

readme



| Kos med
Koseprogg

| Er det egentlig raskere
å Voie enn å gå?

| **readme** forlenger
levetiden din

På hjemmekontor sitter

nissen

Leder

Når vi nå er på vei inn i siste innspurt av 2020, tenker jeg det er på sin plass at vi snakker om ett av årets få soleklare lyspunkter. Musikken vi har blitt levert det siste året har – for meg personlig i hvert fall – stått til alle forventninger. Selv i tragedier er lydsporet viktig, og akkurat det kunne blant annet Cezinando, Doja Cat, the Weeknd og Dua Lipa stå for. I kjølvannet av finanskrisen i 2008 leverte den amerikanske musikkindustrien et lastebillass med bra popmusikk – kanskje et børskrakk eller to ikke er så ille om det betyr at Taylor Swift lager mer musikk?

Mens vi lader opp til eksamener, håper jeg å nå ut til dere førsteklassinger som nærmer dere 1/10 sivilingeniør. Hør dette fra noen med ukentlige eksistensielle kriser om hvor fort livet går: Husk

å ta det litt med ro. *Exphil* er ikke så viktig. Det er blitt en «meme» at eldre kull klager over hvor hardt førstisene prøver, men det er en grunn til at de sier det så mye. Vi må passe på så vi ikke blir indøk.

Det er altså lov til å følge med på kaoset i USA, det er lov til å ta en (digital) frikveld med venner i eksamensperioden og ikke minst er det lov til å slappe av en ettermiddag med litt **readme**. Dette er en sterk oppfordring til å ta pauser fra jobbingen – hvis ikke får dere jo ikke tid til å lese om hvordan man blir verdensmester i ting ingen bryr seg om, hvordan man overlever diverse livsfarlige situasjoner eller hva våre kjære med-abakuler tenker om Koseprogg. Det hadde jo sugd litt.

Redaktør

Magnus Hanesand

I denne utgaven

4 Tre på A3: Koseprogg



6 **readme** blir verdensmester



18 SURV4100 – overlevelse i praksis



Semesterets minst viktige og mest forventede skuffelse

Tekst: Andreas Hammer Håversen
Foto: Henrik Fauskanger

Som mange andre fjerdeklassinger fanget av koronaens klamme klør her i Trondheim, ble det ingen utveksling på meg. Ingen Sveits-tur, fondue-kveld eller fremmede gloser. I stedet for ble det Tour de Hybel, trondheimsk lapskaus og trønderske dialektord som jeg fortsatt ikke forstår. Det får så være. Jeg har i alle fall blitt masterstudent på ordentlig. Det må da vel være verdt noe?

For oss som går på integrert master er ikke overgangen til de to siste masterårene den helt store greia. Det gjelder de fleste andre sivilingeniørstudier på Gløshaugen også, med ett stort unntak: tilgang på den sagnomsuste mastersalplassen.

Din personlige kvadratmeter på campus

Ved de aller fleste fakulteter er dette noe alle masterstudentene får tilgang på. På noen studier, som Fysikk og matematikk, kan du få plass

allerede i tredje klasse. Tenk det! En egen reservert plass som du kan bruke når som helst, til hva som helst. Rett og slett din personlige kvadratmeter på campus. Det er nesten litt erotisk å tenke på.

Noe som imidlertid er ganske uerotisk er faktumet at IDI lenge har vært det instituttet på Gløshaugen med lavest dekning av mastersalplasser. Normen er på 85 prosent dekning for 5. klassingene og 60 prosent for 4. klassingene. Den har de, så vidt **readme** vet, ikke klart å oppfylle på svært lang tid.

Dette er egentlig ikke noe nytt. Allerede i 2017 hadde **readme** en firesiders artikkel om plassproblemet til IDI, og i 2016 ble saken diskutert i studentrådet på instituttet. Det er ikke uten grunn at en venn av meg beskrev beskjeden om at det ikke var plass til oss som «semesterets minst viktige og mest forventede skuffelse», godt understreket av Jeremy Clarksons *forbausede* ansikt og velvalgte ord: «Oh no! Anyway».

