

عبدالرحمان بیگناهی



موضوع: طراحی اولیه اپلیکیشن با UML

درس مهندسی نرم افزار

مدرس: محمد احمد زاده

پاییز 1403

ارتباط

09164265024



rahman.bigonahi@gmail.com



Bogonahi-03

اپلیکیشن یادآور دارو

<<مصرف دارو باید منظم و طبق دستور عمل پزشک باشد>>

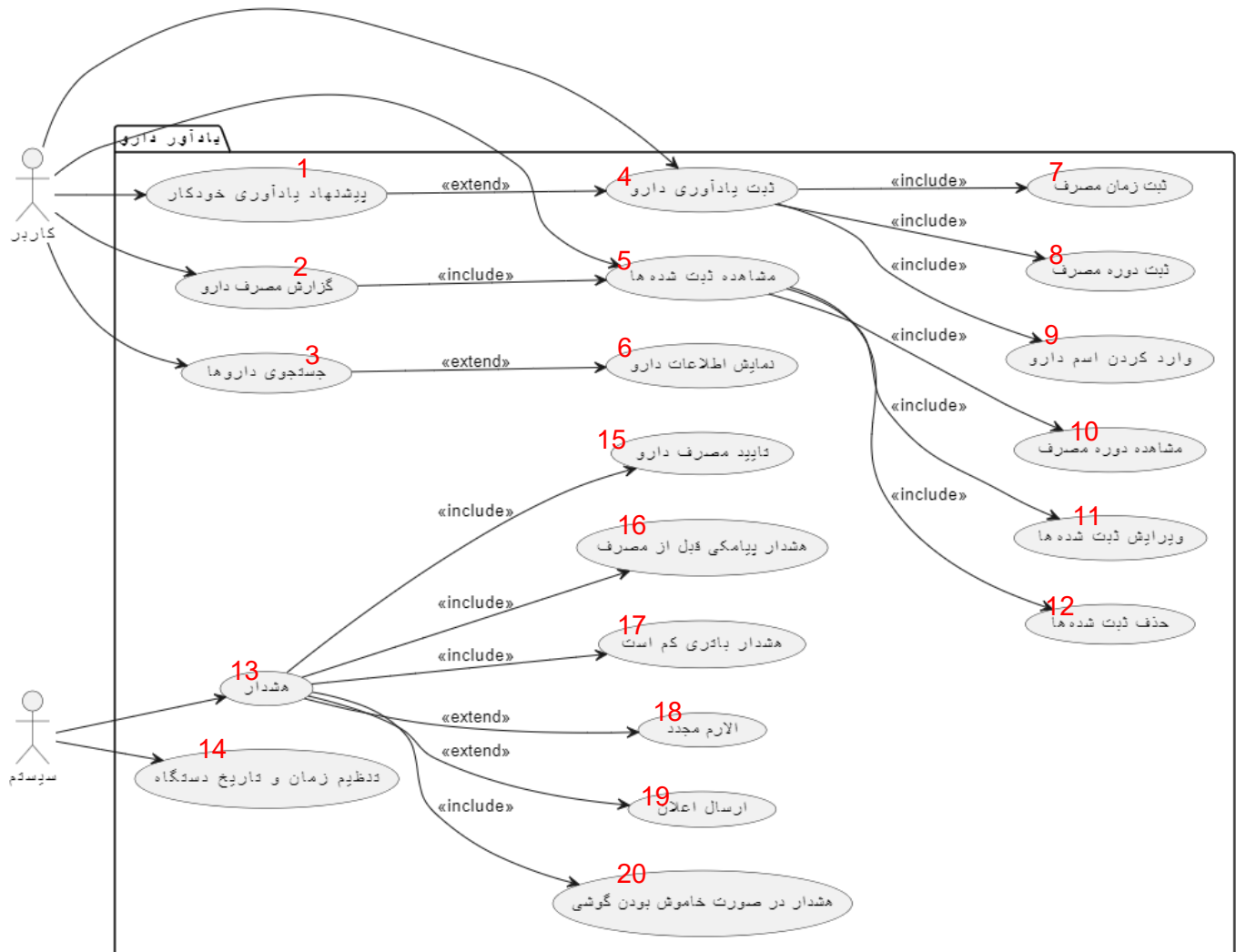
یک اپلیکیشن افلاین و کاربردی برای همه، که در دنیای امروز با مشغله های کاری زیاد بسیار مناسب است.

