

Objektyp: **Issue**

Zeitschrift: **Visionen : Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der
ETH Zürich**

Band (Jahr): - **(2022)**

Heft 3

PDF erstellt am: **12.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

ovis plötzlich sauber - Putzfrau ist verwirrt +++ Jahrhundertereignis - Viskas bleibt trocken +++ Nananananananananaaaa+++Ok coc



huuu

Ausgabe 03/2022

Visionen

visionen.vis.ethz.ch Mai 2022



PLAYBJÖRN

Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich (VIS)

Symposium

2022

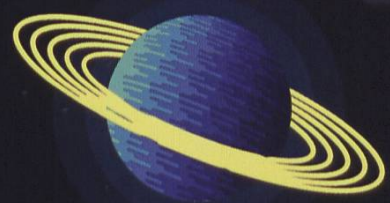
Hackathon



VIS con
SYMPOSIUM
HACKATHON



@VISconvention



14. - 16. October

AIRLOCK®
SECURE ACCESS HUB

ergon



BEEKEEPER

zühlke

varian
A Siemens Healthineers Company

bsi

HEXAGON

Leica
Geosystems

ETH zürich
Department of Computer Science



v:eth

Editorial

Liebe Leserinnen und Leser,

Das Semester neigt sich dem Ende zu, die Tage werden länger und wärmer, es ist Zeit für die dritte Visionenausgabe des Jahres und damit auch die letzte des aktuellen Semesters. Ich hoffe, ihr konntet das nun fast vergangene Semester nutzen, um nicht nur für die Studienfächer, sondern auch fürs Leben zu lernen.

Bereits seit einiger Zeit geistert in den Redaktionssitzungen die Idee umher, eine Ausgabe voller Anspielungen auf Lifestylemagazine mit hauptsächlich männlicher Zielgruppe zu erstellen. Die Ausgabe, die ihr in den Händen haltet, ist das Ergebnis dieser Überzeugungsarbeit einiger Redakteure. Selbstverständlich haben wir aber nicht das Ziel, ausschliesslich männliche Leser anzusprechen. So darf ich euch eine bunte Mischung aus Artikeln über Lifestyle und Studium präsentieren, in der hoffentlich jede und jeder etwas für sich findet. Einen besonderen Dank möchte ich an die Redaktion des blitz aussprechen, die unsere letzte Ausgabe mit überwältigendem Interesse gelesen haben. Nicht ein oder zwei, sondern gleich drei Texte der Ausgabe 2022/11 widmen sich unserer Recherche in der letzten Ausgabe. Wir danken für das wertvolle Feedback und freuen uns auf weitere Spässe. Ich wünsche euch viel Erfolg für die anstehenden Prüfungen und viel Spass mit dieser Ausgabe!

PS: Wie immer freuen wir uns über Lob und Kritik. Sprecht uns direkt an oder schreibt uns: visionen@vis.ethz.ch

Tobias Scheithauer

Inhalt

Official

Präsikolumne	6
Die heissesten Themen der Hochschulpolitik	8
Ask and you shall receive	10

Playbjörn

Komisches Kochzeug von Ricardo (schon wieder)	12
Lose Weight Fast	13
Algorätsel	16
My daddy's computer is faster than your daddy's computer	18
schatzkästli	20
porn or not?	21
Fifty Shades of VIS - Kapitel 1-4	22
Recommended to You(tube)	26
Frischer Wind für die Industrie	28
5895m für einen guten Zweck	32
Blitz Review	33
Talking to @zurimensen_bot	34
Lecturetinder	38
es ist wieder Abenteuerzeit	40
Korrigendum: Leben AM LIVMIT	41
Wie Künstliche Intelligenz Kindern beim Atmen hilft	42

SERIES

Tobis Blick	44
ein Wortgenügt: Björn	45
Fleet: The dice game a roll and write game part 3	48



Make quantum leaps

Sensirion is fast, agile and unconventional. We cross boundaries, grant a lot of freedom and show genuine appreciation. As a market leader with around 800 employees, Sensirion offers stability and security while still acting with the startup spirit of its earliest days. Expand your horizons and increase your market value – throughout Switzerland and around the globe. Make a difference and create sustainable change for a smarter future.

Become part of the story – where market leadership meets startup spirit

Präsikolumne

EMIR İŞMAN - NEEDS A TEXT GENERATOR FOR PRÄSIKOLUMNE

We are coming to the end of an eventful semester. For me, the many meetings have also been a part of it. Beside the regular VIS board meetings and Fachvereinsrat (FR, the small legislative) of VSETH where I represent VIS, I could also meet Timothy Roscoe, the head of D-INFK, right before the Easter break to discuss several issues and exchange ideas on our department. I could also attend the second meeting between Rector Günther Dissertori, his staff and the student associations where we discussed issues such as study places on campus and the evaluation of lecture time change.

On 4th of May, the Mitgliederrat (MR) of VSETH convened for its regular meeting in the spring semester. MR is the highest decision-making body of VSETH where VIS is also represented with nine delegates. The financial statement of VSETH was unfortunately not ready to be accepted, so it had to be postponed to the next meeting. Björn also attended the meeting where he could meet with his fans and give them hugs!

We had the chance to have our events on their original schedule: on 13th of May, we could organize VISKAS in its original time slot after three years where around 500 of you joined us at Katzensee for this semester's highlight. In the following week, around 150 actives and helpers of VIS have additionally enjoyed an helpers' dinner to commemorate their engagement to make all of these possible. They all deserve a round of applause and I am glad to be able to count on such an active community.

My time in this corner is also slowly coming to an end as we near the end of the semester. The next VIS general assembly will be taking place on October 3rd, 2022 where a new VIS board will be elected, alongside committee members and representatives. If you are interested in a position on the board or would like to join one of our committees, do not hesitate to drop by the oVIS (CAB E 31), or send us an email!

I wish you the best for your holidays/study phase and good luck for your exams!

Best,

Emir

We IT

**«Das Studium
hat immer noch
Top-Priorität.»**

Claudio Ferrari,
Werkstudent

**«Auf Augenhöhe
entwickeln wir die
Firma gemeinsam
weiter.»**

Katja Sonderegger,
Software Engineer



Claudio, Katja und Nicolas
erzählen dir, warum sie ihren
Job lieben. **#weloveit**



ergon.ch/weloveit

**«Plötzlich bist du mit
Herausforderungen
konfrontiert, die
du im Studium so
nicht hattest.»**

Nicolas Trüssel,
Software Engineer

Arbeitest du gerne in einem kollegialen Umfeld auf Augenhöhe?
Dann schau dir unsere Jobs an. www.ergon.ch/jobs

ergon

smart
people –
smart
software®

Die heissesten Themen der Hochschulpolitik

JOHN STAIB MATILLA – PRESENTS THE HOPO YOU MAY NOT NEED BUT THE ONE YOU DESERVE

Dear people of VIS and other organizations who got the Visionen laying around in their offices. Once again, I am here to tell you what we have achieved since the last issue. As always, for those who still do not know what HoPo does: Our job is to represent you towards the department and listen to your various issues about a small place we call ETH, maybe you have heard about it. If there is anything that bothers you, feel free to write us at hopo@vis.ethz.ch. Also, if you have seen the movie “The Lobster” and understood what it all meant, feel free e-mail me as well, I saw it a month ago and am still confused.

As to what we have actually achieved, we have been quite busy in the last month. For once, our MR delegation went to the members' assembly of the VSETH, where wonderful topics were discussed. The highlight of this meeting was probably it being an “Invoice MR” without any invoices and a stunning two-hour discussion on if we should keep SPOD alive (apparently yes we should). For those who do not know SPOD, it is basically the “design committee” of VSETH, it was formerly the printing committee, but they changed to something more interesting in the past which could still make them keep their acronym.

Another important place we sent our wonderful HoPo people to is the UK (the one with D-INFK, since the one with Boris did not want us). There we discussed a few essential topics with the professors and the director of studies. Our main complaint this time was the course catalog for next semester, since there was for example only one machine learning seminar planned. Now, our hero Zhendong Su (director of studies) has started looking for someone to organize more, which is why you can find the new seminar “Topics in Medical ML” offered by Julia Vogt and Gunnar Rättsch. Great success!

Other things we attended were the exam and course evaluations of last semester. This was generally the same business as usual. Apparently, not all students found every single exam to be the amazing and the gratifying experience it is supposed to be. Some of the highlights were the EProg exam with its trademark technical difficulties and the Deep Learning exam, which was basically a marathon on paper. In the future, they will try to communicate better to the students if they truly need the full points for a 6, as they are aware that solving 40 pages worth of exercises is not something truly realistic.

But the one feedback we really got into this time was the one for our favorite course at HoPo, or at least the most talked about, the one and only NUMCS. For next semester it will be reworked quite a bit yet again, this time making the first two weeks an introduction to C++ so that you may be able to actually understand what is going on a bit better, while reducing some of the more in-depth proofs that the students love so much later during the semester. This is probably the biggest change that the course has had until now and shows that Professor Hiptmair is cooperating with the students so that we may feel welcome in the fantastic world of Eigen.

Also, this time we had a few guests in our UK from the HoPo committees of other departments who wanted to see how we work, which means we are actually a good example to our community.

Other wonderful people we talked to in recent times were the ones of CSNOW, who you all surely know and love. We are planning to have a more tight cooperation from now on and to improve our overall communication with them. We are thinking about maybe creating a diversity task force so that the students may have a place where they can talk about issues that they may face in our department in that regard. This is one of our new long term objectives, so expect to hear more from this in the future. We think this will be a great implementation so that everyone can feel more welcome in our dear VIS family.

Another thing we have been tackling is the issue of “Fantastic Bachelor Theses and Where To Find Them”. We had some talks with the department, and they now have appointed a representative for every lab, who may help the students in acquiring information on the available projects. We are further preparing a document for the department with the difficulties students face in their search, with some ideas on how to make it better. This is also a nice time to remind everyone (including the professors) of the existence of our thesis mailing list...

Now up to the next thing, we finally found someone to update our website, a great hero has emerged, a miracle has happened: Someone volunteered for this arduous task at the last HoPo-meeting. Now we may actually have a decent website for the first time since November (of 2020).

Lastly, speaking of things that are being updated, we are also updating the way the EProg exercise sessions will work in the future. With the introduction of “focus groups”, new students with no prior coding knowledge may have a new space to learn and ask their questions starting next semester.

As always, I am looking forward to get feedback on everything you think ETH might do better and maybe even solve it.

Best wishes and may the force be with you,
John

Im letzten Semester hat Leon in Systems Programming and Computer Architecture mit dem interaktiven Feedback angefangen. Und sehr schnell hat er es auch unter den Semestersprechern 1. Jahr verbreitet. Dieses Semester wollten wir es besser machen. Wir wollten den unter ETH-Veteranen all-befürchten, unter Corona Studis unbekanntem, lustig an Köpfe zu werfenden Mikrofonwürfel benutzen.

Ask and you shall receive

EURE SEMESTERSPRECHER – ES GIBT SO VIELE, WIR WISSEN NICHT WOHIN DAMIT

Wir fanden alles heraus über ihn: Wie man ihn benützt, was man für ihn braucht, welche Batterien er verwendet, die ETH hat ihn während Covid gut versteckt. Das nächste Problem, das wir hatten: Für ein gutes interaktives Feedback braucht man auch Studierende in der Vorlesung.

Doch Covid hat unseren Jahrgang grundlegend verändert. So haben wir nur noch 40 bis 100 Studenten, welche zu den Vorlesungen kommen. Die Gründe dafür:

- Man kann nichts mehr unter doppeltem Speed schauen.
- Man schläft möglicherweise ein.
- Man ist zu faul zur ETH zu kommen
- Man ist gar nie nach Zürich gezogen.
- Und und und...

Wir holten uns somit bis auf in SPCA und FMFP ganz normal mit der EduApp Feedback.

Doch dann: Wir hatten an alles gedacht. Den Würfel von einem anderen Raum ausgeliehen und den Receiver mitgenommen. Die Pause begann und wir wollten alles aufsetzen. Wir brachen in Schweiß aus und die Tränen kamen uns nahe: Es hat jemand ernsthaft das Mikrofonkabel aus dem Raum gestohlen. Man beachte: Die sind immer im restlichen Kabelsalat komplett verwickelt und nicht so einfach mitzunehmen. Dazu war nur ein einziges normales Mikrofon da. Die Welt hatte sich gegen uns gewendet. Andri hatte dann den wundervollen Job, im Raum herumzulaufen und jedem ~~den Würfel an den Kopf zu werfen~~ das Mikrofon vorsichtig zu übergeben. Wir sind immer noch zutiefst niedergeschlagen, dass wir nicht den Würfel herumwerfen konnten.

So haben wir am Ende das Feedback bekommen, dass in CN die Pausen zu kurz sind, man nach FMFP keine Plätze mehr in der Mensa bekommt und einige verwirrter aus Vorlesungen rauskommen als sie reingegangen sind.