Håp for fremtiden

Det er allikevel godt å konstatere at ting har blitt bedre. Nylig ble Drivhuset bygget om til mastersalplasser, noe som i seg selv øker antall plasser betraktelig. Tallet er nå på 242 plasser i et normalår, noe som er en dobling av antall plasser fra 2017. Det er imidlertid trist å måtte konstatere at instituttet fortsatt ikke oppfyller normen for mastersaldekning, all den tid plassbehovet til instituttet har økt kraftig etter samlokaliseringen.

Tiden vil vise om IDI noen gang klarer å oppnå en dekning som tilfredsstillende normen. I år er tross alt ikke året for å stappe masse studenter inn på en sal, ei heller å klage over at man ikke får muligheten til å gjøre det. Fremtiden er en helt annen sak. IDI har fortsatt en jobb foran seg for å få på plass nok mastersalplasser til alle masterstudentene. Vi venter i spenning, og kommer til å fortsette å mase fram til vi får det.



Elias og Håkon, første klasse data

Hva jobber dere med her i dag?

Håkon: Vi er på innføringskurset i JavaScript, så programmerer der.

Lærer dere noe?

Håkon: Ja, det synes jeg. Det går kanskje litt raskt, og er ganske mye å henge med på, men jeg føler at jeg lærer allikevel.

Elias: Ja, jeg kunne absolutt ingenting fra før av, så jeg prøver jo å lære noe, da. Jeg synes det er veldig bra, og hyggelig med mat også.

Har dere progga noe i JavaScript før?

Håkon: Nei, det her er første gang. JavaScript er gøy, det øker jo funksjonaliteten på sidene veldig.

Hva er ditt drømmeprojekt i JavaScript?

Elias: Lage den dummeste nettsida noensinne, men jeg har ikke helt funnet ut hva det skal være enda.

Har dere vært på kursene på Koseprogg før?

Håkon: Ja, jeg var med forrige gang også, da det var om HTML og CSS. Jeg synes Koseprogg er et veldig godt initiativ.



Tre på A3: Koseprogg

Tidligere i år dro backup i gang prosjektet Koseprogg: et ukentlig arrangement hvor abakuler samles for å progge og spise pizza. Dette skal være en arena for å ha det gøy med programmering, samtidig som man kan sosialisere med likesinnede data- og kontekstuder. Prosjektet er et samarbeid mellom Abakus og Excited, og skal blant annet bidra til å utjevne noen av forskjellene mellom de som starter på studiet med mye programmeringserfaring og de som ikke gjør det. **readme** tok turen innom.



Ingrid, tredje klasse komtek og Elise, tredje klasse data

Hva jobber dere med her i dag?

Ingrid: Jeg har ikke begynt helt enda, men jeg tenkte å jobbe litt med Java og øve litt på eksamensoppgaver der.

Elise: Webutvikling. Vi har kommet til prosjekt tre. Så jeg skal egentlig bare jobbe med React og Redux. Vi skal implementere en «search bar» for å kunne søke på Harry Potter-figurer. Så prosjektet vårt er en Harry Potter-database. Vi må legge inn et datasett fra et annet sted på nettet.

Hva skal man kunne søke på?

Elise: Navn, så skal man kunne filtrere etter noe, men vi har ikke bestemt helt hva enda.

Hvilken del er det du jobber med nå?

Elise: Jeg prøver å forstå Redux, egentlig. Det er et veldig spennende emne for man blir tvunget til å sette seg inn i alt. Det virker som et veldig nyttig emne, sånn til senere.



Eik, første klasse data

Hva jobber du med her i dag?

Jeg lager en sudoku-app, eller i hvert fall prøver meg på å lage en sudoku-app, i Flutter. Jeg har ikke kommet så langt enda, men nå klarer den å generere gyldige sudokubrett. Nå er det en funksjon som prøver nesten alt, men så *backtracker* den hvis det ikke går. Den starter med å sjekke tilfeldige tall og sjekke om de fungerer, også jobber seg gjennom hele brettet.

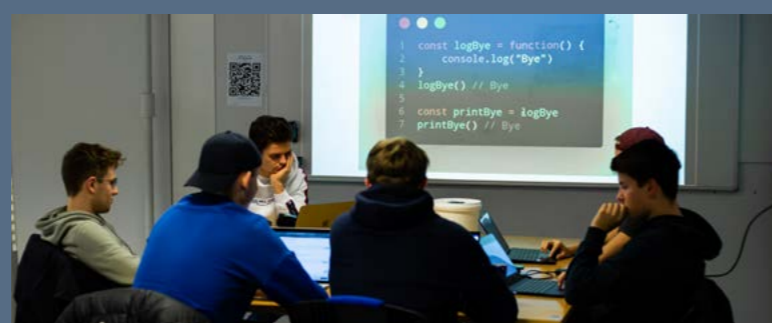
en unik løsning, for å lage et sudokubrett man kan løse. Da kan jeg bruke den backtrackingfunksjonen til å sjekke om det bare finnes én løsning, også fjerne flere tall og sjekke igjen, og på den måten kan den jobbe seg frem til et brett.

