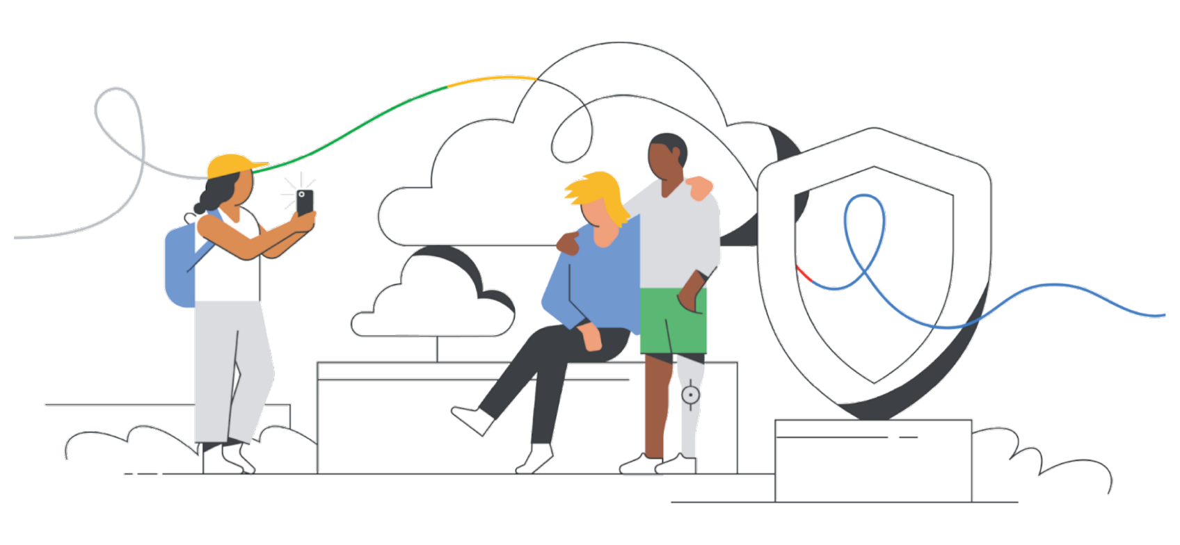
Cybersecurity bei Google

Besser geschützt mit Google

Google arbeitet jeden Tag daran, ein sichereres Internet für alle zu schaffen

Angesichts der rasanten Zunahme staatlich geförderter Cyberangriffe und böswilliger Akteure im Internet sind wir bei Google davon überzeugt, dass unsere Produkte und Dienstleistungen sicher sein müssen, damit sie den Menschen helfen.

Unser Fokus liegt mehr denn je darauf, Gesellschaft, Wirtschaft, Staat und Verwaltung zu schützen, indem wir unser Fachwissen weitergeben und alle Menschen dabei unterstützen, mit den sich ständig weiterentwickelnden Cyberbedrohungen umzugehen. Wir arbeiten kontinuierlich daran, den Fortschritt der Technik im Bereich Onlinesicherheit voranzutreiben, um unsere Gesellschaft ein Stück weit sicherer zu machen.



Kontinuierliche Innovation im Wandel der Zeit

Vom Launch von Gmail im Jahr 2004 bis hin zur Einführung von Protected Computing im Jahr 2022: Google leistet Pionierarbeit im Bereich der Cybersicherheitstechnologie und entwickelt ständig neue Produkte, Plattformen und Partnerschaften. Dabei setzen wir uns dafür ein, Cyberbedrohungen zu beseitigen und eine sicherere Zukunft für Gesellschaft, Wirtschaft, Staat und Verwaltung zu schaffen:

- Entwicklung von Schutzmechanismen für Produkte und Plattformen
- Aufbau von agilen Sicherheitsteams
- Förderung von Programmen und Partnerschaften
- Bereitstellung von wichtigen Förderungen für Innovationen und Arbeitnehmerschulung

Da sich das Internet und auch die Bedürfnisse der Nutzer:innen immer wieder wandeln, entwickeln wir kontinuierlich neue Technologien, um die sich ständig ändernden Cyberbedrohungen zu minimieren und sicherzustellen, dass mit Google jeder Tag sicherer ist.