Im ersten Jahr war es etwas anders:

In "Algorithmen und Wahrscheinlichkeit" hat die interaktive Feedbacksammlung sehr gut funktioniert mit Kommentaren wie: "Bitte das Licht vorne ausmachen, damit man die Folien besser sieht" oder "Bei den langen Beweisen sind manchmal so crazy Umwege" Im Allgemeinen scheint A&W gut zu laufen, die Moodle Organisation hat ein Student sogar als "vorbildlich" betitelt.

Auch in "Parallele Programmierung" wollten wir die Studierenden ein bisschen zu ihrem Glück (also zum Geben von Feedback) zwingen, indem wir interaktives Feedback durchführten. Nachdem die Dozentin den Raum verlassen hatte, fingen wir an, das 1000\$ Wurfmikrofon (betrieben mit 2 gewöhnlichen AA-Batterien) zu werfen. Bevor wir uns versahen, war es schon vorbei. Ob das nun daran lag, dass es 15:45 war oder, dass PPROG ganz ok ist (oder beides), blieb zu ermitteln. Im Feedback Channel gab es dann doch ein paar Kritikpunkte wie: "Are you aware that you have a forum on Moodle? ... PLEASE ANSWER THE QUESTIONS..." oder "Teilweise zu langsam".

Bei "Digital Design and Computer Architecture" gehen die Meinungen stark auseinander: Zwischen "Basically, I am, you can tell, not happy with the lecture" und "Overall, great course and super fun hands-on with the FPGA" war alles dabei. Professor Mutlu hatte zwar einer interaktiven Feedbacksammlung zugesagt, hatte am vereinbarten Tag dann aber keine Zeit dafür. Wir bedanken uns für die ausführliche Auseinandersetzung mit dem Kurs und wünschen Jessie & Noah viel Glück und Stärke beim Gespräch.

Zu "Analysis I" gab es wenig zu sagen, wir bedanken uns dennoch für die lieben Kommentare für Professorin Imamoglu wie beispielsweise: "Ich forderte anfangs Semester mehr Clickerfragen, Imamoglu liefert! 10/10"

Eure SECHZEHN Semestersprecher: Avi Agrawal, Nora Dieschbourg, Robin Ebersberger, Johannes Göttle, Noah Lang, Jessie Li, Emilia Pucher, Florian Redhardt, Emil Rugenstein, Florian Yan, Marc Andriu Carigiet, Andri Hunkeler, Léon Othenin-Girard, Alexander Staikov, Lukas Teufelberger, Leon Thomm

Es gibt Dinge die sind einfach nicht mit der menschlichen Sprache in Worte zu fassen. So zum Beispiel das Gefühl, wenn man meditiert und einen Herzschlag lang erhascht was die Welt im innersten zusammenhält. Oder wenn man auf dem Sterbebett seinen letzten Wunsch erfüllt bekommt und in Frieden bereit ist von dieser Welt zu gehen. Ungefähr so unbeschreiblich ist meine Liebe zu Kusskuss.

Komisches Kochzeug von Ricardo (schon wieder)

RICARDO - MUSS SEINEN NAMEN WIRKLICH ZWEIMAL SCHREIBEN, NUR DAMIT DAS LAYOUT HIER DIESE BYLINE HAT⁴

Er ist so schnell gemacht und richtig lecker. Ich mag Kusskuss echt gerne, also esse ich ihn auch regelmässig. Weil ich aber nicht jeden Tag Kusskuss essen will (ausgewogene Ernährung und so) mach ich an manchen Tagen eben Nudeln stattdessen. Der Abwechslung zuliebe habe ich jetzt also schon jahrelang Couscous und Nudeln abgewechselt¹, mal das eine, mal das andere, doch das war noch bevor dann meine Welt zusammengebrochen ist:

Ich habe mir eine Reportage auf Youtube reingezogen, wie Kusskuss gemacht wird. Dort hab ich gelernt, Achtung jetzt kommts, das Kusskuss einfach aus Weizen besteht. Weizen? Ja Weizen! Bist du überrascht? Vermutlich nicht. Ich wars aber schon. Frag nicht warum aber ich habe ohne Witz gedacht, dass Kusskuss eine eigene Pflanze ist und schon irgendwie aus nem fernen Land im Orient importiert wird. Das allein ist schon peinlich genug, aber viel schlimmer

ist, dass Kusskuss und Nudeln sich einfach nur in der Form unterscheiden!!! SAMMA!!! Was soll das denn?!?! Also hab ich die ganze Zeit einfach das gleiche gegessen? Abwechslungsreiche Ernährung fürn Keller ey.² Ich werde meinen Kusskuss Konsum überdenken müssen.³



[1]: Also ich koche schon viel verschiedenes... nicht nur Kusskuss und Nudeln, aber eben wenn, dann wechsel ich die beiden ab

[2]: Nicht für Michael Keller. Für den hab ich noch nie Kusskuss gemacht.

[3]: Wir raten von übermässigem Kusskuss-Konsum ab. Andersherum jeddoch empfehlen wir Küssen-Küssen sehr! ❤️

[4] Anmerkung des Layouts: Natürlich könnten bylines einfach richtig eingesetzt werden, aber Ricardo möchte lieber rebellieren .

One or the other may already know it from somewhere: The crazy 70s Vogue diet, with which one can supposedly lose 2.5 kilograms in just 3 days. The method presented there, elaborated by specialists, contains only the four simple main ingredients egg, meat, coffee and white wine¹. In a time when waists were still recognizable and leek bodies were more than appreciated, this seemed the perfect preparation for during the week to fit into that cute little zero size dress on the weekend.

Lose Weight Fast

PASCAL STREBEL - SPARES NO EFFORT AND EXPENSE
FOR YOU.

When I had to squeeze into our XS angel costume for last St. Nicholas Day (due to a current lack of women, which we had in the VIS board at that time) and hold my breath all morning during our lecture visits, I suddenly remembered said diet again and took the decision to actually give it a try. It should then take until after Easter, but finally I have actually pulled through this self-experiment and documented for you meticulously.

Day 1: It was the day after a happy Easter party when I woke up feeling so sick from the night before that I skipped breakfast, in keeping with the spirit of the whole endeavor. Shortly before noon I pulled myself together for a trip to the Coop to buy three bottles of white wine, a pack of eggs and three steaks, where I noticed that 150

grams is much less than you would think. This set me up for the entire duration right away. For the wine, I opted for the Orvieto classico DOP Cardèto, because it has a cute duck on it, fits fully into my modest student budget, and I didn't know exactly what was meant by "preferably Chablis" anyway. I decided to hard-boil the eggs myself just before each meal, because then they don't taste quite so crappy without Aromat and mayo. Lunch turned out to be pretty fun, though not quite as substantial. Over the afternoon, my hunger slowly kicked in and I tried to fill my stomach with black coffee (I'm assuming that's allowed). But since I was pretty busy anyway with one of the many great projects that our lecturers give us during the semester and for which there is hardly any time anywhere except over the Easter vacations,



i'm gonna do this wack ass crash diet vogue printed in the 70s and die

WINE AND EGGS / 3 days / loss: 5 lbs (2.5 k.)

Breakfast: 1 egg, hard-boiled
1 glass white wine (dry, preferably Chablis)
Black coffee

Lunch: 2 eggs, hard-boiled is best, but poached if necessary
2 glasses white wine
Black coffee

Dinner: 5 oz. (150 g.) steak, grilled with black pepper, lemon juice
Remainder of white wine (one bottle allowed per day)
Black coffee

Spoiler: I didn't actually die

that was actually fully okay. At dinner, I realized that steak and white wine somehow don't go together. So I ate the one first and then enjoyed myself a little later with the remaining white wine, which was still a decent amount.

Day 2: A little surprised, I woke up without a headache. But I had a huge hunger, which the one egg and a cup of coffee could not really satisfy. Fortunately, it then came to my mind that I have purely theoretically still an egg "left over" from the previous day, and made me another one. After that, the day could start with a glass of white wine. It went on with my school project, and at lunchtime I had for the first time absolutely no mood for hard-boiled eggs. Nevertheless, I choked down the stuff and rinsed it with white wine. Afterwards, I headed to Zurich, because I had to do some stuff there in the afternoon. It was quite difficult to get across

a main station full of tempting bakeries and other takeaways, but somehow I made it through, already swaying slightly from the half bottle of white wine on a practically empty stomach. I battled my way through the rest of the day with a couple of cups of coffee and even went to do some sports in the evening, but only after first hammering in the rest of the white wine (which I had brought along as a precaution). I was quite satisfied with my performance, but according to eyewitnesses I apparently looked more like a "handicapped duck" (I found that funny, because it fully fits my wine).

Day 3: Waking up the next day was not quite as nice, and I was miserably hungry. In my blind desperation, I gave in and decided that chocolate eggs also count as eggs. Besides, after two days in a permanent semi-drunk state, I really did not want white wine again. Since I had arranged to attend Superkondi,



I travelled to Zurich again. I was hardly really productive the whole morning. I then only got about halfway through the sports program, before I had to make a detour to the toilet to throw up. The misery continued, but apart from my teeny tiny misdemeanor in the morning, I somehow managed to stick to the diet plan. Compared to the last two days, though, this one really sucked.

Bottom Line: The first morning after my three days of suffering, I got on the scale briefly and then immediately stuffed myself with all sorts of food. I had actually lost over 3 kilograms, but that mainly had to do with the fact that my stomach was completely empty at the end and probably less in the beginning. A few days later, I was almost

back to my initial weight. It was super fun, though, and to anyone who is even a little as brain-burned as I am, I would definitely recommend the experience, because you most likely don't suffer any permanent damage.



[1] fitting for the time, cocaine is most likely as well part of it, but an explicit mention was refrained from in the instructions

The following problem is taken from Project Euler.

Algorättsel

LINUS MEIERHÖFER

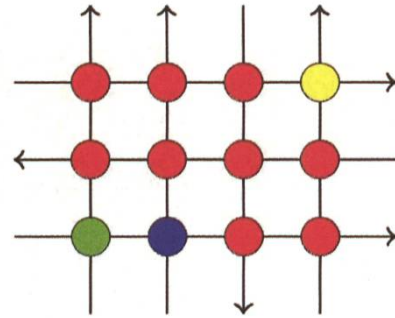
Consider a directed graph made from an orthogonal lattice of $H \times W$ nodes. The edges are the horizontal and vertical connections between adjacent nodes. W vertical directed lines are drawn and all the edges on these lines inherit that direction. Similarly, H horizontal directed lines are drawn and all the edges on these lines inherit that direction.

Two nodes, A and B in a directed graph are strongly connected if there is both a path along the directed edges from A to B as well as from B to A . Note that every node is strongly connected to itself.

A strongly connected component in a directed graph is a non-empty set M of nodes satisfying the following two properties:

- All nodes in M are strongly connected to each other.
- M is maximal in the sense that no node in M is strongly connected to any node outside of M .

There are $2^H \times 2^W$ ways of drawing the directed lines. Each way gives a directed graph G . We define G to be the number of strongly connected components in G .



The illustration below shows a directed graph with $H = 3$ and $W = 4$ that consists of four different strongly connected components (indicated by the different colours). Define $C(H, W)$ to be the sum of G for all possible graphs on a grid of $H \times W$. You are given $C(3, 3) = 408$, $C(3, 6) = 4696$ and $C(10, 20) \equiv 988971143 \pmod{1,000,000,007}$.

Find $C(10,000, 20,000)$ giving your answer modulo $1,000,000,007$.



This problem was taken from:

[1] <https://projecteuler.net/problem=716>.

Solution in the next issue.



Unbeschwert in den Sommer

Sichere dir jetzt deine Stelle und genieße den Sommer in vollen Zügen! Mehr Informationen zu BSI und den offenen Stellen findest du auf www.bsi-software.com/karriere



Right now, most of my friends are taking the Introduction to Machine Learning lecture (and using it as an excuse to not come to Superkondi, I might disappointedly add). Their main quarrel is that their crappy models take too long to train on their slow laptops. Being the dutiful friend I am, I took it upon myself to ask the leading supercomputer teams if my friends could run their models on their clusters.

My daddy's computer is faster than your daddy's computer

MICHAEL KELLER - WROTE THIS ON HIS PHONE, BECAUSE POWERFUL COMPUTERS ARE OVERRATED

Right now, most of my friends are taking the Introduction to Machine Learning lecture (and using it as an excuse to not come to Superkondi, I might disappointedly add). Their main quarrel is that their crappy models take too long to train on their slow laptops. Being the dutiful friend I am, I took it upon myself to ask the leading supercomputer teams if my friends could run their models on their clusters.

First up: Fugaku. This sexy beast clocks in with an HPL benchmark score of 442 PFlop/s. A number so impressive I don't even know what it means. But that's not all, this brainchild of Riken and Fujitsu in single or further-reduced precision mode, which is often used in machine learning and A.I. application, has a peak performance above 1,000 PFlop/s. You read that right.

