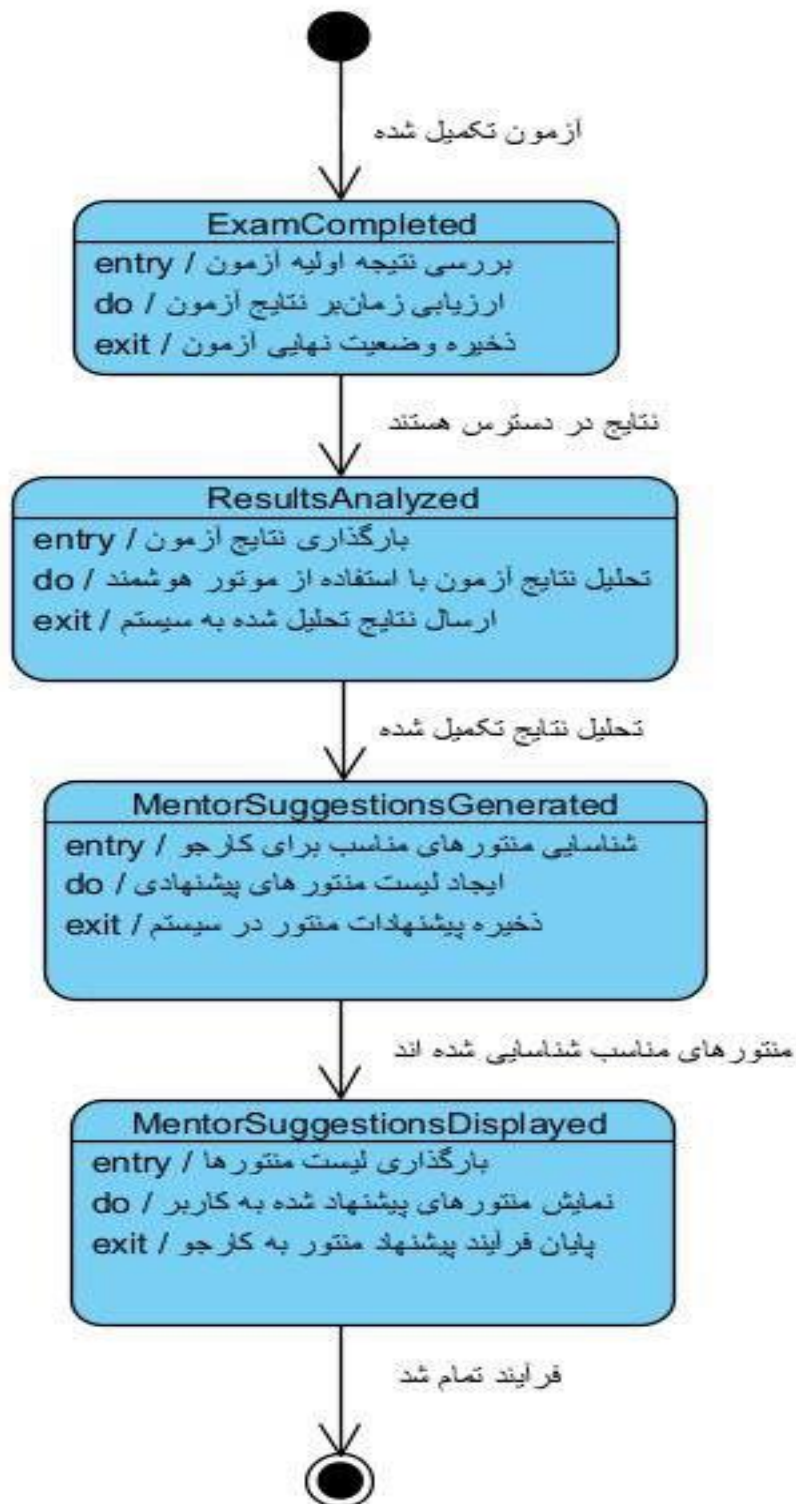
Exit: ذخیره پیشنهادهای در سیستم

۴ — MentorSuggestionsDisplayed. نمایش پیشنهادهای

Entry: بارگذاری لیست منتورها

Do: نمایش پیشنهادهای به کاربر

Exit: پایان فرآیند پیشنهاددهی



۵-۵-۳. نمودار حالت چرخه درخواست منتورینگ (Mentoring Request Lifecycle State Diagram)

این نمودار حالت، چرخه کامل یک درخواست منتورینگ را از زمان ایجاد اولیه تا پایان فرآیند نمایش می‌دهد. این چرخه شامل وضعیت‌های مختلفی است که بر اساس تصمیم منتور، رفتار کاربر و شرایط زمانی تغییر می‌کنند.