این اپلیکیشن که شامل بخش هایی مانند: ثبت دارو، تنظیم هشدار برای یادآوری مصرف، مدیریت مصرف دارو و یک داروخانه بسیار بزرگ که در آن با جستجو داروی مورد نظر اطلاعات کامل دارو، مشخصات شرکت تولید کننده و راهنمای کامل دارو است

این طلا و نقره نیست که ثروت واقعی به شمار می آیند

ثروت واقعی سلامتی است

‘مهاتما گاندی’



1. پیشنهاد یادآور خودکار

این قسمت بر اساس داده های قبلی برای دارو ها به صورت خودکار یادآور تنظیم میکند. مثلا اگر کاربر قبلا یک دارویی را ثبت کرده است، با زدن برروی این گزینه لازم نیست دوباره تاریخ و زمان مصرف رو وارد کند سیستم به صورت خودکار بر اساس داده های قبلی وارد میکند.

2. گزارش مصرف دارو

این قسمت گزارش هایی از مصرف دارو که از تایید مصرف دارو (15) توسط کاربر که می تواند شامل زمان ها و دوره های مصرف یا میزان مصرف دارو باشند.

3. جستجوی داروها

این قسمت یک داروخانه بزرگ که امکان جستجوی داروها بر اساس نام یا مشخصات دیگر برای کاربر فراهم می‌شود. این مورد برای دسترسی سریع‌تر به اطلاعات داروها طراحی شده است.

4. ثبت یادآوری دارو

این فرآیند برای ثبت دارو در سیستم است که در آن تنظیم قسمت های 8، 7 و 9 انجام می‌شود.

5. مشاهده ثبت داده‌ها

کاربر می‌تواند اطلاعات و داده‌های ثبت‌شده در سیستم را مشاهده کند. این اطلاعات می‌تواند شامل تاریخچه مصرف یا اطلاعات دارو باشد.

6. نمایش اطلاعات دارو

این قسمت شامل ارائه اطلاعات دقیق و جزئی درباره یک دارو (مانند نام، دوز، عوارض جانبی، و غیره) به کاربر است. (برای قسمت داروخانه است)

7. ثبت زمان مصرف

کاربر می‌تواند زمان دقیق مصرف داروهای خود را ثبت کند تا یادآوری‌ها بر اساس آن تنظیم شوند.

8. ثبت دوره مصرف

این قسمت برای ثبت دوره‌های مصرف دارو (مثلاً تعداد مصرف دارو یا مصرف دارو تا یک زمان مشخص شده طبق دستور پزشک) طراحی شده است و به مدیریت بهتر مصرف دارو کمک می‌کند.

9. وارد کردن اسم دارو

کاربر نام داروی جدیدی را که می‌خواهد مدیریت کند، در سیستم وارد می‌کند.

10. مشاهده دوره مصرف

این مورد به کاربر امکان می‌دهد که دوره‌های مصرفی که قبلاً ثبت کرده است را مشاهده کند.

11. ویرایش ثبت داده‌ها

این قسمت امکان ویرایش اطلاعات ثبت‌شده مربوط به داروها را فراهم می‌کند. برای مثال، اگر دوز یا زمان مصرف تغییر کند.

12. حذف ثبت شده‌ها

کاربر می‌تواند اطلاعات قبلاً ثبت‌شده را که دیگر نیاز ندارد، حذف کند.

13. هشدارها

این بخش ارسال هشدارهای مختلف مرتبط با داروها (مانند یادآوری مصرف) را پوشش می‌دهد.

14. تنظیم زمان و تاریخ دستگاه

سیستم با ورود کاربر به برنامه زمان و تاریخ دستگاه خودکار بر اساس منطقه زمانی، برای عملکرد صحیح هشدارها و یادآوری‌ها تنظیم می‌کند.

15. تایید مصرف دارو

بعد از مصرف دارو، کاربر باید تایید کند که دارو مصرف شده است. این تایید به سیستم اجازه می‌دهد اطلاعات را به‌روز کند.

16. هشدار پیامکی قبل از مصرف

سیستم برای یادآوری به کاربر، یک پیامک هشدار قبل از زمان مصرف ارسال می‌کند.

17. هشدار باتری کم است

وقتی باتری دستگاه رو به اتمام باشد، سیستم هشدار می‌دهد تا کاربر بتواند اقدام لازم را انجام دهد.