Hva skriver du i når du skriver Flutter?

IntelliJ, det har støtte for alt jeg trenger. Også er jeg er vant til å bruke IntelliJ, så da kan jeg alle *shortcuts* og sånt.

Hvordan skal du utvide det videre?

Jeg tenker å fjerne tall for å sjekke om den har

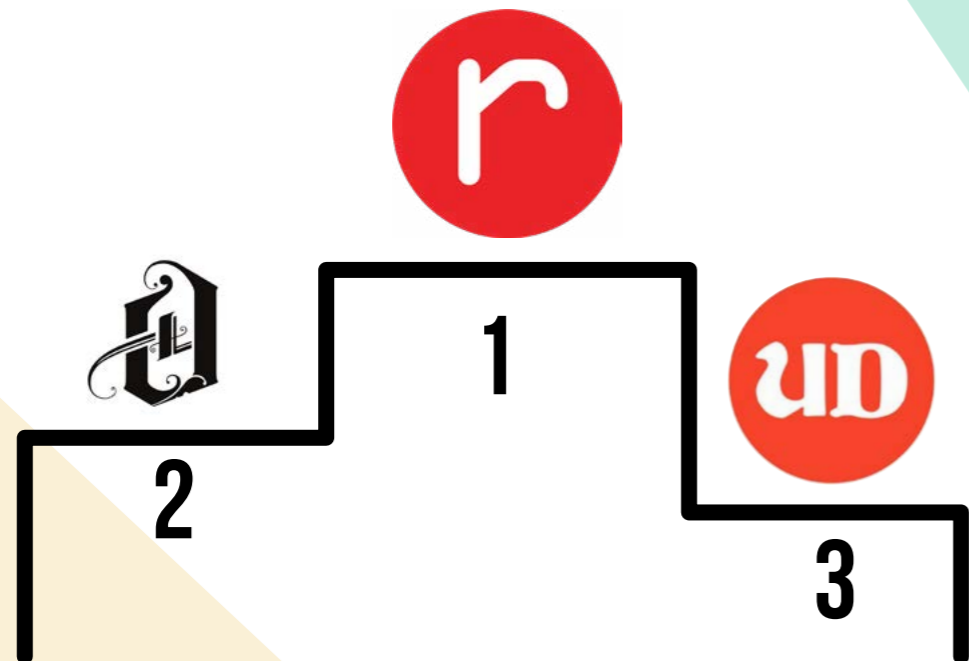


readme BLIR VERDENSMESTER

Tekst: Vegard Ervik
Layout: Øyvind Monsen

Hvert år blir flere hundre tusen nordmenn satt i en klein situasjon når de blir stilt spørsmålet: «Kan du fortelle en *fun fact* om deg selv?». Hva skal man svare? At man fikk A i *exphil*, at man har spist 15 Pizza Grandiosa den siste uken eller kanskje at man fortsatt er forelska i engelsklæreren fra ungdomsskolen? Uansett skal det mye til for å fortelle en fun fact som faktisk er interessant, men samtidig lar deg vise ansiktet i det offentlige rom i etterkant. Heldigvis har **readme** løsningen. Du kan fortelle folk at du er verdensmester.

Nå har du sikkert mange spørsmål. Verdensmester er jo en tittel av ypperste prestisje som noen eksepsjonelle mennesker bruker hele livet sitt på å oppnå. Ta for eksempel Michael Phelps. I tillegg til å trene så mye som fysisk mulig, har han en genmutasjon som gjør kroppen hans bedre til å svømme. Så hvordan skal du – en vanlig abakule – klare å ta en verdensrekord? Trikset er å være spesifikk.

