

readme

Årets
comeback

Hva er greia
med genfors

Lås opp nye
barndomsminner



Skli inn i
VM'sa

readme er gratis og blir skrevet av og for studenter ved Datateknologi og Cybersikkerhet og datakommunikasjon ved NTNU.

27. årgang utgave 1, 2025

REDAKTØR

Håkon Sæther

LAYOUTANSVARLIG

Johanne Dahl Norland

MEDVIRKENDE

Eli Fjellbirkeland Johannesen
Erik Angus Usterud-Svendsen
Solveig Malling Heitmann
Madelen Hellervik Lothe
Simen Dalsmo-Klevdal
Isaac Gunnes Hansen
Are Nikolai Pedersen
Ian McGregor Aksum
Vetle Roos Mangrud
Amanda Sivertsen
Lea Aas-Jakobsen
Tobias Amundsen
Martine Mansåker
Martine Karlsen
Viljan van Raaij
Oliver Bossum
Iver Ringheim
Petter Buseth
Marius Vestøl
Maja Vullum

FORSIDE

Simen Dalsmo-Klevdal
Ian McGregor Aksum
Viljan van Raaij

KONTAKT

readme@abakus.no

readme, Abakus
Sem Sælands vei 7-9
7491 Trondheim

NETTUTGAVE
readme.abakus.no

Bekk

Leder

Kjære alle abakuler! Velkommen så mye til årets første utgave av vårt kjære linjeforeningsmagasin. Mitt navn er Håkon og jeg er ny redaktør i **readme**. Det er en ære å få muligheten til å lede en så fantastisk gjeng der hver og en bidrar med enestående engasjement og kreativitet i samtlige utgaver.

Nok et år har gått sin gang, og uavhengig av hvordan du synes det gikk, kan du ikke benekte at det har skjedd mye merkelig: Donald Trump ble forsøkt kverket, Kendrick og Drake har kontinuerlig disse hverandre, og **readme** vant Gullblokken. Ingen tvil om at det har vært et turbulent år. Hvis du vil lese om vårt utvalg av gullkorn fra 2024, anbefaler jeg å sjekke ut «**readme**-prisen» på side 4 og 5.

Heldigvis lover 2025 allerede godt – spesielt for oss som studerer i Trondheim. Den 26. februar braker Ski-VM løs, hvilket gir en unik sjanse til å få med seg Norge som atter en gang knuser alt og alle i det vi kan best – vintersport. Samtidig er det den perfekte unnskyldning for dagsfylla elleve dager i strekk. Til høsten er det dessuten klart for UKA. Gled deg til fire uker fylt til randen med spennende arrangementer og aktiviteter. Bilettene kommer til å gå fort, så her anbefaler jeg å være tidlig ute!

Sist, men ikke minst, fyller vår alles kjære LaBamba 40 år i år. Foruten en beryktet, fuktig kveld i kjelleren vår, er det ikke sikkert **readme** hadde vært der vi er i dag. Skål for dere!

Redaktør

Håkon Sæther

I denne utgaven

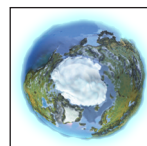
4 Årets viktigste pris



13 #genfors



18 Skal vi spille SPORE?



GJØR SPORT RIMELIG IGJEN!



Tekst: Isaac Gunnes Hansen
Foto: Simen Dalsmo-Klevdal

Denne teksten gir uttrykk for skribentens egne meninger

Ski-VM raser straks innom vår kjære studentby Trondheim. Alle kan ikke dra til løypa for å se, da tyr vi til den moderne metoden: strømming. Årets VM vises på NRK og TV2, men før sendte bare NRK slike sendinger. At TV2 også sender Ski-VM er en trend som flommer gjennom all populærspor og rammer studenter hardest.

DIVIDE ET IMPERA

Prisen på strømmetjenester har skutt i været raskere enn buksesmekken til en halvkåt snekker i et ferskt hogstfelt. Dette er på grunn av to fenomener: desentralisering og konkurranse. Alle grener som foregår i Norge vises gratis på de to lettest tilgjengelige tjenestene NRK og TV2, mens alt annet av vintersport er det Viaplay (med noen unntak) som viser. Hvis du vil få med deg så mye som mulig må du altså innom tre forskjellige strømmetjenester. Du må punge ut 179 kroner og 399 kroner i måneden til henholdsvis TV2 og Viaplay for å se vintersport. Slås disse prisene

sammen blir det fort for mye for oss fattige studenter. Vi kan i sorgens stund spørre oss selv hvordan det har blitt sånn.

VENI, VIDI, VICI

Kapitalismens kjerne består av konkurranse. Men hva konkurrerer strømmegigantene om? Du skulle trodd at det handlet om grunnideologiske prinsipper som frihet, valg, kvalitet, men nei, det handler om selve antitesen til kapitalisme: monopol. Det ultimate målet til enhver plattform som leverer underholdning er eneveldige over minst ett, men helst flere, attraktive rettigheter. Et eksempel på en slik «gyllen gås» er Max som har rettighetene til *Game of Thrones*. Sport er intet unntak, der fotball er den største synderen. Viaplay, med sin totale autoritet, setter prislappen på den populære ligaen Premier League til 749 kroner for at én enhet kan vise én kamp per husholdning.

AMOR VINCIT OMNIA

På overflaten kan det se ut som om det er nok å bare «abonnere på én sport», men det er ikke sånn det funker. Sport handler om kjærlighet. Du ser ikke på Ski-VM for å simpelthen se fantastiske sportslige prestasjoner – du gjør det for å se fantastiske norske prestasjoner. Du ser ikke bare på Premier League for å følge med på ligaen, du betaler for å se laget du heier på. Siden forskjellige turneringer og grener ikke er samlet på én strømmetjeneste, må du punge ut i flere retninger, som bygger opp prisen enda høyere. Før kunne man dele abonnement med foreldre eller venner, men nå til dags er én strøm per husholdning blitt normalen, som gjør at de som ikke bor med de som betaler, må dra opp sin egen lommebok. Det har mange rett og slett ikke råd til.

readme

-prisen 2024

Tekst: Vettle Roos Mangrud
& Ian McGregor Aksum

Layout: Madelen Hellervik Lothe
& Johanne Dahl Norland

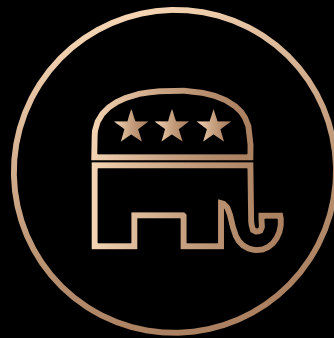


ÅRETS GJENNOMBRUDD

👑 Trikken i Eplehuset

Temu

Hawk Tuah-jenta



ÅRETS COMEBACK

Bekk

Syria

👑 Donald Trump

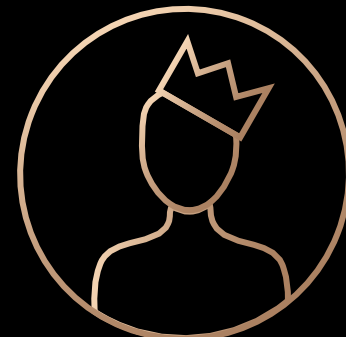


ÅRETS HØYDEPUNKT

Antall selvmål under Fotball-EM

👑 NVIDIA sin markedsverdi

Åpningen av Nybygg på Samfundet



ÅRETS NAVN

P. Diddy

Moo Deng

👑 Marius Borg Høyby



ÅRETS PRESTASJON

Danby Choi sender ut Anette Hoff i Spillet

Konsulentkarma

👑 Raygun i OL



ÅRETS LAGPRESTASJON

Skandalene til Regjeringen

👑 Bæsjeprotesten under OL

Nordmenn som fanget IShowSpeed i en suvenirbutikk



ÅRETS FORBILDE

President Yoon Suk Yeol

👑 OL-skarpskytter Yusuf Dikeç

Elon Musk



ÅRETS KLESPLAGG

Skaut

Skjortlene til Odd Nerdrum

👑 Olabuksa til Magnus Carlsen



ÅRETS DUO

Märtha og Durek

👑 Drake og Kendrick

Russland og Nord-Korea



ÅRETS ORD

👑 Brainrot

Tradwife

Brat

Den trøblete tidslinjen av sørkoreanske presidenter

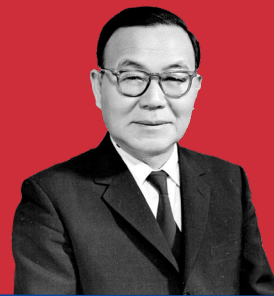
Tekst: Are Nikolai Pedersen Layout: Petter Buseth



1948-1960

SYNGMAN RHEE

Året er 1948 og Sør-Korea har blitt et selvstendig land. For å feire begivenheten ble lederen av frigjøringsbevegelsen, Syngman Rhee, den første sørkoreanske presidenten. Han styrte landet i hele tolv år før han i 1960 ble tvunget til å gå av etter å ha prøvd å jukse i gjenvalget. Han ble tvunget til eksil på Hawaii og måtte nøye seg med å leve sine siste fem år på en vakker tropestrand med en kokosnøttdrink i hånda.



1961-1963

YUN PO-SUN

Etter at første president, Syngman Rhee (eksil), satt i hele tolv år, hadde nok Yun Po-sun gledet seg til et tiår ved makten. Gleden ble imidlertid kortfattet da han allerede to år senere styrtes i et kupp av generalmajoren sin, Park Chung-hee.