18. اعلام مجدد

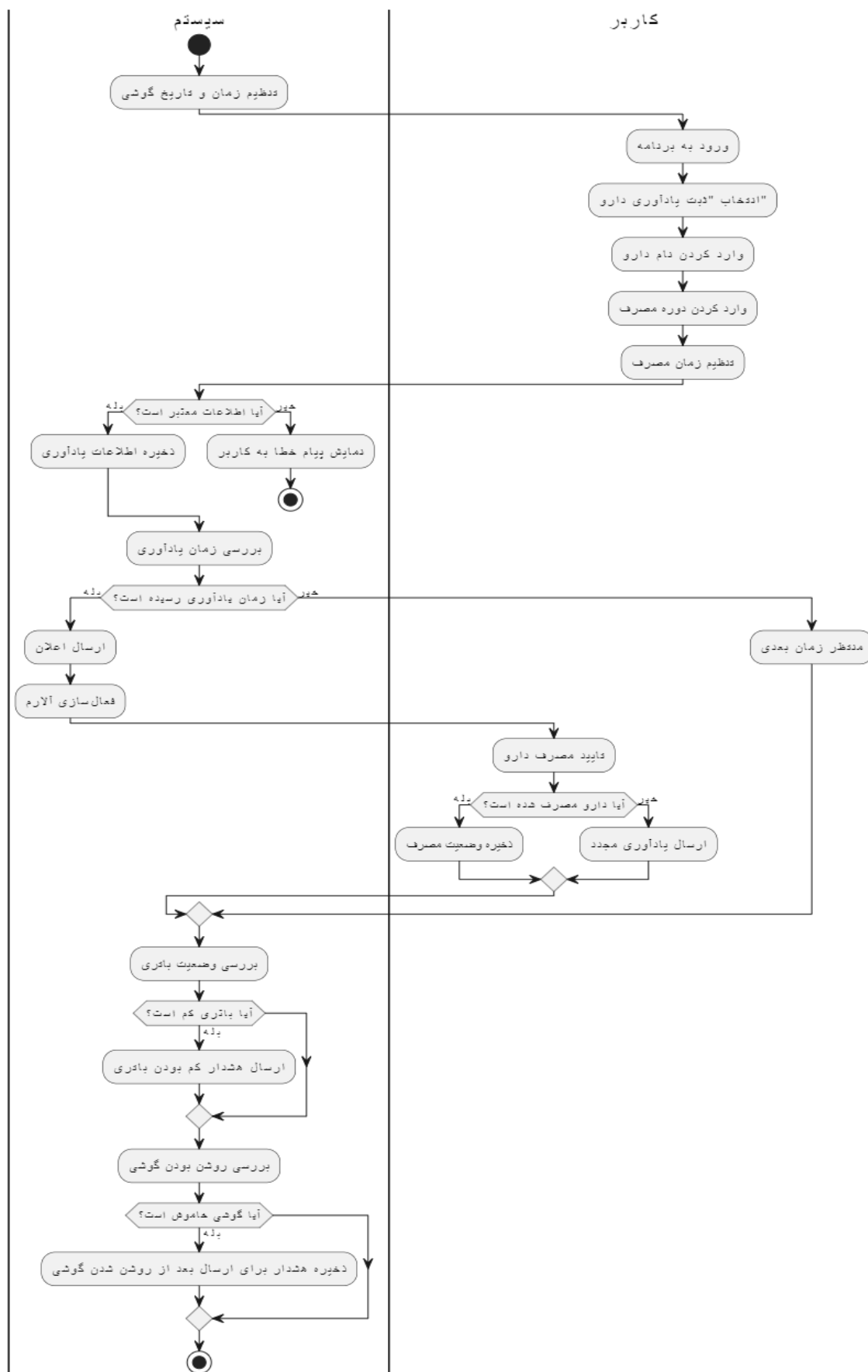
در صورتی که کاربر به هشدار اول توجه نکند، سیستم یک هشدار دیگر ارسال می‌کند.

19. ارسال اعلان

سیستم اعلان‌هایی را قبل از رسیدن زمان مصرف برای کاربر ارسال می‌کند که ممکن است مربوط به یادآوری مصرف، تنظیمات، یا مشکلات باشد.

20. هشدار در صورت خاموش بودن گوشی

اگر گوشی خاموش باشد، سیستم باید از یک روش جایگزین (مانند پیامک یا تماس تلفنی به شماره ای دیگر) برای ارسال هشدارها استفاده کند.