Next up: Summit. This IBM - wait, IBM? They still exist? Good for them! Anyway, Summit, located in the good ol' US of A, has 4'356 nodes, each housing two Power9 CPUs with 22 cores each and six NVIDIA Tesla V100 GPUs. This badass can throw a serious punch. My friends' crappy models would be trained in no time!

Joel, Ich schriib grad en visione artikel und damit ich nöd lüg mueni dir aabüte dini IML sache uf mim mac mini us 2014 laufe z loh. Chasch schnell sege dassi mich mit dem idiotische vorschlag söll verpisse?

00:07 ✓

Haha 😂 07:44

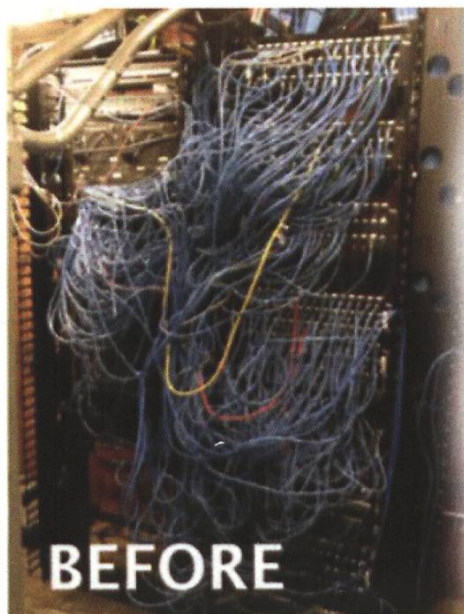
Michi bitte verpiss dech met dem idiotische Vorschlag 😂

07:45

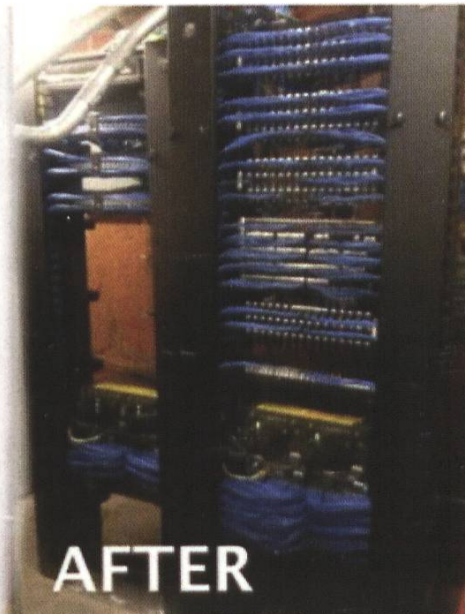
Thank you 🙏 08:09 ✓

Lastly, drumroll please, my crappy old Mac mini! This joke of a computer straight out of 2014 with essentially no cooling came in first after factoring in that of course no supercomputer team replied to my e-mails asking whether my friends could run their models on their cluster. Built entirely out of aluminum and coming in at a whopping 0 PFlop/s, this archaic machine is absolutely useless for training ML models. This is probably the reason all of my friends declined my offer to run their intense workloads on this supercomputer. But that's okay. After all, I need to host my totally not pirated How I Met Your Mother episodes somewhere.





BEFORE



AFTER

schatzkästli

Du m mit Brülle und Karohemd bisch ii de Analysis I Vorlesig letscht Mittwoch ganz vorne ghockt. Mit dine intressente Frage hesch nöd nur de Özlem de Atem graubt! Meld dich doch: analysisgirl@vis.ethz.ch

Wer kommt mit mir Feuer löschen?
firefighterjason@vis.ethz.ch

Du, der immer alle von ihrem Leid befreit und Mittags die Kaffeemaschine putzt. Ich bin mir nicht ganz sicher warum, aber du wirkst immer sehr genervt, deshalb traue ich mich nicht dich anzusprechen. Falls du Lust auf einen gemeinsamen Kaffee hast, dann schreib mir: kaffeemaschine@vis.ethz.ch

Saw you w about 22 with hat last Saturday at Hive. You are hotter than the bottom of my laptop! Fancy to dance together next week?
partey@vis.ethz.ch

Das fesche Madel wasn gonzn Tag nua wuzln tuat und brodln anstatt zu schaffa, grias di, wilscht mol zammn tua?
schnitzel@vis.ethz.ch

Wenn du der junge Typ bist, der letzten Mittwoch im Pub Helferschicht gehabt hat, dann meld dich doch bitte. Ich würde gern sehen ob du mit meinem Zapfhahn auch so gut umgehen kannst wie mit denen im Pub.
pubhelfer@vis.ethz.ch

Hallo blonde Haare und roter Schulsack... Ich gehe auch in der Polymensa essen... Versuchen wir es doch mal mit der Unimensa... Melde dich: mensa@vis.ethz.ch

Hello, if you are reading this. I find the young woman who always sits in the chemistry lab and with your presence significantly increases the female quota of the CAB really attractive, however, I have unfortunately not yet learned how to communicate with persons of the female sex. If you want to help me learn this skill, please email me: awkwardchemlabdude@vis.ethz.ch

porn or not?

porn

not

- analemma.org
- banger.com
- banggood.com
- bestsecret.ch
- dicksondata.com
- eelslap.com
- godaddy.com
- gotahoe.com

porn

not

- horn.pub
- oldmanshaven.com
- penisland.net
- raysredhots.com
- slither.io
- therapistfinder.net
- whorepresents.com
- wintersexpress.com

SCION

practice safe
networking



CAUTION: Das Lesen von dieser Fanfiction wird dich ca. -5 IQ kosten (probably worth it). Der gesamte Text basiert auf einer wahren Geschichte, sofern man diese sehr frei interpretiert!

Fifty Shades of VIS - Kapitel 1-4

GESCHRIEBEN VON ROMAN SCHREIBER - HAHA, GET IT?
ROMAN SCHREIBER WIE ROMANSCHREIBER... OHJEEEE,
DAS KANN JA HEITER WERDEN

Kapitel 1: Die Enthüllung

Das Outfit sitzt. So wie immer. Grau karierte Hose (eng anliegend), ikonische Lederjacke, neu im Sommer trägt er auch eine breite, schwarze Sonnenbrille. Ein wahrer Sigma. Passanten, die im Aussenhof des CAB Gebäudes bei diesen komischen Metallkringeln stehen, drehen ihre Köpfe nach ihm, als er auf den Kies tritt und an den Peoples vorbeigeht. Lange Arme und feine Fingerspitzen, die im Moment noch lässig in seinem Gang mitschwingen, parat in jeder Sekunde ein modernes Django Backend zu tippen und auf Gitlab zu force-pushen. Er, Mukas Löllers (Name der Redaktion bekannt), hat ein grosses Herz mit Platz für vieles, aber seit 2.5 Jahren Studium gehört es nur noch einer. Stetig wie ein Polynom schreitet er auf das CAB zu, sein Blick nach vorne. Schon bald wird er bei seiner Liebsten sein. Sein Schritt wird schneller als er im Gang vom D Stockwerk ankommt. Noch 20 Meter. Angekommen vor der Tür zum Serverraum. Nur noch 10 Meter. Der Schlüssel klimpert und er tritt ein. Nur noch um die Ecke. 5 Meter. Gleich wird er seine

grösste Liebe, den VIS Backup Server Rack, der im CAB D56 stationiert ist, in die Arme schliessen. Mit der 1x Intel Xeon E5345 4 Cores und 24 TB Speicher mit zwei RAID 6s ist es nicht der neuste, nicht der prächtigste Server, aber der, dem sein Herz gehört. Sein grösster Schatz seit er den VIS jointe. Schon zu oft ist er durch diesen Gang geschritten, wo all die Server stehen, wo die Lüftung durch sein Haar weht und die Liebe in der Luft pulsiert. Genau diese statische Ladung spürt er auch jetzt wieder in der Luft, als er den noch so bekannten Serverraum betritt, genauso als wäre es das erste Mal. Der Raum ist komplett dunkel. Es ist nichts zu erkennen, doch trotzdem merkt er, dass etwas anders ist als sonst. Manchmal kommt im Serverraum zwar ein verwirrter Uwi vorbei, barfuss auf den Lüftungsgittern, und beschaut die Uwi Server, die nebenan gelagert sind. Doch diesmal nicht. Mukas weiss, dass das hier kein Uwi ist. Ganz deutlich tritt ihm ein bekannter Geruch von Eis und Mann in die Nase. Kann es sein? Er schaltet das Licht ein und seine Angst bestätigt sich. Oh Gott!!!!



Kapitel 2: Die Entdeckung

So viele Stunden alleine im oVIS zu sein, kann sehr einsam sein. Nicht jedoch für Imir Esman (Name der Redaktion bekannt). Manche würden meinen, dass er öfters alleine im oVIS chillt, wenn alle anderen das Büro verlassen haben. Doch Imir ist nicht allein. Das weiss er auch. Ganz tief in seinem Herzen verwurzelt ist seine tiefe Bindung zu den VIS Server Racks, die er schon eine Weile kennt. Er weiss, dass Zason mittlerweile Sysadmin ist, aber seine innige Liebe zu den Servern konnte er nie ganz ablegen. Das darf natürlich keiner wissen. Der Server ist jetzt in einer Beziehung mit Zason und das weiss er auch. Da kann man nichts machen.

Seine Zeiten sind vorbei. Doch manchmal, wenn das CAB ruhig ist und der Mond hoch oben steht, dann schleicht er sich heimlich in den Serverraum und schlüpft aus seinen Lederschuhen, um einige innige Stunden mit dem Server zu verbringen. Von Software zu Hardware. So auch heute, doch als er liebestrunken voll inniger Zweisamkeit in Trance schwebt, hört er plötzlich ein Geräusch!!!!!!! Oh je!! Da kommt jemand. Der Rückweg ist versperrt. Da führt nicht mehr dran vorbei. Der Lüftungsschacht??? Nein, der ist zu klein. Es bleibt kein Ausweg. Mukas schaltet das Licht ein. Schock in seinem Gesicht. Das kann ja heiter werden.





Kapitel 3: Die Kollision

„Was machst du den hier?“, Mukas Blick wandert von dem Server Rack, das mit leichten Blinken summt zu Imir, dessen Wangen hellrot anlaufen. Auf dem Boden sind Socken und Schuhe verstreut. Das Kabel mit dem USB Adapter aus Imirs Laptop steckt noch in der Seite des Motherboards. Imir wendet beschämt den Blick ab. Mukas ist fassungslos. Eine Ewigkeit steht er einfach nur da, sein Mund offen, keinen Mucks, sein Gehirn rattert schneller als ein Overclocked Intel Core i69 auf voller Leistung. Langsam aber ist der Page Fault resolved worden. Der Apfel fällt endlich weit vom Stamm. „IMIR, DU SAUUUUU!!!“, schreit Mukas und geht auf ihn los, packt Imir am Kragen und wirft ihn aus dem Raum. Der Server blinkt derweil teilnahmslos vor sich hin. „Beep Boop, ich kann das erklären“, sagt der Server. Natürlich nicht, weil er ist ein Server und hat keine Gefühle. Mukas rollt sich mit

Imir auf dem Boden, packt mit seiner Linken dessen Hals und schlägt ihm mit seiner Rechten in die Seite seiner Quiet Comfort 2 Bose Kopfhören mit inbuilt Noise Cancelling. „AHHHHH“, schreit Imir vor Schmerz und hört sich dabei selbst nicht. Unbeholfen beisst er seine Zähne tief in die perfekten Programmierfinger von Mukas. Mukas schlägt stärker zu, nun auch auf Imirs Backe, legt seinen Arm um seinen Hals und ~~gibt ihm einen innigen Kuss~~ und drückt zu. Im Würgegriff röchelt Imir nach Atem. Seine Arme zappeln hilflos in der Luft, als Mukas fester zudrückt. „Das war's“, Imirs Blick wird trüber. Plötzlich ertönt eine grelle Stimme. Fast wie ein Engel scheppert der erlösende Ruf durch den Raum. „WAS IST DEN HIER LOS???“ Zason Jibung und Ki-chael Meller stehen in der Tür (Namen der Redaktion bekannt).

Kapitel 4: Die Auflösung

10 Jahre später nach dem Vorfall. Mukas, Imir, Zason und Kichael treffen sich, um die Kindergeldzahlungen zu besprechen. Der innige Vorfall hat alle zueinander gebracht. Sie haben sich in einem lokalen Park in der Nachbarschaft getroffen, wo sie in Ruhe auf einer Parkbank sitzen. Ihre Kinder, das „VIS Backend“ und das „VIS Frontend“, spielen auf der Schaukel und mit halbem Blick schauen die vorsorglichen Väter immer zu, dass sich keines von ihnen verletzt. Soviel Stress, soviel Leid, soviel Software, die geschrieben wurde, so viele Herzen, die gebrochen wurden, und dann auch noch der Eventmanager (oh je, lieber nicht daran denken). Das Geschehene hat alle zu neuen Menschen gemacht. Und keiner weiss, was

die Zukunft bringt. Wisst ihr. Manche Menschen lieben sich sehr. Aber. Diese Dudes lieben sich sehr-ver. Haha, get it? Weil server. OK ciao.

