

گزارش مهندسی نیازمندیها

گزارشی است که فرآیند شناسایی، تحلیل، مستندسازی و مدیریت نیازمندیهای یک سیستم نرم افزاری را به صورت ساختاریافته شرح میدهد. این گزارش به عنوان پایه اصلی برای طراحی و توسعه سیستم استفاده میشود و تضمین میکند نیازهای کاربران و ذینفعان به طور دقیق برآورده شود.

مراحل اصلی مهندسی نیازمندیها

جمعآوری نیازمندیها

هدف: شناسایی خواستهها و انتظارات کاربران، مشتریان و ذینفعان

روشها

مصاحبه با کاربران نهایی

نظرسنجی و پرسشنامه

بررسی مستندات موجود (مانند گزارشهای قبلی یا سیستمهای مشابه)

تحلیل نیازمندیها

هدف: دسته بندی و اولویت بندی نیازمندیها و حل تناقضات احتمالی

اقدامات

تفکیک نیازمندیها به عملکردی (کارهایی که سیستم باید انجام دهد) و غیرعملکردی (چگونگی انجام کارها) -

بررسی امکانپذیری فنی و مالی هر نیازمندی

مستندسازی نیازمندیها

(SRS مانند) هدف: ثبت نیازمندیها در قالب یک سند استاندارد

جزئیات

توصیف دقیق هر نیازمندی بدون ابهام

افزودن مثالها و سناریوهای کاربردی برای درک بهتر

اعتبارسنجی نیازمندیها

هدف: اطمینان از صحت و کامل بودن نیازمندیها قبل از شروع توسعه

روشها

بازبینی سند توسط ذینفعان

برای تست مفاهیم (Prototype) شبیهسازی یا ساخت نمونه اولیه

مدیریت نیازمندیها

هدف: پیگیری تغییرات نیازمندیها در طول چرخه حیات پروژه

اقدامات

ثبت تغییرات درخواستی و بررسی تأثیر آنها بر پروژه

بهرورسانی مستمر سند نیازمندیها

اهمیت گزارش مهندسی نیازمندیها

کاهش ریسک شکست پروژه: با شناسایی دقیق نیازها از ابتدا

هماهنگی بین تیمها: توسعهدهندگان، تسترها و مدیران بر اساس یک سند مشترک کار میکنند

پشتیبانی از تصمیمگیری: کمک به انتخاب فناوریها و روشهای توسعه مناسب

پایه‌ی تست نرمافزار: نیازمندیها معیاری برای ارزیابی صحت سیستم هستند

مثال کاربردی

برای پروژه‌ی سامانه‌ی آموزش آنلاین

نیازمندی عملکردی: «استاد میتواند ویدیوهای آموزشی را آپلود کند»

نیازمندی غیرعملکردی: «سیستم باید از پخش همزمان ویدیو برای ۵۰۰ کاربر پشتیبانی کند»

این گزارش باید به‌گونه‌ای نوشته شود که برای تمام ذینفعان قابل‌درک و قابل ردیابی باشد