1963-1979

PARK CHUNG-HEE

Som ved andre diktatorer, er det ikke mye godt å si om Chung-Hee. En ting han imidlertid fikk gjort med sin eneveldige makt, var å gjøre Sør-Korea til en av 70-tallets sterkeste økonomier – på bekostning av folket. Mannen styrte i Sør-Korea med en jernhånd i 16 år, til han omsider ble drept av en av sine nærmeste allierte og livslange venner i '79.



1979-1980

CHOI KYU-HAH

Etter drapet på Chung-Hee (diktator), ble statsminister Choi Kyu-Hah satt inn som president. Kyu-Hah tar kaken for kortest tjeneste, da general Chun Doo-Hwan (dødsdømt) slo til med et militært kupp åtte måneder senere.



1980-1988

CHUN DOO-HWAN

Etter drapet på Chung-Hee (diktator), fikk general Doo-Hwan ansvar for etterforskningen. Etter noen måneder arresterte han sine nærmeste politiske rivaler som mistenkte. Resultatet ble at Doo-Hwan satt på makten i landet, og president Kyu-Hah ble tvunget til å gå av. Etter åtte år pensjonerte han seg og ga stafettspinnen videre til general Tae-Woo (medsammensvoren i kuppet). Pensjonisttilværelsen ble avbrutt i 1994 da han ble fengslet for grov korrupsjon og statskupp. Han ble dømt til døden, men tilbragte bare tre år i fengsel før han ble frikjent av den daværende presidenten.



1988-1993

ROH TAE-WOO

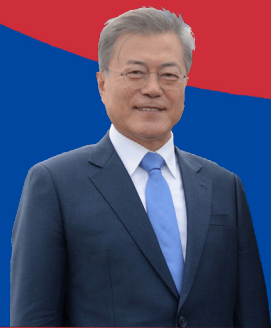
Mens folk var engstelige for at Tae-Woo skulle følge i de autoritære fotsporene til Doo-Hwan, motbeviste han dem tidlig ved å innføre flere demokratiske reformer. Korrupsjonen klarte han imidlertid ikke å ligge unna. Et år etter å bli dømt til 22 år i fengsel tilstod han å ta imot flere hundre millioner dollar i bestikkelser. Som Chung-Hee ble også han frikjent av presidenten i 1997.



2023-2025

YOON SUK-YEOL

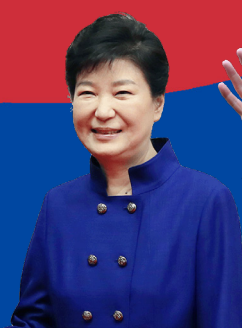
Med sine fem søte kjæledyr – deriblant kattene Kitty og Kitten – skulle en kanskje tro at Suk-Yeol skulle følge i forrige president, Jae-in, sine fotspor og unngå korrupsjon og kriminalitet. Det ser imidlertid ikke ut som at Sør-Korea skulle være såpass heldige. Hans oppslutning er nå rundt 20 prosent. Sør-Korea har altså sett verre presidenter, men med alt i betraktning er det virkelig ikke noe å feire.



2017-2022

MOON JAE-IN

Sør-Korea bestemte seg for å gå tilbake til strategien de hadde med Dae-Jung og velge noen som faktisk virker lovende. Det funket svært godt. Jae-In ble den første presidenten på rundt 20 år til å pensjonere seg med god oppslutning og ingen dommer.



2013-2016

PARK GEUN-HYE

Sør-Koreas første kvinnelige president viste at også kvinnene kan gjøre det like bra som gutta. Etter perioden sin ble hun fengslet for korrupsjon og maktmisbruk, og fikk en straff på 24 år. Det kommer kanskje ikke som en overraskelse at hun er datteren til den tidligere «diktatoren» Park Chung-Hee?



2008-2013

LEE MYUNG-BAK

Også Myung-Bak hadde en trøblete president-periode, særlig på grunn av dårlige relasjoner med Nord-Korea. Etter at Geun-Hye (korrupsjon) tok over som president, ble Myung-Bak tiltalt for blant annet korrupsjon og underslag. Han fikk en fengselsstraff på 15 år, men etter 9 år i kasjotten ble han benådet av den nåværende presidenten.



2003-2008

ROH MOO-HYUN

Med sin første virkelig gode president i Kim Dae-Jung, hadde nok det sørkoreanske folket et stort håp om at hellet hadde snudd. Dette presset hjalp nok ikke Moo-Hyun stort gjennom en trøblete presidentperiode. Etter fem år var hans oppslutning nede på Young-Sam nivåer. Når han deretter ble undersøkt for anklager om korrupsjon, tok han selvmord i 2009.



1998-2003

KIM DAE-JUNG

I 1973 ble Kim Dae-Jung kidnappet i Tokyo for sin opposisjon mot Chun-Hee (diktator). I 1976 ble han arrestert av Chun-Hee (diktator) for å prøve å gjenopprette demokratiet. Han ble løslatt i en kort periode før han i 1980 ble dømt til døden og fengslet for konspirasjon som følge av drapet på Chun-hee. Straffen ble redusert til livstid, og etter å ha dratt til USA av medisinske årsaker i 1982, bodde han der i eksil frem til han ble frikjent i 1985. I 1997 stilte han til valg for fjerde gang på 27 år og vant. Han etterlot seg en Nobels fredspris for å gjenoppbygge det sørkoreanske demokratiet og relasjonen til Nord-Korea. Ikke verst!



1993-1998

KIM YOUNG-SAM

Young-Sam var en populær politisk motstander av diktatoren Chung-Hee. Da Doo-Hwan (dødsdømt) tok over som president i 1980, ønsket han ikke politiske motstandere. Young-Sam ble derfor arrestert og bannlyst fra politikk. Etter at president Tae-Woo åpnet for demokratiske valg, klarte Young-Sam å bli president i 1993. Ikke lenge etter fikk han de to tidligere presidentene arrestert for korrupsjon, maktmisbruk og statskuppet mot Chung-Hee. I 1997 var Young-Sam innblandet i flere korrupsjonsskandaler, og han ble derfor bannlyst fra gjenvalg. På bare fem år gikk oppslutningen hans fra 96 prosent til 6 prosent. Ikke bra.



Glosløken

Ikke helt løk, men nesten!

FEILSLÅTT PILOT-TEST AV IDI SIN NYE KI-AGENT FOR UTVEKSLING

Tekst: KI-an Språksum

NORD-KOREA – En student er strandet i Pyongyang etter et feilslått forsøk på et utvekslingsopphold. Studenten brukte IDI sin nye utvekslingsagent for å planlegge oppholdet, inkludert håndtering av dokumenter og reisebestillinger. Studenten ble dessverre tiltalt av staten kort etter ankomst, da hen hadde uttrykket misnøye med å ha landet i Pyongyang og ikke Pyeongchang, og dermed ikke hadde vist nok respekt for landet. Heldigvis vil studenten få erstattet NTNU-faget TBG4112 Manuell berg-mineralekstrakt gjennom oppholdet. Det ryktes at KI-agenten bruker en språkmodell som er trent på tvilsom data, og som tolket studentens ønske om å besøke Sør-Korea som et ønske om å besøke den strålende, storslåtte Demokratiske folkerepublikken Korea, som Sør-Korea selvfølgelig er en del av. Til **Glosløken** har IDI sagt «Et abonnement til en GPT-modell fra OpenAI var for dyrt, så vi måtte finne en tilsvarende modell et annet sted.»



ÉN DRÅPE VAR NOK

Tekst: Vaske Vanngrud

HAVET – Under en speidertur ble det oppdaget at speideren Bastian Zalo (12) hadde vasket turmatboksen sin med oppvaskåpe han hadde med seg i en liten flaske hjemmefra. Speiderlederen oppdaget det akkurat for seint, for én dråpe var nok til å kontaminere elven. Dagene etter hendelsen ble det oppdaget at båter hadde fått reine skrog, og at tallerkener dypet i havet kom opp igjen rene. Begeistret etter oppdagelsen tømte Zalo ut resten av flasken i havet, men det ble for mye. Søppelet i havet forsvant, men det gjorde også dyrene. Tsunamier ryddet kystbyer skinnende rene, og overlevende beveget seg mot fjellene og innsjøene der det fortsatt fantes såpefritt vann. Vi i **Glosløken** anbefaler alle å ha på seg oppvaskhansker og forkle for å verne seg mot Zalo-såpen.



MATEMATIKERE KASTET UT AV STORTINGET

Tekst: Albert Zweistein

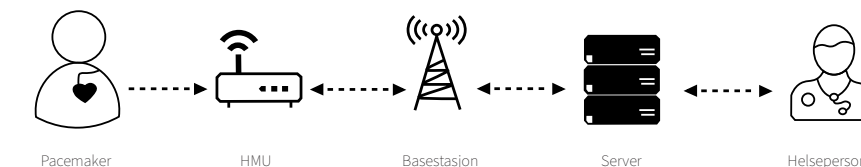
STORTINGET – Mandag formiddag ble to eksperter som var innsatt i Stortinget for å møte den intellektuelle mangfoldskvoten «invitert» til en debatt angående integrering av asylsøkere. Det var etter at lederen i det Fremadgående eneveldpartiet (FAEN) Sylvi Blitzkrieg ga sin tordentale om at det største problemet nordmenn noen gang har stått ovenfor er integrasjon. Det var etter dette at NTNU-matematikerne Jørgen Hjerneslag (54) og Nils Abel-Ist (99) viste sin sterke uenighet ved å foreslå at alle innvandrere burde deles opp i partijoner, ettersom dette alltid er første steg i å løse integrasjonsproblemer. Disse uttalelsene har blitt møtt med sterke reaksjoner, både positive og negative. Selv sier Abel-Ist at «situasjonen er kompleks».



