

توصیف متنی:

سایت جابجو برای کاربران پیدا کردن آگهی‌های شغلی را آسان می‌کند. کاربر می‌تواند با وارد کردن اطلاعاتی مانند دسته‌بندی شغلی، سطح تحصیلات و سابقه کار، آگهی‌های شغلی مطابق با اطلاعات وارد شده از چندین منبع را مشاهده کند. سیستم سایت جابجو به این شکل می‌باشد که در زمان‌های مشخص شروع به کراول کردن منابع مختلف می‌کند و آگهی‌های شغلی را از منابع استخراج می‌کند و در نهایت درون پایگاه داده ذخیره می‌کند.

مورد کاربردها:

UC1) انتخاب سطح تحصیلات برای جستجو

UC2) انتخاب دسته‌بندی شغلی برای جستجو

UC3) انتخاب نوع همکاری برای جستجو

UC4) تعیین بازه حقوق برای جستجو

UC5) انتخاب سابقه کار برای جستجو

UC6) تعیین وجود بیمه برای جستجو

UC7) انتخاب شهر و استان برای جستجو

UC8) انتخاب جنسیت برای جستجو

UC9) اشتراک گذاری آگهی‌ها

UC10) جستجوی متنی در میان آگهی‌ها

UC11) جستجوی آگهی‌ها بر اساس اطلاعات وارد شده

UC12) مشاهده آگهی

UC13) کراول کردن منابع به صورت متناوب

UC14) افزودن آگهی به علاقه‌مندی‌ها

سناریو:

1- مورد کاربرد شماره 10:

1- کاربر در صفحه آگهی‌ها، عنوان آگهی مورد نظر خود را در قسمت جستجوی متنی وارد می‌کند و بر روی دکمه جستجو کلیک می‌کند.

2-1 صفحه آگهی‌ها متن کاربر را به کنترلگر ارسال می‌کند.

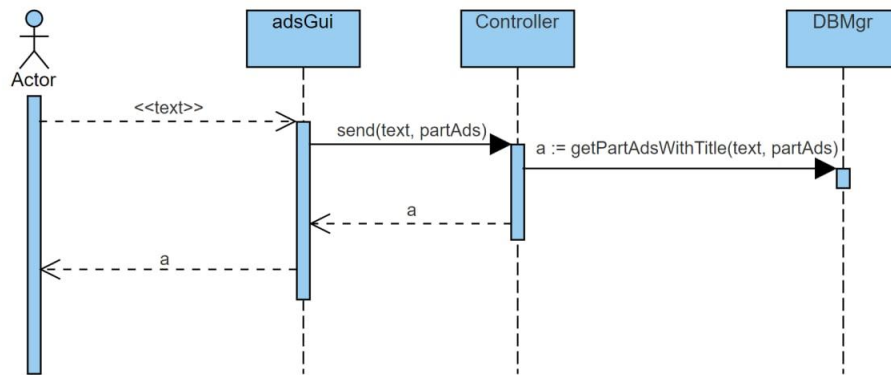
2-2 کنترلگر بر اساس متن کاربر و آگهی‌ها، لیستی از آگهی‌ها به نام a را از مدیر پایگاه داده درخواست می‌کند.

2-3 مدیر پایگاه داده، لیست آگهی‌های a را به کنترلگر برمی‌گرداند.

2-4 کنترلگر، لیست آگهی‌های a را به صفحه آگهی‌ها برمی‌گرداند.

2-5 صفحه آگهی‌ها، لیست آگهی‌های a را به کاربر نمایش می‌دهد.

