

به نام خدا

گروه 3

گزارش 7

مریم خلیج

سارا هندوآبادی

صبا تاجیک

ویژگی کیفی در معماری یک سیستم عبارت اند از:

کارایی :

کارایی زمان مورد نیاز برای پاسخگویی سیستم به تعدادی از رخدادهای مشخص و یا تعداد رویدادهایی که در یک فاصله زمانی معین مورد پردازش قرار می گیرند، است. پس همانطور که از تعریف مشخص است، کارایی صفتی است که به پاسخگویی سیستم مربوط می شود و تعیین می کند که به چه میزان توانسته ایم زمان پاسخگویی را در سیستم کم کنیم.

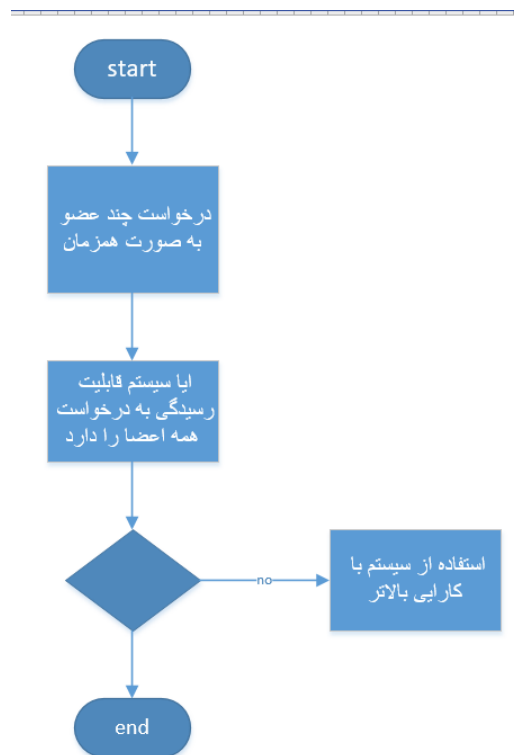
برای محاسبه کارایی می توانیم به دو صورت عمل کنیم:

۱- از طریق محاسبه زمان مورد نیاز برای پاسخگویی به یک رخداد خاص

۲- محاسبه تعداد رخدادهایی که در واحد زمان مورد پاسخگویی قرار می گیرند. اغلب، این ویژگی کیفیتی را بوسیله محاسبه مقدار زمان لازم برای اجرای کامل یک تراکنش اندازه گیری می کنیم.

کارایی سیستم کتابخانه:

بررسی شود که آیا هنگام ورود اعضا به صورت همزمان سیستم توانایی رسیدگی به درخواست اعضا را دارد و سیستم دچار مشکل نمی شود.



امنیت :

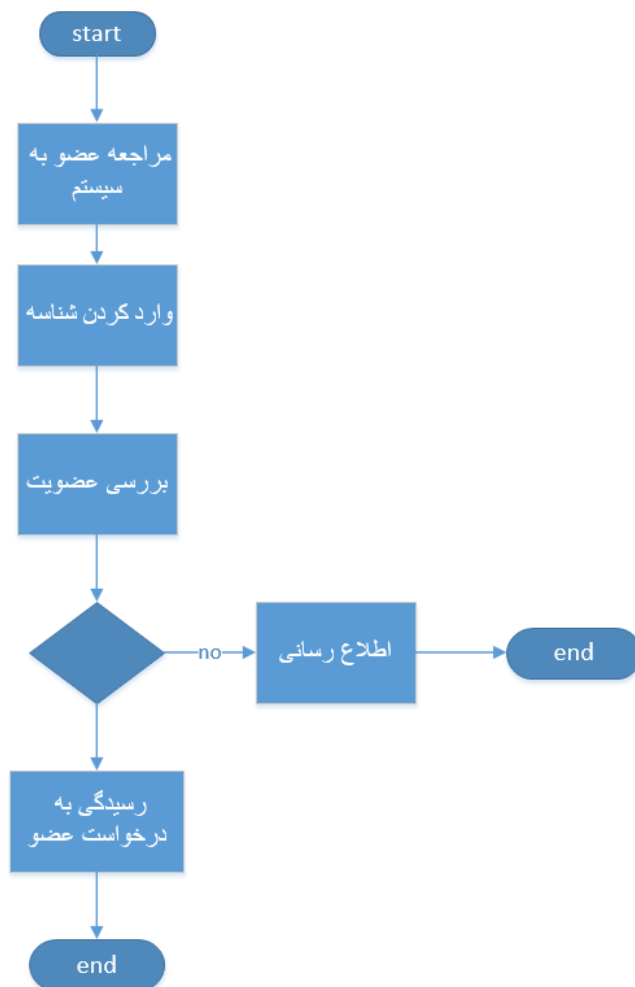
امنیت واحدي از سیستم است که توانایی یک سیستم را برای مقاومت در برابر مسائل ناخواسته و تلاش های غیر مجاز و همچنین امتناع از سرویس- در زمانی که خود سیستم در حال ایجاد سرویس هایی برای کاربران است- نشان می دهد.