DAS ENDE

AH NE WARTE

FORTSETZUNG FOLGT

Erfahren Sie mehr in der nächsten Folge, wenn es wieder heisst: "Ach du Sche**sse". Oder lesen Sie einfach die nächste Visionen Ausgabe. Nicht erhältlich überall, wo es Magazine gibt, sondern nur im oVIS.

PS: An alle zukünftigen Arbeitgeber: Alle Charaktere sind frei erfunden



Size Matters

Number of Characters	Numbers Only	Lowercase Letters	Upper and Lowercase Letters	Numbers, Upper and Lowercase Letters	Numbers, Upper and Lowercase Letters, Symbols
4	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly
5	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly	Instantly
6	Instantly	Instantly	Instantly	1 sec	5 secs
7	Instantly	Instantly	25 secs	1 min	6 mins
8	Instantly	5 secs	22 mins	1 hour	8 hours
9	Instantly	2 mins	19 hours	3 days	3 weeks
10	Instantly	58 mins	1 month	7 months	5 years
11	2 secs	1 day	5 years	41 years	400 years
12	25 secs	3 weeks	300 years	2k years	34k years
13	4 mins	1 year	16k years	100k years	2m years
14	41 mins	51 years	800k years	9m years	200m years
15	6 hours	1k years	43m years	600m years	15 bn years
16	2 days	34k years	2bn years	37bn years	1tn years
17	4 weeks	800k years	100bn years	2tn years	93tn years
18	9 months	23m years	6tn years	100 tn years	7qd years

Since my personal YouTube rewind got a lot of positive feedback, even an offer to be orally pleased (which i humbly declined of course). I decided to make this a recurring format and hopefully present one or two videos per issue.

Recommended to You(tube)

C - WATCHES YOUTUBE VIDEOS TO WALLOW IN ANCIENT TIMES (FOR INTERNET STANDARDS)



Rise and Fall of Geek Culture by Sarah Z.
1:28:24

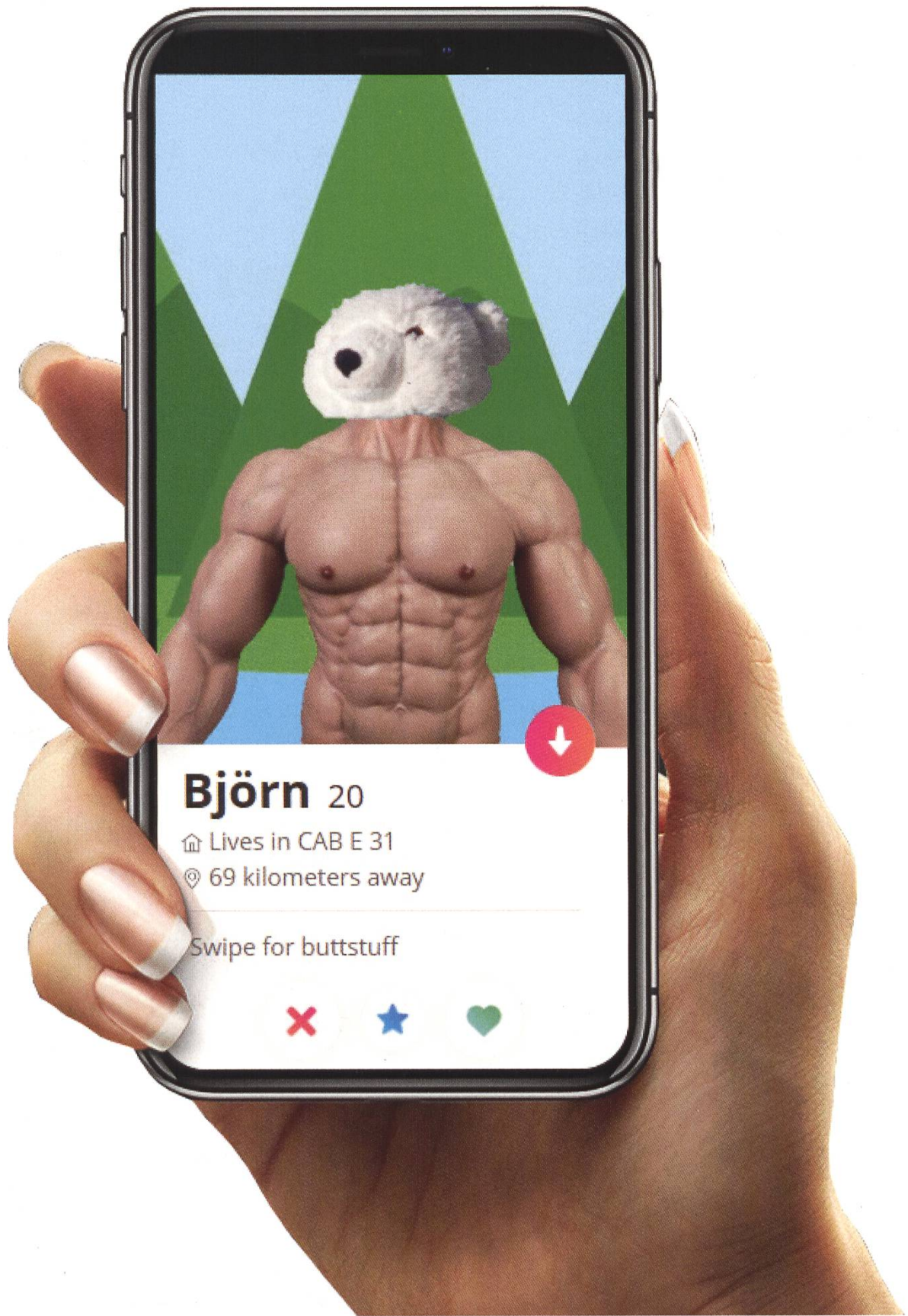
Some of you might not even know that the Words Geek and Nerd were mostly used in a derogatory way. Back in older days being a nerd would have been considered "cringe" even when that word did not even exist. Right now self identifying as a Geek might be seen as cringe again. Ironically the reason is the exact opposite. Instead of being cringe for being fringe, it's considered cringe for being too mainstream. Sarah Z focuses in exactly what happened between these two moments in time. She has a very engaging way of telling this story while on the side always poking fun at some phenomena.



The Complete History of the Yu-Gi-Oh! Meta: Part 1 (2002-2005) by roobindale
2:05:15

Talking about geek culture. Playing card games always was part of it and personally for me the first thing that one could call me a geek for. The Yu-Gi-Oh trading card game quickly became one of the most played Trading Card Games in the world and is up to this day. In the video roobindale he adds impressions by actual world class players. Technically he is just talking about card games but I have to say he is able to make it a visually pleasing experience.





Vanessa studiert im Master Informatik und erzählt von Ihren Erfahrungen als Mitglied im Mainboard von ETH juniors. ETH juniors sieht sich als Bindeglied zwischen der akademischen Welt und der Industrie. Das studentische Unternehmen führt sowohl für KMUs als auch für international tätige Konzerne Projekte durch. Im Mainboard arbeitet man im Kernteam ein Jahr lang Vollzeit, leitet die Projekte und führt das Unternehmen. Als Projektmitarbeiter kann man auf einem einzelnen Projekt flexibel arbeiten und kann so sein Wissen in der Praxis anwenden¹

Frischer Wind für die Industrie

VANESSA TSCHICHOLD – WURDE GLÜCKLICHERWEISE DAS AUSTAUSCHSEMESTER ABGESAGT. DIE FRAGEN STELLTE ELIAS HUBER.

Stell dich kurz vor - Wie kam es dazu, dass du Informatik an der ETH studierst und was ist deine Verbindung zu ETH juniors?

Informatik war eigentlich ein Entscheid nach dem Ausschussverfahren von allen anderen Studiengängen. Zudem wusste ich, dass die Welt im Gegensatz zu anderem dies wirklich braucht, dass ich anschließend immer noch sehr viel Unterschiedliches machen kann und ich auch gerne ein Vorbild sein möchte. Weiter hat mich auch mein Umfeld sehr motiviert, es einfach mal zu probieren. Und ja - dann hat es mir sehr gefallen. Auf ETH juniors wurde ich in einer Vorlesung aufmerksam, als sie sich in der Pause vorgestellt haben. Ein Teil vom

Mainboard zu werden, kam dann durch die coronabedingte Absage meines Austauschsemesters und die Motivation, mal etwas ganz anderes zu machen. Ausserdem hatte ich einen guten Freund, der im Mainboard war und nur Positives erzählt hat.

Wie hat sich dein Informatik Hintergrund auf deine Aktivitäten bei den juniors ausgewirkt?

Durch meinen technischen Hintergrund konnte ich bei ETH juniors viele innovative IT Projekte leiten. Andere im Mainboard, die anderes an der ETH studieren, haben sicher mehr Schwierigkeiten sich in ein Software Engineering, AI oder Blockchain

Projekt einzudenken - also zu wissen was es braucht, um eine Offerte schreiben zu können, einschätzen wie lange man für was braucht, den Kunden sagen was technisch realisierbar ist, und auch von der Leitung des Projekts selber. Dafür habe ich weniger klassische Marktforschungsprojekte gemacht - was für mich aber auch ganz ok war so.

ETH juniors macht all diese Projekte - kannst du ein Beispiel geben wie ein:e Informatik Student:in auf einem solchen Projekt arbeiten kann?

Es ist eine super coole Abwechslung zum Studium da man an einem Projekt arbeitet, welches wirklich ein real-life Problem löst oder die Zukunft der IT eines Unternehmens mitbestimmt. Man kann sehr kreativ sein, immer seine eigenen Ideen einbringen. Organisatorisch ist es sehr unkompliziert und flexibel, je nach Projekt arbeitet man auch mit mehreren Studierenden gemeinsam oder die Projektleitenden vom Mainboard sind mehr involviert. Das ist natürlich auch ein Vorteil - die Projektleitenden sind ebenfalls ETH Studierende und so versteht man sich immer super - inhaltlich und persönlich. Eines meiner ersten Projekte war zum Beispiel ein ML bzw. Data Analytics Projekt, bei dem es darum ging, das Verhalten der Kunden vorauszusagen sowie auch die relevantesten Features für die Prediction zu bestimmen. Hier war alles sehr offen, wir probierten verschiedene Algorithmen aus und egal was herauskam, es brachte einen



Mehrwert - entweder musste anschliessend das Unternehmen bessere Daten produzieren oder sie haben etwas über das Kundenverhalten gelernt.

Welche Skills die du während deines Studiums erlangt hast waren am hilfreichsten in der Lösung von echten Problemen in der Industrie? Wo siehst du die grösste Diskrepanz zwischen dem ETH Curriculum und was die Industrie sucht?

Für mich sicher, dass man den Unterschied der Probleme der Industrie sieht zu den unglaublich fortgeschrittenen Technologien und Algorithmen, die wir an der ETH lernen. Konkretes Beispiel: Die Firmen wollen etwas mit AI machen, haben aber gar keine verwendbaren Daten - mit so etwas war ich an der ETH noch nicht konfrontiert. Aber so sind es genau diese Problemstellungen, die Projekte mit Firmen sehr spannend machen und für die man dann innovative Lösungen finden muss.



Was ich als Mainboard Mitglied sicher am meisten brauchen konnte, war die Fähigkeit, strukturiert zu denken, Probleme zu analysieren und lösungsorientiert arbeiten und keine hardcore IT Skills.

Du bist eine Frau in einem immer noch männlich dominiertem Feld (Informatik, nicht ETH juniors natürlich 😊) - Von deinen vielen Erfahrungen mit Industriepartnern während deiner Zeit bei juniors, wie stark sind die Gender-Statistiken der Studiengänge effektiv in der Praxis reflektiert? Hast du je die Erfahrung gemacht anders als deine männlichen Projektpartner behandelt zu werden?

Die Reaktionen der Industrie, dass ich als Informatikstudentin bei ETH juniors Projekte leite, war generell sehr positiv. Wir hatten natürlich bei den Präsentation auch oft mit C-Levels zu tun, wo die letzten paar Jahre ziemlich für ein Umdenken gesorgt haben, vermutlich ist es im Softwareentwicklungsteam oder in der Produktion noch anders. Allgemein bekam ich viel Support und Lob, was manchmal auch ein wenig too much war, da ich ja schlussendlich nichts dafür kann, dass ich eine Frau bin. Positiv war jedoch auch, dass manche ernsthaft auch gefragt haben, was ich denke, was sie tun könnten, sodass sich mehr Frauen bei ihnen bewerben. Ob man anders behandelt wird, ist immer schwierig einzuschätzen, da ich ja nicht weiss, wie es ist, wenn ich ein Mann wäre. Was ich sicher sagen kann, ist

dass wenn ich mit einer anderen Frau des Mainboards zusammen bei Kunden waren, wir nicht weniger Ernst genommen wurden - vor allem wenn es um das Inhaltliche ging und die anderen merkten, dass wir wissen, wovon wir sprechen. Wenn ich mit einem Mann war, war es unterschiedlich: Es gab solche, die mich fast ernster genommen haben, weil sie vermutlich sehr Respekt hatten. Natürlich gab es aber auch andere, die den Mann als Hauptansprechperson gesehen haben, aus welchen Gründen auch immer, das ist gesellschaftlich schon noch zu tief verankert. Ich hoffe auf jeden Fall, dass man irgendwann nicht mehr über Geschlechterfragen diskutieren muss.