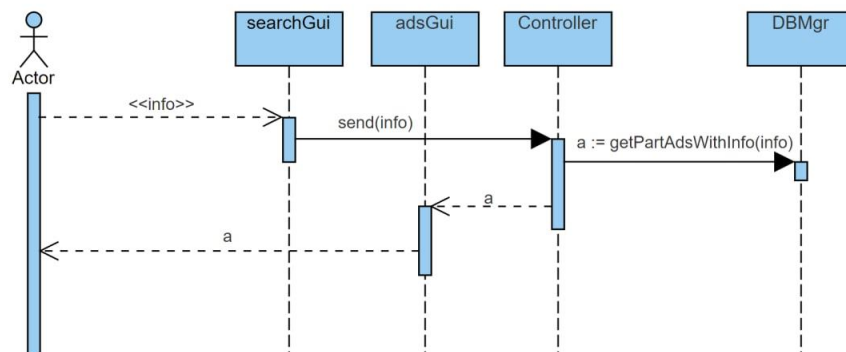
3- کاربر، لیست آگهی‌های مطابق با متن جستجو را در صفحه آگهی‌ها مشاهده می‌کند.



شکل 1- نمودار توالی مورد کاربرد شماره 10

2- مورد کاربرد شماره 11:

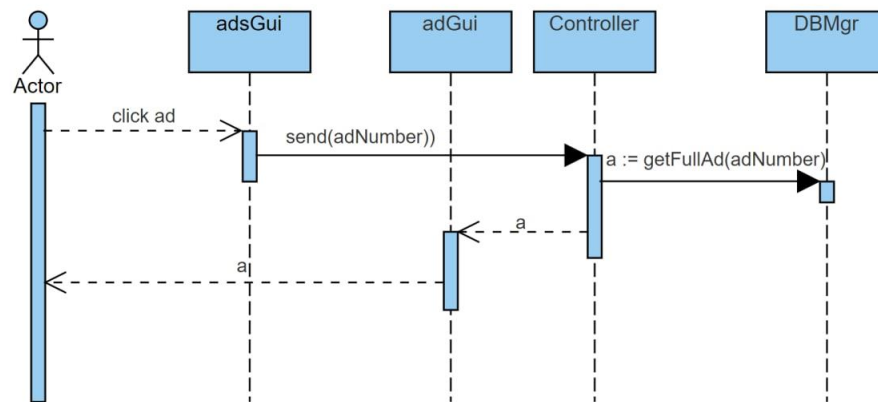
- 1- کاربر در صفحه جستجو، اطلاعات مورد نظر برای جستجو را پر می‌کند و بر روی دکمه جستجو کلیک می‌کند.
- 1-2- صفحه جستجو، اطلاعات وارد شده توسط کاربر را به کنترلگر ارسال می‌کند.
- 2-2- کنترلگر بر اساس اطلاعات وارد شده، لیستی از آگهی‌های مطابق با اطلاعات را از مدیر پایگاه داده درخواست می‌کند.
- 3-2- مدیر پایگاه داده، لیست آگهی‌های a را به کنترلگر برمی‌گرداند.
- 4-2- کنترلگر، لیست آگهی‌های a را به صفحه آگهی‌ها برمی‌گرداند.
- 5-2- صفحه آگهی‌ها، لیست آگهی‌های a را به کاربر نمایش می‌دهد.
- 3- کاربر، لیست آگهی‌های مطابق با اطلاعات وارد شده را در صفحه آگهی‌ها مشاهده می‌کند.



شکل 2- نمودار توالی مورد کاربرد شماره 11

3- مورد کاربرد شماره 12:

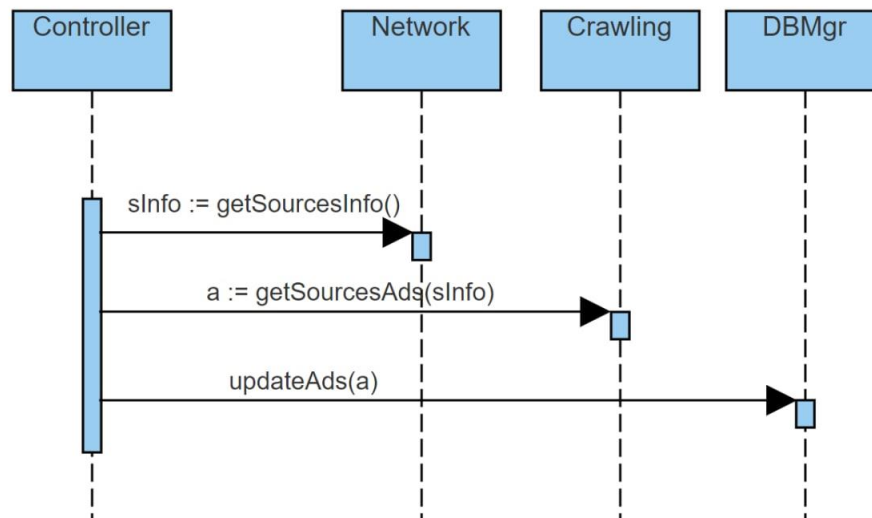
- 1- کاربر در صفحه آگهی‌ها بر روی آگهی مورد نظر کلیک می‌کند.
- 1-2- صفحه آگهی‌ها، شماره آگهی مورد نظر را به کنترلر ارسال می‌کند.
- 2-2- کنترلر بر اساس شماره آگهی، اطلاعات کامل آگهی a را از مدیر پایگاه داده درخواست می‌کند.
- 3-2- مدیر پایگاه داده، اطلاعات کامل آگهی a را به کنترلر برمی‌گرداند.
- 4-2- کنترلر، آگهی a را به صفحه آگهی برمی‌گرداند.
- 5-2- صفحه آگهی، اطلاعات کامل آگهی a را به کاربر نمایش می‌دهد.
- 3- کاربر، اطلاعات کامل آگهی را در صفحه آگهی مشاهده می‌کند.



شکل 3- نمودار توالی مورد کاربرد شماره 12

3- مورد کاربرد شماره 4:

- 1-1- کنترلر در زمان تناوب، اطلاعات منابع به نام sinfo را از شبکه درخواست می‌کند.
- 2-1- شبکه، اطلاعات sinfo را به کنترلر برمی‌گرداند.
- 3-1- کنترلر بر اساس sinfo، لیست آگهی‌های a را از سیستم کراولینگ درخواست می‌کند.
- 4-1- سیستم کراولینگ، لیست آگهی‌های a را به کنترلر برمی‌گرداند.
- 5-1- کنترلر با استفاده از مدیر پایگاه داده لیست آگهی‌های a را درون پایگاه داده به روزرسانی می‌کند.



شکل 4- نمودار توالی مورد کاربرد شماره 13

5- مورد کاربرد شماره 14:

- 1- کاربر در صفحه آگهی بر روی دکمه علاقه‌مندی کلیک می‌کند.
- 2-1- صفحه آگهی، شماره آگهی و شناسه کاربر را به کنترلگر ارسال می‌کند.
- 2-2- کنترلگر با استفاده از مدیر پایگاه داده و با شناسه کاربر و شماره آگهی، آگهی مورد نظر را عنوان علاقه‌مندی درون پایگاه داده ذخیره می‌کند.
- 3-2- کنترلگر یک شی پیام msg حاوی جمله افزوده شدن آگهی به علاقه‌مندی‌ها ایجاد می‌کند.
- 4-2- کنترلگر، پیام msg را به صفحه آگهی برمی‌گرداند.
- 5-2- صفحه آگهی، پیام msg را به کاربر نمایش می‌دهد.
- 3- کاربر، پیام msg را در صفحه آگهی مشاهده می‌کند.

صفات کیفی:

اعتماد پذیری : سیستم در هر شرایطی بهترین جواب را به ما برگرداند (در شرایط مختلف سیستم آزمایش شود مثلا ترافیک زیاد)
معایب: نیاز به تست دارد که تست آن نوشته نشده است.

قابلیت نگهداری : سیستم را بتوان با هزینه کم تغییر داد و از اول توسعه نداد (هزینه اضافه کردن فیچر و ورژن جدید کم باشد)
مزایا: باتوجه به اینکه سیستم به صورت ماژولار نوشته شده است تقریبا بخش های مختلف سیستم به صورت جدا کار می کنند و اضافه کردن ویژگی جدید هزینه کمی دارد.

قابلیت استفاده : واسط کاربری و تجربه کاربر خوب (تعامل انسان با کامپیوتر)
مزایا: در طراحی واسط کاربری سعی شده تا همه ی جوانب ui/ux در نظر گرفته شود تا کاربر در هنگام بازدید از سایت لذت ببرد.