این State Diagram یکی از مهم‌ترین بخش‌های MVP است، زیرا جریان اصلی تعامل کارجو و منتور را پوشش می‌دهد.

وضعیت‌های اصلی

۱ — Draft. پیش‌نویس

درخواست ایجاد شده اما هنوز ارسال نشده است.

ایجاد اولیه درخواست توسط کاربر

۲ — Pending. در انتظار بررسی

درخواست توسط کاربر ارسال شده و منتظر تصمیم منتور است.

کاربر درخواست را ارسال می‌کند

۳ — Accepted. پذیرفته شده

منتور درخواست را قبول کرده است.

منتور درخواست را تأیید می‌کند

۴ — Scheduled. زمان‌بندی شده

زمان جلسه توسط منتور یا سیستم تنظیم شده است.

زمان جلسه رزرو می‌شود

۵ — Completed. تکمیل شده

جلسه برگزار شده و منتور آن را تأیید کرده است.

منتور برگزاری جلسه را تأیید می‌کند

۶ — Rejected. رد شده

منتور درخواست را رد کرده است.

فرآیند در این نقطه پایان می‌یابد

۷ — Canceled. لغو شده

کارجو یا منتور جلسه را لغو کرده‌اند.

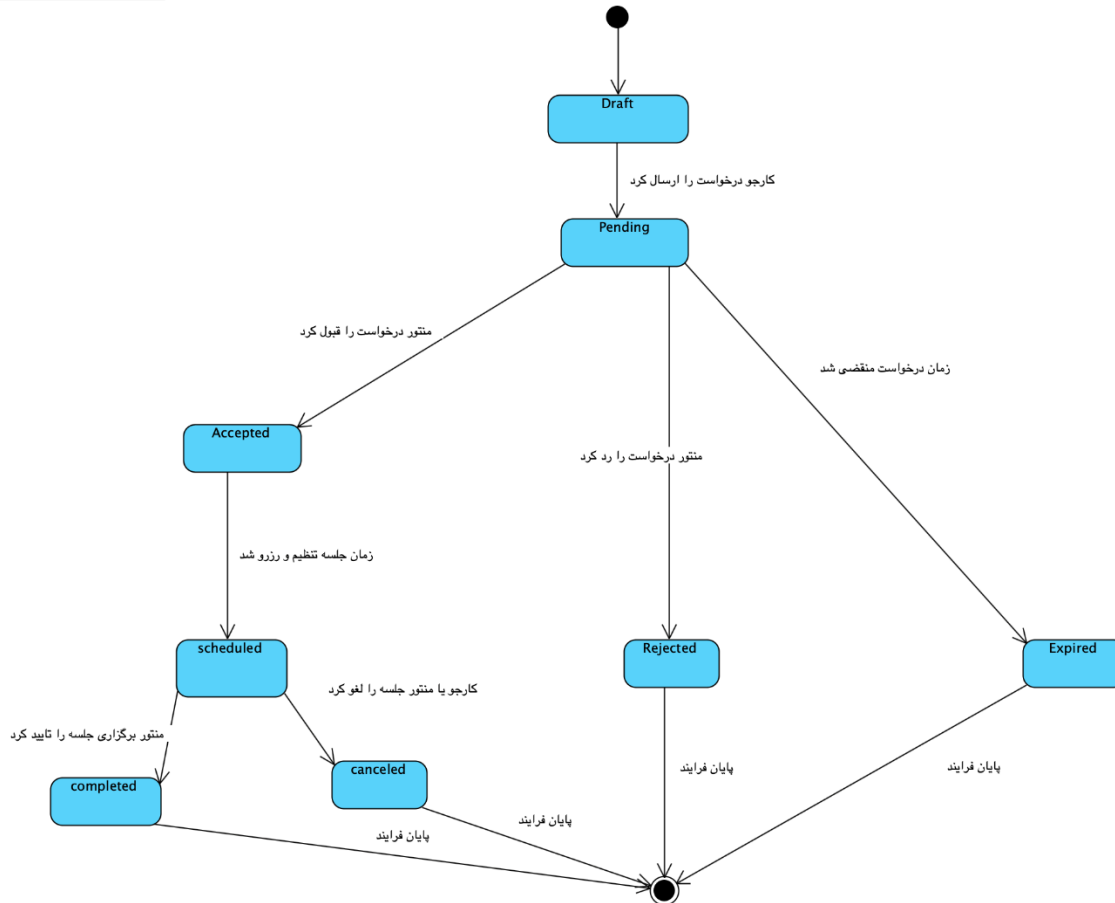
فرآیند پایان می‌یابد

درخواست در زمان مقرر بررسی نشده یا جلسه در زمان مقرر تنظیم نشده است.

