

قابلیت اطمینان Dependability

قابلیت اعتماد معمولا برای بیان درجه ای از اطمینان کار کردن یک قطعه یا یک سیستم بطور موفقیت آمیز، تحت شرایط مشخص و در یک دوره زمانی معین به کار می رود. اما این بدان معنا نیست که اگر یک قطعه یا یک سیستم خراب شد، لزوما غیر قابل اعتماد باشد. اگر مجموعه قابلیت‌های، قابلیت اعتماد، قابلیت نگهداری و تعمیرپذیری، قابلیت دسترسی، قابلیت ایمنی، دوام و قابلیت استفاده برای یک سیستم وجود داشته باشد، گوییم سیستم **قابلیت اطمینان** دارد.

معرفی واژه‌ها:

موجود Entity

هر چیزی که بصورت مجرد و فردی در دنیای واقعیت وجود داشته باشد و یا در ذهن بتوان تصور کرد که این وجود دارد. در بحث قابلیت اعتماد این موجود می تواند انسان باشد، یک پیچ باشد و یا یک هواپیما.

قابلیت اعتماد Reliability

قابلیت اعتماد به عنوان مشخصه ای از یک موجود عبارت است از: احتمال اینکه موجود **کار مورد نظر** را **تحت شرایط معین** در **فاصله زمانی مشخص** انجام دهد.

قابلیت تعمیرپذیری Maintainability

احتمال اینکه یک عمل یا اعمال مشخص تعمیرات برای یک موجود تحت شرایط معین در مدت زمان معین انجام شود، به شرط اینکه موجود در زمان صفر خراب نباشد.

قابلیت دسترسی Availability

احتمال اینکه موجود بتواند کار تعیین شده را تحت شرایط معین و زمان مشخص انجام دهد.