فصل 9 امنیت

* طرح کلی فصل
* امنیت چیست ؟
* سناریوی عمومی امنیت
* تاکتیک های امنیت
* یک چک لیست طراحی برای امنیت
* خلاصه

**امنیت چیست؟**

امنیت اندازه گیری توانایی سیستم در محافظت از داده ها و اطلاعات از دسترسی غیرمجاز است در حالی که هنوز دسترسی به افراد و سیستم های مجاز را فراهم می کند

اقدامی که علیه سیستم رایانه ای انجام می شود و قصد آسیب رساندن دارد حمله نامیده می شود و می تواند انواع مختلفی داشته باشد

این ممکن است تلاشی غیر مجاز برای دسترسی به خدمات داده دهنده یا اصلاح داده ها باشد ، یا ممکن است قصد داشته باشد که خدمات قانونی کاربران را رد کند

**امنیت دارای سه ویژگی اصلی است که CIA نامیده می شود**:

* محرمانه بودن اموالی است که داده ها یا خدمات از دسترسی غیرمجاز محافظت می شوند. به عنوان مثال ، یک هکر نمی تواند به اظهارنامه مالیات بر درآمد شما با محاسبه دولت دسترسی پیدا کند
* یکپارچگی خاصیتی است که داده ها یا خدمات تحت دستکاری غیر مجاز نیستند. به عنوان مثال ، از زمانی که مربی شما آن را تعیین کرده است ، درجه شما تغییر نکرده است
* در دسترس بودن خاصیتی است که این سیستم برای استفاده مشروع در دسترس خواهد بود. به عنوان مثال ، حمله خدمات اضافی مانع سفارش کتاب شما به یک کتابفروشی آنلاین نمی شود

**ویژگی های دیگری که از CIA پشتیبانی می کنند**

* احراز هویت هویت طرفین یک معامله را تأیید می کند و بررسی می کند که آیا آنها کسانی واقعی هستند که ادعا می کنند هستند. به عنوان مثال ، هنگامی که نامه الکترونیکی ادعا می کنید از یک بانک می آید ، احراز هویت تضمین می کند که واقعاً از بانک است
* عدم پاسخگویی تضمین می کند که فرستنده پیام بعداً نمی تواند ارسال پیام خود را انکار کند و گیرنده نمی تواند دریافت پیام را انکار کند. به عنوان مثال ، شما نمی توانید سفارش چیزی از اینترنت را انکار کنید ، یا تاجر نمی تواند از سفارش شما صرف نظر کند.
* مجوز به کاربر امتیازاتی برای انجام یک کار اعطا می کند. به عنوان مثال ، یک سیستم بانکی آنلاین به کاربر قانونی اجازه دسترسی به حساب خود را می دهد

**سناریوی عمومی امنیت**

**مقادیر احتمالی**

**منبع**

انسان یا سیستم دیگری که ممکن است قبلاً شناسایی شده باشد (یا به درستی یا به اشتباه) یا ممکن است در حال حاضر ناشناخته باشد. یک مهاجم انسانی ممکن است از خارج سازمان یا از داخل سازمان باشد

**محرک**

تلاش غیرمجاز برای نمایش داده ها ، تغییر یا حذف داده ها ، دسترسی به خدمات سیستم ،رفتار سیستم را تغییر دهید یا دسترسی را کاهش دهید

خدمات سیستم داده های درون سیستم ؛ یک جز component یا منابع سیستم ؛ داده ها

تولید شده یا توسط سیستم مصرف می شود

محیط سیستم به صورت آنلاین یا آفلاین است ، به یک شبکه متصل است یا از آن جدا شده است ، پشت یک فایروال یا باز به شبکه ، کاملاً عملیاتی ، تا حدی عملیاتی یا غیر عملیاتی

معاملات به روشی انجام می شود به گونه ای که داده ها یا خدمات از دسترسی غیرمجاز محافظت می شوند.

* داده ها یا خدمات بدون مجوز دستکاری نمی شوند.
* طرفین معامله با اطمینان شناسایی می شوند.
* طرفین معامله نمی توانند مشارکت خود را رد کنند.
* داده ها ، منابع و خدمات سیستم برای استفاده قانونی در دسترس خواهد بود