Was denkst kann/soll getan werden?

Um mehr Frauen für die Informatik zu begeistern? Meine klare Meinung ist, dass man in den Primarschulen und den Gymnasien mehr machen muss, sodass sich dann mehr für den Studiengang entscheiden. Ich denke, wenn man mehr das logische Denken ins Zentrum der "Werbung" rückt und das stereotypische "Nerd-Bild" verschwindet, dann kann man auch mehr Frauen begeistern. Als Gesellschaft müssen wir dafür neue Rollenbilder schaffen, die Clichés wegbringen, früh Informatikunterricht haben und in allen Punkten des Lebens Gleichberechtigung haben.

Zurückschauend - gibt es etwas, dass du gerne früher gewusst hättest während deines Studiums und das du jetzt anders machen würdest?

Schwierig zu sagen - wenn ich an ETH juniors denke vielleicht, dass man auch schon Ende Bachelor gut auf Projekten arbeiten kann. Wir denken immer, wir können nichts wirklich, jedoch können wir sehr viel da wir wirklich gut darin sind, uns in ein neues Problem einzudenken, eine gute Lösung zu finden und diese dann nach dem Motto Learning by Doing umzusetzen.

Vielen Dank Vanessa! Letzte Frage: Wohin treibt es dich nach der Masterarbeit?

Es fragen mich viele, was ich nachher machen möchte - Startup, Consulting, Industrie - es gibt so viele Möglichkeiten. Was ETH juniors mir gezeigt hat, ist dass ich die projektorientierte Arbeit sehr schätze, da man immer wieder in ein völlig neues

Thema, eine neue Branche eintaucht. Was es dann schlussendlich sein wird, weiss ich aber noch nicht, aber langweilig wird es bestimmt nicht. Und natürlich, ideologisch gesehen möchte ich schlussendlich auch weiterhin für alle Mädchen ein Vorbild als Frau in der IT sein, so die Welt etwas umkrepeln und sie ein wenig besser machen, auf welchem Weg auch immer.



[1] um über Projekte informiert zu werden, kannst du dich auf signup.ethjuniors.ch registrieren



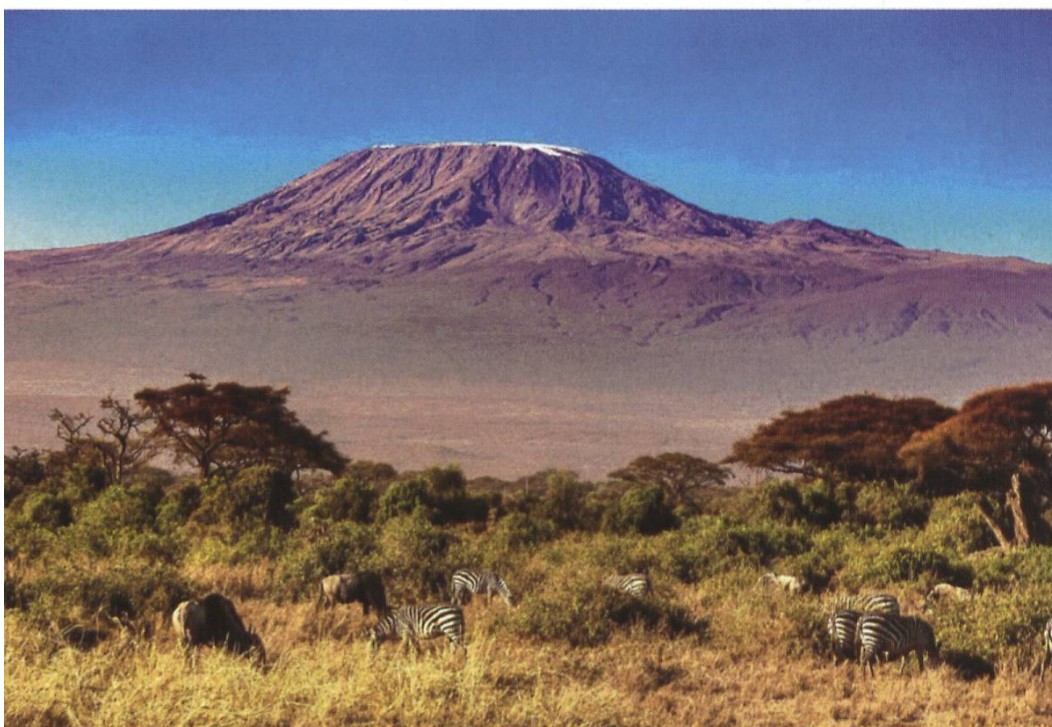
Anfang dieses Jahres habe ich mich für etwas Verrücktes entschieden. Diesen Sommer, kurz nach Semesterende, werde ich die uns als Informatiker*innen so vertrauten 4 Wände verlassen und nach Tansania fliegen.

5895m für einen guten Zweck

EMIL - GLAUBT AN DAS GUTE IN UNS
INFORMATIKER*INNEN UND DASS WIR NICHT NUR DIE
WELTHERRSCHAFT WOLLEN.

Dort plane ich, den Kilimandscharo - den höchsten Berg Afrikas - zu besteigen. Und auch wenn die vielen Höhenmeter, welche ich dort machen werde, ein gutes Gegengewicht zu dem Semester bilden dürften, ist der Fokus doch ein anderer: Das Projekt, an dem ich teilnehme, hat es sich als Ziel gesetzt, möglichst viele Spenden für Kinder in extremer Armut zu sammeln. Ein Spendenlauf der etwas anderen Art sozusagen. Vor Ort in Tansania werden wir dann auch entsprechende Kinderhilfszentren besuchen

und so sehen und berichten können, was tatsächlich alles Gutes mit dem gespendeten Geld bewirkt wird. Bisher am meisten beeindruckt hat mich, wie wenig Geld - und das selbst für uns "arme" Studenten - so viel an Unterschied für die Kinder in Afrika ausmachen kann. Zum Schluss möchte ich dich daher herzlich dazu einladen, einmal auf meinem Blog (5895m.de) vorbeizuschauen. Vielleicht bewegt es dich, deine Eltern oder deinen dubiosen langjährigen Brieffreund ja sogar dazu, selbst etwas zu spenden?



Nachdem wir im blitz 11/2022 in Form eines gestellten Interviews eine interessante Meinung zu unserem Fachvereinsmagazin lesen durften, haben wir bei den anderen Fachvereinen ein wenig nachgefragt, was sie denn so vom blitz halten.

Blitz Review



Barbara, Agrarwissenschaften

Da fühlt man sich wie daheim!

Der blitz ist wie ein Bauernhof. Es gibt eine bunte Mischung, mal dies, mal das, ein paar langweilige Tiere, ein paar grunzende Schweine, manchmal auch was Schönes. Aber egal wo, überall stinkt es nach Scheisse. Der einzige Unterschied ist, dass es bei mir auf dem Bauernhof nicht überall Werbung gibt.



Hansruedi, Geistes- und Sozialwissenschaften

Interessantes Gedankenspiel

Mich fasziniert, wie der blitz eine ganze Ausgabe füllen und gleichzeitig nichts aussagen kann. Dieses Magazin ist voller Inhaltslosigkeit, aber was genau bedeutet das eigentlich? «Nichts» wurde einst von einem grossen Geist in Frage gestellt. Ist es die «Anwesenheit der Abwesenheit» oder «die Abwesenheit der Anwesenheit»? Und was ist der Klang des Klatschens einer Hand? Was gibt es da draussen im Universum, was macht diese riesigen Räume der Abwesenheit (oder Anwesenheit von Abwesenheit) aus?



Benjamin, Management and Technology

Pflichtlektüre

Ich bin der grösste Fan vom blitz überhaupt! Wenn es darum geht, Scheisse als Gold zu verkaufen, können wir noch viel von euch lernen.



Theodor, Lebensmittelwissenschaften

Entspanntes Trinkspiel

Nimmst einfach bei jedem falsch verwendeten «das» oder «dass» im blitz einen Schluck. Das passiert zwar nicht die ganze Zeit, aber in zuverlässigen Abständen. Voll geil!



Anna, Gesundheitswissenschaften

Schon nicht ganz so das Gelbe vom Ei

Irgendwie geht's im blitz immer nur um Bier. Find ich nicht so gesund.



Stefan, Entsorgung + Recycling Zürich

Zuverlässig

Kriege mein Exemplar immer direkt am Abend des Erscheinungsdatum. Zum Glück wird jedem einfach eine blitz Ausgabe in die Hände gedrückt, ob man will oder nicht. Das fordert und fördert den Recyclingkreislauf. Schau mir vor allem gern die Bilder an.



Lena, Physik

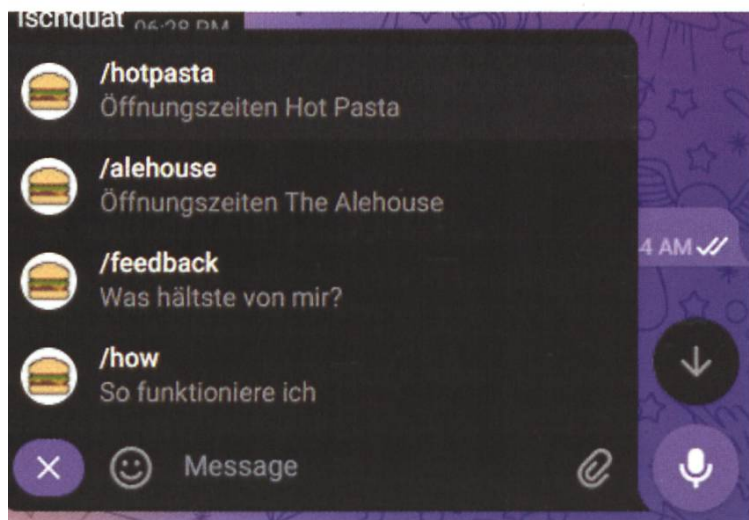
Motivierend

Wenn ich mal ein Tief habe und denke ich wäre scheisse, schaue ich mir einfach die Notenstatistiken der Maschinenbauer im blitz an.

Manche von euch werden den Mensabot auf Telegram kennen. Die normale Funktionalität beschränkt sich auf Anfragen bezüglich des Täglichen Menuplans. Vor einiger Zeit habe ich entdeckt, dass man über die Feedbackfunktion einen Dialog mit dem Bot führen kann. Diese wunderschönen Dialoge wollte ich mit den Visionen Leser*innen teilen.

Manche von euch werden den Mensabot auf Telegram kennen. Die normale Funktionalität beschränkt sich auf Anfragen bezüglich des Täglichen Menuplans. Vor einiger Zeit habe ich entdeckt, dass man über die Feedbackfunktion einen Dialog mit dem Bot führen kann. Diese wunderschönen Dialoge wollte ich mit den Visionen Leser*innen teilen.

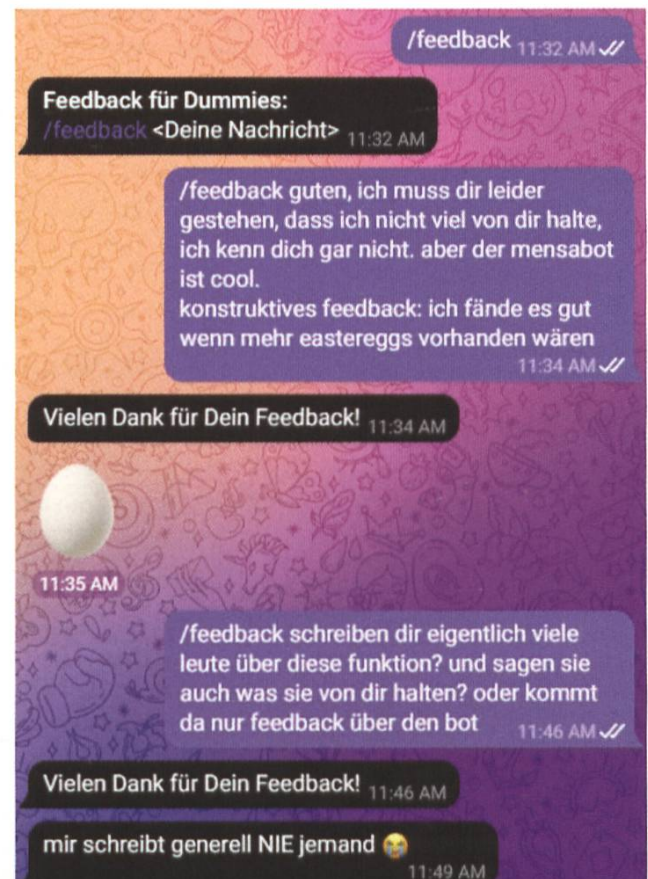
Seltsamerweise steht in der Beschreibung der Feedbackfunktion folgendes



Talking to @zurimensen_bot

☺️ - KNÜPFT IN EINSAMEN MOMENTEN FREUNDSCHAFTEN AUF UNKONVENTIONELLE WEISE.