این ویژگی کیفیتی از دیر باز در ۳ مقوله اصلی مورد بحث و بررسی بوده است.

1-در برنامه های دولتی و نظامی

2-در برنامه های بانکی و مالی

3- در برنامه های آکادمیک و علمی



امنیت در کتابخانه :

در این سیستم باید بررسی شود که آیدی کاربر معتبر است یا خیر تا اطلاعات مربوط به کاربران و کتاب ها حفظ شوند.

در دسترس بودن:

این صفت با خرابی و نقص سیستم و نتایج مرتبط با آن سرو کار دارد. خرابی زمانی رخ میدهد که سیستم قادر به تحویل سرویسی پایدار بر اساس ویژگیها و خصوصیاتش نباشد. باید به این نکته توجه داشت که خرابی با نقص متفاوت است. در صورتیکه که نقص تصحیح یا پنهان نشود به خرابی بدل میشود و توسط کاربر سیستم قابل رویت نمیشود ولی خرابی توسط کاربر سیستم مشاهده میشود. در بحث دسترس پذیری سیستم باید به این موارد پاسخ داده شود که چگونه خرابی سیستم تشخیص داده میشود؟ در زمان خرابی چه مشکلی

پیش می‌آید؟ سیستم می‌تواند حداکثر چه مدت زمان خارج از سرویس باشد؟ چگونه می‌توان از خرابی جلوگیری کرد؟ و اینکه چه نوع خطاری در زمان بروز خرابی ارائه شود؟ مهمترین موضوع در زمان رخداد خرابی این است که سیستم چه وقت تعمیر میشود. به عبارت دیگر دسترس پذیری احتمال عملیاتی بودن سیستم در زمان نیاز میباشد. یعنی در دسترس بودن مرتبط با کسری از زمان است که سیستم زنده است و اجرا می‌شود.

$$\alpha = \frac{mintime - to - failure}{mintime - to - failure + mintime - to - repaire}$$

Mintime-to-failure میانگین زمان خطا و $mintime - to - repaire$ میانگین زمان اصلاح میباشد.

قابلیت حمل:

تعریف قابلیت حمل به اینگونه می‌باشد: "قابلیت اینکه یک سیستم یا مؤلفه بتواند به راحتی از یک محیط سخت افزاری یا نرم افزاری به محیط دیگری منتقل شود". خصوصیتی که این ویژگی را پشتیبانی میکنند عبارتند از:

سادگی

استقلال از سیستم نرم‌افزاری

استقلال از دستگاه

کامل و جامع

تجمیع پذیری

قابلیت استفاده مجدد:

به معنای آن است که ماژول نرم افزاری یا دیگر مؤلفه‌ها و تولیدات به گون‌های طراحی شوند که بتوانند در دیگر برنامه‌های محاسباتی یا سیستم‌های نرم افزاری استفاده شوند. این خصوصیت دارای خصوصیات زیر می‌باشد که عبارتند از:

سادگی

کلّیت

استقلال از سیستم نرم افزاري
مستقل از ماشین

قابلیت آزمایش:

قابلیت آزمایش یک نرم افزار، توانایی ایجاد تسهیلاتی جهت تست معیارها و کارایی سیستم جهت بررسی درجه برآورده کردن نیازها وخواسته ها است. این ویژگی با خصوصیات زیر درارتباط است:

سادگی

خود توصیف

استفاده از ابزار

پیمانه اي و ساخت یافته

دسترس پذیر

جوابگو

خبر رسان