

Abgabe Gruppe 1, Veriefung 1

Aufgabe a) Safety und Security

Stellen Sie die Safety der Security gegenüber. Betrachten Sie dabei folgende Aspekte:

- Einsatzbereiche
- Normen
- Bedrohung
- Schwachstelle
- Schutzobjekt
- Schutzziele, z.B. CIA

Antwort

Unter dem Begriff Safety betrachtet man Sicherheit unter dem Aspekt Unfallvermeidung bzw. Betriebssicherheit. Im Falle von Security betrachtet man das Verhindern, meist strafbarer, Handlungen. Safety Konzepte kommen vor allem dort zum einsatz wo es um den Schutz von Leib und Leben geht, Securitykonzepte im Bereich wo es um den Schutz von Daten und ITK-Systemen geht. Einschlägige Normen zum Themen Safety sind z.B:

- ISO/IEC 61508: Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer/elektronischer/programmierbarer elektronischer Systeme
- EN ISO 12100:2010: Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung
- Richtlinie 2006/42/EG: "Maschinen Richtlinie" (wird zur Zeit überarbeitet)

Diese Richtlinien beschäftigen sich alle mit der sicheren Auslegung und Betrieb von Maschinen, meist im industriellen Umfeld. Allen gemeinsam ist das sie IT Security nicht, oder nur sehr eingeschränkt behandeln.

Im Bereich (IT) Security findet man unter anderem folgende Standards:

- ISO/IEC 2700x Familie: Informationssicherheit, Cybersicherheit und Datenschutz - Informationssicherheitsmanagementsysteme ff.
- SOC2: Service Organization Control 2
- IT-Grundschutz-Kataloge des BSI

Welche sich vornehmlich auf IT Systeme beziehen, aber einen Bezug zu technischen Systemen missen lassen.

Eine Bedrohung im Sinne von Safety könnte eine schlecht gesicherte Leiter sein im Bereich Security

Aufgabe c) Risiko

Wie kann ein Sicherheitsrisiko berechnet werden?

Aufgabe d) Security-Vorgehensweise

Warum möchte man in der Security-Analyse eine Bedrohung gar nicht vermindern? Wann kommen Safety-Maßnahmen zum Einsatz? Warum will man die Bedrohung hier vermindern?

Aufgabe e) Maßnahmen

Warum werden die entdeckten Schwachstellen nicht sofort behoben?

Aufgabe f) Störungsmanagement

Stellen Sie Störungen, Notfälle, Krisen und Katastrophen gegenüber. Wie werden sie in großen Organisationen gehandhabt? Wie ist Resilienz definiert? Worum geht es beim Wiederanlauf? Wo erfolgt die Beobachtung der IT? Wer kümmert sich um Notfälle? Wo werden die Lagebilder aufbereitet? Wer fällt in Krisen Entscheidungen?