



|                                        |                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| THEMA<br>Geben Sie hier Ihr Thema ein. | Bewertung der Bluetooth-Sicherheit:<br>Eine eingehende Untersuchung von Schwachstellen,<br>Angriffsvektoren und Abhilfemaßnahmen |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                       |                      |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|
| ANGEFERTIGT DURCH<br>Geben Sie bitte Ihren vollständigen<br>Namen ein | Pascal Michael Bayer |
|-----------------------------------------------------------------------|----------------------|

|                                                      |                                                            |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| BETREUT DURCH<br>Geben Sie Ihren / Ihre Betreuer ein | Prof. Dr.-Ing. Marietta Spangenberg; M. Sc. Adam Bartusiak |
|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|

|                                                                             |                           |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| ANGEFERTIGT BEI<br>Geben Sie bitte den Namen der Firma /<br>Institution ein | Hochschule Zittau/Görlitz |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------|

[Geben Sie hier eine Zusammenfassung Ihrer Arbeit ein.]

Diese Bachelorarbeit untersucht die Sicherheit des Bluetooth-Protokolls und konzentriert sich auf die Identifizierung von Schwachstellen, Angriffsvektoren und Abhilfemaßnahmen. Durch eine gründliche Analyse der Literatur, technischen Spezifikationen und praktischen Anwendungsfällen werden potenzielle Sicherheitslücken und damit verbundene Risiken aufgedeckt. Die Arbeit untersucht zwei schwerwiegende Schwachstellen der letzten Jahre und stellt verschiedene Maßnahmen vor, um die Bluetooth-Sicherheit zu verbessern, in Form von Standards und Qualifizierungsprogramme, welche Hersteller in Anspruch nehmen können. Die Sicherheit wurde an verschiedenen Geräten untersucht und die Ergebnissen belegen, dass die Geräte grundlegend sehr sicher sind, jedoch immer noch Verbesserungspotenzial besteht.

|                                               |            |                                         |           |
|-----------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|-----------|
| DATUM DER<br>PRÄSENTATION UND<br>VERTEIDIGUNG | 10.07.2023 | GEBÄUDE UND<br>RAUM DER<br>VERTEIDIGUNG | G II/ 155 |
|-----------------------------------------------|------------|-----------------------------------------|-----------|

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| FACHLICHE<br>AUSRICHTUNG | Bluetooth-Sicherheit |
|--------------------------|----------------------|