Tekst: Anniken Wium Lie (M.Sc. 2019), Senior Inntrengingstester, Politiets IT-enhet

Teknologiske fremskritt har gjort det mulig å koble diverse enheter på Internett. Enheter som tidligere var frittstående, alt fra kjøleskap til biler, er nå i stand til å automatisk samle inn, analysere og dele informasjon. Visste du at dette også gjelder hjertet ditt? Det visste i hvert fall ikke jeg da jeg skulle velge prosjektoppgave – som senere ble til en master – men det virket som et spennende felt som jeg ville undersøke nærmere!

La meg forklare: Hjertet til et menneske fungerer ikke alltid som det skal, og behøver i noen tilfeller hjelp til å slå normalt. En pacemaker er en liten datamaskin som hjelper til med dette. Pacemakeren blir implantert i brystet til en person og kobles til hjertet. Derfra overvåker den hjertets aktivitet og sender elektriske signaler til hjertet ved behov, for eksempel hvis hjertet slår for sakte. I tillegg lagrer pacemakeren all informasjon den samler inn. Nyere pacemakere har også mulighet til å sende denne informasjonen trådløst til en server der helsepersonell kan se dataene. Dette gjøres via en enhet ved navn *Home Monitoring Unit* (HMU), se figur. På denne måten blir pasienten kontinuerlig overvåket og får skreddersydd behandling.



Utgavens master

Don't go breaking my heart

Security Analysis of Wireless Home Monitoring Units in the Pacemaker Ecosystem

Likevel finnes det utfordringer med en slik løsning. En av dem er at informasjonen som sendes er pasientdata, som betyr at kommunikasjonen må være sikker. Det er særlig viktig at ingen uvedkommende får innsyn i informasjonen og at den ikke endres på veien. Mangel på sikker kommunikasjon kan i verste fall føre til feilbehandling av pasienten eller at feil på hjertet ikke blir oppdaget i tide.

Kommunikasjonsprotokollene mellom enhetene er imidlertid proprietære og holdes hemmelige av produsentene. Dette gjør det utfordrende å verifisere om tilstrekkelig sikkerhet er implementert. Min masteroppgave gikk ut på å undersøke kommunikasjonen mellom HMU og server.

Basert på arbeidet fra prosjektoppgaven visste jeg at data ble sendt fra HMU-en til serveren via mobilnettet, nærmere bestemt GSM. GSM er en standard med flere kjente sikkerhetshull. Blant annet er det slik at enheter ikke autentiserer

basestasjoner før de kobler seg til, noe som gjør det mulig å sette opp falske basestasjoner.

Første oppgave ble dermed å sette opp min egen basestasjon, slik at jeg kunne observere og analysere data som ble sendt fra HMU-ene. Jeg oppdaget at data ble sendt både som SMS-er og datapakker, men at innholdet ikke var i klartekst. Neste oppgave ble derfor å finne ut hvordan informasjonen var blitt modifisert, slik at jeg kunne reversere denne prosessen. Dette var en krevende oppgave, og jeg fikk mye hjelp av min medstudent Guillaume Bour.

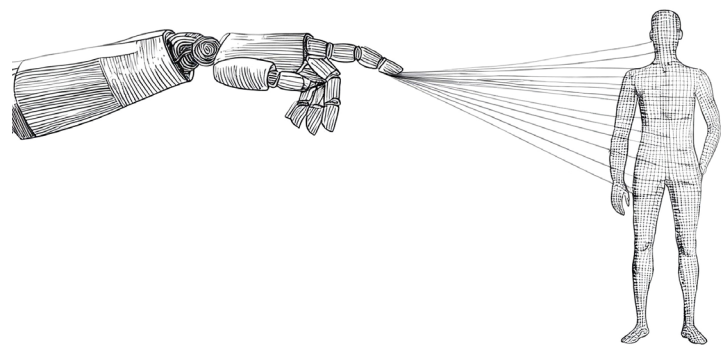
Da denne artikkelen først ble publisert var resultatene konfidensielle i ett år for å gi produsenten mulighet til å rette opp i eventuelle feil før de ble offentliggjort. Nå, seks(!) år senere, kan jeg røpe at jeg avdekket flere sikkerhetshull. Om sikkerheten i slike produkter har blitt bedre siden den gang vet ikke jeg, men kanskje noen av dere kan finne ut av det?

KI-diktator i 3 dager

Tekst: Tobias Amundsen
Layout: Simen Dalsmo-Klevdal
Bilder: Adobe Firefly

Siden lanseringen av ChatGPT i november 2022 har bruken av kunstig intelligens blant hvermannsen skutt i været. For oss studenter går nå trøtte øvinger i en fei – til læringsutbyttets store fortvilelse. Likevel er det ikke bare skolearbeid jeg, en surrete student, trenger hjelp med. Grytidlige forelesninger kommer ofte i veien for frokost, og middagen har en tendens til å forvitte mellom sosiale sammenkomster og kraftlurer. Kan ChatGPT hjelpe meg å etablere gode vaner som gjør hverdagen min bedre?

I 1960 påstod den amerikanske plastikkirurgen Maxwell Maltz at det tar 21 dager å skape en vane. Forskning sier imidlertid at nevroner ikke er i stand til å assimilere en ny atferd på denne tiden, og noen mener faktisk at det tar hele 66 dager for å danne en ny vane. Heldigvis for meg skal jeg bare følge ChatGPT i tre døgn, så denne problemstillingen er i dette tilfellet uinteressant.



For å starte eksperimentet er det første jeg gjør å legge inn kalenderen min med faste, ukentlige hendelser i minnet til ChatGPT. I innstillingene til ChatGPT kan man nemlig tilpasse språkmodellen til å huske visse ting. På denne måten vet nå ChatGPT til enhver tid hva jeg har av planer. Skulle det oppstå andre uforutsette hendelser kan disse enkelt legges inn senere. Videre forteller jeg kort om hverdagsutfordringene mine som jeg ønsker fikset. Kan ChatGPT gi meg døgnrytmen tilbake, og klarer den å få kostholdet mitt til å bestå av annet enn kun tørre rundstykker, pasta og ketchup?

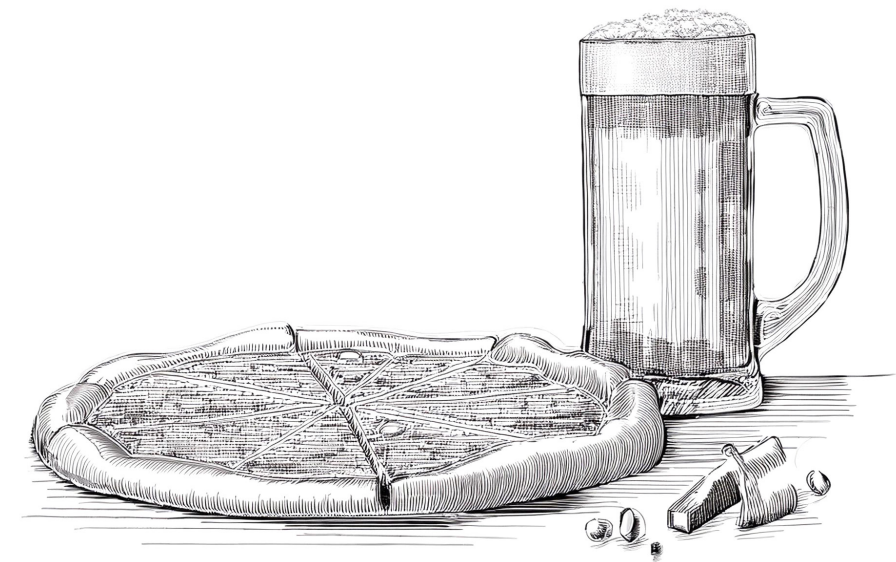
DAG 1

Forelesningsfrie mandager pleier jeg vanligvis å ta med stormende ro. ChatGPT hadde imidlertid andre planer. Etter å ha lagt meg klokka tre natten før, var det opp og hoppe 07:00 mandag morgen. Udigg. Jeg ble kommandert til å ta en kort gåtur for å «våkne og gjøre meg klar for en



produktiv morgen», noe jeg rett og slett ikke gadd. Det får da være grenser for hva som skal forventes. Til frokost fikk jeg beskjed om å spise omelett med grønnsaker, men jeg hadde ikke grønnsaker så det ble bare egg. Det smakte helt ålreit og jeg følte meg ganske klar for å jobbe litt. Til lunsj ble det rundstykker med leverpostei og agurk, uten argurken. Til tross for å ikke være de mest spennende måltidene i verden, følte det bra å spise frokost og lunsj separat, i stedet for brunsj slik det vanligvis pleier å bli.

Etter noen timer med jobbing og Instagram Reels var det endelig klart for middag. Middag er kanskje det måltidet jeg er slappest på. Det siste halvåret har jeg spist spaghetti bolognese to til tre ganger i uka og mildt sagt blitt luta lei. Håpet er derfor at ChatGPT kan gi meg noen gode oppskrifter på rask og lettvin mat som samtidig smaker godt. På dagens meny sto det wok med scampi. Maten var enkel nok å lage, og smakte bedre enn mye annet jeg har lagd tidligere. Godkjent pluss av ChatGPT her. Resten av dagen gikk til typiske studentaktiviteter, men måtte avsluttes innen leggetid 23:00.