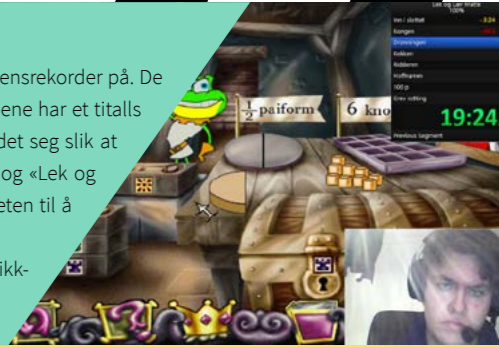


¹ som tilfeldigvis også er medlem av **readme**

Speedrun

Speedrunning, altså å fullføre spill så fort som mulig, har de siste årene blitt en mer og mer legitim måte å ta verdensrekorder på. De mest ivrige har brukt flere tusen timer på å bli veldig gode til å trykke på knapper fort, og de mest populære spillene har et titalls proffutøvere. Det er derfor ikke bare å få en verdensrekord i for eksempel «Super Mario 64». Heldigvis har det seg slik at ikke alle spill har sett speedrunningslyset. Eksempel på disse er klassikerene «Flåklypa Grand Prix: Gullversjon» og «Lek og Lær: Matte». Nå er jeg så heldig at jeg har kjøpt begge disse to spillene på *Finn.no* i fylla, og hadde derfor muligheten til å speedrunne begge. For enkelhets skyld har jeg derfor speedrunnet «Lek og Lær: Matte».

Oppdatering: Etter å ha fullført «Lek og Lær: Matte» på raske 1:31:11, fant jeg ut at *speedrun.com* ikke godtar matematikk- og læringsspill som gyldige spill å ta verdensrekord i. Med andre ord: Det er bare å slutte på NTNU.



Strava

Noen ganger må det være lov med en liten hvit løgn for å få en verdensrekord. Dette kommer til å være tilfellet når jeg skal prøve å ta en verdensrekord på Strava. Jeg er ikke i verdens beste form, men er fortsatt sulten på så mange rekorder som mulig. Planen er derfor å komme seg opp Sorgenfribakken så raskt som mulig – på Voi. Om det er lov eller ikke får politiet ta seg av. Jeg skal ha rekorden.

Oppdatering: Syre, slit og skuffelse. Etter å ha *voiet* opp så raskt jeg kunne, og sparket sålene av skoene mine, fikk jeg 6. plass. Det er utrolig flaut å ikke vinne etter å ha jukset. Det jeg gjorde er jo sammenlignbart med å kjøre speedbåt i 100 m butterfly. Men ekstra vondt gjør det når førsteplassen bruker tittelen «Rolig lesepause med en liten KOM på slutten» på verdensmesterløpet sitt.

PS: Kommer til å slette løpet mitt etter at denne artikkelen er gitt ut.



Spesifisitet

Dersom du ikke går i første, levde du sikkert i 2012 og fikk med deg alle tekstene som startet med «Am I the only one who ...». Den gang var du sannsynligvis ikke den eneste som gjorde noe, bare en tenåring som var vanskelig å like. Men, dersom du skal bli verdensmester er trikset å gjøre noe som ingen andre har gjort. Derfor skal jeg spise en «Ostegrill for 15» så fort som mulig på Shell Elgeseter.

Oppdatering: Endelig en rekord jeg klarte å ta. På raske 31,2 svelget jeg både pølse og brød. Dersom noen vil prøve å slå denne rekorden, kontakt meg, så kan vi ha en ostegrill-date.



NTNU

Speedrunning har enda ikke inntatt scenen på NTNU, så på Gløs er det et stort potensial for verdensrekorder som enda ikke er blitt tatt. Et eksempel på dette er at ingen har speedrunna ITGK-øvinger. Så for å få enda en verdensrekord og pisse på det harde arbeidet til førsteklassinger, skal jeg speedrunne «Øving 8» i ITGK. For å godkjenne øvingen brukes studass Karoline¹.

Oppdatering: Etter en lynrask runde på 9 min 44 s, er det en øving for historiebøkene. Om Alf Inge Wang leser dette og vil utfordre meg til en runde lyn-ITGK, kan jeg kontaktes på vegard.ervik@abakus.no.

