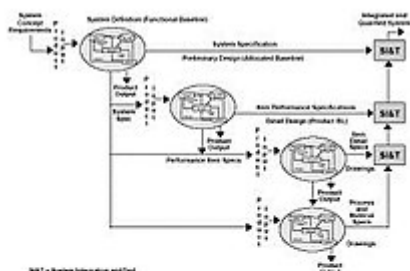


یک مشخصه کاربردی (به انگلیسی: Functional specification) (همچنین مشخصات، سند مشخصات کاربردی) (FSD)، مشخصات مورد نیاز کاربردی)



محل مهندسی سیستم‌های مشخصات و سطوح توسعه در طول توسعه سیستم، مجموعه‌ای از مشخصات برای توصیف سیستم در سطوح مختلف جزئیات ساخته می‌شوند. این مشخصات برنامه‌های منحصر به فرد مابقی اصلی را تشکیل می‌دهند. این مابقی همان‌طور که در این مقاله نشان داده شده، علاوه بر ارجاع به سطوح متفاوت در داخل سلسله مراتب سیستم‌ها، در مراحل مختلف فرآیند طراحی تعریف می‌شوند.

توجه: یک استاندارد جاری جزئی (ردیف‌ها) در تصویر بالا وجود دارد. S&T "ادغام سیستمی و آزمایش" درست است نه "ادغام سیستمی و مابقی".

Maryam.Max

در مهندسی سیستم و توسعه نرم‌افزار، یک سند است که عملکردهایی را مشخص می‌نماید که یک سیستم یا یک جزء تشکیل دهنده باید اجرا نماید (اغلب بخشی از یک مشخصات الزامات) (ISO/IEC / IEEE 24765- (2010)

مستندسازی معمولاً توصیف می‌کند که کاربر سیستم و همچنین مشخصات درخواست شده ورودیها و خروجیها (به‌عنوان مثال سیستم نرم‌افزاری) به چه نیاز دارند. یک مشخصه کاربردی واکنش فنی تری به یک سند الزامات تطبیقی به‌شمار می‌رود، به‌عنوان مثال سند الزامات محصول "PRD" [ارجاع لازم است]. بنابراین آن نتایج مرحله تجزیه و تحلیل الزامات را سرعت می‌دهد. در سیستم‌های پیچیده تر سطوح چندگانه از مشخصات کاربردی معمولاً در کنار یکدیگر قرار دارند، به‌عنوان مثال در سطح سیستم روی سطح مازول یا روی سطح جزئیات فنی.

## محتویات

### بررسی اجمالی

#### مباحث مشخصات کاربردی

هدف

فرایند

روشها

#### نمونه‌هایی از مشخصات کاربردی

#### انواع مشخصات توسعه نرم‌افزار

جستارهای وابسته

منابع

پیوند به بیرون

## بررسی اجمالی

یک مشخصه کاربردی عملکرد درونی سیستم پیشنهادی را تعریف نمی‌کند و شامل مشخصه کاربردی نحوه‌ای که عملکرد سیستم اجرا می‌شود، نمی‌شود. در عوض، بر اینکه عوامل مختلف خارجی (به‌عنوان مثال افرادی که از برنامه استفاده می‌کنند، لوازم جانبی یا سایر کامپیوترها) چگونه ممکن است در حال تعامل با سیستم «ملاحظه شوند» تمرکز می‌نماید.

یک لازمه کاربردی در یک مشخصه کاربردی ممکن است به شرح زیر باشد:

هنگامی که کاربر بر روی دکمه OK کلیک می کند، گفتگو بسته می شود و تمرکز به پنجره اصلی به حالت قبل از نمایش این گفتگو بازمی گردد.

چنین لازمه های تعاملی بین یک عامل خارجی (کاربر) و سیستم نرم افزاری را توصیف می کند. هنگامی که کاربر با کلیک کردن بر روی دکمه OK وارد سیستم می شود، برنامه با بسته شدن پنجره گفتگو حاوی دکمه OK پاسخ می دهد (یا باید پاسخ دهد).

## مباحث مشخصات کاربردی

### هدف

اهداف بسیاری برای مشخصات کاربردی وجود دارد. یکی از اهداف اصلی در پروژه های گروهی، دستیابی به نوعی توافق گروهی در این مورد است که برنامه قبل از تلاش زمانبر برای نوشتن کد منبع و موارد آزمایش به چه چیزی دست می یابد، و سپس دوره ای از اشکال زدایی، واقع می شود. به طور معمول، چنین وفاق پس از یک یا چند بررسی توسط ذینفعان در پروژه مورد نظر و پس از مذاکره راجع به یک راه مقرون به صرفه برای دستیابی به الزاماتی که نرم افزار باید انجام دهد، به دست می آید تا:

۱. موجب شود برنامه نویسان بدانند که چه چیزی را باید بسازند.
۲. موجب شود که آزمایش کنندگان بدانند که چه آزمایشهایی را باید اجرا نمایند.
۳. موجب شود ذینفعان بدانند که چه چیزی را قرار است به دست آورند.