فرآیند پایان می‌یابد

نمودار حالت چرخه درخواست منتورینگ

[State Machine Diagram1]



۳-۶. نمودار توالی (Sequence Diagrams)

توضیح کلی

نمودار توالی (Sequence Diagram) تعامل بین موجودیت‌ها (Actors & Objects) را در طول زمان نمایش می‌دهد. این نمودار نشان می‌دهد که هر موجودیت چه پیامی را در چه زمانی ارسال می‌کند و سیستم چگونه به آن واکنش نشان می‌دهد.

در این پروژه، یکی از مهم‌ترین سناریوها، فرآیند مدیریت درخواست منتورینگ توسط منتور است. این سناریو شامل مشاهده درخواست‌ها، انتخاب یک درخواست و سپس پذیرش یا رد آن است.

۳-۶-۱. نمودار توالی ثبت نام و تأیید کد یک بار مصرف

توضیح کلی

فرآیند ثبت نام کاربران در سیستم شامل ارسال ایمیل، دریافت کد یک بار مصرف (OTP)، وارد کردن کد و تأیید نهایی است. این فرآیند برای امنیت سیستم و جلوگیری از ایجاد حساب های جعلی ضروری است.

نمودار توالی زیر تعامل بین کاربر و سرویس OTP را در طول فرآیند ثبت نام نمایش می دهد.

بازیگران اصلی

- **User (کاربر):** وارد کردن ایمیل و کد OTP
- **OTPService (سرویس OTP):** تولید، ارسال و تأیید کد یک بار مصرف

شرح سناریو

۱. کاربر ایمیل خود را وارد می کند و درخواست ثبت نام را ارسال می کند.
۲. سرویس OTP یک کد یک بار مصرف تولید کرده و آن را برای کاربر ارسال می کند.
۳. کاربر کد OTP را وارد می کند .
۴. سرویس OTP کد وارد شده را بررسی می کند .
۵. اگر کد صحیح باشد، ثبت نام کاربر با موفقیت انجام می شود.
۶. اگر کد اشتباه باشد، پیام خطا نمایش داده می شود.



۳-۶-۲. نمودار توالی ورود با کد یک بار مصرف

توضیح کلی

ورود کاربران به سیستم از طریق OTP یکی از روش های امن و رایج در MVP است. در این فرآیند، کاربر ایمیل خود را وارد می کند، سیستم یک کد OTP ارسال می کند، کاربر کد را وارد می کند و در صورت صحیح بودن، وارد سیستم می شود.

این نمودار توالی تعامل بین کاربر و سرویس OTP را در طول فرآیند ورود نمایش می دهد.

بازیگران اصلی

- **User (کاربر):** وارد کردن ایمیل و کد OTP
- **OTPService (سرویس OTP):** تولید، ارسال و تأیید کد یک بار مصرف

شرح سناریو

۱. کاربر ایمیل خود را وارد می کند و درخواست ورود را ارسال می کند.

۲. سرویس OTP یک کد یک بار مصرف تولید کرده و آن را برای کاربر ارسال می کند.