Verdensrekorder til folket

Etter å ha lest denne artikkelen har du sikkert blitt ekstremt imponert av mine ferdigheter, og du tenker sikkert at du aldri vil klare å bli verdensmester, sånn som jeg nå er. Heldigvis skal jeg gi deg noen tips til rekorder du kan slå:

- Flest øvinger kokt
- Raskest bli eliminert fra Ludøl (må slå redaktør i **readme**, vanskelig å slå)
- Flest kommentarer på samme kommentar under *genfors*

Hvis ikke noen av disse rekordene passer for deg kan du også prøve å slå mine rekorder. Nøkkelord: prøve.





Gløsløken

Bestått/Ikke-bestått

Romkappløp 2.0

Tekst: Månus Hanesand

GLØSHAUGEN – Det nærmer seg ett år siden president Donald Trump signerte National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2020, en lov som blant annet sørget for opprettelsen av en ny gren av det amerikanske forsvaret: United States Space Force. Presidenten har over lengre tid snakket om menneskehetens retur til månen, et sted ingen har vært siden 1972. **Gløsløken** kan nå rapportere at linjeforeningen Abakus har iverksatt et liknende tiltak. Med støtte fra fondet til Abakus har Hovedstyret enstemmig vedtatt at tilbudet til data- og kontekststudentene fremover skal utvides til å også dekke gratis månereiser.

Leder Saksel Kattum sier til **Gløsløken**: «Da koronaviruset traff Europa i mars, ble vi nødt til å avlyse samtlige av arrangementene våre. Vi har derfor sett på mulige tiltak for å flytte for eksempel julebord og utenlandsturer for komiteene til steder det er forsvarlig med tanke på smittevern. Fondet til Abakus er som kjent på størrelse med det amerikanske forsvarsbudsjettet, så vi har bestemt oss for at arrangementer som for eksempel julebord og Åre-tur skal arrangeres på månen. I motsetning til Sverige er månen ikke rød – ennå.»

KTN forbedrer smittevernet

Tekst: Ole Kildehaug Furseth

GLØSHAUGEN – Også våren 2021 skal det undervises i TTM4100 Kommunikasjon -Tjenester og nett. I et forsøk på å minske smittefaren i emnet endres pensum til å bedre samsvare med regjeringens retningslinjer.

Tidligere har man lært at TCP-protokollen bruker en «three-way handshake» for å opprette en pålitelig forbindelse mellom klient og server, men dette er det nå slutt på.

«Handshaking er selvfølgelig helt uaktuelt det kommende semesteret», sier emnekoordinator Sørvald Krakk. «Vi kommer derfor til å utforske alternative metoder å etablere klient-server-forbindelser på. Vi ser på mulighetene for 'two-way elbow bump', 'awkward foot greeting', 'unstable Zoom call' og 'mail-in ballot' – nøyaktig hvilken av disse som blir pensum blir nok i kjent stil offentliggjort alt for tett opp mot vårens eksamen.»

Den dummeste på data

Tekst: Leo Strove Andgrum

GLØSHAUGEN – **Gløsløken** kom tidligere i år over rykter om en datastudent med utrolig lave resultater fra videregående. Det var ikke vanskelig å finne ut hvem det var, da vedkommende leverer tragiske øvinger og suger i både matte og programmering. Det må være Kurt Horteland. **Gløsløken** fikk lov til å intervju vedkommende mot at vi hjelper personen med å realisere en app-idé som går ut på å bruke maskinlæring til å si om en person er snill eller slem. Redaksjonen sa ja, men vet at det er en tåpelig idé og aldri kommer til å skje.

Da vi begynte å intervju taperen for å finne ut hvordan en student med så lave karakterer kom inn på data, støtte vi på en stor overraskelse. Han hadde sett alle episodene av *Black Mirror* tre ganger og laget atomreaktor i «modded Minecraft». I tillegg så han jevnlig på Linus Tech Tips og Vsauce på YouTube. Det viser seg at idioten egentlig er et geni uten like. Grunnen til at øvingene suger balle, er at han må prioritere filosofiske samtaler om teknologiens farer på nettet med andre smarte personer. **Gløsløken** beklager for at redaksjonen satte norden i så dårlig lys og ikke forsto hans voldsomme intelligens.»

Utgavens master



Tekst: Kristina Hovland Berg (M.Sc. 2020), konsulent, Capra Consulting AS

Technology Features to Promote Student Empowerment

Hva synes studenter om Blackboard og Zoom? Hva er bra og dårlig med disse teknologiene? Er dette serr temaet for oppgaven min, og ikke bare et vanlig samtaleemne blant studenter? Joda, men det er også forskning!

