

Subject.

Day. Month. Year.

"برنام خدا"

درس : آشنایی با مهندسی نرم افزار

استاد مربوطه : محمد احمدزاده

اعضای گروه : طاهره زارع - مریم اکبراد

نام گروه : کد همارا

1403 بهمن

Subject.....

Day..... Month..... Year.....

موضوع: نیازهای در مورد آموزشی نیازهای

مقدمه: هدف از این نیازهای آموزشی از مراحل اساسی در فرآیند توسعه سیستم های نرم افزار و سخت افزار

است و این فرآیند به سبب های مختلف، مانند سبب های سیستم های نرم افزار و سخت افزار، نیازهای

تقسیم کننده بر این هستند که سیستم های نرم افزار باید انجام دهد و چگونه باید رفتار کنند و بدون تعریف

دقیق نیازهای پروژه ها با مشکلاتی مانند تأخیر، افزایش هزینه ها و نارضایتی کاربران

مواجهه می شود.

اهمیت آموزشی نیازهای

• کاهش ریسک پروژه و تقسیم دقیق نیازهای کاربر با بخش ایجابات و جلوگیری از تغییرات

غیرمنتظره در مراحل بعدی تکمیل می کند.

• رضایت کاربران: سیستم های نرم افزار کاربر را به دست آورده می کند و رضایت

بیشتر ایجاد می کند.

• صرفه جویی در زمان و هزینه: شناسایی نیازهای کاربر در مراحل اولیه از بازبینی بدو تغییرات به هزینه

جلوگیری می کند.

Subject.....

Day... Month... Year.....

1. مراحل مهندسی نرم افزار:

[Elicitation] = جمع آوری نیازمندی ها: در این مرحله، نیازها و انتظارات ذینفعان طابند

که برابر، مسترین و توسعه دهندگان، جمع آوری میشود.

[Analysis] = تحلیل نیازمندی ها: نیازمندی ها را جمع آوری کرده و تحلیل می شوند تا ابعات

تفاوتها و نامهای لازم را برطرف شوند. در این مرحله، نیازمندی ها اولویت بندی و دسته

بندی میشوند.

[Specification] = مستند سازی نیازمندی ها: نیازمندی ها به صورت واضح و دقیق مستند

میشوند، این مستندات می تواند به صورت یا نمودار یا کاربرد UML مستند شود، نمودارها

Use cases باشند، همچنین مستندات باید برابر جمع ذینفعان قابل فهم باشند.

[Validation] = اعتبار سنجی نیازمندی ها: در این مرحله، نیازمندی ها بررسی می شوند تا مطمئن

شویم که نیازها را واقعاً کاربران ما کرده اند، و اینها را اعتبار سنجی شامل بازبینی، تست

و نمونه سازی است.

[Management] = مدیریت نیازمندی ها: نیازمندی ها در طول پروژه ممکن است تغییر



Subject.

Day. Month. Year.

کنند، مدیریت نیازمندی‌ها شامل ردیابی تغییرات، کنترل نسخه‌ها، اطمینان از هماهنگی

بین نیازمندی‌ها و توسعه سیستم است.

انواع نیازمندی‌ها:

در کل نیازمندی‌ها به دو دسته تقسیم می‌شوند

1) نیازمندی‌های عملکردی (Functional Requirements)

که این نیازمندی‌ها مشخص می‌کنند که سیستم هر کار باید انجام دهد، مثلاً: سیستم

باید امکان ثبت نام کاربر را داشته باشد.

2) نیازمندی‌های غیرعملکردی (Non-functional Requr.)

که این نیازمندی‌ها مشخص می‌کنند که سیستم چگونه باید کار کند. مثلاً: سیستم باید در اقصای

دانشگاه به درخواست کاربر پاسخ دهد.

ویژگی‌های نیازمندی‌ها

ابعاد مرئی نیازمندی‌ها: "خاص نیازمندی‌ها به صورت مجموع بیان می‌شوند که می‌تواند تجربه

سوفت‌افزار شوند.

تغییر نیازمندی‌ها: نیازمندی‌ها ممکن است در طول زمان تغییر کنند که مدیریت آن‌ها را دشوار

Subject.....

Day..... Month..... Year.....

۱ ارتباط یادنیوان : برقرار بر ارتباط مؤثر با ذنیفان و درک نیاز هام انجام تواند چالش
۲
۳ برانند یابند
۴

۵ جمع بند
۶ فصل دوم نیاز فزدر هالک فرا کند حیاتن مر تورع سیستم حاست کبر شناس و مدیریت
۷
۸ نیاز هام سیستم و ذنیفان من بردارد ، انعام دقیق این فرا کند من تواند به موفقیت
۹
۱۰ پیروزه در نهایت که بر این گفت کند با این حال ، چالش هام مانده انجام در نیاز فزدر ها
۱۱
۱۲ و تغییرات مداوم وجود دارد که نیاز فزدر مدیریت دقیق و استفاده از روش هام مناسب
۱۳
۱۴ است .
۱۵
۱۶
۱۷
۱۸
۱۹
۲۰
۲۱
۲۲
۲۳
۲۴
۲۵
۲۶
۲۷
۲۸
۲۹
۳۰