قابلیت جابجایی : قابلیت استفاده روی پلتفرم ها و سیستم عامل های مختلف با حداقل هزینه
مزایا: این سیستم با زبان برنامه نویسی پایتون نوشته شده است که قابلیت انتقال به سیستم های گوناگون به دلیل ماهیت ماشین مجازی را دارد

بهینگی : استفاده بهینه از زمان و حافظه

مزایا: در این سامانه از یک برنامه توزیع وظیفه به نام celery استفاده می شود که یک سیستم توزیع شده است و سعی می کند تا کارها با حداقل زمان و حافظه انجام شود.

در طراحی پایگاه داده از ایندکسینگ بر روی ویژگی هایی که بیشتر جستجو انجام می شود استفاده شده است.

جامعیت و امنیت : جلوگیری از دسترس کاربر احراز هویت نشده به سیستم (جلوگیری از حمله ربات)

مزایا: dns سیستم بر cloudflare تنظیم شده است که از حملات ddos و ربات جلوگیری می کند.

تست پذیری : قابلیت اجرای تست های مختلف روی سیستم به منظور بررسی کیفیت سیستم

مزایا: سیستم جنگو این قابلیت را دارد که برای بخش های مختلف آن تست بنویسیم

انعطاف پذیری : سادگی در تغییر سیستم قابلیت فهم برنامه یک برنامه نویس توسط دیگر برنامه نویسان

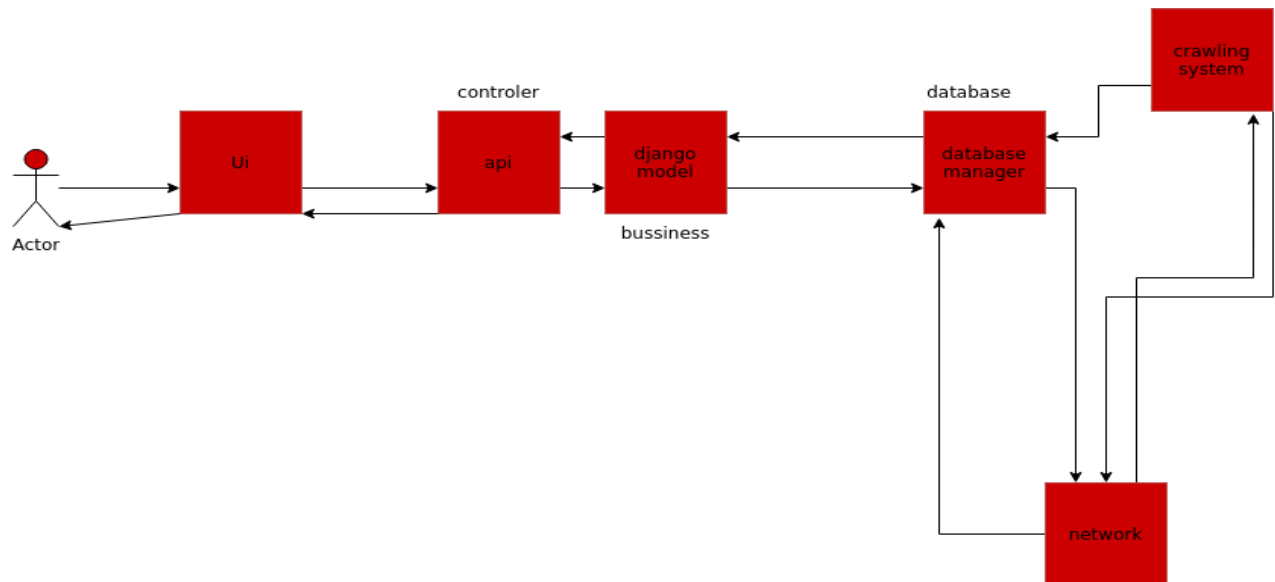
مزایا: با توجه به اینکه سیستم به صورت ماژولار توسعه پیدا کرده است کدهای هر قسمت به صورت جدا توسعه یافته اند و از خوانایی زیاد برخوردارند.