DAG 2

Allerede på et døgn ble det lettere å stå opp. Kanskje hadde det noe å si at jeg sov fem timer mer natt til tirsdag, enn natt til mandag. I dag ble Reels i senga byttet ut med frokost før første forelesning 08:15. Brødslike med salami. Med litt fôr i påsan gikk forelesningene lettere enn noen gang! Til lunsj fikk jeg foreslått å spise yoghurt med granola. Digg. Da forelesningene var ferdig, gikk turen hjem for å jobbe med en matteinnlevering. Når middagen stod for tur, kjente jeg at det fristet fint lite med ChatGPTs forslag om søtpotet- og linsegryte. Det ble pizza, pils og Champions League i stedet. Jeg jobbet ikke et sekund med skole på kvelden, og la meg 02:00.

DAG 3

Jeg skrudde av alarmen som gault 07:00 og våknet av meg selv igjen fire timer senere. Det ble rundstykker til brunsj og jeg kom for sent til forelesning. Til middag ble jeg beordret til å lage en «Buddha bowl». Broder, bare klapp igjen nebbet. Jeg har ingen anelse om hva det er engang. På Bunnpris hadde de 500 gram ferdiggrillerte kyllingklubber fra Prior til 40 kroner. Etter 20 minutter i luftfrytkokeren var maten klar. Etter middagen var ChatGPTs plan at jeg skulle jobbe med skole, men noe med holdningen i svarene jeg fikk gjorde at jeg droppet det. De overoptimistiske kommentarene samt den skrekkelige emojibruken fikk meg til å ville hive telefonen i søpla. Det ble seint og jeg var trøtt, men leggetid er for unger, så jeg valgte på trass å ikke legge meg.

KONKLUSJON

Mitt korte eksperiment førte kanskje ikke til noen merkbare holdningsendringer, men jeg fikk likevel litt ny inspirasjon på matveien. Selv om jeg tror den ikke-tenkende språkmodellen bare hadde gode intensjoner og prøvde å være snill og grei, gikk den meg fortsatt på nervene i måten den snakket på. Jeg tror absolutt at man kan få noe ut av å spørre en KI-modell om tips og råd til ulike ting, men å dra den så langt som å få den til å fikse alt for deg tror jeg ikke vil ende i annet enn katastrofe.

Åre

Tekst: Marius Vestøl Layout: Martine Mansåker

Åre var moro. Det er ingen som ikke liker afterski og Systembolaget. Men det absolutt beste med turen var hvor vanvittig billig den var. 3500 spoon for fire dager med skipass, hytte og god stemning. Her har Arrkom virkelig jobbet for å holde prislappen nede. Spesielt på transporten. Her sparte hver mann 150 kroner og alt vi trengte å gjøre var bare å råtne på Max burger i syv timer for å så vente ut siggepausen til bussjåføren på 45 minutter til. Nå vet ikke jeg hvem nestleder i Arrkom er, men her har han virkelig slått på stortromma.

Det virket likevel som det var noe misnøye med de høye kostnadene rundt å dra på SkiWeek. Men ikke fortvil, Arrkom har masse ideer til hvordan Åre 2026 kan bli enda billigere.

Det viser seg for eksempel at heiskort til løypene er mye billigere i juni enn i januar. Da trenger du heller ikke tenke på kostnader rundt leie av skiutstyr. I stedet kan du ta heisen opp, og så beine ned bakkene.

I tillegg har Arrkom inngått en avtale med ICA slik at alle påmeldte får et fire timers skift i kassa. På denne måten vil ICA sponse alle kostnadene til Winter Games som neste år vil finne sted klokka 06:30, en time unna Åre sentrum.

I år delte vi buss med Tilde. Neste år skal vi ta det hakket videre og dele hytter med dem. Vi forventer at dette vil opp mot halvere prisen på overnatting. Avtalen så langt er at Tilde får hyttene hver dag fra 00:00 til 12:00, så får Abakus andre halvdel.

Så hvis du synes Åre 2025 var for dyrt, så er det bare å glede seg til neste år. Med de nye tiltakene forventer vi å spare så mye som 290 kroner per person. (Hvilke datoer i juni det blir er ikke fastsatt før vi vet hvilke dager som har dårligst vær). Vi shredde!

HVA (FAEN) ER GENFORS?

ORDINÆR
GENERALFORSAMLING
3. MARS

For å vedta saker i Abakus inviteres alle abakuler til generalforsamling (genfors), som er linjeforeningens høyeste organ og holdes minst én gang i året. Mange ser bare at det dukker opp i arrangementskalenderen og varer *altfor* lenge **gjesp**. Men genfors er ikke bare for spesielt interesserte som liker å diskutere. Det er en unik mulighet til å påvirke fremtiden til linjeforeningen og engasjere seg i beslutninger som former hverdagen til alle abakuler.

HVA SKJER?

Generalforsamlingen er ofte delt inn i to: ordinær genfors, som finner sted på våren, og sekundær genfors, som holdes på høstsemesteret. Hvilke saker som diskuteres, varierer fra år til år og avhenger av hva abakuler har sendt inn. Dette er en gyllen mulighet for enhver abakule til å kunne påvirke linjeforeningen på ulike fronter.

Sakene som tas opp kan dreie seg om alt fra endringer i statuttene eller de etiske retningslinjene til Abakus, til opprettelse av nye komiteer. Men du trenger ikke sende inn saker for å kunne gjøre en forskjell. Alle saker, forslag og endringer krever ulik grad av flertall for å i det hele tatt gå gjennom. Dermed kan din stemme være med på å påvirke om forslaget går gjennom eller ikke.

Under ordinær genfors holdes det også valg til Hovedstyret, som inkluderer valg av leder, nestleder og økonomiansvarlig, samt tre ordinære styremedlemmer. Disse er da Abakus sitt ansikt utad og har ansvar for blant annet å holde kontakten med hovedsamarbeidspartner, fakultetet og instituttene, og fordeling av linjeforeningens midler. I tillegg vil utnevnelser til medlemmer i *Ordo Abaci Aurei* (Den Gyldne Kulerammes Orden) annonseres. Dette er for å hedre personer som gjennom sin studietid har bidratt langt over det som kan forventes. Utnevnelsen baseres på nominasjoner fra abakuler og er en mulighet til å gjøre ekstra stas på noen som fortjener det.

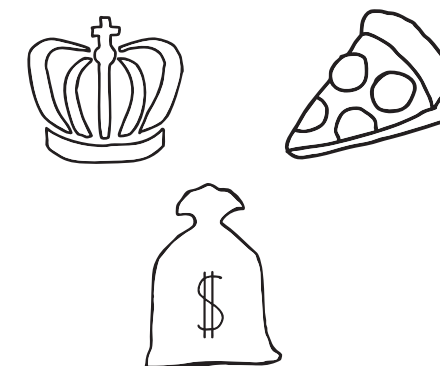
Under sekundær genfors blir det også valgt inn nye medlemmer til Fondsstyret. Disse velges basert på ulike kriterier og avstemninger blant de fremmøtte. Hovedoppgavene deres er å forvalte Abakus' fond, som ble etablert med formål å gi linjeforeningen en økonomisk trygghet, og at overskuddet fordeles rettferdig på både nåværende og fremtidige medlemmer av Abakus.

HVORFOR KOMME?

Som du sikkert har skjønnet så tas det opp mange viktige saker som påvirker alles studiehverdag. Det serveres i tillegg pizza, kake og brus for å opprettholde energinivået gjennom kvelden. MEN, den største grunnen til å komme av dem alle: *insane* meme-kultur. I Abakus-slacken er det en egen kanal dedikert til nettopp dette: **#genfors**. Under genfors produseres det memes i et vanvittig tempo om alt og alle. Dette er memes fra øverste hylle som gjør det både lettere og til en nødvendighet å følge med for å kunne skjønne hva memesene handler om.

Hva? **Genfors** Når? **3.mars**

Hvor? **R7** Hvorfor? **Lmao memes**



natt til

Kanelbolleonsdag



Foto og redigering: Madelen Hellervik Lothe, Ian McGregor Aksum, Johanne Dahl Norland, Martine Meng Karlsen

#126

TING DU BØR VITE SOM SIVING

BITCOIN

Tekst: Solveig Malling Heitmann

I over et tiår har kryptovalutaen Bitcoin vært et tema det stadig er mye fokus på. Til tross for dette er det nok mange som fremdeles sitter igjen med mange spørsmål. For hva vil det egentlig si å «mine» en blokk, og hvorfor bruker Bitcoin-mining så mye strøm?

På bakgrunn av finanskrisen i 2008 var mange misfornøyde med de eksisterende pengesystemene da de ikke lenger hadde tillit til banker og myndighetene. I 2009 annonserte en anonym skikkelse ved navnet Satoshi Nakamoto at han hadde laget et nytt desentralisert pengesystem, kalt Bitcoin. Desentraliseringen løste problemet med mistillit da kontrollen og beslutningsmakten til Bitcoin ikke ligger hos én aktør, men heller hos et distribuert nettverk av deltakere som individuelt validerer og registrerer hver transaksjon ved hjelp av sterk kryptografi. Alle transaksjoner som foretas, lagres offentlig på blokkjeden.

HVA ER EGENTLIG EN BLOKKJEDE?