2004

Phishingschutz in Gmail

99.9% der gefährlichen oder verdächtigen E-Mails werden von Gmail blockiert

2007

Safe Browsing

Wir helfen dabei, Geräte auf der ganzen Welt proaktiv besser zu schützen, indem wir Nutzer:innen warnen, wenn sie gefährliche Websites besuchen. Im Jahr 2020 wurden diese Online-Schutzmaßnahmen zum erweiterten Safe Browsing weiterentwickelt.

5 Milliarden Geräte werden durch Safe Browsing geschützt

2008

Google Passwortmanager

Die Einführung des Passwortmanagers hat Anmeldungen einfacher und schneller gemacht, ohne dass sich Nutzer:innen Passwörter merken oder sie eintippen müssen. Das Tool wird aktuell plattformübergreifend für 50 % aller Anmeldungen in Chrome verwendet.

1 Milliarde Passwörter werden täglich überprüft

2009

reCAPTCHA

Wir haben die Betrugs- und Bot-Management-Lösung reCAPTCHA erworben, um den Diebstahl von Anmeldeinformationen und die Übernahme von Konten zu unterbinden und missbräuchliche Aktivitäten böswilliger Software bzw. gefälschter Nutzerkonten zu verhindern.

5 Millionen Websites werden besser geschützt

2010

Zero Trust

Nachdem wir Operation Aurora, eine koordinierte Reihe an Cyberangriffen, überstanden hatten, revolutionierten wir unseren Ansatz und bauten eine standardmäßig geschützte Architektur auf – die „Zero-Trust-Architektur". Sie verringert die Angriffsvektoren und die Arten, auf die Daten verloren gehen können. Zusätzlich bietet sie mehr Sicherheit über die von Nutzer:innen benötigten Systeme hinweg. Diese Architektur haben wir auch in BeyondCorp Enterprise integriert, damit sie von jedem Unternehmen genutzt werden kann.

2010

Threat Analysis Group (TAG)

Nach der Operation Aurora haben wir ein spezialisiertes Expertenteam für die Erkennung, Analyse und Abwehr staatlich gesteuerter und krimineller Cyberbedrohungen gebildet. Die TAG verfolgte die Spur von Wanna Cry, dem größten Ransomware-Angriff der Geschichte, nach Nordkorea. Kürzlich teilte sie außerdem auch Beispiele für die Hack-for-Hire-Ökosysteme aus Indien, Russland und den Vereinigten Arabischen Emiraten.

2010

The Red Team

Gegründet, um die Sicht eines Angreifers anzunehmen, versucht das Red Team, Google zu hacken, damit wir unsere Produkte verbessern und Schwachstellen erkennen können. Das Team arbeitet weltweit daran, mit aktuellen Bedrohungen Schritt zu halten, Sicherheits-Checks zu verbessern, Angriffe zu erkennen und zu verhindern sowie Sicherheitslücken durch die Entwicklung neuer und besserer Systeme zu beseitigen.

2010

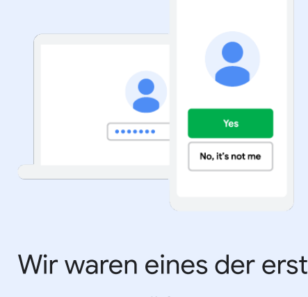
Google Bug Hunters

Unser Vulnerability Rewards-Programm soll alle Menschen mit besonderen IT-Kenntnissen oder IT-Interesse mit Geldprämien dazu animieren, nach Fehlern in Google-Produkten zu suchen. Die Motive der Teilnehmer:innen sind unterschiedlich, aber ihre Mission ist die gleiche: unentdeckte Schwachstellen zu finden, um Online-Dienste sicherer zu machen.

