

36c3 – Resource exhaustion



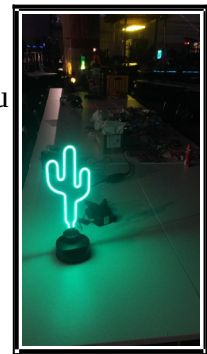
Wie auch im Jahr davor, sind wir wieder zum Chaos Communications Congress gefahren. Für diejenigen die den C3 nicht kennen:

Hierbei handelt es sich um einen 4-tägigen Kongress, welcher einmal jährlich vom Chaos Computer Club veranstaltet wird. Der C3 findet immer zwischen Weihnachten und Neujahr statt, also eine gute Abwechslung wenn man sich von dem Familientreffen an Weihnachten erholen muss. Auf dem Kongress gibt es viele Talks, natürlich alles zum Thema IT-Sicherheit oder Technologie, aber auch zu einigen politischen und ethischen Themen, z.B. zu Hong Kong und der chinesischen Regierung.

Das diesjährige Thema war “Resource exhaustion” ist ein Wortspiel zwischen der Resource exhaustion Attacke, welche zu den denial-of-service Attacken gehört und der Ressourcenaufbrauchung der Erde, welcher in der globalen Klimadebatte ein großes Thema ist. Diesbezüglich gab es viele Vorträge über und von Klimaaktivisten, aber auch über Passivhäuser und wie man mit ihnen Energie sparen kann.

Neben den Vorträgen in den großen Sälen, gibt es auch viele kleinere Vorträge oder selbstorganisierte Workshops, Kunstaufbauten und was man sich noch so vorstellen kann. Dabei sind auch die einzelnen Kongressteilnehmer herzlich dazu eingeladen selbst etwas zu organisieren.

Die HAWsystems und der FSR I/E haben sich zusammengetan, um gemeinsam ein Assembly aufzubauen. Bei unserem Assembly haben wir für alle Kongressteilnehmer Gratis-Süßigkeiten hingelegt. Auffällig war auch die “Alarm-Lampe”, welche wir installiert haben. Immer wenn sie gedrückt wurde, hat sie ein sich drehendes, gelbes Licht erzeugt und alle drum Herumstehenden haben “Alarm” gesagt. Das war mehr oder weniger der Running Gag des Kongress. Auffällig schrill war auch unsere leuchtende, grüne Kaktuslampe, durch die wir zu unserem Assembly immer schnell zurück gefunden haben.



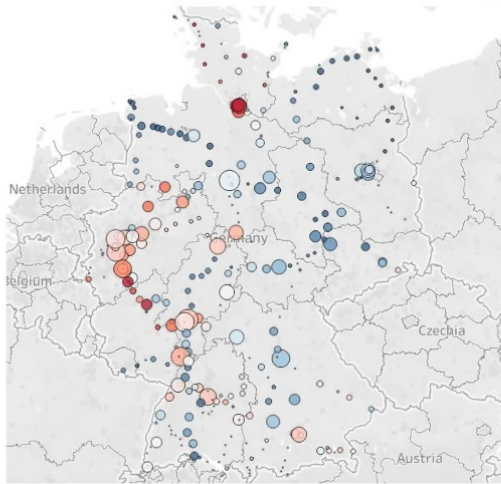
Interessante Vorträge

Ein Gesicht, welches man schon öfter beim C3 gesehen hat und welches auch dieses Jahr wieder dabei war, ist das von David Kriesel. Der deutsche Informatiker und Data Scientist war schon einige Jahre zuvor beim C3 aufgetreten. Damals ging es darum das Verhalten von Spiegel online Journalisten zu analysieren, indem er Daten darüber geammelt hat, wann wer Artikel zu welchem Thema veröffentlicht. Ebenfalls von ihm war der Vortrag indem ein Bug des Xerox-Scankopierer aufgedeckt wurde, welcher eingescannte Zahlen einfach zu anderen Zahlen abändert, ohne Wissen des Nutzers.