۱. شروع فرآیند

تنظیم زمان و تاریخ توسط سیستم:

به محض اینکه کاربر وارد برنامه می‌شود، سیستم زمان و تاریخ گوشی را بررسی می‌کند.
اگر تنظیم نباشد: سیستم به طور خودکار زمان و تاریخ گوشی را تنظیم می‌کند و پیام موفقیت نمایش داده می‌شود.
اگر زمان و تاریخ صحیح باشند: سیستم بدون تغییر به مرحله بعدی می‌رود.
پس از تنظیم زمان و تاریخ، کاربر وارد سیستم می‌شود و گزینه "ثبت یادآوری دارو" را انتخاب می‌کند.
سپس اطلاعات مربوط به دارو را وارد می‌کند:

نام دارو

دوره مصرف (چند بار در روز یا هفته)

زمان دقیق مصرف هر دوز دارو

۲. بررسی صحت اطلاعات توسط سیستم

تصمیم‌گیری سیستم: سیستم صحت اطلاعات ورودی کاربر را بررسی می‌کند:

اگر اطلاعات معتبر باشند: سیستم اطلاعات را ذخیره کرده و به مرحله بعد می‌رود.

اگر اطلاعات نامعتبر باشند: سیستم پیام خطا به کاربر نمایش داده و فرآیند خاتمه می‌یابد.

۳. بررسی زمان یادآوری

سیستم به صورت مداوم زمان یادآوری را بررسی می‌کند.

تصمیم‌گیری سیستم:

اگر زمان یادآوری رسیده باشد: سیستم یک اعلان ارسال می‌کند.

آلارم فعال می‌شود.

کاربر اعلان را مشاهده کرده و مصرف دارو را تأیید می‌کند.

اگر دارو مصرف شده باشد، وضعیت مصرف در سیستم ذخیره می‌شود.

اگر دارو مصرف نشده باشد، سیستم یادآوری مجدد ارسال می‌کند.

اگر زمان یادآوری نرسیده باشد:

سیستم منتظر زمان بعدی می‌ماند.

۴. بررسی شرایط خاص توسط سیستم

سیستم موارد زیر را بررسی می‌کند:

وضعیت باتری: اگر باتری کم باشد، سیستم هشدار "باتری کم" به کاربر ارسال می‌کند.

وضعیت گوشی: اگر گوشی خاموش باشد، سیستم هشدار را ذخیره کرده و در زمان روشن شدن گوشی ارسال می‌کند.

۵. پایان فرآیند

فرآیند زمانی که تمامی شرایط بررسی شده و اطلاع‌رسانی‌ها انجام شده باشند، تمام می‌شود.

Class

کاربر (User): این کلاس عملیات مرتبط با کاربران را نمایش میدهد است.

عملیات:

افزودن یادآوری دارو: ثبت یادآوری دارو.

مشاهده ثبت شده ها: مشاهده اطلاعات و یادآوری های ثبت شده.

سیستم (System): این کلاس تنظیمات کل سیستم را مدیریت میکند.

عملیات:

تنظیم تاریخ و زمان: عملیات سیستم برای تنظیم تاریخ و زمان دستگاه.

ارسال اعلان: ارسال اعلان ها به کاربران سیستم.

یادآوری (Reminder):

این کلاس مسئول مدیریت یادآوری های مربوط به دارو است.

ویژگی ها:

شناسه یادآوری: شناسه یکتای هر یادآوری.

زمان یادآوری: زمان مشخص شده برای هشدار یا

یادآوری.

عملیات:

ارسال یادآوری: عملیات ارسال هشدار یا پیام به

کاربر.

دارو (Drug):

این کلاس داروها را ذخیره می کند.

ویژگی ها:

شناسه دارو: شناسه یکتای هر دارو.

نام دارو: نام دارو را ذخیره می کند.

نوع دارو: نوع یا دسته بندی دارو (مثلاً مسکن،

آنتی بیوتیک).

دوز: مقدار دوز دارو.