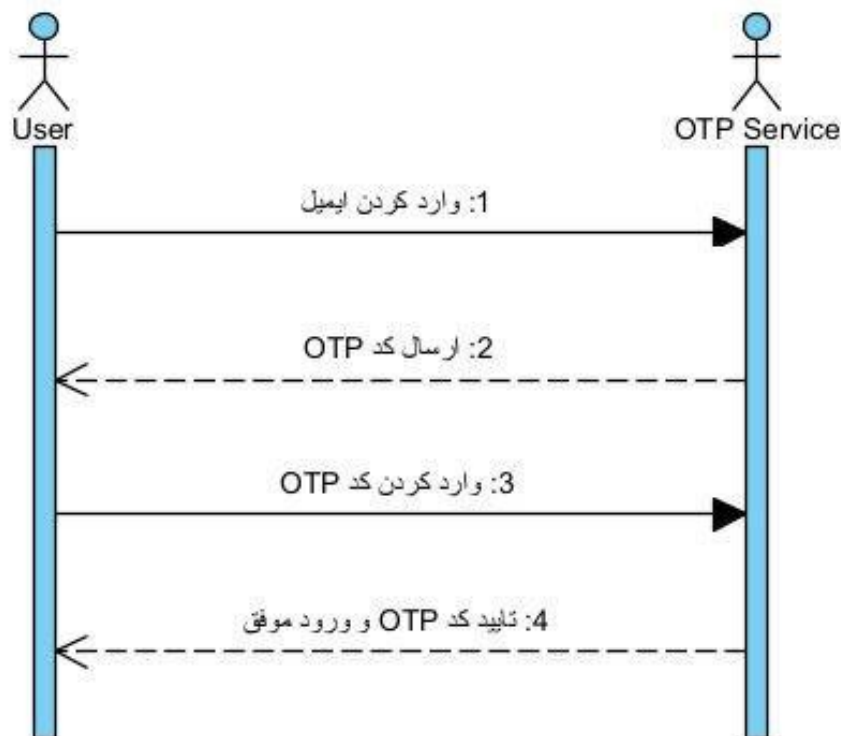
۳. کاربر کد OTP را وارد می کند.

۴. سرویس OTP کد واردشده را بررسی می کند.

۵. اگر کد صحیح باشد، ورود کاربر با موفقیت انجام می شود.

۶. اگر کد اشتباه باشد، پیام خطا نمایش داده می شود.

نمودار توالی ورود با کد یک بار مصرف



۳-۶-۳. نمودار توالی مدیریت درخواست منتورینگ

توضیح کلی

این سناریو مربوط به زمانی است که کارجو قصد دارد یک جلسه منتورینگ را با منتور رزرو کند .

این فرآیند یکی از مهم ترین بخش های MVP است، زیرا نقطه اتصال کارجو و منتور محسوب می شود.

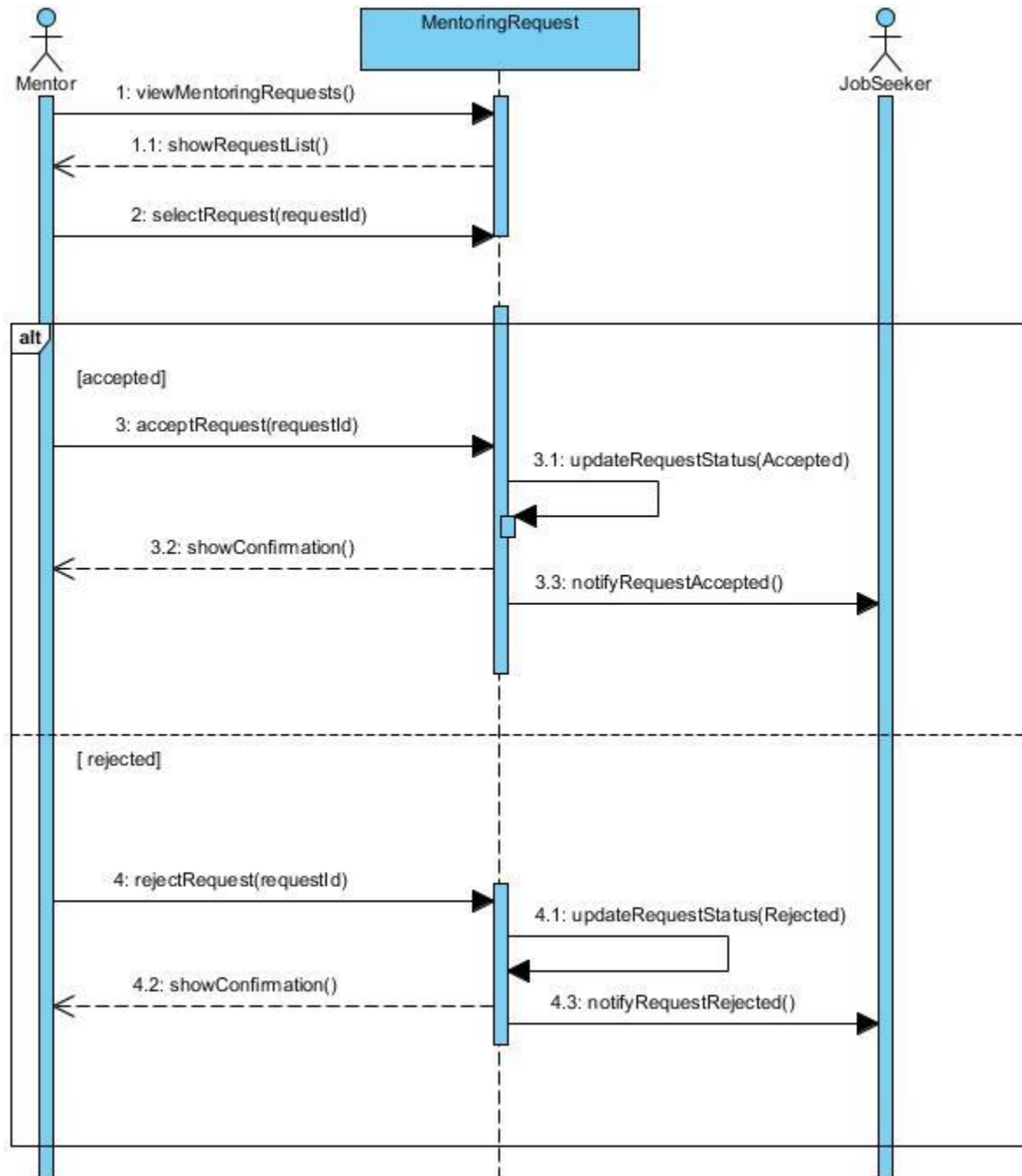
بازیگران (Actors)

