Berühmte Informatiker:innen

Grace Hopper

Die Mathematikerin und Physikerin Grace Hopper setzte durch die Entwicklung des ersten Compiler (A-0)1952 einen weiteren Meilenstein in der Geschichte der Informatik. 1944 wurde sie dem Navy-Computerprojekt zum Bau der Mark I – der ersten programmierbaren Großrechenanlage von Amerika – zugeteilt. In der Nachkriegszeit arbeitete sie ebenso an den Weiterentwicklungen des Mark II und Mark III mit. Eingeklebte Motte mit dem Eintrag First actual case of bug being found („Erster tatsächlicher Fall eines aufgefundenen Bugs/Käfers“) im Logbuch des Teams von Grace Hopper (9. September 1947)

Bei Defekten führte die Suche nach den kaputten Bauteilen der Großrechenanlagen jedoch vermehrt zu Frustrationen. Am 9. September 1947 machten sich die Teammitglieder wieder einmal an die Behebung einer Fehlfunktion. Sie entdeckten dabei eine tote Motte, die sich in einem Relais verfangen hatte, entfernten sie vorsichtig und klebten sie in das Logbuch des Mark II mit der Bemerkung „First actual case of bug being found.“ Die Wurzeln der Bezeichnung bug (für einen Programmfehler) gehen jedoch auf Thomas Edison zurück, der bereits 1878 an seinen Erfinderkollegen Tivadar Puskás folgende Notiz schrieb: “The first step [in all of my inventions] is an intuition, and comes with a burst, then difficulties arise – this thing gives out and [it is] then that ‚Bugs‘ – as such little faults and difficulties are called – show themselves […].” (Übersetzt: Der erste Schritt [bei all meinen Erfindungen] ist eine Intuition, die mit einem Schub kommt, dann treten Schwierigkeiten auf – diese werden ausgegeben und erweisen sich dann als „Bugs“ – wie solche kleinen Fehler und Schwierigkeiten genannt werden.) Populär wurden die Bezeichnungen bug und debugging allerdings erst durch Grace Hopper, welche im Jahr 1957 durch ihre Vorarbeiten an der Programmiersprache COBOL erneut in Erscheinung trat, wodurch sie ihren Spitznamen „Grandma COBOL“ erhielt. Sowohl sie, als auch Jean E. Sammet hatten eine leitende Tätigkeit bei der Entwicklung der Programmiersprache COBOL inne. Letztere publizierte 1969 mit „Programming languages: history and fundamentals“ ein Werk, welches heute als Standardwerk der Programmiersprache gilt. Darüber hinaus war sie Präsidentin der ACM (Association for Computing Machinery) von 1972 bis 1974 und somit die erste Präsidentin dieser Organisation. Auch Adele Goldberg war als Präsidentin dieser ältesten Computerfachvereinigung der Welt im Zeitraum von 1984 bis 1986 tätig. Die US-amerikanische Forscherin war unter anderem auch Leiterin des Entwicklungsteams der Programmiersprache Smalltalk (Programmiersprache). Zweifellos erwähnenswert sind auch die Errungenschaften von Rózsa Péter, welcher 1952 als erster Frau Ungarns der Doktortitel der Mathematik verliehen wurde. Sie erfand die „rekursive Funktion“ und legte die Grundlage der theoretischen Informatik. Die amerikanische Informatikerin Frances E. Allen trat durch ihre Kompetenz im Bereich der Programmoptimierung und Parallelisierung in Erscheinung und wurde dadurch zur Pionierin in der Compilertechnik. 1959 arbeitete sie am damaligen Supercomputer IBM 7030 Stretch mit. Ebenso gilt Nancy Lynch als wichtige Frau im Bereich der Informatik. Sie gilt als Expertin im Bereich Verteiltes Rechnen und verteilte Systeme. Sie promovierte 1972 im Bereich Mathematik am Massachusetts Institute of Technology und hat dort bis heute eine Professur inne. Quelle