La meg starte med begynnelsen. Oppgaven min skulle handle om det magiske begrepet *empowerment*. Hva er det? Og hvorfor kan jeg ikke bare skrive ordet på norsk? Ordet er nemlig litt komplisert, og er definert på vidt forskjellige måter i litteraturen. Hele prosjektoppgaven min ble derfor brukt til å fordype meg i forskningsartikler om empowerment.

Forresten, et lite tips til folket: Ikke spør masterstudenter om hva de leser om for tiden. Man graver seg så dypt ned i temaet at man mister evnen til å formidle budskapet på en menneskelig måte til utenforstående. Det er dessverre ikke plass til resultatet av prosjektoppgaven min her, men korte stikkord

om empowerment er: mestringsfølelse, selvbestemmelse, selvkontroll og motivasjon. Men hallo; hva med *teknologi* da? Er dette en sosiologi-master, eller?

Neida – teknologi og empowerment går hånd i hånd. Det er faktisk et veldig hett tema, som menger seg med mainstream-ordene «AI» og «big data». Problemet er at man ikke helt vet hvordan teknologi kan bli empowering og i tillegg øke nytteverdien for brukeren. Dette skulle jeg undersøke ved å rett og slett intervju brukerne om hva de synes om teknologien.

A dramatic turn of events

I utgangspunktet skulle jeg fokusere på *velferds-teknologi* – altså de løsningene som kan øke livsgleden til personer med spesielle behov, gjerne de eldre. Dessverre brøt det ut en pandemi som forhindret planen min om å stikke på gamle hjem og finne intervjuobjekter der. Derfor måtte jeg bytte fokus, og endte opp med

læringsteknologi – som Blackboard og Zoom. Og hvem er eksperter på å ha meninger om disse teknologiene? Studenter.

Som student selv var det nokså greit å finne intervjuobjekter. Deretter ble intervjuene gjennomført, transkribert, induktivt og deduktivt analysert og konkludert. Siden siste setning rimte, så fraskriver jeg meg ansvaret for å utdype disse begrepene. Eller – konklusjonen er jo litt vital, så her kommer den:

Læringsteknologi burde være mer personlig og modifiserbar, forbedre kommunikasjonen mellom studenter, og presentere informasjon på en strukturert og oversiktlig måte. I tillegg burde videre forskning undersøke hvorfor universiteter velger lite brukervennlig og kjedelig teknologi, når det eksisterer så mange engasjerende og bedre teknologier der ute. Brukte jeg virkelig et helt år på å konkludere med dette? Yeah science, bitch!

readme -prisen

Tekst: Magnus Hanesand og Henrik Fauskanger

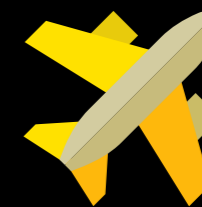
Layout: Juni Bugge

2020



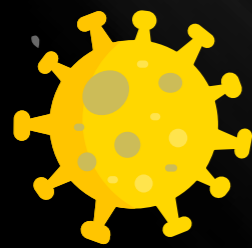
Åpen klasse

Abakom på I/O



Årets øyeblikk

Da flyet fra Málaga landet 23:56



Årets gjennombrudd

Koronaviruset



Årets ildsjel

Bushen i Australia



Årets visjon

Strategien



Årets navn

Abakua



Årets prestasjon

Da han koronasmitta fyren kom seg innom syv utesteder på én helg



Årets lagprestasjon

Java-eksamen



Årets mannlige utøver

Eirik Olav Aa på veldedighetsfest



Årets comeback

Podderud



Når bedreppene har dratt

Foto og layout: Henrik Fauskanger, Vegard Ervik og Martine Mansåker

#101

TING DU BØR VITE SOM SIVING

DYP LÆRING

Tekst: Viktor Solberg

Dyp læring er i dag en svært nyttig teknikk innenfor forskning og kunstig intelligens. Selv om teknikken opplevde sin spede begynnelse allerede på 40-tallet, er det først i nyere tid at dyp læring virkelig har begynt å gi resultater. Hva går denne teknikken ut på, og hvilke problemer hjelper den oss med å løse?