En blokkjede er enkelt forklart en offentlig «database» der alle transaksjoner lagres i kronologisk rekkefølge. For å unngå at hver enkelt transaksjon må lagres umiddelbart, samles flere transaksjoner opp i en blokk. Navnet «blokk» kommer altså av at det er en digital beholder for transaksjoner. Selve kjeden oppstår

fordi hver blokk refererer til den forrige blokken, noe som skaper en uavbrutt historikk. Dette gjør det ekstremt vanskelig å manipulere blokkjeden, fordi endring av én blokk ville krevd endring av alle etterfølgende blokker.

BITCOIN-MINING

Bitcoin-mining er en prosess der datamaskiner konkurrerer om å løse en kompleks kryptografisk oppgave. Disse maskinene konkurrerer om å finne en gyldig løsning på et problem knyttet til den neste blokken. Den første som finner en gyldig løsning, får legge til blokken på blokkjeden. Denne prosessen kalles Proof of Work, fordi løsningen er bevis på at mineren har lagt inn et betydelig stykke arbeid. Hva er motivasjonen for å mine disse blokkene? Selvfølgelig penger. Å mine en blokk medfører blant annet en fast *block reward* som akkurat nå ligger på 3,125 BTC, noe som er cirka 3,7 millioner kroner.

STRØMBRUK

Det ble tidligere nevnt at oppgaven som må løses er veldig kompleks, og dette gjelder kun i den forstand at den er ekstremt beregningstung og derfor ikke har en bedre løsningsmåte enn ren prøving og feiling. Datamaskinene som minner foretar seg derfor milliarder av gjett på mulige løsninger per sekund. Dette er det som skaper det høye strømforbruket knyttet til Bitcoin-mining.

Ikke alle kryptovalutaer krever imidlertid like mye strøm. Ethereum, den nest mest populære kryptovalutaen, byttet i september 2022 fra Proof of Work til et konsept kalt Proof of Stake, og reduserte strømforbruket sitt med 99,9 prosent. Det finnes altså grep som kunne blitt gjort i Bitcoin-nettverket, og som ville betydd en enorm reduksjon i det globale energiforbruket.



#114

TING DU IKKE TRENGER Å VITE SOM SIVING

KLINKEKULER

Tekst: Maja Vullum

En klinkekule er en kule laget av enten glass, marmor eller porselen. Den brukes i mange ulike typer spill, men er også et samleobjekt for mange. Men, vet du egentlig hvor klinkekulen kommer fra og hvordan man lager disse kulene?

OPPHAVET

Om vi skal snakke om de første sporene av klinkekulen, må vi gå flere tusen år tilbake. Det har blitt gravd ut små, runde baller fra arkeologiske funnsteder som Mohenjo-Daro i Pakistan, Pompeii i Italia, gravene fra oldtidens Egypt og pyramidene til de søramerikanske aztekerne. Selv om dette ikke er slik vi kjenner klinkekulen i dag, viser dette at konseptet har eksistert lenge. Både runde nøtter, leire og steiner ble brukt som kuler i ulike spill på denne tiden.

OPPFINNELSEN

De første glassklinkekulene ble laget på 1800-tallet. I den tyske byen Lauscha var glassproduksjon stort, og på slutten av dagen pleide glassmakerne å lage små kuler av glassrester. Disse ble tatt hjem til barna for å leke med, og slik ble «End of the day marbles» oppfunnet. Glassmakerne ble kjent for sine håndlagde klinkekuler med fine farger og mønstre, og de ble eksportert over hele verden. Andre verdenskrig ødela dessverre flere av

fabrikkene, noe som også bidro til at amerikanske selskaper med maskiner som lagde klinkekuler kunne tre fram.

MASKINPRODUSERTE KLINKEKULER

Maskinproduserte glasskuler er laget av sand, silika, sodakalk og andre varierende ingredienser. De er smeltet sammen i opptil 28 timer i en ovn på omtrent 1300 grader Celsius. Etter dette vil glasset være av en tykk sirupkonsistens og flyttes til en strømmingstank, hvor det blir injisert mer smeltet glass med farge for å skape mønstre. Faktorene luftfuktighet, temperatur og type stoff vil ha innvirkning på hvordan en klinkekule blir seende ut. For eksempel vil fargen rød være en veldig foranderlig farge, den ene dagen er den oransje og den andre rødbrun. Dette kan også være grunnen til at noen farger er dyrere enn andre, rett og slett fordi de er sjeldnere. Videre vil glasset komme ut som en lang, tykk tråd som blir kuttet til riktig størrelse. Glassbitene blir flyttet til en kuleruller som vil forme dem til en perfekt slepet rund kule samtidig som de avkjøles.

HÅNDLAGDE KLINKEKULER

Håndlagde klinkekuler er laget i en prosess som kalles lampearbeid. Håndverkeren sitter foran en liten flamme fra en bunsenbrenner, en sånn man brukte i kjemi på skolen, og jobber med å forme glasstenger. Stengene har ulike farger

og blir smeltet, støpt i små deler og formes sammen til et design. Selv om denne metoden er tidkrevende og man ikke kan masseprodusere slik man gjør med maskiner, så kan man produsere en større variasjon av mønstre og design. De mest avanserte og spesielle kulene du har sett er mest sannsynlig håndlagde.

BRUKEN AV KLINKEKULEN

Klinkekuler er best kjent for sin rolle i ulike spill og som samleobjekter. For entusiaster finnes det en egen turnering, «Marble League», hvor lag av klinkekuler konkurrerer i forskjellige øvelser. Denne ligaen kan du enkelt finne gratis på YouTube. Men klinkekuler har også praktiske bruksområder utenfor lek og moro. De brukes for eksempel som kule i spraybokser og for å få reflekterende motorveiskilt.



«Yo, husker du SPORE?»

Vi er alle nostalgiske for et eller annet, enten det er filmer man elsket som barn, eller ferieminner man lengter tilbake til. En av tingene som gjør meg mest nostalgisk er videospill. Mange har sikkert flere gode minner fra å spille «Wii Sports», «LEGO Star Wars» og «Mujaffa's BMW».

Et spill jeg sjeldent tenker på, men som en gang i blant dukker opp i baktankene mine, er «Spore». Jeg husker at jeg spilte det en god del og at jeg syntes det var ganske bra. Spørsmålet er: Er spillet faktisk like bra som jeg skal ha det til, eller blir jeg blendet av nostalgilyset?

For de som aldri har spilt Spore før, starter spillet med at man velger en planet og om skapningen sin er en kjøtteter eller planteeter. Dette er kanskje det viktigste valget i spillet, og kommer til å bestemme spillestilen din gjennom resten av spillet. Det er mulig å bevege seg vekk fra valget sitt underveis, men det er definitivt lettere å forholde seg til startvalget sitt. Jeg valgte selvfølgelig å være kjøtteter, for kjøttindustrien bidrar mye til klimaendringene og jeg skulle ønske norske somre var litt varmere.

DEL 1 – «IN THE BENINGING»

Man starter spillet som en liten mikroskopisk skapning i vannet. Med kun en munn, et par øyne og en flagell er det på tide å starte verdenshistorien. Med så få komponenter er det ikke mye rom for variasjon i startskapningen sin, men likevel hadde spillet klart å få cellen min til å se ut som en penis. Det sagt, etter litt fiksing og triksing i skapningsskaperen så den enda mer ut som en penis. Velkommen til verden «mubba»! Celledfasen av spillet er svært enkel: Du svømmer rundt, spiser ting, dreper ting som prøver å spise deg, blir større og samler komponenter du kan modifisere skapningen din med. Disse komponentene vil gi deg en fordel over skapningene rundt deg. En av mine favoritter er giftspytteren, som gir samme effekt som å ikke dusje på en uke.



DEL 2 – TID FOR KRIGSFORBRYTELSE

Etter å ha stappet i seg nok fôr, får man endelig karret seg opp på land. Endelig kunne jeg sette noen bein på denne mf-en. Med et par bein å stå på har skapningen omsider utviklet seg. Ha det bra «mubba», hei på deg «flubba». Vi har nå kommet til skapningsfasen. Foreløpig er flubba en ekstremt primitiv art, med en hjerne på størrelse med IDIs budsjettoverskudd. Dette skal det gjøres noe med. I skapningsfasen er målet å utforske og interagere med de forskjellige artene som finnes på planeten. Det er to måter å interagere med artene man finner, demokratisk eller republikansk. Det vil si, enten kan man forsøke å sjarmere artene med sine «ferdigheter», eller så kan man myrde dem alle. Uansett hva man velger vil man bli belønnet med DNA-poeng man kan bruke til å oppgradere arten sin. Jeg valgte blant annet å investere tidlig i vinger, slik at jeg lett kunne flykte fra krigsforbrytelsene jeg begikk på slagmarken.



Noe jeg definitivt ikke husker fra jeg var yngre var alle de tilfeldige dynamiske hendelsene som kunne dukke opp i denne fasen. Et øyeblikk ante jeg fred og ingen fare, så begynte jeg å høre skrikelyder. Jeg snudde meg og så mot der lydene kom fra og så en gigantisk skapning trampe over redet til en av naboartene og sluke alle beboerne («Rated E for everyone forresten»). En annen gang kom det en UFO som fløy litt rundt, før den kidnappet en skapning og forsvant. I tillegg kan planeten også bli truffet av asteroider, og rett før dette skjer, løper alle de andre skapningene og søker dekning. Første gang dette skjedde ble jeg ekstremt forvirret og fikk nesten litt panikk. I motsetning til virkeligheten virket det ikke som at asteroidene utryddet så mange arter. Jeg utryddet i hvert fall mange flere.