روابط بین کلاس ها:

کاربر و یادآوری (creates):

هر کاربر می تواند چندین یادآوری برای داروها

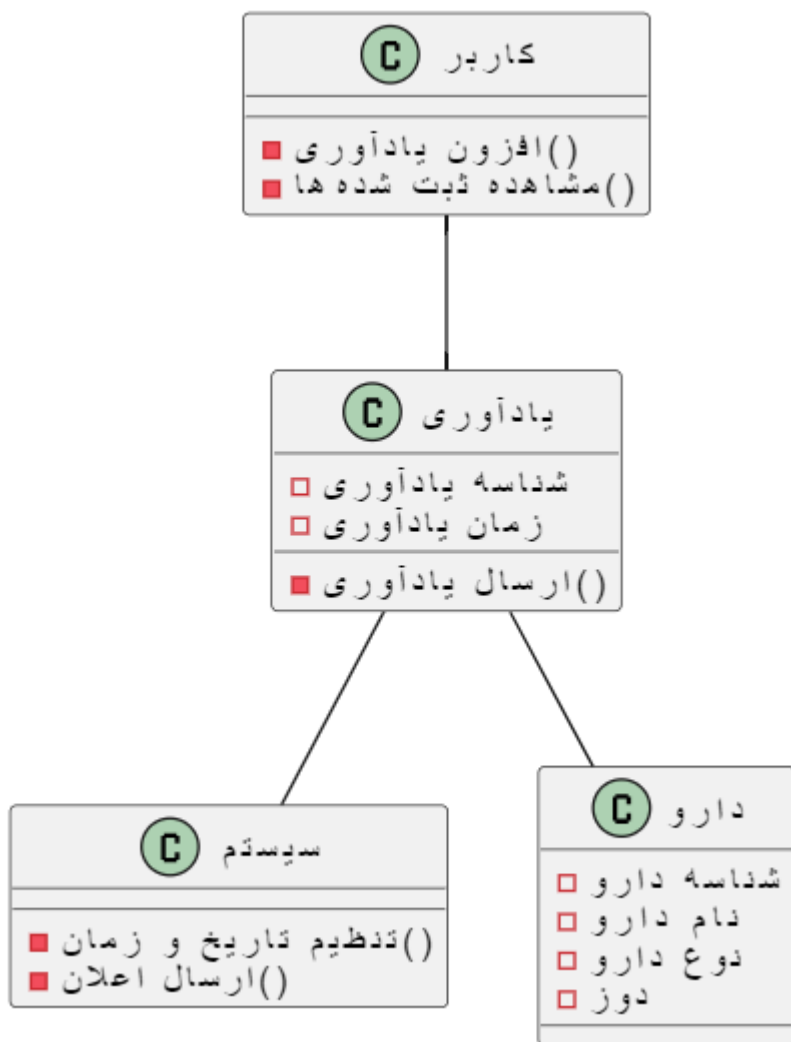
ایجاد کند.

یادآوری و دارو (relates):

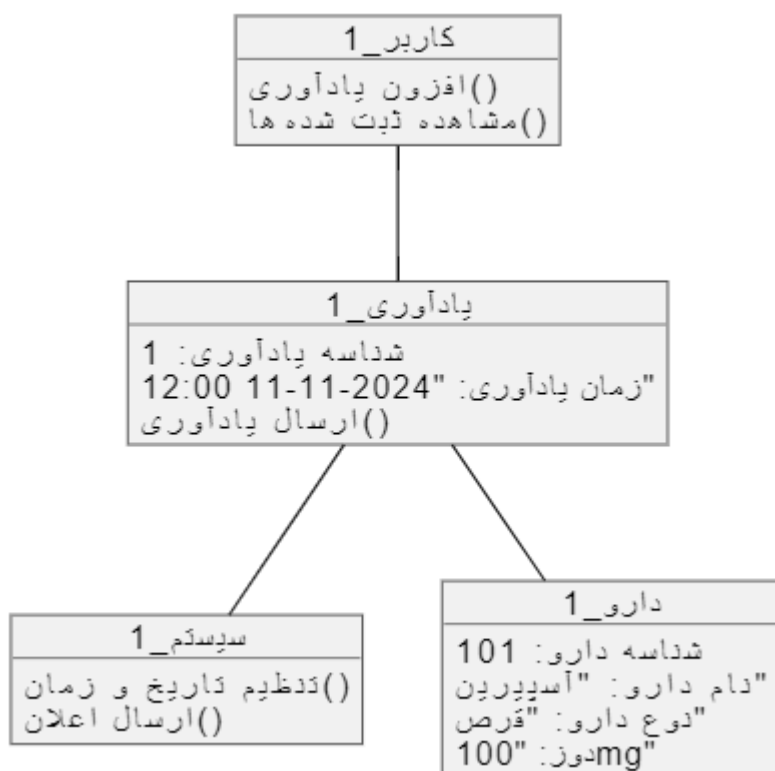
هر یادآوری با یک دارو ارتباط دارد.