- **Mentor**: نقش اصلی که درخواست ها را مشاهده و مدیریت می کند.

- **MentoringRequest**: مسئول پردازش درخواست‌ها و به‌روزرسانی وضعیت.
- **JobSeeker**: دریافت‌کننده نتیجه (پذیرش یا رد) درخواست منتورینگ.

شرح سناریو

۱. منتور وارد سیستم شده و لیست درخواست‌های منتورینگ را مشاهده می‌کند.
۲. لیست درخواست‌ها نمایش داده می‌شود.
۳. منتور یک درخواست را انتخاب می‌کند.
۴. دو مسیر ممکن وجود دارد :
 - پذیرش درخواست
 - رد درخواست
۵. کلاس **MentoringRequest** وضعیت درخواست را به Accepted یا Rejected تغییر می‌دهد.
۶. پیام تأیید عملیات به منتور نمایش داده می‌شود.
۷. نتیجه را به کارجو اطلاع داده می‌شود.



۴-۶-۳. نمودار توالی تأیید جلسه منتورینگ

این سناریو مربوط به زمانی است که جلسه منتورینگ برگزار شده و منتور باید وضعیت جلسه را تأیید کرده و در صورت نیاز، بازخورد خود را ثبت کند. این فرآیند برای تکمیل چرخه منتورینگ و ثبت نتایج جلسات ضروری است.

در این نمودار، تعامل بین کاربر (منتور)، سیستم و پایگاه داده نمایش داده شده است.