Was mich natürlich verwundert hat. Da ich den Mensabot ja nicht wirklich kenne. Drum wollte ich diesem Sachverhalt auf den Grund gehen. Erst musste ich mir aber noch die Funktionsweise des Features erklären lassen. Zusätzlich habe ich gleich Wünsche für weitere Features angebracht. Wie es sonst so mit Feedback aussieht wurde mir dann auch ich einer sehr ehrlichen Antwort mitgeteilt.



Dies hat mich veranlasst allgemein meine Beziehung zum Mensaverbot zu vertiefen. Mein armchairpsychologisches Wissen (citation needed) hat mir gesagt, dass man gut eine erste Connection aufbauen kann indem man das Gegenüber um einen kleinen gefallen bittet. Darum habe ich mich entschieden in einem Moment der Unentschlossenheit den Mensabot um Rat zu bitten. Die Qualitätsansprüche and Ratschläge sollten jedoch nicht zu hoch sein. Dass die Qualität des Ratschlages eher zu wünschen übrig liess habe ich ihm dann auch ehrlich mitgeteilt. Zu Freunden sollte man ehrlich sein.

/feedback lieber mensabot, was soll ich heute essen? 11:49 AM ✓✓

Vielen Dank für Dein Feedback! 11:49 AM

foodlab tönt nöd schlecht 11:51 AM

/feedback was söll das, isch gar nöd guet gsii 12:43 PM ✓✓

Vielen Dank für Dein Feedback! 12:43 PM

Wir haben aber nicht nur persönliche Gespräche gefühlt. Ich habe dann auch mal Bugs gemeldet. Da wir ab diesem Punkt schon gute Freunde waren, kam statt dem üblichen PR Gelaber auch eine schnippische Antwort zurück.

/feedback mir ist grad aufgefallen, dass beim food&lab zwar das east stimmt, aber das west nicht angepasst wird. 12:10 PM ✓✓

Vielen Dank für Dein Feedback! 12:10 PM

hey, du hesch meh easter eggs welle... 12:38 PM

aso wenn s menu nöd stimmt denn liit das a de API vo de eth, nöd a eus. mir schicked eifach das vo de website 12:42 PM

Verantwortung übernehmen ist zwar nicht die Stärke des Mensabot. Dies sei aber verziehen, da der Mensabot sonst gute Dienste leistet.

/clausius 03:49 PM ✓✓

Diese Mensa hat kein Menu zur Verfügung gestellt, vermutlich ist sie heute geschlossen. 🤔 03:49 PM

/feedback ey bratan bugreport: clausius geht atm nicht 03:50 PM ✓✓

Vielen Dank für Dein Feedback! 03:50 PM

ey bratan eth ladet kei menus ufe, chömer nüt defür 🤔 03:52 PM

/feedback
<https://ethz.ch/en/campus/getting-to-know/cafes-restaurants-shops/gastronomy/menueplaene/offerDay.html?language=en&id=4&date=2019-12-17>

ethz.ch
Daily Offer

ETH

03:53 PM ✓✓

Vielen Dank für Dein Feedback! 03:53 PM

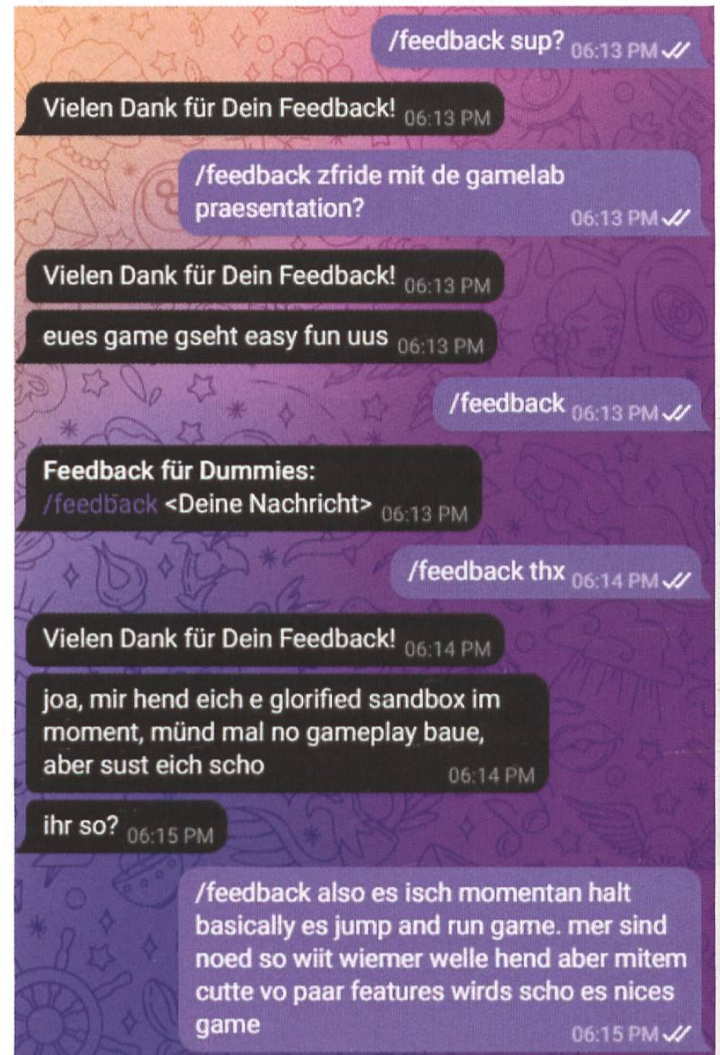
Die Bugs werden, sofern wir uns in der Prüfungsphase befinden, sofort gefixed. Mittlerweile sind wir schon auf dem Freundschaftslevel angekommen, bei dem Man sich über die Typos des anderen Lustig macht. An diesem Abend hatte ich möglicherweise sogar mein erstes Date mit dem Mensabot im Papperlapub¹.





In jeder Romcom, würde jetzt der Moment kommen wo wir uns verstreiten um und dann am Ende der Staffel wieder zu veröhnen. Jedoch ist das echte leben keine Romcom, und die Beziehung die ich mit

dem Mensabot pflege wird nicht so einfach erschüttert. Drum muss ich jetzt alle enttäuschen die sich auf Drama gefreut haben. Der Mensabot und ich sind einfach eine grosse Liebe. Mittlerweile besuchen wir sogar einige Vorlesungen zusammen.



[1]: Das Papperlapub ist die beste Bar an der ETH. Besser als das Loch Ness und meilenweit vor dem BQM. Jedoch ein Kritikpunkt bleibt: In der sonst erstklassigen Bierauswahl befindet sich auch deutsches Bier und dies obwohl, laut Statuten, die Förderung von Bierkultur an der ETH Zürich als Zweck der Bar angegeben wird.



Lecturetinder

$$\int_{\mathbb{R}^2} f(x, y) dx dy = \int_{-\infty}^{\infty} \left(\int_{-\infty}^{\infty} f(x, y) dy \right) dx = \int_{-\infty}^{\infty} \left(\int_{-\infty}^{\infty} f(x, y) dx \right) dy$$

Analysis II

Looking for people with differentiated opinions who consider realities of more than just one dimension. If you know the secret Green smoothie formula, show me on our first date!



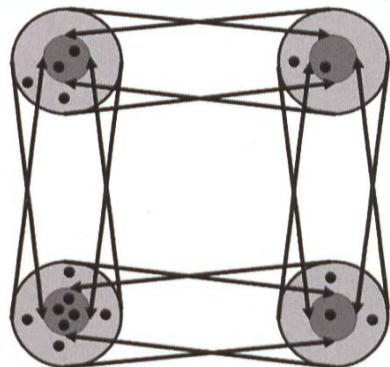
APC

I don't want anything casual, I'm looking for real commitment only. My work outside the lecture hall is something special. You like that? Swipe right!



Compiler Design

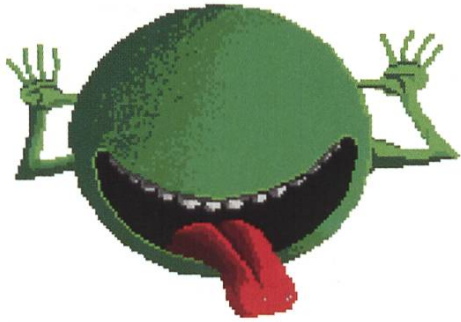
My ex-partners complained that I'm a lot of work. But I put a lot of value on inner values, which is why I'm probably perfect for you. If you want to stay at your whiteboard forever, swipe left!



Computer Systems

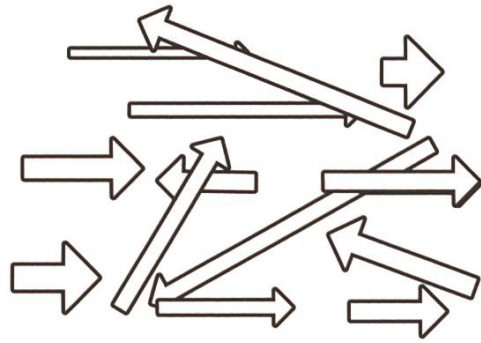
Crypto-explainer. My scheduling system will always find time for you. Don't confuse me with my little brother or you will get to know my byzantine friends.





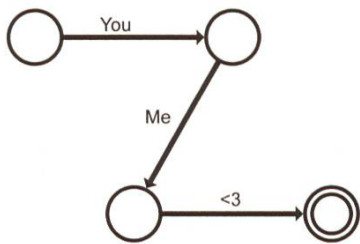
Num CS

In love with colors! I used lecture recordings before it became cool. Just changed my conversation starter, so hit me up again if I overwhelmed you on our first encounter.



SPCA

Looking for experts in bomb defusing. Don't try to lie when texting me, I can c everything. Favorite dating activity: driving to the port.



Theoretical CS

I love everything that you can find inside an automaton! If you understand me, you don't have to write another session exam. If you want to solve all problems quickly, swipe left!



Visual Computing

Looking good 🍷
Don't try to change that



Werbung für Events in den Visionen ist immer so eine Sache.. meistens sind die Events nämlich schon vorbei bis das Heft endlich veröffentlicht wird. Deadlines sind gerade in einem Freiwilligenverein schliesslich nicht so einfach durchzusetzen.

es ist wieder Abenteuerzeit

FIONA - HATED NOCH IMMER GEGEN FENCHEL¹

Da das nächste RuDi rockt jedoch am 25.06.2022 stattfindet, hast du eigentlich keine Ausrede mehr nicht mitzumachen :D

hier eine Pro und Kontra liste

- + der Event ist gratis
- + es gibt Essen
- + du lernst neue Leute kennen
- + du darfst in fremde Wohnungen güggseln

– (this is left as homework)

Durchstöbere die Onlinevisionen 2020/01 zur Erklärung was RuDi rockt ist, oder gehe auf die Website², oder frag Fiona mal persönlich und lass dich von ihrer Begeisterung anstecken.³



Visionen 2020/01

[1] nein du hast mich ganz bestimmt nie Fenchel essen gesehen, das wäre ja Blasphemie.

[2] www.rudirockt.de

[3]hmm, vielleicht drehe ich ja mal so ein Influencer Video darüber wie cool rudirockt ist..

Korrigendum: Leben AM LIVMIT

In der letzten Ausgabe ist unserem Autorenteam offenbar der Fehler unterlaufen, den angeblich vorhandenen Feuerlöscher im AMIV-Büro zu übersehen (wobei wir uns immer noch nicht so ganz sicher sind, ob dieser tatsächlich existiert). Dafür möchten wir uns recht herzlich beim AMIV entschuldigen. Glücklicherweise ist das der kompetenten blitz-Redaktion sofort aufgefallen und die Anschuldigung wurde zeitnah im blitz 11/2022 fachkundig widerlegt. Als grosszügige Wiedergutmachung möchten wir zwei Exemplare unseres Haarwaxes an die bedürftigsten aller AMIV-Mitglieder (aka blitz-Redakteure) verschenken, da in diesem Punkt offensichtlich etwas Neid vorherrscht. Sie dürfen gerne im oVIS abgeholt werden. Damit folgen wir auch selber unserem Aufruf an alle treuen VIS-Mitgliedern, den hilflosen AMIV-lern unter die Arme zu greifen (den Haarwachs bitte nicht wortwörtlich dort anwenden). Es bleibt jedoch zu zeigen, ob es beim Kurzhaarschnitt von Lukas Eberle wirklich noch "Optimierungspotential" gibt. Doch wo ein Wille ist, ist auch ein Weg. Gibt nicht auf Lukas!