سیستم و یادآوری (manages):

سیستم یادآوری ها را مدیریت می کند (مانند ارسال هشدارها یا تغییر تنظیمات).



Object



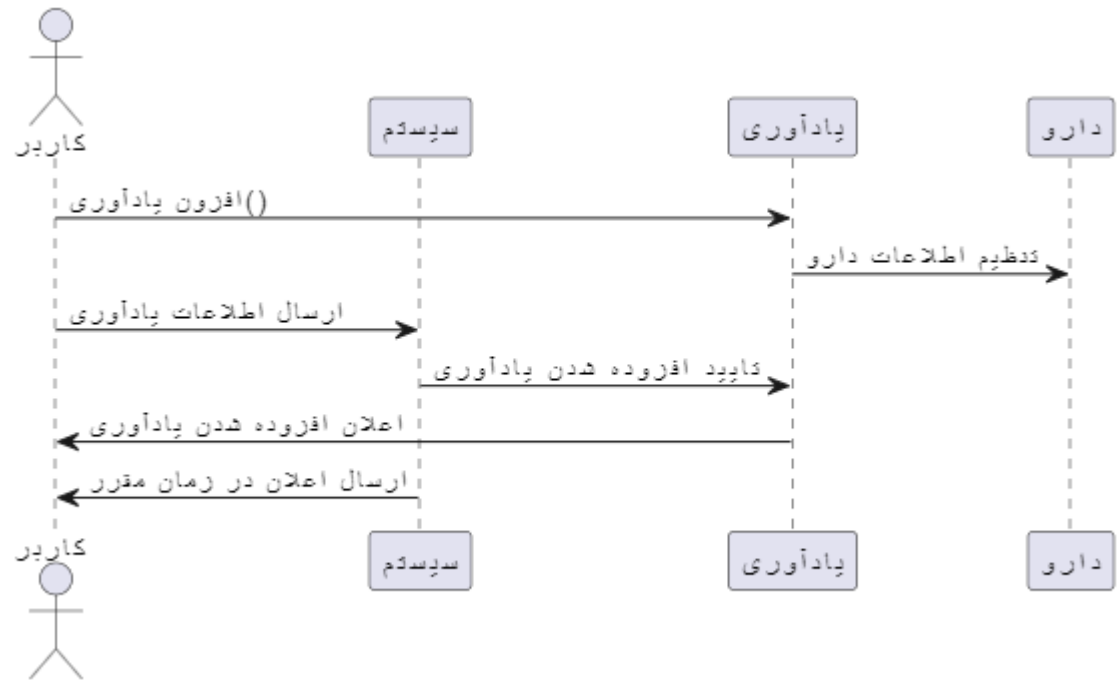
کاربر_1: نمونه‌ای از کلاس کاربر که متدهای افزودن یادآوری و مشاهده ثبت شده‌ها را دارد.

سیستم_1: نمونه‌ای از کلاس سیستم که متدهای تنظیم تاریخ و زمان و ارسال اعلان را دارد.

یادآوری_1: نمونه‌ای از کلاس یادآوری با ویژگی‌های شناسه یادآوری و زمان یادآوری و متد ارسال یادآوری.

دارو_1: نمونه‌ای از کلاس دارو با ویژگی‌های شناسه دارو، نام دارو، نوع دارو و دوز.

Sequence



کاربر:

کلیک روی گزینه افزودن یادآوری برای ایجاد یک یادآوری جدید.

یادآوری:

باز شدن پنجره برای تنظیم اطلاعات مربوط به دارو.

کاربر به سیستم:

ارسال اطلاعات یادآوری به سیستم برای ثبت اطلاعات یادآوری در سیستم.

سیستم به یادآوری:

ارسال پیام تایید افزوده شدن یادآوری از سیستم به یادآوری برای تایید افزوده شدن یادآوری.

یادآوری به کاربر:

ارسال پیام اعلان افزوده شدن یادآوری از یادآوری به کاربر برای اعلان افزوده شدن یادآوری.

سیستم به کاربر:

ارسال هشدار در زمان مقرر از سیستم به کاربر برای .