Mehrere Millionen Dollar wurden in diesem Zusammenhang seit 2010 als Belohnungen ausgezahlt

2011

Die 2-Faktor-Authentifizierung



Wir waren eines der ersten Unternehmen, das standardmäßig die 2-Faktor-Authentifizierung (2FA) angeboten hat und das erste Unternehmen, das 2021 die 2FA automatisch für über 150 Millionen Menschen aktiviert hat, um Anmeldungen sicherer und einfacher zu machen. Damit können Nutzer:innen ihr Konto besser schützen, selbst wenn ein Passwort kompromittiert wurde.

50 % Rückgang der Probleme mit Konten seit der Einführung von 2FA

2013

Project Shield

Das Project Shield hat dazu beigetragen, Nachrichten, Menschenrechtsorganisationen, Wahlen, politische Organisationen und Kampagnen in über 100 Ländern vor DDoS-Angriffen (Distributed Denial of Service) zu schützen, indem es Bedrohungen identifiziert und so Reaktionen der Sicherheitsgemeinschaft und der Strafverfolgungsbehörden ermöglicht.

Über 150 Websites werden aktuell in der Ukraine durch Project Shield geschützt

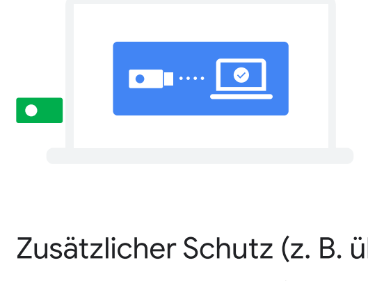
2014

Project Zero

Eine spezialisierte Task Force, die zur Gewährleistung eines sicheren und offenen Internets nach Zero-Day-Exploits in Soft- und Hardware sowie in Google-Produkten sucht. Sie haben „Meltdown" und „Specter" erstmals detailliert beschrieben und ermöglichen es Entwickler:innen, CPU-Schwachstellen schnell zu beheben und Abhilfemaßnahmen auf die gesamte Software-Lieferkette anzuwenden.

2017

Erweitertes Sicherheitsprogramm



Zusätzlicher Schutz (z. B. über Sicherheitsschlüssel) für alle, die einem erhöhten Risiko gezielter Cyberangriffe ausgesetzt sind – etwa Journalist:innen oder Personen, die für Regierungsbehörden tätig sind.

2017

Google Play Protect

Google Play Protect ist der weltweit am weitesten verbreitete Dienst zum Schutz vor Bedrohungen für Mobilgeräte. Dank des maschinellen Lernens von Google passt er sich ständig an und verbessert sich. Google Play Protect scannt Apps automatisch auf Malware und verschlüsselt Zahlungen von Nutzer:innen auf Android-Smartphones.

Über 100 Milliarden Apps werden täglich auf Malware gescannt

150 Millionen Nutzerzahlungen werden täglich verschlüsselt

2018

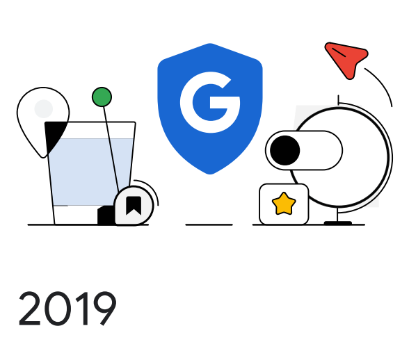
Titan-Sicherheitsschlüssel

Wir haben den Titan-Sicherheitsschlüssel für Nutzer:innen entwickelt, die sich noch mehr Schutz vor Phishing und Konto-Hacking wünschen. Die Schlüssel sind FIDO-konform und können auch außerhalb von Google Produkten verwendet werden.