DEL 3 – GJENKriminalitet

Gjennom skapningsfasen utvikler man både ferdighetene og utseendet på arten din. Det er to måter å skaffe seg utviklingskomponenter på. Man kan enten drepe eller sjarmere en alfa av en art, eller så kan man undersøke skjeletter som ligger strødd rundt om i verden. Gjennom skapningsfasen prøvde jeg å ikke gjøre så store endringer på arten min mellom hver generasjon, for å holde designet litt konsekvent og realistisk. Hvis man derimot vil gå helt bananas, så er det svært lite i spillet som stopper deg. På slutten av skapningsfasen hadde «flubba» utviklet stor nok hjerne til å forme en stamme. Jeg ferdigstilte designet på arten min og ga den et nytt navn for å markere anledningen. Farvel kjære «flubba», og god morgen til deg, «blobba».



Her sier jeg farvel til min gjennomgang av spillet og går over til noen siste tanker. Litt fordi jeg ikke har så mye plass igjen, men mest fordi jeg glemte å ta notater ^_^/. Så tilbake til spørsmålet jeg skulle svare på: Er spillet faktisk like bra som jeg husker?

Svaret er både ja og nei. Det er tydelig at man spiller et spill fra 2008 når man spiller «Spore». Kontrollene føles veldig primitive og trege sammenlignet med nåtidens toppmoderne spill. Hvis man skal spille dette spillet i dag er en datamus et «must». Spiller man «Spore» med styreflate, spiller man som om man har fått en lobotomi. Ikke å anbefale.

«Spore» er på en måte fem småspill pakket inn i ett. Spillet starter i en 2D verden i celledfasen, før det blir til 3D i skapningsfasen. Deretter blir spillet et «Real Time Strategy (RTS)»-spill i stamme og sivilisasjonsfasen. Fra en side er dette ganske kult, og hjelper med å holde spilleren på tærne. Samtidig kan det være litt slitsomt å hoppe mellom sjangrene, spesielt når jeg personlig ikke er så glad i RTS-sjangeren.

Det som imponerer meg mest med «Spore» er skapningsskaperen. Det er her man gjør endringer på og utvikler skapningen sin. Jeg vil påstå at denne bidrar til over halvparten av underholdningen i spillet. Dette er ekstremt imponerende til å være et spill fra 2008, og jeg tror ikke jeg har sett noe lignende siden.

Så er spillet verdt det? Hvis man har rundt 200 kroner man er villig til å bruke og en maskin som kan kjøre spillet så ville jeg definitivt gitt det et forsøk.

1,4 TONN MED CO₂ TAKK!

Den gjennomsnittlige nordmann har et forbruk (karbonavtrykk) som tilsvarer 7,8 tonn CO₂ i året. Dersom vi skal la hele verden forurense like mye, og klare å begrense oss til 1,5-graders-målet innen 2035, må vi ned på et privat forbruk som tilsvarer 1,4 tonn CO₂. Her presenteres et lite utvalg av hvor mye (eller lite) du kan få ut av 1,4 tonn CO₂.



*Ta tallene i denne artikkelen med en klype salt

HVA DITT OPERATIVSYSTEM SIER OM DEG

Tekst: Oliver Bossum Layout: Iver Ringheim

Jeg vet. Du vet. Jeg vet at du vet. Du vet at jeg vet at du vet: stadig føler et stikk av usikkerhet når blikkene deres faller på deg? Frykt ikke – **readme**, sannhetens og rettferdighetens beskyttere er her i dag for å gi en smertefullt ærlig, om ikke knusende, beskrivelse av nettopp hva *ditt* operativsystem sier om deg. Er du klar for å møte sannheten?



WINDOWS

Du foretrekker det enkle liv, altså å stikke en tur på Elkjøp eller Komplett.no, blåse av en pen sum penger på en eller annen maskin, hale deg hjem, *plug and play*. At en laptop fungerer så å si ut av boksen er en viktig og verdsett kvalitet for deg, og du nyter hvordan du nærmest ikke trenger å sette opp noe før alt er på plass. Du er også lat og en tøffel. Det at du, som teknologiinteressert, tillater et selskap å skuffe så mye unødvendig og ubrukelig drit-programvare over på maskinen din, er et under. At maskinen din ut av boksen nærmest har mer søppelvare enn de faktiske filene som trengs for å kjøre operativsystemet, er en flekk på enhver datastudents rykte. Jeg kan til dels respektere streven etter å gjøre minst mulig for å få maskinen din til å fungere, men vær så snill, for Guds skyld, ta å gå igjennom og slett de udugelige møkka-appene. Takk.

MACOS

Jada, kompis. Vi ser at du har en Mac, du kan slutte å flashe den logoen i trynet vårt hele tiden. Neida. Joda. Uansett, du er en person som foretrekker stilrene, elegante løsninger. Oppsettet tar kanskje en smule lenger tid, men til gjengjeld: En vakker, metallisk finish, en logo gjenkjennelig i alle verdens hjørner, og et produkt-økosystem hvor alt er så vanvittig integrert at selv Sylvi Listhaug må nikke motvillig. Du er også hjernedød. Neida. Joda. Å la et gigaselskap rævkjøre deg bakfra med ville og absurde priser år etter år i bytte mot nærmest null innovasjon er således en svært merkelig *kink*. Men vi i **readme** diskriminerer hverken mot seksuell legning eller interesse, og sier kun gratulerer med å ha funnet deg selv. Samtidig ønsker vi å nevne at det alltid er lov å begynne å bry seg *litt* om pengebruken sin. Og egoet.



LINUX

Ta deg en dusj. Jeg ber deg. Jeg trygler. Det er for alles beste.

Hva hvis KI er den nye dotcom-bobla?

Jeg kan dessverre ikke se frem i tid. Derfor aner jeg ikke om KI er en boble, ei heller når den i så fall sprekker. Men, jeg kan se tilbake i tid. Helt tilbake til dotcom-bobla i mars 2000, da voldsomme fall i aksjepriser utløste en global kollaps i informasjonsteknologisektoren. Under den spektakulært feilaktige antagelsen om at fremtiden utarter seg omtrent som fortiden, vil denne artikkelen utforske hvordan sprekkingen av den eventuelle KI-bobla kan utarte seg.

Tekst: Erik Angus Usterud-Svensen Layout: Ian McGregor Aksum

DOTCOM-BOBLA RASKT OPPSUMMERT

Fra 1996 opp mot år 2000, snitta det amerikanske aksjemarkedet over 20 prosent årlig vekst, noe som er abnormt høyt. Veksten var i all hovedsak drevet av den voldsomme veksten til internettrelaterte selskaper. Dette reflekteres i at Nasdaq Composite, en aksjeindeks som ofte brukes til å måle vekst i teknologisektoren, snitta over 40 prosent vekst i det samme tidsrommet. Den rådende oppfatningen var at mange av datidens bransjer kom til å bli utkonkurrert av digitale utfordrere. Investorer var livredde for å bli etterlatt i døende bedrifter og overinvesterte derfor i internettbedrifter, nesten uavhengig av om disse bedriftene kunne vise til profit eller konkurransefortrinn. Denne typen investeringer, hvor folk har så stort behov for å investere i en bransje at de slutter å forholde seg til de fundamentale kvalitetene til bedriftene de kjøper aksjer i, fører ofte til aksjebobler på tross av at den underliggende teknologien som investeres i faktisk kan være transformativ. Her er dotcom-bobla det prototypiske eksempelet. Selv om vi alle erfarer de store endringene internett har skapt i livene våre, bommet investorer totalt på hvem som kom til å tjene penger på det. Derfor sprakk bobla i mars 2000.

HØRES DETTE KJENT UT?

Det er lett å dra paralleller mellom dotcom-bobla og den nåværende massive investeringen i KI. Veksten i aksjemarkedet de siste årene, og andelen av det som er drevet av teknologiaksjer, er sammenlignbar med den under dotcom-bobla. Videre fyrer teknologimoguler opp investorers FOMO med påstander om at KI-modeller med evner på høyde med mennesker er rett rundt hjørnet.

Så, med utgangspunkt i erfaringene fra dotcom-bobla, er det ikke bare utviklingstempoet til KI-modellene som avgjør om KI er en boble, men om vi har forstått hvem som kommer til å tjene penger på det. De hundrevis av milliardene som investeres i datasentre viser at markedet vedder på at de som utvikler de aller smarteste KI-modellene kommer til å tjene *the big bucks*. En viktig indikasjon på at bobla er i ferd med å sprekke er derfor at brukere viser seg å være mer opptatt av andre aspekter ved en KI-tjeneste enn hvor smart den underliggende modellen er, for eksempel pris, brukervennlighet eller integrasjon med andre produkter.

HVA KAN KONSEKVENSENE VÆRE FOR DEG, MIN KJÆRE INFORMASJONSTEKNOLOG?

La oss si KI sprekker nøyaktig som dotcom-bobla. Da vil det påvirke alle med aksjeinvesteringer. Hvis du har mye penger i DNB Teknologi vil du sannsynligvis se godt over halvparten av pengene fordufte på kort tid. Om du har en mer mangfoldig portefølje vil tapene dine sannsynligvis være noe mindre, kanskje 30 prosent. Vår alles sparegris, Oljefondet, vil nok også se lignende tap. Dette høres kanskje ekstremt ut, men det er ikke verre enn at det hadde nullet ut de siste par årenes høye vekst. Ingen grunn til å være bekymra for gård og grunn altså. Verre for oss unge dataeksperter er at jobbmarkedet i IT-bransjen sannsynligvis vil ligge brakk i noen år. Kanskje er det derfor lurt å lære seg noen backup-skills, i tilfelle ingen er interessert i leetcode-scoren din lenger. Jeg foreslår gitar.