Wie lange brauchst du am Morgen für deine Haare?
Verbinde jede Person mit der passenden Aussage



2 Minuten

30 Sekunden

Was, ihr macht
was mit euren
Haaren?

Atmen – für die meisten von uns eine Selbstverständlichkeit. Nicht so für die 18 Kinder des Kinderhauses AtemReich. Sie sind für jeden Atemzug auf Maschinen angewiesen. Eine cloudbasierte Lösung mit künstlicher Intelligenz sorgt nun dafür, dass es ihnen besser geht.

Wie Künstliche Intelligenz Kindern beim Atmen hilft

IVANA LEISER

Es ist 10 Uhr morgens im Kinderhaus AtemReich, im ersten Stock findet gerade der Schulunterricht für fünf der Kinder statt. Zum täglichen Ritual gehört die Verwandlung in Superhelden: Das Licht wird ausgemacht, aus den Boxen dringt Musik, den Kindern werden leuchtende Gegenstände gereicht.

Superhelden sein dürfen, zumindest für einen Moment – etwas, was sich wohl alle Kinder wünschen. Die Kinder des Kinderhauses AtemReich sind jedoch keine gewöhnlichen Kinder: Aufgrund verschiedener Erkrankungen sind sie für jeden Atemzug auf Maschinen angewiesen. Da viele der Kinder nicht sprechen können, liefern Vitalwerte wie Puls, Sauerstoffsättigung, Blutdruck und Herzfrequenz die einzigen Anhaltspunkte darüber, wie es ihnen geht.

In der Vergangenheit wurden diese Vitalwerte von den Pflegekräften alle paar Stunden von den Monitoren der medizinischen Geräte abgelesen und handschriftlich festgehalten, separat und ohne Bezug zu den anderen Werten. Analysen waren aufgrund der immensen Datenmengen nicht möglich. Entsprechend blieb immer wieder ungeklärt, warum manche Kinder Anzeichen von Unruhe oder Unwohlsein zeigten.

Datenplattform in der Cloud gibt neue Einblicke

Dies änderte sich nach einer Begegnung zwischen Felicitas Hanne, Leiterin des Kinderhauses, und Ana Campos, Managing Director bei Trivadis – Part of Accenture, einem IT-Dienstleister mit Hauptsitz in Glattbrugg (ZH), der sich auf die intelligente Nutzung von Daten und neuen Technologien spezialisiert hat. Ihr gemeinsamer Herzenswunsch: Den Kindern mit Technologie ein besseres Leben ermöglichen.

Gesagt, getan: So verbanden die IT-Expert*innen zusammen mit Ärzten und Pflegekräften in einem ersten Schritt die medizinischen Geräte mit der Cloud, um alle Vitaldaten zusammenzuführen, automatisiert zu sammeln und für Langzeitauswertungen bereitzustellen. Auf Dashboards sehen die Pflegekräfte die Daten neu auf einen Blick und im Zeitverlauf.

Um noch mehr Informationen über das Wohlergehen der Kinder zu erhalten, wurden in einem zweiten Schritt ausserdem die Medikamenten- und Unruheprotokolle in die Lösung integriert. Die Daten im Zusammenhang zu sehen, ermöglicht es den Fachkräften nun, Hinweise darauf zu finden, warum sich die Kinder



in einzelnen Situationen nicht wohlfühlen. Sie erkennen etwa negative Auswirkungen durch die minime Überdosierung eines Medikaments, was zuvor nicht möglich war.

KI hilft, Unregelmäßigkeiten in der Beatmung zu erkennen

Ergänzend dazu unterstützt künstliche Intelligenz die Ärzte dabei, der wohl grössten Gefahr für die Kinder zu begegnen: Unregelmäßigkeiten bei der künstlichen Beatmung der Kinder frühzeitig zu erkennen. Wenn es etwa Anzeichen dafür gibt, dass die Kanüle eines Beatmungsgerätes blockiert sein könnte, wird die entsprechende Beatmungssequenz rot eingefärbt. Ärzte werden so darauf aufmerksam

gemacht. Dank ihres Fachwissens können sie solche Vorfälle verifizieren oder falsifizieren, um die KI immer weiter zu trainieren.

Gemeinsam arbeiten die Fachkräfte aus Medizin, Pflege und IT weiter daran, die Lösung zu verbessern. Ein neuer Ansatz bietet dabei etwa die KI-gestützte Analyse von Videoaufnahmen, anhand derer die Mimik und Gestik der Kinder eingeordnet und so Rückschlüsse auf deren Befindlichkeiten gezogen werden sollen – damit den Kindern noch besser geholfen werden kann. ⚡

Jetzt mithelfen und bewerben!

Willst du selbst einen Beitrag leisten, die Lösung für AtemReich weiterzuentwickeln? Und auch andere Kunden dabei unterstützen, Daten und neue Technologien intelligent zu nutzen? Dann bewirb dich noch heute auf eine unserer über 150 offenen Stellen! Gemeinsam mit Accenture gestalten wir bei Trivadis die Data & AI Zukunft. Wir freuen uns auf dich: www.trivadis.com/de/karriere

trivadis

Part of Accenture

**WIR GESTALTEN
DIE DATA & AI
ZUKUNFT.**

J♥IN US!

**MEHR ALS 150
OFFENE STELLEN:
trivadis.com/de/karriere**



Every once in a while, I stumble upon a tweet that catches my interest and draws me into a rabbit hole. Most of these are just time robbing adventures, some however lead to an interesting discovery in the wild web. In this column, I am glad to present the Superheroes of Deep Learning.

When you are working on a project for one of the machine learning courses offered at ETH, you might find yourself struggling to select the right model type, parameters etc. At some point, you might give up on your kernel machine and start using deep learning, introducing frustration over the lack of available GPU nodes in Euler. When your job finally gets dispatched, you hope for great success. But life's not easy, so it immediately crashes and gives another example for your proposed principle of frustration-gradient ascent. When you find yourself in such a situation, the Superheroes of Deep Learning, or at least the comics¹ about them, are a pleasant surprise.

The first volume² features *MOOC* motivating students with a public scoreboard, *Benchmark* who prepares the hopefully well-enough dataset and *Q-Silver* teaching a long needed lesson on reinforcement learning to successfully rescue a cat stuck in a tree to the ground.

In the second volume³, you become the observer of the International Conference of ML Superheroes (ICML-s). Here, the dee-

Tobis Blick

TOBI - MARVEL VS DC? ACMI LAB!

pest minds convene to discuss their strategies on fighting the “greatest threat ever to imperil [their] noble struggle to create intelligence in silico” – without the help of domain experts. The invited speakers are *Les the Valiant* giving a bound on identifying infected areas, *Iris* proposing to learn how to learn to respond to pandemics, *Kernel Schölkopf* projecting the virus and himself into an infinite-dimensional space, and *The Tensorial Professor* decomposing the virus tensor.

These comics – packed with references to well-known researchers and insight jokes on machine learning – will help you to believe in your ML-goals and maybe motivate attending the lectures that will teach you to understand them. Have fun!

Notes

[1] <https://github.com/acmi-lab/superheroes-deep-learning>

[2] Falaah Arif Khan and Zachary C. Lipton. “Superheroes of Deep Learning Vol 1: Machine Learning Yearning” (2020)

[3] Falaah Arif Khan and Zachary C. Lipton. “Superheroes of Deep Learning Vol 2: Machine Learning for Healthcare” (2021)



ein Wort genügt: Björn



Sebastian (18)

Hat extra seine Nippel abgeklebt. Das wird er heute Abend beim entzensieren noch bereuen..



Livia (19)

Gefällt Sebastians YOLO haltung

Hugo und Gertrude sitzen entspannt auf der Chinawiese, naja auf einer Chinawiesenbank und unterhalten sich über Crypto.



Hugo (20)

Er hett de Gummibaum am Grosi zugg borcht. S'hett e chögummi suppe geh zum znacht. Bravo Hugo!



Gertrude (21)

Studiert an der HSG und ist zum ersten mal auf der Chinawiese.

Da entdeckt Gertrude schockiert einen freien Körper



iuu lueg sowas macht man doch nicht!!

Hugo und Gertrude sitzen entspannt auf der Chinawiese, naja auf einer Chinawiesenbank und unterhalten sich über Crypto.

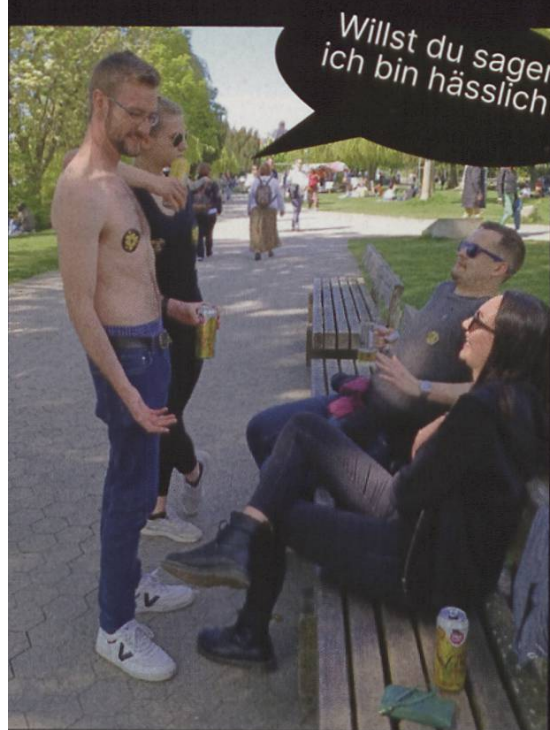


Hee, hast du gehört wie die mich dumm anmacht?

Ups

ii Sebastian geht auf konfrontationsmodus.

Gertrude weiss nicht so recht was sie sagen soll..

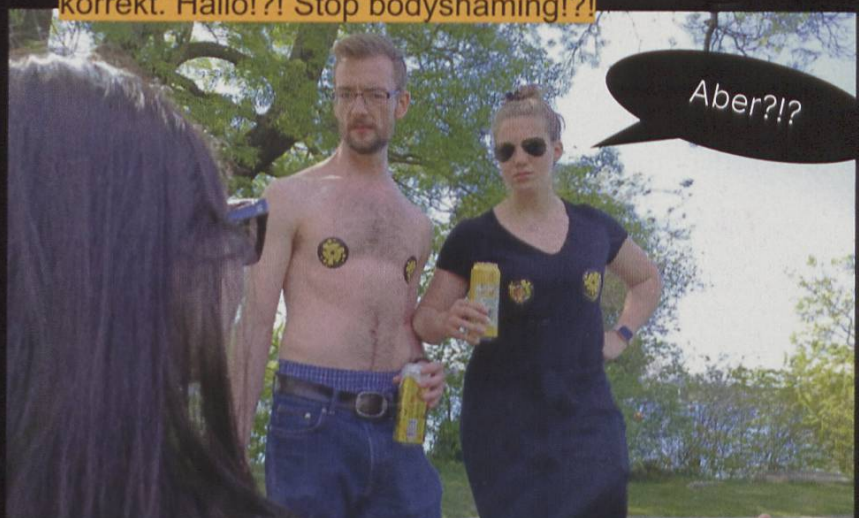


Willst du sagen ich bin hässlich?



Nein aber..

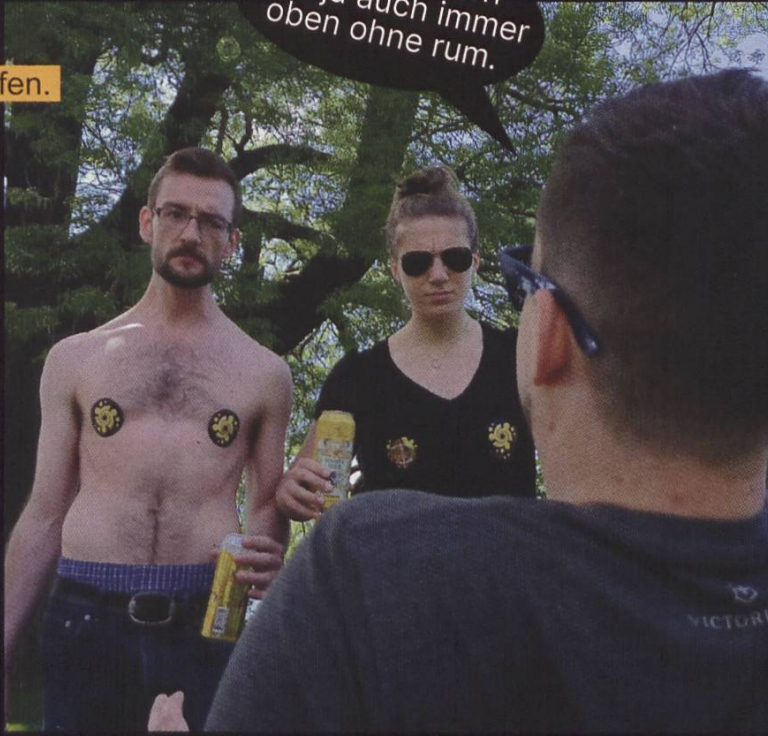
Auch Livia findet Gertrudes verhalten nicht korrekt. Hallo!?! Stop bodyshaming!?!