2019

Passwortfreie Re-Authentifizierung

Wir haben unsere FIDO-Unterstützung in Android erweitert, sodass sich Nutzer:innen nun mit nur einer PIN oder biometrisch auf Websites anmelden können, ohne ein Passwort eingeben zu müssen.



2019

Chronicle

Chronicle wurde als spezialisierte Schicht auf unserer Kerninfrastruktur aufgesetzt und bietet Cloud-basierte Sicherheit für Unternehmen, die große Mengen an Sicherheits- und Netzwerkinformationen aufbewahren, analysieren und durchsuchen.

2021

Investition zur Förderung der Cybersecurity

Wir engagieren uns dafür, die Cybersecurity zu stärken, Zero-Trust-Programme auszuweiten, Software-Lieferketten besser zu sichern und die Open-Source-Sicherheit zu verbessern. Wir vergeben u.a. in Europa, dem Mittleren Osten und Afrika 150.000 Stipendien für flexible Online-Kurse, sogenannte „Google Career Certificates". In den Kursen können sich Teilnehmende berufsqualifizierende Kompetenzen in IT-Support, Datenanalyse, UX Design und Projektmanagement kostenlos aneignen.

$10 Milliarden für Initiativen im Bereich der Cybersecurity

2021

Google Open Source Security Team (GOSST)

GOSST wurde gegründet, um die Sicherheit global verwendeter Open-Source-Software zu verbessern. Gemeinsam mit der Open Source Security Foundation (OpenSSF) haben wir die Supply-Chain Levels for Software Artifacts (SLSA) entwickelt und veröffentlicht. Dieses Sicherheits-Framework soll die Software-Lieferkette schützen und langfristige Sicherheit für das gesamte Software-Ökosystem ermöglichen.

$100 Millionen wurden Open-Source-Sicherheitsoperationen von Dritten zur Verfügung gestellt, um Schwachstellen zu beseitigen

2021

Confidential Computing

Für kritische Sicherheit und Datenschutz haben wir Google Cloud Confidential Computing entwickelt. Dank dieser neuen Technologie werden Informationen während der Verarbeitung bestmöglich verschlüsselt. So können auch sensible Daten in die Cloud migriert werden.

2022

Post-Quantum Cryptography Standardization

Wir entwickeln mit Blick auf die Zukunft neue kryptografische Systeme, um dem Zusammenbruch von Kryptosystemen mit öffentlichen Schlüsseln und der Beeinträchtigung der digitalen Kommunikation entgegenzuwirken.

2022

Protected Computing

Wir haben Protected Computing entwickelt, eine wachsende Palette von Technologien, die verändern, wie, wann und wo Informationen verarbeitet werden, um so Privatsphäre und Sicherheit der Nutzer:innen bestmöglich zu schützen. Dabei ist es uns wichtig, den Daten-Fußabdruck zu minimieren, Informationen zu anonymisieren und den Zugriff auf sensible Inhalte zu beschränken. In diesem Zusammenhang kann zum Beispiel Android einen Vorschlag für Textnachrichten machen, obwohl die Konversation geschützt ist.

2022

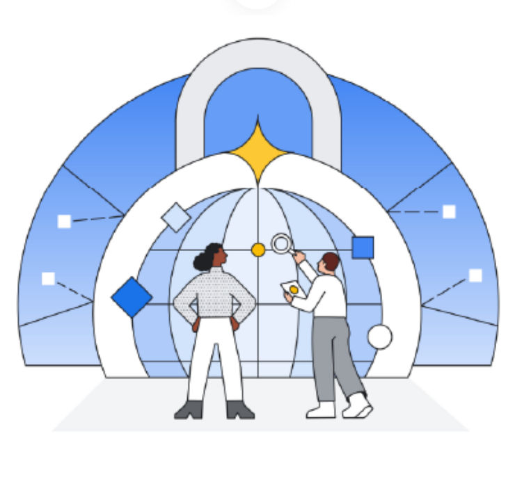
Mandiant and Google Cloud

Mandiant verfügt über detaillierte Bedrohungsdaten in Echtzeit, die an vorderster Front der Cybersicherheit bei den größten Organisationen der Welt gewonnen wurden. In Kombination mit den Cloud-nativen Sicherheitsangeboten von Google Cloud helfen wir so Unternehmen und Behörden, während des gesamten Sicherheitslebenszyklus geschützt zu sein.