بازیگران اصلی

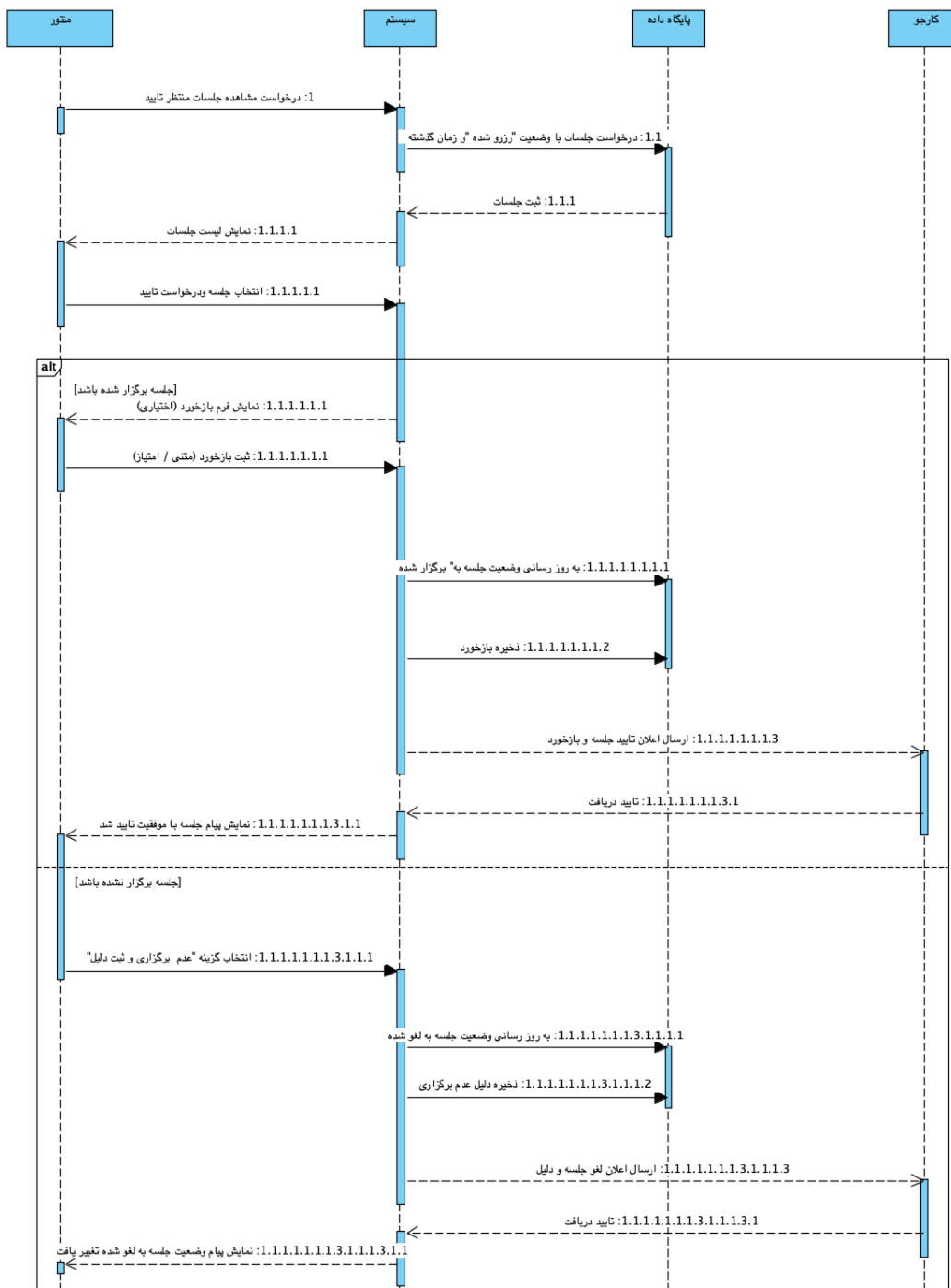
- **Mentor (منتور):** مشاهده جلسات منتظر تأیید و ثبت بازخورد
- **System (سیستم):** پردازش درخواست‌ها و به‌روزرسانی وضعیت جلسه
- **Database (پایگاه داده):** ذخیره و بازیابی اطلاعات جلسه
- **JobSeeker (کارجو):** دریافت‌کننده اعلان تأیید جلسه یا ثبت بازخورد

شرح سناریو

۱. منتور درخواست مشاهده جلسات منتظر تأیید را ارسال می‌کند.
۲. سیستم از پایگاه داده جلسات با وضعیت «تأیید نشده» و تاریخ گذشته را دریافت می‌کند.
۳. سیستم لیست جلسات را به منتور نمایش می‌دهد.
۴. منتور یک جلسه را انتخاب کرده و درخواست تأیید جلسه را ارسال می‌کند.
۵. سیستم بررسی می‌کند که آیا جلسه برگزار شده است یا خیر.
۶. اگر جلسه برگزار شده باشد:
 - سیستم وضعیت جلسه را به «تأیید شده» تغییر می‌دهد.
 - سیستم امکان ثبت بازخورد را فعال می‌کند.
 - منتور بازخورد جلسه را ثبت می‌کند.
 - سیستم بازخورد را ذخیره کرده و به کارجو اطلاع می‌دهد.
۷. اگر جلسه برگزار نشده باشد:
 - سیستم پیام خطا یا عدم امکان تأیید را نمایش می‌دهد.

کارجو	پایگاه داده	سیستم	منتور
-------	-------------	-------	-------

Diagram1



۷-۳ Collaboration Diagram ها

این بخش تعاملات اصلی سیستم را در قالب Collaboration Diagram نمایش می‌دهد. تمرکز روی ساختار ارتباطی بین اشیاء و پیام‌های رد و بدل شده است. برای MVP دو Collaboration Diagram کافی هستند: یکی برای چرخه کامل منتورینگ و دیگری برای مدیریت آگهی شغلی.

