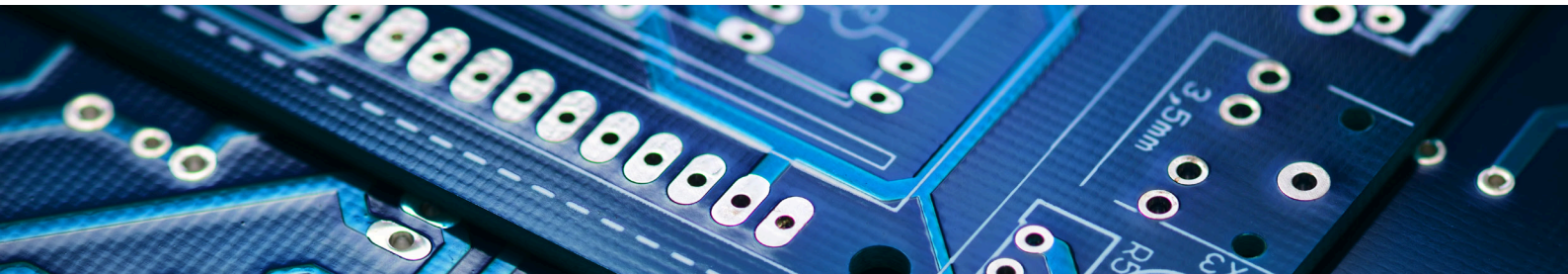


# Bessere Sicherheit für mit dem Internet verbundener Geräte



## Europäisches Projekt ORSHIN sorgt für mehr Sicherheit für mit dem Internet verbundene Geräte durch Open-Source-Hardware und -Software zu verbessern

Oktober 2022



Unsere Gesellschaft entwickelt sich mit zunehmender Geschwindigkeit zu einer digitalen Gesellschaft, welche mit dem Internet verbundene Geräte, d. h. das Internet of Things (IoT), in städtischen, privaten und industriellen Bereichen begrüßt. Durch die Verbindung unterschiedlichster Geräte vertrauen wir darauf, dass Hardware- und Softwarehersteller sichere und die Privatsphäre wahrende Dienste bereitstellen. Die Abhängigkeit des (IoT-)Marktes von proprietären Hardware- und -Softwarelösungen bedeutet, dass oft weder Hersteller noch Kunden von Sicherheitslücken ihrer Geräte erfahren.

Das ORSHIN-Projekt verfolgt den Open-Source-Ansatz, der verhindern soll, dass Sicherheitslücken nicht offengelegt werden, da externe Experten sicherheitsrelevante Quellcodes in einer kollaborativen und gemeinschaftlichen Umgebung überprüfen können. Das Projekt inkludiert den gesamten Lebenszyklus eines Open-Source-Gerätes, vom Design bis zu seiner Stilllegung, als eine Vertrauenskette, um dann eine ganzheitliche Methode zu entwerfen, die als „trusted life-cycle“ bezeichnet wird.

Der Lebenszyklus legt fest, wie Sicherheitsziele (z. B. Aufbau eines sicheren IoT-Produkts) in Sicherheitsrichtlinien für die Phasen und weiter in konkrete Sicherheitsanforderungen für die Bausteine des Produkts (z. B. Verwendung von 128-Bit-Schlüsseln) übersetzt werden. Dazu gehört der Vorschlag neuer Modelle von Sicherheitseigenschaften, um die formale Verifizierung auf den Bereich der sicheren Open-Source-Hardware auszudehnen. Es werden praktische, schnelle und hardwaregestützte Testtechniken entwickelt, um effektive Sicherheitstests zu ermöglichen, sowie Methoden zur sicheren Authentifizierung und sicheren Kommunikation für verbundene Geräte in eingeschränkten Umgebungen. Diese miteinander verbundenen Entwicklungen und der ganzheitliche Ansatz des Projekts werden helfen Sicherheitslücken vernetzter Geräte zu reduzieren. Das Projekt macht damit

den nächsten Schritt in der Überwindung von IoT offengelegten Schwachstellen.

ORSHIN ist ein dreijähriges, mit 3,8 Millionen Euro, von der Europäischen Union (EU) finanziertes Projekt, das im Oktober 2022 beginnt. Das übergeordnete Ziel ist die Reduzierung von Sicherheits- und Datenschutzrisiken im Zusammenhang mit IoT-Geräten durch die Möglichkeiten von Open-Source-Hardware und -Software. Das ORSHIN-Konsortium umfasst renommierte Hardware- und Software-Cybersicherheitsexperten von Security Pattern SRL, Texplained und Tropical Square S.R.O., KU Leuven Universität, EURECOM und das europäische Halbleiterunternehmen NXP. Das Konsortium wird von Technikon koordiniert, einem privaten Forschungsdienstleistungs- und Ingenieurunternehmen mit Sitz in Villach/Österreich, ein multinationales Team welches auf die Organisation, Durchführung und Bewertung von Forschungsprojekten spezialisiert ist. Technikon ist Europas führendes privates Unternehmen für die Koordination und Verbreitung von technologiebasierten kooperativen europäischen Forschungsprojekten.

**Für mehr Informationen über das ORSHIN Projekt, kontaktieren Sie bitte den Koordinator:**

Office: **TECHNIKON Forschungs- und Planungsgesellschaft mbH**  
Burgplatz 3a, A-9500 Villach, AUSTRIA

E-MAIL: [coordination@horizon-orshin.eu](mailto:coordination@horizon-orshin.eu)  
TEL.: +43 4242 233-5571



Finanziert von der  
Europäischen Union