Et dypdykk

Dyp læring er en teknikk som løser problemer ved å etterligne måten menneskehjernen er strukturert på. På innsiden av hjernen eksisterer det utallige nevroner som tar inn signaler generert fra kroppen sine sanseinntrykk. Basert på signalene som mottas, vil nevronene videresende nye signaler til andre nevroner igjen. Videre vil hjernen benytte signalmønstrene til

å fortelle kroppen hvordan den skal reagere på sanseinntrykkene. Dyp læring benytter store datamengder, i kombinasjon med maskinlæringsalgoritmer, til å trene opp en liknende struktur. Denne strukturen består av mange lag med nevroner, og hvert nevron inneholder variabler som endrer innkommende signaler før de sendes videre. Under opptreningen blir de store datamengdene matet inn i dette nevrale nettverket og de interne variablene justeres. Resultatet er et nettverk som for eksempel har lært seg å klassifisere håndskrevne tall, eller å oppdage objekter i bilder.

La oss gå dypere

En av de store fordelene med dyp læring er at dette er en teknikk som er generell nok til å kunne

brukes på mange forskjellige problemer. Dette er grunnen til at dyp læring og nevrale nettverk nå brukes innenfor alt fra ansiktsgjenkjenning i bilder til selvkjørende biler på veien. Dette har blitt mulig på grunn av en eksponentiell vekst i prosessorkraft, noe som gjør det mulig å trene nettverkene på stadig større datamengder. Fremover indikerer dette en lovende utvikling for dyp læring og denne teknikken sine bruksområder.

Til tross for de lyse fremtidsutsiktene, har metoden også en stor ulempe. Når et nevralt nettverk skal trenes opp, er utvikleren selv nødt til å bestemme flere variabler som påvirker læringen – såkalte *hyperparametre*. Dette vil si at dersom et nettverk fungerer dårlig etter opptreningen, så kan det være svært utfordrende å finne ut av årsaken til dette. Er det treningsdataene som ikke er av høy nok kvalitet, eller er noen av hyperparametrene justert feil? Kanskje er det antallet nevroner i hvert lag som må økes? Eller kanskje senkes? Uansett har den voksende tilgangen til treningsdata og prosessorkraft ført med seg mange potensielle bruksområder for dyp læring som vi enda ikke har rukket å utforske. Det er derfor grunn til å tro at denne metoden har kommet for å bli.



#89

TING DU IKKE TRENGER Å VITE SOM SIVING

FLODHESTER

Tekst: Eli Fjellbirkeland Johannesen

Flodhesten er verdens tredje største landlevende dyr, kun slått av elefanten og stumpneshornet. Det er et semi-vannlevende dyr som hverken kan svømme eller flyte, som bare spiser gress det kan finne på land, og som til tross for sitt uskyldige utseende er et av verdens farligste pattedyr.

Flodhesten lever i flokker på cirka 15–30 dyr. En flokk består av en sjefshann og flere hunner. Det kan også være flere yngre hanner i en flokk, så lenge de underkaster seg sjefshannen. Et territorium består av omtrent 250 meter med elv, og fungerer i hovedsak som paringsområde og oppholdsområde. Flodhesten oppholder seg i vannet i opptil 16 timer hver dag for å beskytte seg mot varmen og solen, og kommer bare opp ved solnedgang for å beite gress.

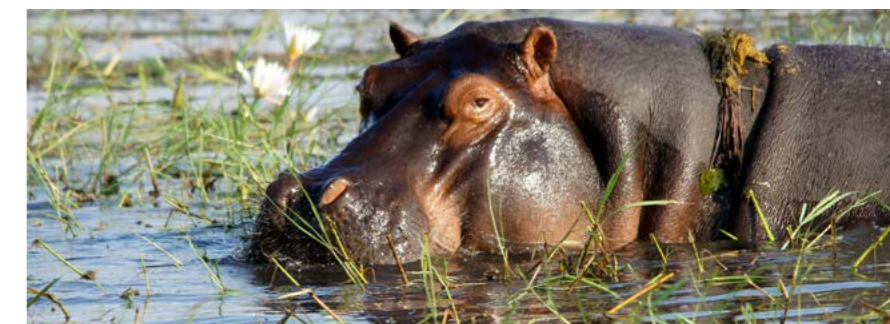
Den kraftige kjeven og de store hjørnetennene er noen av de viktigste kjennetegnene til flodhesten. Hjørnetennene kan bli opptil 70 cm lange, og hos hannene kan de veie opp mot 2,1 kg til sammen. Disse tennene blir ikke brukt til å fordøye mat, men som våpen i slåsskamper for å påføre motparten mest mulig skade. For å skremme andre flodhester og dyr kan den åpne den kraftige kjeven nesten 180 grader. Dette, i