بازاستفاده پذیری : استفاده از توابع جنریک به منظور عدم نوشتن توابع تکراری

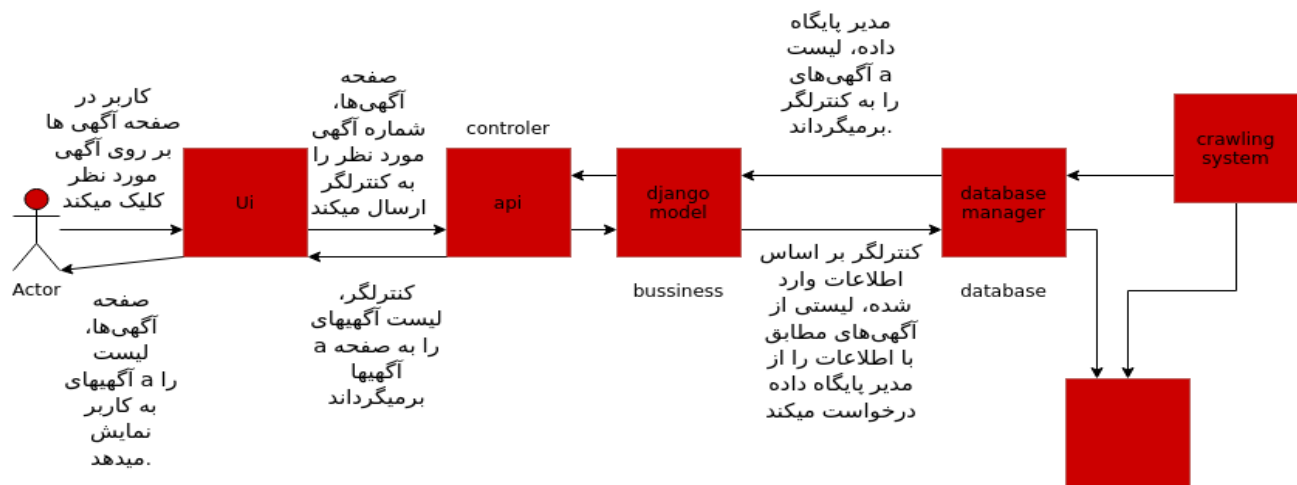
مزایا: با توجه به ساختار سیستم جنگو بیشتر توابع آن به صورت جنریک تعریف شده اند که می توانند ارث بری شوند و پیاده سازی سفارشی داشته باشند.

همکاری پذیری : قابلیت استفاده نتیجه یک سیستم خارجی در سیستم خود

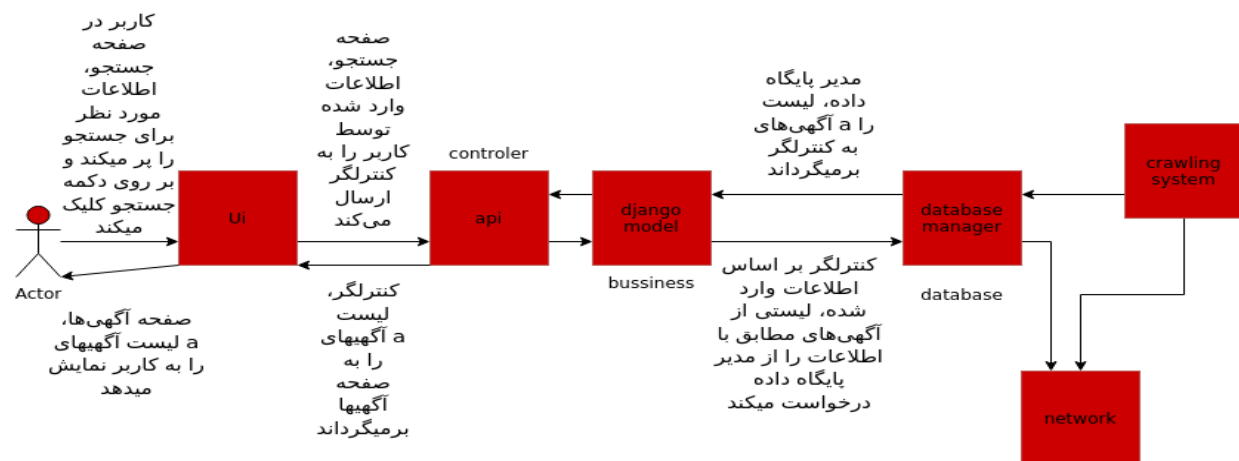
مزایا: با توجه به اینکه سیستم به صورت api نوشته شده است اطلاعات سیستم های خارجی را می تواند به صورت api دریافت کند.