2023

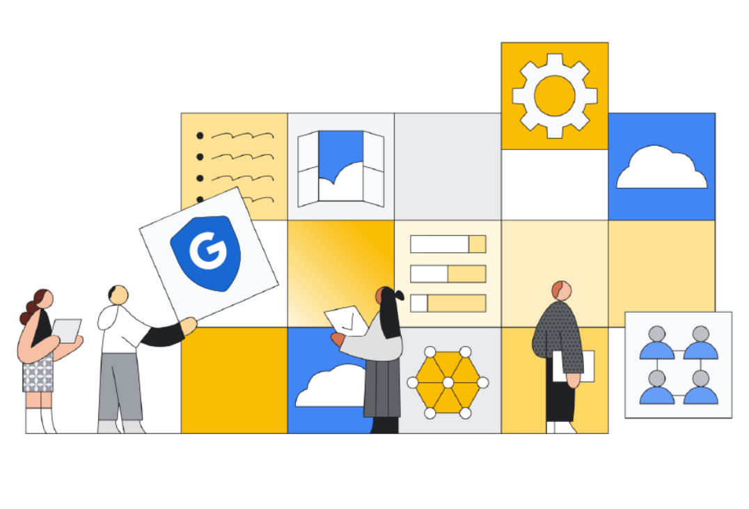
Passkey: Die passwortfreie Zukunft

Seit über einem Jahrzehnt stellen wir die Weichen für eine passwortfreie Zukunft. Wir sind 2013 der FIDO Alliance beigetreten, um offene Standards für eine passwortlose Welt voranzutreiben. Da wir 2023 unsere Unterstützung für FIDO-Anmeldestandards auf Android und Chrome durch die Passkey-Technologie ausweiten, haben wir endlich eine Plattform für eine wirklich passwortfreie Zukunft.



In einer Zeit, in der sich die technologischen Möglichkeiten immer weiter entwickeln, ist Vertrauen in Technologie der Schlüssel dafür, das wahre Potenzial der Gesellschaft zu entfalten.

Wir werden unsere Sicherheitsexpertise weiter in die Praxis umsetzen und dabei mit Regierungen, Unternehmen sowie Nutzer:innen kooperieren, um sie besser zu schützen und das Thema „Cybersecurity" auch in Zukunft voranzutreiben.



Mehr Onlinesicherheit – für Gesellschaft, Wirtschaft, Staat und Verwaltung

Integrierte Sicherheit ist das Fundament unserer Produktstrategie. All unsere Produkte verfügen standardmäßig über moderne Schutzmechanismen zur Gewährleistung der Sicherheit.

Besserer Schutz vor Cyberbedrohungen – jetzt und in Zukunft

Unser Anliegen ist es, zu einem offenen und vertrauenswürdigen Internet beizutragen. Wir teilen unser Wissen und unsere Expertise mit der Branche und stellen viele unserer Technologien als Open Source zur Verfügung, um wirksame Sicherheitsstandards für alle zu etablieren.

Zukunftstechnologien vorantreiben

Unser Ziel: Menschen vor zunehmenden Cyberbedrohungen zu schützen und somit das Internet für alle sicherer zu machen. Aufbauend auf unserer KI-Expertise entwickeln wir heute schon die nächste Generation an Infrastrukturen für mehr Sicherheit online.

Jeden Tag online besser geschützt mit Google

Weitere Informationen unter
safety.google