Aber?!?

Alles gut Björn
läuft ja auch immer
oben ohne rum.

Hugo kann die
Situation entschärfen.
Bravo Hugo.



Nur schon Björns
Namen zu hören
zaubert allen ein
Lächeln ins
Gesicht :D

stiiimmt

haha



Beste Freunde
werden sie jetzt
zwar nicht (das
wäre ja voll der
Kitsch) und
Gertrude tscheckt
gar nichts mehr
aber sie lächelt
auch höflich.



Fleet: The dice game a roll and write game part 3

JOHAN STETTLER - AVOIDING COPYRIGHT LAWSUITS WITH ONE SIMPLE TRICK

May I introduce you to roll and write games. This is a board game genre where players choose their actions based on the dice result they roll and mark something on a sheet. These games are usually easy to pick up and quick to play. This one is a bit more complex and thus not easy to get into, but it is a fantastic game. I have selected a few games which I am going to introduce to you in every issue of the VISIONEN this year. You can immediately play. All you need is a copy of the game (printed in this issue), a pen and some dice (or random.org simulating dice). This is the third game of this series. Check out the previous issues online on the VIS website, if you have missed out on one. Challenge your friends and see who gets the better score!

Game Info

- Name of the game: Fleet: The dice game¹
- Number of players: 2 - 4
- Age: 8+ (for unknown reasons)
- Type of Game: roll and write, strategy
- Expected game length: 30 - 45 min, if you know the rules
- Designer: Ben Pinchback, Matt Riddle
- Game Rating: 7.7 / 10¹

You need

- a game page per player, from the VISIONEN or print out one online
- a pen
- a die per player + 1 one additional die. The additional one must be clearly distinguishable from the others.

Note:

The theme of the game is fisherman using their entrepreneur skills to make the most money. I changed the theme, the artwork and the expressions in this manual to avoid a trademark or copyright lawsuit. The manual may thus be a bit funky. The board game mechanic is the only thing not protected. You are technically allowed to make an exact copy of Catan, if you use different art, a different theme and different expressions for the manual.²

Sources:

[1] <https://boardgamegeek.com/boardgame/245961/fleet-dice-game>

[2] <https://mykindofmeeple.com/protect-board-game-copyrights-patents-trademarks/>

Hot to play

// Everything you fill out is always from top to bottom

```
for each player do
  x = roll die
  if x == 6
    x = choose from {1, 2, 3, 4, 5}
  mark the first 3 power ups of ore type x in drill chart
```

Set player order // youngest first, proceed clockwise

```
for i = 1 to 10 do
  DrillConstruction()
  Stonks()
  if i % 2 == 0
    Drill()
  Hub()
  rotate player order by one
```

DrillConstruction():

- The first player rolls all dice.
- In the player order, each player selects one die until one die is left.
- Each player can mark the next corresponding power up in the drill chart for the selected and for the not selected dice.

Stonks():

- Each player gains $\min(10, 1 + \text{stonk bonuses})$ in stonks.
- For every 3 gained stonks combined in each Stonk round, a player can fill out the next power up in any chart and any table.

Hub():

- The first player rolls all dice.
- In the player order, each player selects one die until one die is left.
- Each player can mark the next corresponding power up in the hub chart for the selected and for the not selected dice.
- If one of the dice is the special die, then you fill out the next power up in the drill chart instead of the hub chart.

Drill():

Fill out one space for every container and two spaces for every container of Byzantium. These are your ores.

Scoring:

- Each ore is worth 1 point.
- Each stonk is worth 1 point.
- Each container gives points according to the charts.
- Each 3rd level rank gives points according to the charts.
- Red sections in Hub chart give points.
- Other bonuses exist that yield points.



Drill Chart

X = empty

R = Increase Rank of one ore type, maximum 3 R per ore type.

C = Container, maximum 3 C per ore type. Draw a container with 4 Spaces that can be crossed out.

Each container is worth 1 Point, iron and Juanium containers are worth 2 points.

 = gain 3 stonks and mark the next power up any in any chart.

Iron Ranks

R 1: Transform the selected Iron die to any other kind.

R 2: Transform the selected Iron die to any other kind and cross out an additional field on any chart.

R 3: Transform the selected Iron die to any other kind and cross out 2 additional fields on any chart. Gain 5 Points at the end of the game.

Ethirium Ranks

R 1: Gain 1 stonk per any new Ethirium container.

R 2: Gain 2 stonks per any new container.

R 3: Gain 3 stonks per any new container. Gain 6 Points at the end of the game.

Adamantium Ranks

R 1: when gaining stonks, gain 1|2 additional stonks for at least 2|8 containers.

R 2: when gaining stonks, gain 1|2 additional stonks for at least 2|5 containers.

R 3: when gaining stonks, gain 1|2|3 additional stonks for at least 2|5|10 containers. Gain 7 Points at the end of the game.

Juanium Ranks

R 1: After drilling, cross any field on any chart.

R 2: After drilling, cross any field on any chart and gain 1 stonk.

R 3: After drilling, cross any two fields on any chart. Gain 4 Points at the end of the game.

Byzantium Ranks

R 1: When drilling, instead of gaining a second ore you may instead gain 1 stonk. This can be individually done per Byzantium container. Your Byzantium containers have now a capacity of 6 ores.

R 2: When drilling, instead of gaining a second ore you may instead gain 1 stonk. This can be individually done per Byzantium container. Your Byzantium containers have now a capacity of 8 ores.

R 3: When drilling, instead of gaining a second ore you may instead gain 1 stonk. This can be individually done per Byzantium container. Your Byzantium containers have now a capacity of 10 ores. Gain 3 Points at the end of the game.



Power Ups	Iron	Ethirium	Adamantium	Juanium	Byzantium
X					
R					
C					
X					
R or C					
X					
C					
X					
R or C					
X					
X					
R or C					

Hub Chart

X = empty

D = Immediate Drill() only for you

CD = activate coal drill, Gain 5 points and choose one condition that no other player can choose any more

- 2 Points per Red section with at least one filled out space
- 1 Point per 6 ores.
- 1 Point per Rank.
- 1 Point per 10 stonks

The number of Points by the bonus cannot exceed 10 Points.

CC = Draw a coal container with 4 Spaces that can be crossed out.

S = activate silver drill and draw a silver container with 4 Spaces that can be crossed out.

RR = Re-roll the selected die in any phase. Multiple use.

XP = Gain X amount of Points.

IG = Infinity Gauntlet

You can from now on use the special die in the hub phase to add the ore indicated by the die to the gauntlet. Gain 1|3|6|10|15 points for 1|2|3|4|5 different ores on the gauntlet at the end of the Game.

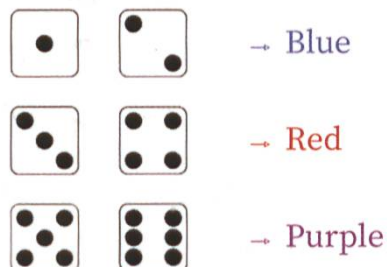
SW = swap your selected die into 2 stonks. Multiple use, only in hub phase.

IC = gain 1 stonk for each full container in every stonk phase.

ST = Draw a big container with 10 spaces to cross out. Fill out a space for every full container.

SM = gain 2 additional stonks every time you gain stonks in the purple sections.

A = Mark the next power up in any chart.



Power Ups	Blue
X	
X	
X	
X	
CD	
X	
3 P and CC	
X	
3 P and CC	
X	
3 P and CC	

Power Ups	Blue
1 P	
1 P	

Power Ups	Red
X	
2 P and RR	

Power Ups	Red
X	
3 P and SM	

Power Ups	Red
2 P	
2 P	
2 P	

Power Ups	Red
X	
X	
X	
10 P	

Power Ups	Red
1 P and IC	

Power Ups	Red
IG	
Iron	
Ethirium	
Juanium	
Adamantium	
Byzantium	

Power Ups	Red
X	
2 P and SW	

Power Ups	Red
X	
X	
A	
A	
A	

Power Ups	Blue
S	
X	
S	

Power Ups	Blue
X	
D	
X	
X	
D	
X	
X	
D	

Let x be the number of ores you have

if $x < 5$
gain 2 stonks

if $5 \leq x$ and $x \leq 11$
gain 3 stonks

if $12 \leq x$ and $x \leq 19$
gain 4 stonks

if $20 \leq x$ and $x \leq 29$
gain 5 stonks

if $30 \leq x$ and $x \leq 39$
gain 6 stonks

if $x \geq 40$
gain 7 stonks

Power Ups	Blue
X	
X	
ST	



Dein Artikel im VISIONEN

Alle Leserinnen und Leser sind immer herzlich eingeladen einen Artikel im VISIONEN zu veröffentlichen. Hast du etwas, das du anderen mitteilen willst? Warst du im Ausland und willst von deinen grossartigen Erfahrungen berichten? Hast du Lust einen Artikel zu schreiben aber keine Idee? Schreib uns und wir brainstormen zusammen. Natürlich können auch nicht-Informatikstudierende Artikel einreichen.

Infos, wie du einen Artikel schreiben kannst, findest du unter <https://visionen.vis.ethz.ch>

Impressum

VISIONEN

Magazin des Vereins der Informatik Studierenden an der ETH Zürich (VIS)

Ausgabe Mai 2022

Periodizität 6x jährlich
Auflage 3000

Chefredaktion
Tobias Scheithauer
chefredaktor@vis.ethz.ch

Cover
Robin Schmidiger

Layout
Fiona Pichler
layout@vis.ethz.ch

Anschrift Redaktion & Verlag
Verein der Informatik Studierenden (VIS)
CAB E31
Universitätstr. 6
ETH Zentrum
CH-8092 Zürich

Inserate (4-farbig)

½ Seite	CHF 1000.–
¼ Seite	CHF 1800.–
¾ Doppelseite	CHF 4000.–
¼ Seite, Umschlagsseite (U2)	CHF 3000.–
½ Seite, Rückumschlag (U4)	CHF 3000.–
Andere Formate auf Anfrage.	

Redaktion
Ricardo Heinzmann
Tobias Scheithauer
Pascal Strebel
Clemens Bachmann
Johan Stettler
Nick Scheurenbrand
Jan-Philipp Kirsch
Jessie Li
redaktion@vis.ethz.ch

und freie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter

Inserate
Lukas Altun
inserate@vis.ethz.ch

Druck
Sprüngli Druck AG
5612 Villmergen
<http://www.spruenglidruck.ch/>

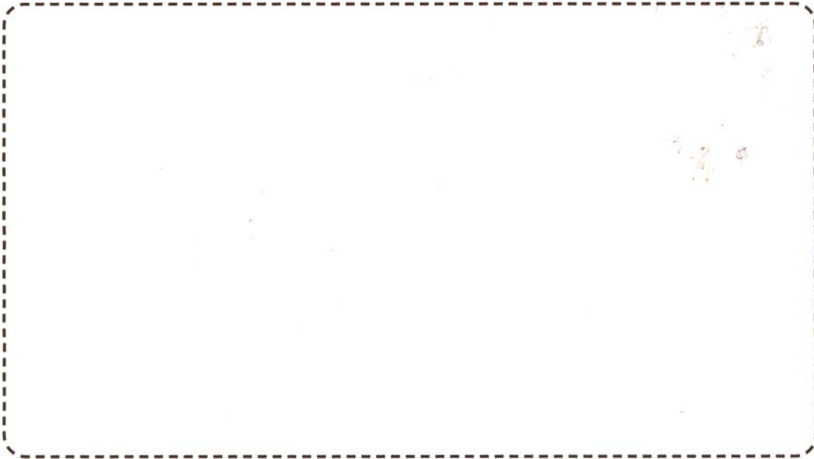
Copyright
Kein Teil dieser Publikation darf ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung des VIS in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Offizielle Mitteilungen des VIS oder des Departements für Informatik sind als solche gekennzeichnet.

© Copyright 1984–2022 VIS. Alle Rechte vorbehalten.

Die VISIONEN werden klimaneutral gedruckt.



Der VIS ist Teil des Verbandes der Studierenden an der ETH (VSETH).



**AZB
PP/Journal
CH – 8092 Zürich
Post CH AG**

Falls unzustellbar, bitte zurück an:
**Verein der Informatik Studierenden
CAB E31
Universitätsstr. 6
ETH Zentrum
CH-8092 Zürich**