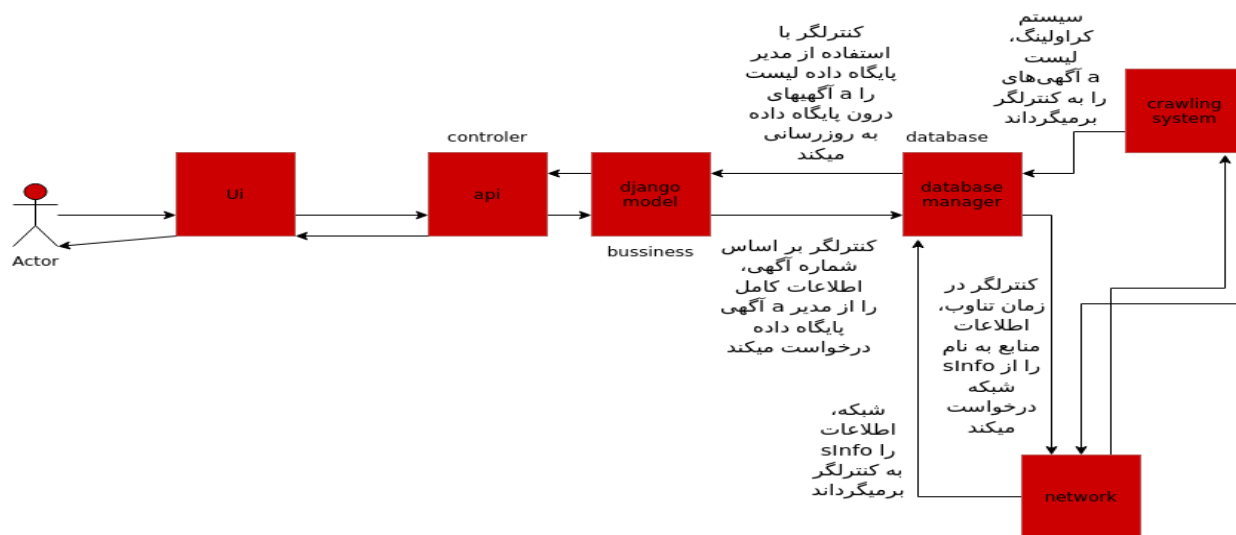
شکل 7- معماری سیستم



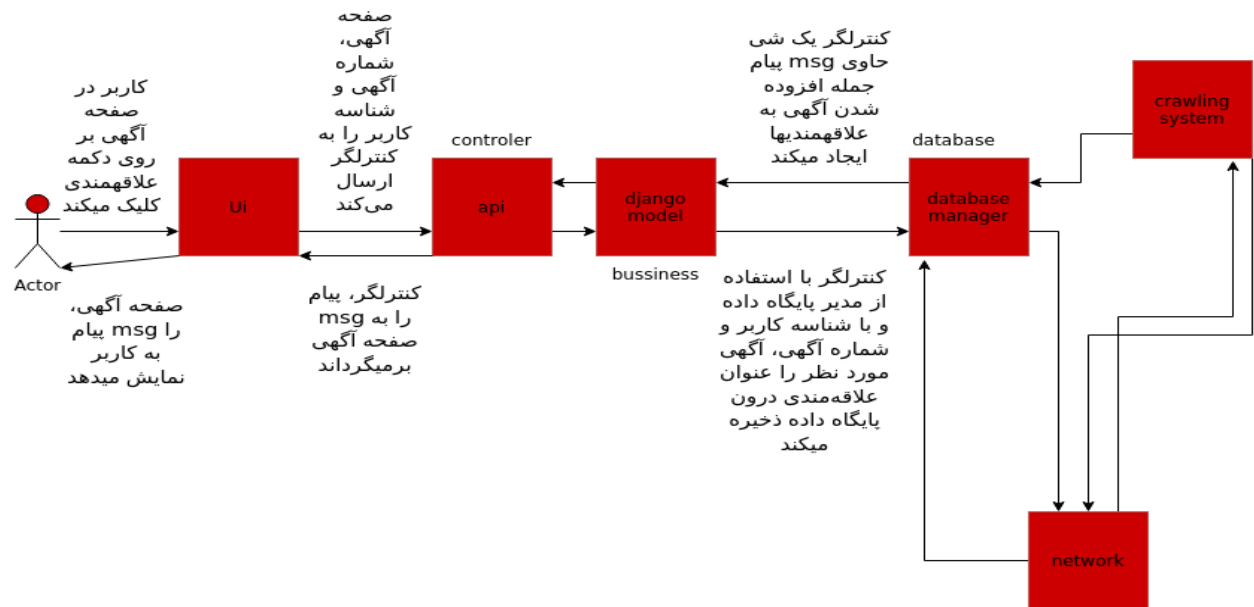
شکل 8- مورد کاربرد شماره دوازده