Wie auch immer, dieses Jahr hat der Data Scientist es sich zur Aufgabe gemacht die Deutsche Bahn zu analysieren, da diese behauptet ihre Züge hätten eine Pünktlichkeit von über 70%. Dies wollte der in Bonn lebende Kriesel nicht einfach so hinnehmen und entschied sich dazu, selbst ein paar Recherchen zu starten. Die wichtigsten Erkenntnisse waren, dass die Züge in Frankfurt, Bonn und Mannheim am unpünktlichsten sind. Mit am pünktlichsten war der Berliner Hauptbahnhof. Besonderes Augenmerk legte er auf die Scheuer-, oder Pofalla-Wende. Denn in der Statistik für Unpünktlichkeit werden Züge, die ausgefallen sind nicht als unpünktlich gezählt, sondern sie tauchen in der Statistik gar nicht auf. Deswegen entscheidet sich die Deutsche Bahn oft bei Zügen, die als unpünktlich gelten würden, diese einfach frühzeitig umkehren zu lassen, sodass die Endstation nicht erreicht wird.

Zum Schluss des Vortrags gab es noch ein paar Praxistipps, wenn man auf die deutsche Bahn angewiesen ist:

Praxistipps



- Vorsicht mit ICEs im Allgemeinen
- Vorsicht mit ICEs im Sommer
- Vorsicht am Ende von Fahrten
- Vorsicht bei Verspätungen ab 40 Minuten
- Vorsicht mit ICEs am Anfang und Ende von deren Fahrt.



Ein anderer interessanter Vortrag hatte den Namen "All your gesundheitsakten are belong to us". Dabei ging es um die elektronische Patientenakte, welche 2021 eingeführt werden soll. Dabei soll jeder deutsche Bürger über eine App Zugriff auf alle seine Gesundheitsdaten bekommen. Problem an der ganzen Geschichte, es ist super einfach die Identifikation auszutricksen. So ist es den Vortragenden gelungen sich als Arzt auszugeben und Zugriff auf alle Gesundheitsakten der Patienten zu erlangen. Dies haben sie allein über Kenntnis seiner Arztnummer, den Namen des Arztes und sein Geburtsdatum geschafft.

Ziel des Vortrags war es darauf aufmerksam zu machen, dass die Personenidentifikation, wie sie im Moment gehandhabt wird, so nicht funktioniert.

Hochinteressant war auch der Vortrag von einem Franzosen, welcher sich in seiner Garagen seinen eigenen Quantencomputer gebaut hat, beziehungsweise noch dabei ist. Insbesondere bemerkenswert ist dies, da man immer von IBM und Google hört wie viele Millionen Euro sie in ihre Quantencomputer investieren.

Er hat zu Anfang für seinen Quantencomputer lediglich eine Kathode, eine Elektrode und ein Vakuum benutzt. Da das Vakuum allerdings nicht dicht genug war und die Genauigkeit nicht gestimmt hat, hat er entschlossen das ganze nochmal auf einem Computerchip herzustellen. Im Moment ist er noch in der Entwicklungsphase, nächstes Jahr gibt es hoffentlich ein Update mit guten Neuigkeiten.

Workshops, Kunst und mehr

Überall auf dem Kongressgelände waren verschiedene Sachen aufgebaut und es gab verschiedene Assemblies von verschiedenen Gruppen. Zum Beispiel waren viele Freifunker aus unterschiedlichen Städten dort, die sich alle für ein freies Funknetz einsetzen und versuchen dieses gemeinsam in Deutschland aufzubauen.

Ein anderes sehr cooles Assembly war ein Zelt in welchem man bei einem genüsslichen Tee Origami falten konnte. Man fand dort Origami-Anleitungen auf Zetteln zu Kranichen, Drachen und

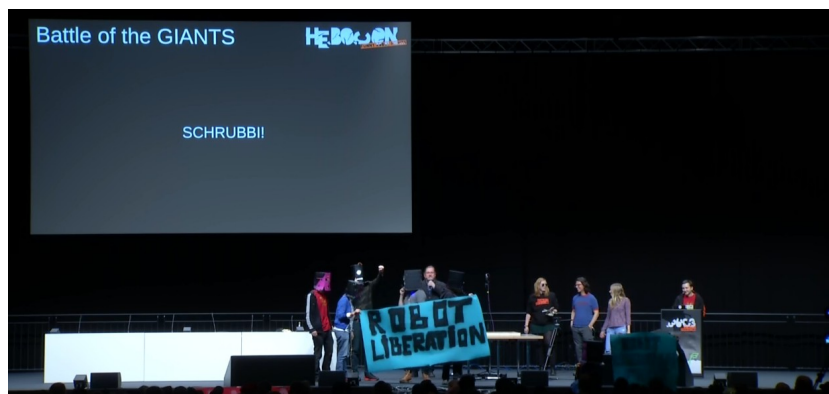
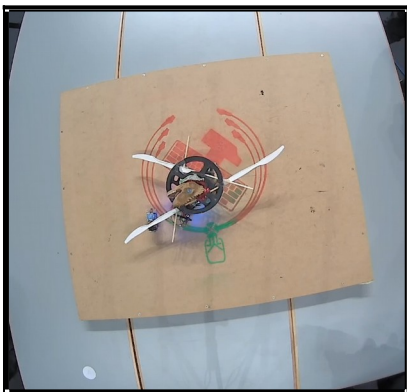
sogar Schildkröten. Wenn man nicht weiter kam, hat sich immer ein anderer netter Kongressteilnehmer gefunden, der einem geholfen hat.