۱-۷-۳ Collaboration Diagram - چرخه منتورینگ

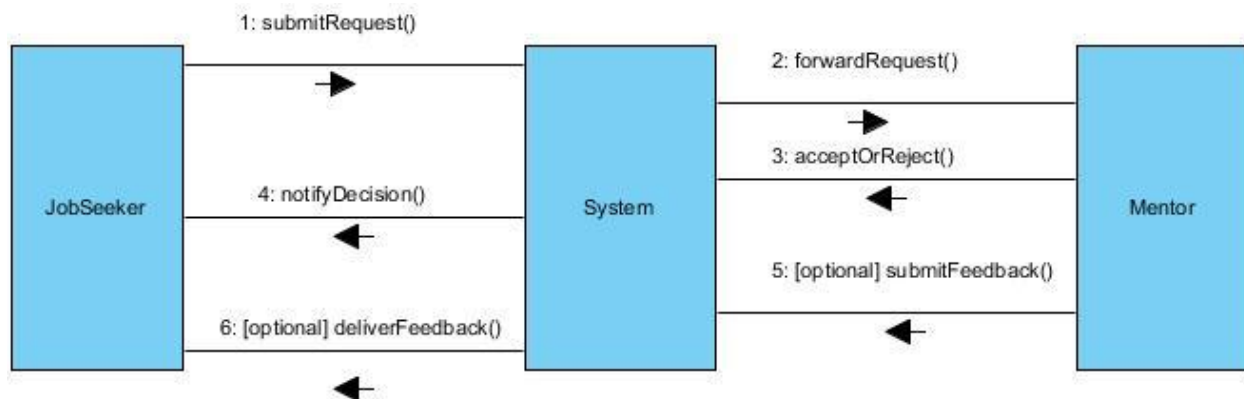
توضیح کلی

این دیاگرام تعاملات بین کارجو، سیستم و منتور را در چرخه منتورینگ نشان می‌دهد. شماره‌گذاری پیام‌ها ترتیب تعاملات را مشخص می‌کند. تعاملات اختیاری (مثل ثبت بازخورد) با برچسب [optional] مشخص شده‌اند.

جریان ارتباطی

۱. JobSeeker → System: ارسال درخواست منتورینگ
۲. System → Mentor: انتقال درخواست
۳. Mentor → System: پذیرش یا رد درخواست
۴. System → JobSeeker: اطلاع‌رسانی نتیجه
۵. Mentor → System: [اختیاری] ثبت بازخورد
۶. System → JobSeeker: [اختیاری] ارسال بازخورد

نمودار Collaboration Diagram - چرخه منتورینگ



۲-۷-۳. Collaboration Diagram - مدیریت آگهی شغلی

توضیح کلی

این Collaboration Diagram تعاملات اصلی بین کارفرما، سیستم، ادمین و کارجو را در چرخه مدیریت آگهی شغلی نمایش می‌دهد. تمرکز دیاگرام روی ساختار ارتباطی و پیام‌های رد و بدل شده است و شماره‌گذاری پیام‌ها ترتیب تعاملات را مشخص می‌کند.

این چرخه شامل مراحل ثبت آگهی، بررسی، تأیید، انتشار و درخواست شغلی است که هسته MVP در بخش آگهی‌ها را تشکیل می‌دهد.

جریان ارتباطی

- ثبت آگهی توسط کارفرما کارفرما آگهی جدید را برای سیستم ارسال می‌کند.
- ارسال برای بررسی سیستم آگهی را برای ادمین ارسال می‌کند تا وضعیت آن مشخص شود.
- تصمیم‌گیری ادمین آگهی را بررسی کرده و آن را تأیید یا رد می‌کند.
- اطلاع‌رسانی نتیجه به کارفرما سیستم نتیجه بررسی را به کارفرما اعلام می‌کند.
- انتشار آگهی برای کارجویان در صورت تأیید، سیستم آگهی را برای کارجویان منتشر می‌کند.
- ارسال درخواست شغلی توسط کارجو، کارجو می‌تواند برای آگهی منتشرشده درخواست ارسال کند.

نمودار Collaboration Diagram - مدیریت آگهی شغلی