Alle hjerters dikt

Til alle hjerters dag

Tekst: Madelen Hellervik Lothe
Layout: Lea Aas-Jakobsen

Okey, allereie her må eg melde at du kan bli skuffa om du forvente å finne eit dikt for einkvar tilstand eit hjarte kan befinne seg i. Men du finner eit knippe utval som er blitt komponert av ulike hjarter i redaksjonen. Måtte du finne ei linje, bilete eller tomrom på sida som resonerer med deg.

MATTETIMEN

Så deg i min første mattetime
Trodde nesten jeg skulle besvime
Høy, kjekk og god med tall
Prøver å snakke, det går i ball

Er du singel? Jeg prøver å gjette

Venner mener jeg har gått fra vettet

Og om du ikke skulle synes jeg er fin
Så holder det at jeg er favorittleven din

-Doggen

SKÅR

Nei, sa eg med hjarte i halsen

Gråtkvalt av ditt fortvila blikk

Nei, kviskra stemma mi utan
håp

Og kjende kor me begge gjekk
i knas

Å GÅ INN I DØDSBOET AV OSS

Vil det en dag bli auksjon på alt vi var?

Vil glemselen by på det vonde

Mens vi deler arven av det gode?

Eller får jeg alle bittersøte øyeblikk

Mens du får biten av hjertet mitt

som alltid var din favoritt?

Minnenes støvlag må snart få hvile

For ingen bør lengre pleie ruinen av oss

FOR DEG

jeg gløder

og jeg gløder for deg

helst se på meg

slik jeg ser på deg

for jeg gløder bare

når du ser meg

NOTATBØKER

Hvor mange ganger kan jeg si

«jeg elsker deg» og fortsatt mene det?

Jeg har mange notatbøker

Og mye tid

-Vette

LYKKELIG SINGEL

De antar du er alene,
fortapt og uten fred.
Ensom ved verdens ende,
en smerte de aldri vet.

Men hva vet vel de om gleden,
gleden når ingen lenker binder.
Hyllet være den indre freden,
ingen minner som hindrer.

-Håkon

Redaksjonen anbefaler **Indie-spill**



OUTER WILDS ANBEFALING FRA IVER



Som liten drømte jeg ofte om å bli astronaut. Tankene om å fly ut i verdensrommet, lande på månen, kanskje oppdage spor av liv, vekket nysgjerrighet hos meg. I «Outer Wilds» er det nettopp dette du gjør. Du starter på planeten Timber Hearth som en ny astronaut-rekrutt. Etter å ha spurt litt rundt får du til slutt tilgangskoden til romskipet ditt. Herfra og ut har du frie tøyler til å utforske et semi-realistisk solsystem. Plutselig blir du sendt tilbake til starten av spillet. «Huh, det var rart.» tenker du kanskje og begir deg ut på en ny romferd, men blir omsider sendt tilbake nok en gang. Du er fanget i en tidssløyfe og må komme til bunns av universets mange mysterier. Jeg har nå forklart alt du gjør i spillet, men frykt ikke, for spindelvevet av mysterier er langstrakt, og hvert mysterium går dypere enn det forrige. Outer Wilds er en helt egen opplevelse man nesten må oppleve på egen hånd. Å fortelle mer hadde ødelagt den.

Kan spilles på: PS4/5, Xbox One/X/S, Windows, Nintendo Switch

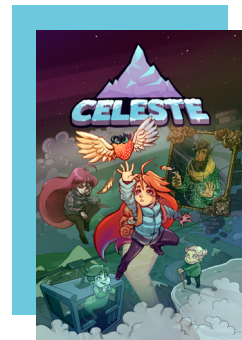


CRAWL ANBEFALING FRA VETLE



Om jeg skulle laget en liste av spill basert på en hvor-mye-jeg-likes-det-til-hvor-populært-det-er-ratio, hadde Crawl ligget øverst. Det er ikke sjelden jeg har besøk med et oppdrag om å introdusere venner til denne skjulte perlen fra 2017. Heldigvis passer Crawl veldig bra til akkurat besøk ettersom det er et lokalt multiplayerspill – et spill der alle spillerne sitter foran samme TV med hver sin kontroll. Spillet er en «Dungeon Crawler» der én av spillerne styrer «helten». Han løper rundt, banker monstre og tjener XP og penger til å kjøpe bedre utstyr. De andre spillerne styrer feller som ligger spredt i banen, samt monstrene helten slåss mot. Om helten dør er det spilleren som drepte han som tar hans plass. Dette fører til at hele spillet blir en slags «kongen på haugen», som handler om å styre helten. Spillet fortsetter helt til en spiller blir sterk nok til å drepe sistebossen. Det er en stor variasjon i monstre og utstyr, så det er fristende å spille igjen, og igjen, og igjen ...

Kan spilles på: PC, Nintendo Switch, PS4, Xbox One



CELESTE ANBEFALING FRA ISAAC



Hvis jeg skulle oppsummert Celeste med ett ord ville det vært «utfordring». Dette plattform-spillet, som deler sjanger med vintage-mario spill der du som en todimensjonal karakter hopper opp og ned på en flat skjerm for å navigere deg fra punkt A til punkt B er krevende. Det tilbyr ni kapitler, alle med unike spillmekanikker, samt et knallsterkt basis-system for hvordan hovedpersonen Madeline hopper og flyr rundt på skjermen din. Kapitlene har flere sider. Basert på kassetter har hvert kapittel en A-side og en B-side. A-sidene låses automatisk opp ved å fullføre det forrige kapittelet, mens B-sidene må du finne som faktiske kassetter i A-sidene. B-sidene er i forhold til de allerede krevende A-sidene et mareritt. Og det er uten at jeg nevner C-sidene ... Så vær forberedt på å dø. Mange ganger. Likevel, om du aksepterer utfordringene til Celeste venter uimotståelige godbiter som en søt og tematisk passende story, estetisk vakker 8-bit grafikk, ikonisk indiespill-musikk, og nesten 200 jordbær.

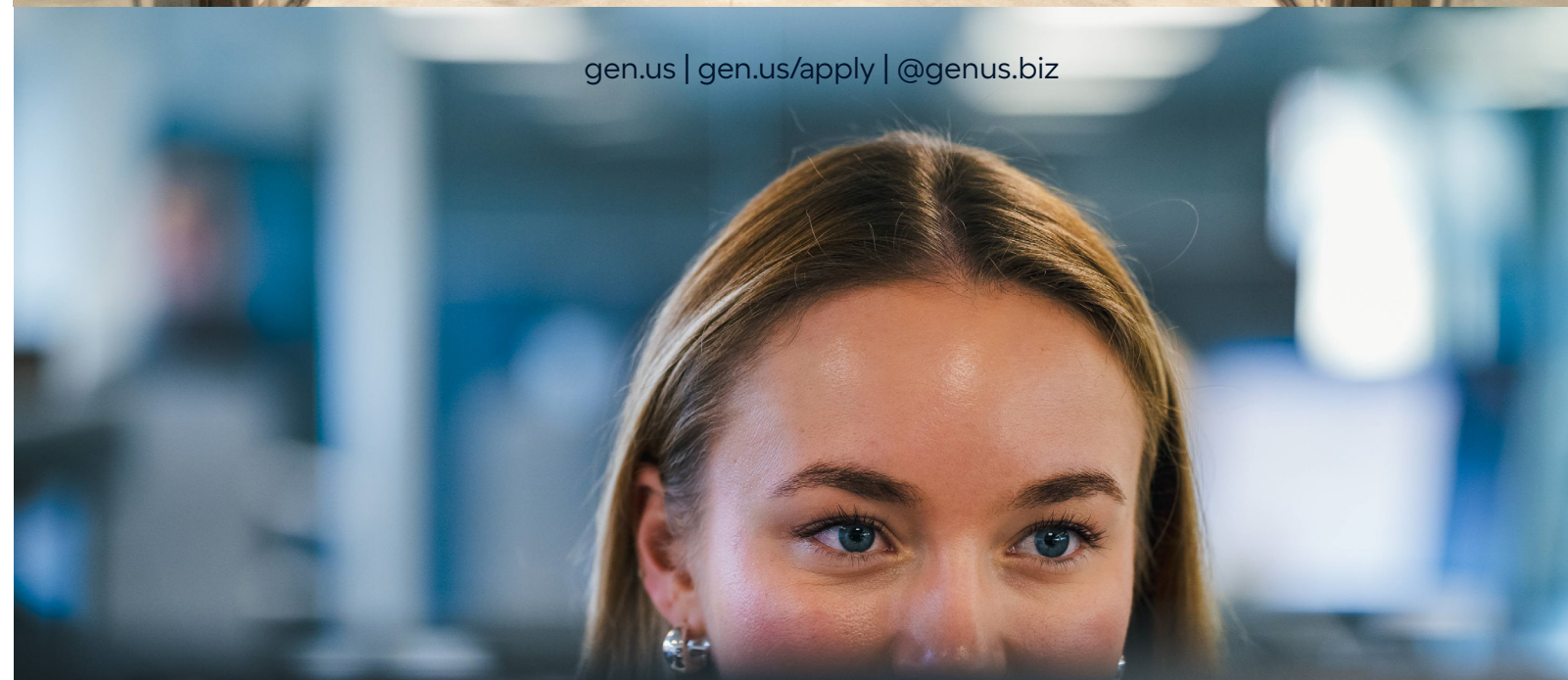
Kan spilles på: PC, PS4/5, Nintendo Switch, Xbox One/X/S



readme vil gratulere årets hovedpremievinner
Torbjørn Rindal med en middag for to til en verdi
av **2000 kroner** sponset av **Genus!**

For å delta i neste års trekning må du sende inn riktig svar på minst en av utgavens konkurranser

gen.us | gen.us/apply | [@genus.biz](https://twitter.com/genus.biz)



Nytt år, nye muligheter.