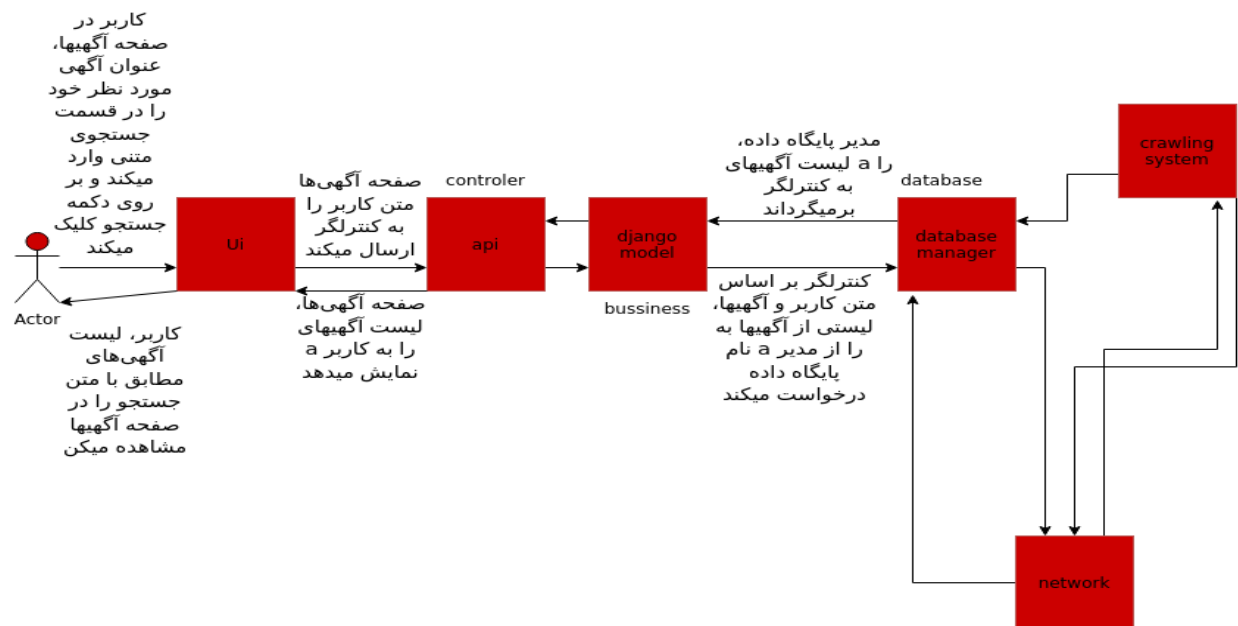
شکل 9- مورد کاربرد شماره یازده



شکل 10- مورد کاربرد شماره چهار



شکل 11- مورد کاربرد شماره چهارده



شکل 12- مورد کاربرد شماره ده