### فرایند

در چرخه زندگی مهندسی نرم افزار صنعتی سامان یافته (مدل آبشاری)، مشخصات کاربردی توصیف می کند که چه چیزی باید اجرا شود. سپس، سند معماری سیستمها توضیح می دهد که چگونه عملکردها با استفاده از یک محیط نرم افزاری انتخاب شده تحقق می یابد. در توسعه سیستمهای غیر صنعتی طرح اصلی، مشخصات کاربردی معمولاً بعداً یا به عنوان بخشی از تجزیه و تحلیل الزامات نوشته می شوند.

هنگامی که گروه موافق است که توافق مشخصات کاربردی به دست آمده است، یک مشخصه کاربردی معمولاً "تکمیل شده" یا "امضاشده" اعلام می شود. پس از این، معمولاً گروه توسعه و آزمایش نرم افزار، کد منبع و موارد آزمون را با استفاده از مشخصات کاربردی به عنوان مرجع وارد می کند. در حالی که آزمایش انجام می شود، رفتار برنامه با رفتار مورد انتظار همان طور که در مشخصات کاربردی تعریف شده مورد مقایسه قرار می گیرد.

### روشها

یکی از روشهای محبوب نوشتن یک سند مشخصات کاربردی شامل طراحی یا ارائه یک فریم ساده یا تصویرهای دقیق و از لحاظ گرافیکی طراحی شده UI است. پس از اینکه این امر انجام شد، و نمونه های صفحه نمایش توسط همه ذینفعان تأیید شدند، عناصر گرافیکی می توانند شماره گذاری شوند و دستور العملهای نوشته شده می توانند برای هر عدد در نمونه صفحه نمایش اضافه شوند. به عنوان مثال، یک صفحه ورود به سیستم می تواند فیلد نام کاربری با برچسب '۱' و فیلد رمز عبور با برچسب '۲' داشته باشد و سپس هر عدد را می توان در نوشتن برای استفاده توسط مهندسان نرم افزار و بعدها برای اهداف آزمایش بتا اعلام نمود تا اطمینان حاصل شود که عملکرد مورد انتظار بوده است. مزیت این روش این است که جزئیات اضافی بی شماری را می توان به نمونه های صفحه نمایش پیوند داد.

## نمونه هایی از مشخصات کاربردی

- ساختار گذرگاه پیشرفته میکروکنترلر
- رابط ابزار با نرم افزار ثابت توسعه پذیر
- مشخصاتی با چند راه انداز سیستم
- مشخصات بلادرنگ برای جاوا
- مشخصات UNIX واحد

---

## انواع مشخصات توسعه نرم افزار

---

- مشخصات بیت (ابهام زدایی)
- مشخصات طراحی
- مشخصات طراحی تشخیصی
- مشخصات طراحی محصول
- مشخصات الزامات نرم افزاری

---

## جستارهای وابسته

---

- محک زنی
- فرایند توسعه نرم افزار
- اعتبار و درستی سنجی نرم افزار

---

## منابع

---

- مشارکت کنندگان ویکی پدیا. «مشخصات کاربردی ([https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Functional\\_specification&oldid=809345941](https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Functional_specification&oldid=809345941)) در دانشنامهٔ ویکی پدیای انگلیسی، بازبینی شده در ۲ فوریه ۲۰۱۸.
- [https://en.m.wikipedia.org/wiki/Functional\\_specification](https://en.m.wikipedia.org/wiki/Functional_specification)

---

## پیوند به بیرون

---

- Painless Functional Specifications, 4-part series by Joel Spolsky (<http://www.joelonsoftware.com/articles/fog0000000036.html>)
  - ISO/IEC/IEEE 24765:2010 Systems and software engineering — Vocabulary ([http://www.iso.org/iso/catalogue\\_detail.htm?csnumber=50518](http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=50518))
-

این صفحه آخرین بار در ۲۹ سپتامبر ۲۰۱۹ ساعت ۰۳:۲۷ ویرایش شده‌است.

همهٔ نوشته‌ها تحت مجوز Creative Commons Attribution/Share-Alike در دسترس است؛ برای جزئیات بیشتر شرایط استفاده را بخوانید.

ویکی‌پدیا® علامتی تجاری متعلق به سازمان غیرانتفاعی بنیاد ویکی‌مدیا است.

- سیاست محرمانگی
- دربارهٔ ویکی‌پدیا
- تکذیب‌نامه‌ها
- 
- توسعه‌دهندگان
- آمار
- اظهارنامهٔ کوکی