**به نام خدا**

**پرسشنامه اولویت بندی مولفه های کيفيتي سامانه ها کمارک 1990**

**هدف**: تشخیص اولویت بندی شاخص های کیفیتی در نرم افزارها و سامانه های کنترل کننده (تناسب کارکردی، قابلیت اطمینان، کارآیی، قابلیت استفاده، امنیت، سازگاری و قابلیت حمل، قابلیت نگهداری)

|  |
| --- |
| **تناسب کارکردی**: به طور خلاصه یعنی تطابق نرم افزار با نیازمندی ها و کارکردهای مورد انتظار مشتری. لطفا میزان تاثیر مولفه های زیر را در تناسب کارکردی با انتخاب یکی از گزینه ها تعیین نمایید: |
| 1 | **تناسب عملکرد**: مقداری که مجموعه عملکردها برای اهداف کاربر و فعالیت های معین مناسب می باشند. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 2 | **دقت**: میزان و مقداری که محصول مورد نظر نتایجی با دقت قابل قبول فراهم می کند. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| **قابلیت اطمینان**: به درجه ای که یک سیستم کارکردهای خاصی را تحت شرایط و در بازه زمانی خاصی انجام گفته می شود، لطفا میزان تاثیر مولفه های زیر را در قابلیت اطمینان یا انتخاب یکی از گزینه ها تعیین نمایید: |
| 3 | **بلوغ یا پختگی**: درجه ای که سیستم نیازهای قابلیت اطمینان را تحت شرایط عملکرد نرمال برآورده می سازد. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 4 | **در دسترس بودن**: درجه ای که سیستم در موارد نیاز قابل دسترسی و استفاده است. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 5 | **تحمل خطا**: درجه ای که سیستم علی رغم وجود خطاهای نرم افزاری و سخت افزاری عمل می کند. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 6 | **قابلیت بازگرداندن**: درجه ای که سیستم می تواند در صورت بروز شکست یا وقفه داده های تحتن تاثیر قرار گرفته را باز گرداند یا تعادل را دوباره در یک حالت دلخواه برقرار کند. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| **کارآیی**: نمایانگر سرعت انجام فرآیندها و بهینه بودن استفاده از منابع توسط نرم افزار می باشد، لطفا میزان تاثیر مولفه های زیر را در کارآیی با انتخاب یکی از گزینه ها تعیین نمایید: |
| 7 | **رفتار زمانی**: بهینه بودن زمان پاسخ، پردازش و نرخ انجام کارها توسط سیستم در شرایط معین شده. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 8 | **استفاده بهینه از منابع**: بهینه بودن و نوع منابعی که سیستم جهت انجام کار استفاده می نماید. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| **قابلیت استفاده**: نمایانگر آن است که یک نرم افزار تا چه اندازه می تواند توسط کاربر درک و استفاده شود، لطفا میزان تاثیر مولفه های زیر را در قابلیت استفاده با انتخاب یکی از گزینه ها تعیین نمایید: |
| 9 | **وضوح کارکردی**: میزانی که کاربر یک محصول، مطلوبیت ویژگی ها و مولفه های آن را در راستای ارضای نیازمندی های خود به وضوح درک می کند.  | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 10 | **سهولت استفاده**: میزان راحتی استفاده و کنترل یک نرم افزار توسط کاربر. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 11 | **محافظت از کاربر در مقابل خطا**: میزانی که سیستم کاربر را از انجام کار اشتباه دور می کند. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 12 | **زیبایی واسط کاربر**: میزان جذابیت و مناسبت واسط کاربری برای کاربران. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 13 | **سهولت فراگیری**: میزان سهولت یادگیری کارآیی های سیستم برای کاربران. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 14 | **دسترس پذیری**: سهولت استفاده از سیتم برای کاربرانی با معلولیت های خاص. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| **امنیت**: عبارت است از حفاظت از داده ها به طوری که کاربران تصدیق شده از کار خود منع نشوند و در مقابل کاربران شناسایی نشده یا بدون حقوق دسترسی نتوانند داده ها را مشاهده کرده یا تغییر دهند، لطفا میزان تاثیر مولفه های زیر را در امنیت با انتخاب یکی از گزینه ها تعیین نماید. |
| 15 | **رازداری**: میزانی که یک سیستم از افشای اطلاعات به صورت اتفاقی یا برنامه ریزی شده جلوگیری می نماید. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 16 | **یکپارچگی**: درجه ای که یک سیستم از دسترسی و تغییرات بدون مجوز داده و یا برنامه های کامپیوتری جلوگیری می کند. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 17 | **عدم انکار پذیری**: ثبت و برقراری ارتباط یک فعالیت به انجام دهنده آن به نحوی که قابل انکار یا کتمان نباشد. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 18 | **مسئولیت پذیری**: میزان دقت نگهداری اطلاعات مربوط به فعالیت های یک موجودیت در سیستم. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| 19 | **سندیت**: میزان صحت و اتکاپذیری عملیات شناسایی و احصای ویپگی های یک موضوع امنیتی مانند یک کاربر و یا تکه ای از طالاعات. | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

**روش نمره گذاری و تفسیر**

این پرسشنامه دارای 19 سوال بوده و هدف آن تشخیص اولویت بندی شاخص های کیفیتی در سامانه ها (تناسب کارکردی، قابلیت اطمینان، کارآیی، قابلیت استفاده، امنیت، سازگاری و قابلیت حمل، قابلیت نگهداری)است. طیف پاسخگویی آن از نوع لیکرت بوده که امتیاز مربوط به هر گزینه در جدول زیر ارائه گردیده است:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| گزینه | بی اهمیت | کم اهمیت | مهم | بسیار مهم |
| امتیاز | 1 | 2 | 3 | 4 |

پرسشنامه فوق دارای پنج بعد بوده که سوالات مربوط به هر بعد در جدول زیر ارائه گردیده است:

|  |  |
| --- | --- |
| بعد | سوالات مربوطه |
| **تناسب کارکردی** | 2-1 |
| **قابلیت اطمینان** | 6-3 |
| **کارآیی** | 8-7 |
| **قابلیت استفاده** | 14-9 |
| **امنیت** | 19-15 |

برای بدست آوردن امتیاز مربوط به هر بعد، مجموع امتیازات سوالات مربوط به آن بعد را با هم جمع نمایید. برای بدست آوردن امتیاز کلی پرسشنامه، مجموع امتیازات همه سوالات را با هم جمع کنید. سپس امتیازات بدست آمده از هر بعد را به صورت مجزا از بزرگ به کوچک مرتب نمائید. بدین صورت اولویت بندی شاخص های کیفیتی نرم افزار و یا سامانه را بدست می آورد.

**روایی و پایایی**

متاسفانه اطلاعاتی از روایی و پایایی این پرسشنامه در دسترس نی باشد و توصیه می شود در هنگام استفاده از آن، روایی و پایایی آن مورد سنجش قرار گیرد.

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

آسان داک (www.Asandoc.com)