Ein anderer sehr interessanter Workshop war zu dem Spiel Num. Hierbei werden verschiedene Stapel Münzen aufgebaut. Die einzelnen Teilnehmer dürfen nun nach und nach Münzen von einem der Stapel runternehmen, so viele Münzen wie sie wollen allerdings immer nur von einem Stapel. Derjenige, der die letzte Münze nehmen muss hat verloren.

Ein weiteres Highlight des Kongress war der Hebocon-Wettbewerb bei welchem Roboter aus Schrott gegeneinander ankämpfen. Der Roboter, welcher als Erstes vom Tisch fällt oder sich nicht mehr bewegt hat verloren. Bevor der Wettbewerb losging haben Demonstranten, welche sich als traurige Roboter verkleidet haben, versucht die Bühne zu stürmen und für die Freilassung der ausgeknichteten Roboter zu kämpfen. Der Wettbewerb fand trotz der Demonstranten, aufgrund des begeisterten Publikums, statt.

Gewonnen hat dieses Jahr "Killer bee", ein sehr kleiner Roboter welcher die anderen Roboter besiegt hat indem diese an ihm vorbei gerauscht sind und zu Boden fielen.

Im Finale trat "Killer bee" gegen den Vorjahressieger "Schrubbi" an. Jedoch schrubbte "Schrubbi" wortwörtlich die Biene "Killer bee" weg. Das witzige an "Killer bee" war, dass ein Stepper motor verwendet wurde, welcher sich durch die Vibrationen auf dem Tisch anhörte wie das Summen einer richtigen Biene.



Erschreckend war auch die Schlachthausimulation mittels Virtual-Reality Brille. Hierbei musste man sich auf allen vieren auf den Boden setzen und es wurde einem über die Brille vermittelt, dass man ein Schwein ist. Zunächst fing alles gut an, auf einer schönen grünen Wiese bei strahlendem Sonnenschein. Dann wurde man in einen engen, dunklen Waagen gescheucht, wo mit all den anderen Schweinen eingesperrt wurde. Von hier ging es dann in das Schlachthaus, wo man von Schiebern vorwärts gescheucht wurde und anschließend über ein Gas eingeschlüffert wurde. Im Anschluss wurde man mit den Beinen aufgehängt und an der Aufhängung durch die Halle transportiert, bis man von einer Säge in der Mitte aufgesägt wurde.

In der letzten Szene konnte man erst nur sehen, dass man sich in einem Supermarkt befindet. Wenn man sich nach rechts und links umgedreht hat, sah man dass man ein Würstchen in einer Würstpackung war. Diese Simulation regt einen schon zum Nachdenken an, wie wir mit Tieren umgehen und diese ausbeuten.

Fazit:

Auch dieses Jahr war der C3 wieder eine große Bereicherung für die Studenten der HAW Hamburg. Man hat viel bei den Vorträgen und Workshops gelernt und ganz nebenbei nette Menschen kennen gelernt, die sich ebenfalls für Computer interessieren.

Quellen:

[https://media.ccc.de/v/36c3-10652-bahnmining - punktlichkeit ist eine zier](https://media.ccc.de/v/36c3-10652-bahnmining_-_punktlichkeit_ist_eine_zier)

[https://media.ccc.de/v/35c3-9992-all your gesundheitsakten are belong to us](https://media.ccc.de/v/35c3-9992-all_your_gesundheitsakten_are_belong_to_us)

[https://media.ccc.de/v/36c3-10808-build you own quantum computer home - 99 of discount - hacker style](https://media.ccc.de/v/36c3-10808-build_you_own_quantum_computer_home_-_99_of_discount_-_hacker_style)

<https://media.ccc.de/v/36c3-10776-hebocon#t=2758>