MedSec - IT-Sicherheit in der medizinischen Versorgung

Die Krankenhaus-IT sieht sich einer stetig zunehmenden Bedrohung der Sicherheit der Patientendaten und des Krankenhausbetriebes gegenüber. Der Gesundheitssektor gehört zu den Kritischen Infrastrukturen, die zunehmend strengeren Regelungen unterliegen. Jüngste Regulierung ist das IT-Sicherheitsgesetz 2.0, das unter anderem Maßnahmen zur Detektion von Angriffen fordert (sogenannte Systeme zur Angriffserkennung, SzA).

Der Fachbereich Informatik untersützt diese Entwicklungen mit der Bündelung von Expertise aus der Medizininformatik und der Netzwerksicherheit. Neben den Professor:innen Purohit, Schrader und Pilgermann wirken insbesondere Doktoranden an der Verbesserung der IT-Sicherheit beim Betrieb von Krankenhäusern mit. Aktuell werden die folgenden Doktorarbeiten in der MedSec-Gruppe bearbeitet:

- Simon Weber: Sektorspezifische Angriffsdetektion für kritische Infrastrukturen in Deutschland
- Stefan Stein: Entwicklung einer standardisierten Testumgebung zur Angriffs- und Verteidigungssimulation am Beispiel eines virtuellen Krankenhausnetzwerks

Kooperationsangebote/ -themen

- Erkennung von Cyberangriffen in der Gesundheitsversorgung
- Umsetzung der Anforderungen zu SzA beim Betrieb von Krankenhäusern
- Schutz Kritischer Infrastrukturen in der stationären Gesundheitsversorgung

Veröffentlichungen:

- Weber, S., Stein, S., Pilgermann, M., Schrader, T.: Attack Detection for Medical Cyber-Physical Systems - A Systematic Literature Review in IEEE Access, doi: 10.1109/ACCESS.2023.3270225
- Weber, S., Stein, S., Pilgermann, M., Schrader, T.: Erkennung von Cyberangriffen beim Betrieb Kritischer Infrastrukturen in der stationären Gesundheitsversorgung: Aufbau einer Testumgebung, Poster für 22. NACHWUCHSWISSENSCHAFT.

Aktuelles:

- Juli 2022: MedSec-Gruppe kommentiert den Community Draft der Orientierungshilfe zum Einsatz von Systemen zur Angriffserkennung des BSI
- März 2024: Gemeinsam gegen Cyberangriffe: Arbeitskreis fördert Austausch und Vernetzung im Gesundheitswesen

Das Team kann unter der E-Mail-Adresse medsec(at)th-brandenburg.de kontaktiert werden.