Ada Lovelace

Der Entwicklungsprozess der heute unter der Bezeichnung Informatik bekannten Wissenschaft begann mit der britischen Mathematikerin Ada Lovelace (1815–1852). 1842 entwarf sie einen Algorithmus, mit welchem Bernoulli-Zahlen mit einer Rechenmaschine (Analytical Engine) berechnet werden konnten. Deswegen gilt sie als erste Programmiererin, obwohl die Analytical Engine zu ihren Lebzeiten nie gebaut wurde. Die in den 1970er Jahren entwickelte Programmiersprache Ada ist nach Ada Lovelace benannt. Trotz der Würdigung von Ada Lovelace als erste Programmiererin sind in der Geschichte der Informatik nur vergleichsweise wenige Frauen bekannt geworden, da Frauen im 18. und 19. Jahrhundert und bis ins 20. Jahrhundert hinein der Zugang zu Bildung und Hochschulausbildung aus verschiedenen Gründen verwehrt war. Frauen wurde daher kein akademischer Titel verliehen, sie durften weder an Hochschulen unterrichten noch wissenschaftliche Arbeiten unter ihrem Namen veröffentlichen. Auch unsichtbare Barrieren, wie jene des guten Betragens, erschwerten Frauen den Zugang zu wissenschaftlichen Ressourcen wie Bibliotheken. Viele Wissenschaftlerinnen waren auf die Hilfe von Männern angewiesen, um die Zugangsbeschränkungen zu den wissenschaftlichen Ressourcen kompensieren zu können. Zu dieser Zeit war die Wissenschaft jedoch „noch nicht so weit professionalisiert“, so dass es durchaus möglich war, sich informell Wissen anzueignen. Dieser Umstand erforderte von Frauen ein großes Ausmaß an Ehrgeiz und Durchhaltevermögen, um neben den sozialen Verpflichtungen der Wissenschaft nachgehen zu können. Quelle

Lilith Wittmann

Wittmann erhielt im Mai 2021 durch Aufdecken von Sicherheitslücken in der App Luca und der Wahlkampf-App CDU connect größere mediale Aufmerksamkeit; der Bundesgeschäftsführer der CDU Stefan Hennewig stellte im Juli Strafanzeige gegen Wittmann, nachdem sie sein Angebot nicht angenommen hatte, für seine Partei zu arbeiten, und sie auch nicht die geforderte Schweigeverpflichtung unterzeichnete. Er zeigte sie an, obwohl Wittmann vor der Veröffentlichung sowohl den App-Hersteller als auch die zuständigen Behörden informiert und die Sperrung der Wahlkampf-App abgewartet hatte. Ihr Vorgehen orientierte sich an dem Konzept der Responsible Disclosure, eine verantwortungsvolle Art der Offenlegung von Sicherheitslücken. Der Vorgang wurde als Blamage für die CDU eingeschätzt.

Der Chaos Computer Club (CCC) zog daraus die Konsequenz, „bei Schwachstellen auf Systemen der CDU zukünftig auf Meldung zu verzichten“, um künftig rechtliche Auseinandersetzungen zu vermeiden.

Später zog die CDU die Anzeige nach öffentlichem Druck angeblich zurück. Der Bundesgeschäftsführer der CDU Stefan Hennewig äußerte dazu, es sei im Zusammenhang mit der Sicherheitslücke der CDU-App auch zu einer Veröffentlichung personenbezogener Daten durch Dritte sowie zu öffentlichen Hinweisen auf die Sicherheitslücke vor der Information an die CDU gekommen.

Mit beiden Vorgängen habe Wittmann allerdings nichts zu tun, daher sei die Nennung ihres Namens in der Anzeige ein Fehler gewesen, für den er sie um Entschuldigung bitte. Beim LKA habe er die Anzeige gegen sie zurückgezogen. August 2021 wurde das Verfahren eingestellt. Grund war nicht der Rückzug der Strafanzeige, sondern die Tatsache, dass die fraglichen Daten gar nicht geschützt und ohne Zugriffskontrolle öffentlich zugänglich waren. Damit war der sogenannte „Hackerparagraph“ nicht anwendbar: Öffentlich zugängliche Daten können nicht gehackt werden.

Im Juli 2021 entdeckte Wittmann eine Sicherheitslücke in der Videokonferenzsoftware Visavid, die auch an bayerischen Schulen eingesetzt wird. Trotz vorgeschalteten Warteraums war es möglich, ohne Freigabe an einer Konferenz teilzunehmen.

Ende September 2021 beschrieb Wittmann, dass bei der App ID Wallet unter Umständen Daten und Identitäten gestohlen werden könnten. Sie hatte gemeinsam mit Fabian Lüpke darauf hingewiesen, dass Angreifer nachweislich eine Subdomain des App-Herausgebers übernehmen könnten. Daraufhin wurde ID Wallet wenige Tage nach der Veröffentlichung wieder vom Markt genommen. Mit der App sollte unter anderem eine digitale Version des Führerscheins aufbewahrt werden können.

Im Juli 2023 veröffentlichte Wittmann eine vermeintliche Mieterauskunft unter dem Namen des CDU-Politikers Jens Spahn. Diese hatte sie über eine Schwachstelle in der Bonitätsprüfungs-Plattform Bonify erstellt. Nach der Veröffentlichung wurde der Dienst von Bonify vorübergehend abgeschaltet.

Lilith Wittmann ist Mitglied der Gruppe zerforschung, die unter anderem die Sicherheit von Informationstechnischen Systemen untersucht. Quelle

From:
https://cs-free.riecken.de/ - **Informatik 10**

Permanent link:
https://cs-free.riecken.de/doku.php?id=material:vips

Last update: **2023/08/07 16:00**