Genus

Utgavens konkurranse

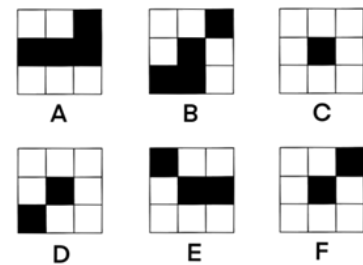
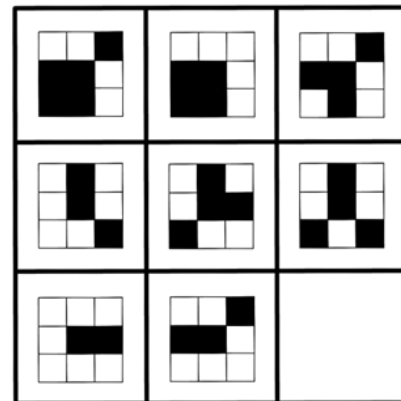
Madeleina Metaforikus' mystiske matrise

Tekst: Simen Dalsmo-Klevdal

En matrise har dukket opp på Gløs. Ryktene sier at det er Madeleina Metaforikus som står bak, en eksentrisk matematiker fra 1800-tallet. Matrisen skal visstnok skjule en revolusjonerende oppdagelse. En hemmelighet som vil endre verden for alltid!

Ditt oppdrag er å løse Madeleina Metaforikus' mystiske matrise. Klarer du det vil du ikke bare vinne heder og ære, men også avdekke en hemmelighet som har vært skjult i over 200 år. Men vær rask, mange andre har allerede begynt!

Send det riktige svaret, samt en kort forklaring av logikken bak svaret til konkurranse@abakus.no med emnet «MMMM» for å være med i trekningen.



Svarer du riktig er du i tillegg med i den årlige trekningen av en middag for to til en verdi av 2000 kr.

sponset av Genus

VINNERE

1. Torstein Fossnes
2. Rafael Henrik Valdes Oversand
3. August Skorgen Rakvaag

PREMIER

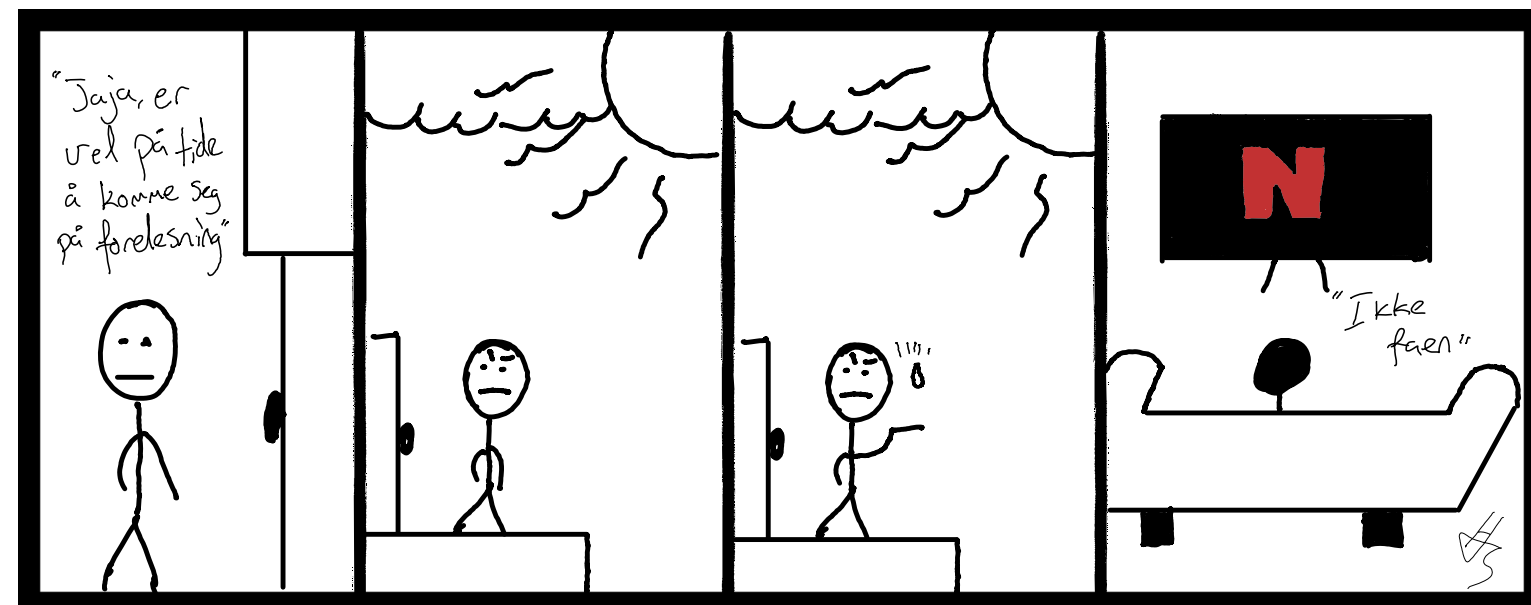
1. premie



2. premie



3. premie



tenet & smatt



Vil du ha snap på baksiden?
Send snap til **RYKTE!**

DEN ÅRE-LIGE GLATTCELLEHENDELSEN

Det var en glatt og kald kveld i Åre. En gjeng abakuler stod i køen for å komme seg inn på Bygget. Uheldigvis faller legget til en av abakulene ut av lomma hans idet han skulle vise det til vekteren. Her mistet abakulen mye rizz, og på bakgrunn av dette ble han nektet inngang. For å hevne seg på den urettferdige vekteren kom en av de andre abakulene med en utpekulert plan som hovedsakelig handlet om å kaste snøballer på vekteren. Planen fikk mye oppslutning og kort tid senere ble første snøball avfyrt. En av snøballene traff den sure vekteren rett i fjeset, og de skyldige la på sprang med snøballofferet hakk i hæl. Mens de andre suksessfullt rømte fra den ildsinte svensken, skle den stakkarslige abakulen på isen. Snøballkrigen endte i nederlag, og straffen ble en kald natt på glattcellen uten telefon eller noe annet.

BILSKILT FRA HIMMELEN

Når Abakus ankommer Åre, er det ingen grenser for de merkelige tingene som kan skje. Dette kunne en håndfull komtekgutter skrive under på da bilskilt en dag falt fra himmelen og landet på verandaen deres. Mens situasjonen til å begynne med var svært forvirrende, klarte den minst religjose av dem å pusle sammen gåten; *det må ha vært abakulene i etasjen over som stod bak!* En nå ganske sur gjeng gikk derfor på leting etter en tilståelse. Tre meter høyere oppe og en liten stund senere møtte de det skyldige rommet og fikk forklaringen. Under oppholdet i Åre hadde naboen i overetasjen konkurrert om å stjele bilskilt, og innså ikke før de skulle dra at de ikke hadde noe sted å legge dem. Den åpenbare løsningen for dem var derfor å gi problemet videre. I retrospekt var det kanskje ikke så lurt likevel.

SVENSK VEKTERBRUTALITET

En litt for sprudlende abakule ble for mye for Åres nest mest kjente utested, Verandaen. Til abakulens sorg måtte kvelden ende der, og han ble kastet på dør. Man skulle tro fredelige Norges nabo hadde samme verdier, men to svære svenske vektere hadde tydeligvis et behov for å demonstrere sin makt: I all brutalitet plukket vekterne opp den stakkarslige abakulen og kastet han ned en skråning i retning bilveien. Heldigvis slo abakulens overlevelsesinstinkt inn og han kom seg unna trafikken. Et slikt forsøk på mord ville ikke gått upåaktet hen i Norge, men det som skjer i Åre, forblir i Åre.

DIT DU DRAR NÅR BYEN SVIKTER

Hvis du noen gang trenger en restaurant som *alltid* står klar til å fylle magen din etter en litt for heftig kveld – gjerne rundt klokken tre om natten, etter å ha tømt halve magesekken – så er Xu Nan Jing stedet for deg! Restauranten har gjort seg bemerket blant abakuler, spesielt blant labambianere. Faktisk ryktes det at den nyeste trenden er å droppe byen helt og heller dra rett til Xu Nan Jing for å kapre det beste bordet. Her fortsetter kvelden (og natten) med karaoke og buffet – helt til politiet omsider banker på døren. Eieren beskrives som en særdeles hyggelig og imøtekommende fyr, men han har visst en liten tendens til å speide etter potensielle partnere for datteren sin blant gjestene. Så neste gang du er på jakt etter nattmat – og kanskje en livsledsager – ta turen til Xu Nan Jing!

WEBKOM SKRIVER HISTORIE

Hold dere fast, det har skjedd historie på Webkom-kontoret. En sen høstkveld tok en webkommer med seg en jente på en tur-date rundt om på campus. Det ble en litt mer *hands-on* opplevelse enn opprinnelig planlagt, da turen endte på Webkom-kontoret. Webkommeren fikk seg et ligg etter å ha smigret henne med sine backend-kunnskaper. Lite tenkte de over at webkommere sitter ofte sent på kontoret og at noen kunne kommet innom under omvisningen. I etterkant har han forsikret de andre om at sofaen ble vasket, men det er det få som tror på.