tillegg til flodhestens størrelse, gjør at den har veldig få fiender. Krokodiller er de eneste dyrene som av og til prøver å drepe flodhester, men selv disse må se seg slått av flodhestens dødelige kjever. Flodhesten er også veldig aggressiv, noe som gjør den til et av verdens farligste pattedyr. Hvert år dreper flodhester rundt 500 mennesker, og skader langt flere. Til sammenligning har cirka 440 mennesker blitt drept av hai de siste 60 årene til sammen.

Flodhesten lever i elver, innsjøer og sumper sør for Sahara i Afrika. I nyere tid har det også oppstått en flodhestpopulasjon i Colombia i Sør-Amerika. Etter at narkotikabaronen Pablo Escobar ble drept i 1993, rømte fire flodhester fra hans private dyrehage. Denne flokken på fire dyr

har i dag vokst til over 80 individer, og fagfolk er veldig usikre på hva slags innvirkning flodhestene har på den naturlige faunaen. Det er derimot stor enighet om at flodhestene er en stor trussel mot lokalbefolkningen ettersom de ikke vet hvor farlige flodhestene er. Foreløpig har ingen blitt drept av flodhestangrep i Colombia, men flere personer har blitt rapportert skadet. Per nå er det ingen som har noen plan for hva som bør gjøres med de colombianske flodhestene.

Det er mye mer ved flodhesten enn det en kanskje skulle tro. Selv med sitt søt-dumme utseende er de meget farlige, men etter å ha lest denne artikkelen vet du nå at om du skulle møte på en flodhest, må du komme deg unna så fort som mulig.



SURV4100

– Overlevelse i praksis

Lydspor til artikkelen:



Tekst: Solveig Heitmann
Layout: Martine Mansåker

Snart ett år med korona og vi lever fortsatt, klare for å belære barna våre om den gangen «pappa overlevde en pandemi og likevel spiste grønnsakene sine». Alt koker ned til én liten detalj: Det hadde vært sykt kjipt å dø av noe annet nå. **readme** presenterer: hvordan ikke dø.

Snøskred

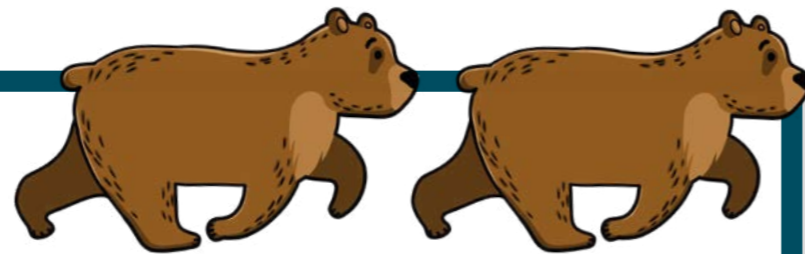


Det aller beste tipset for å unngå snøskred er å reise til syden i vinterferien i stedet for på hytta. Siden korona har tatt denne muligheten fra oss og Norge årlig velsigner oss med avsindige mengder snø, er det viktig å lære seg de grunnleggende stegene for hvordan man overlever et snøskred. Du må for all del ikke glemme å alltid sjekke snøskredfare. Om skredfare er høy, må du ta et oppgjør med deg selv på om et fint Instagram-bilde, tatt på toppen av et fjell med glitrende snø rundt deg på alle kanter, veier opp for det å omkomme.

Her er noen tips til hvordan overleve, om du mot alle odds skulle være så uheldig å faktisk utløse et snøskred. Nummer én er å hoppe til siden med en gang skredet starter. Visualiser at du er på matbutikken og får øye på en du gikk i klasse med på ungdomsskolen. *Dodge*. Suksessraten på denne metoden er imidlertid ikke 100 prosent, hverken på matbutikken eller ved snøskred. Om du ikke skulle ha hellet med deg denne gangen og plutselig rutsjer ned en fjellside som en snøball, er det bare å holde seg for munnen, lukke øynene og

late som man er på Tusenfryd. Hånden foran munnen er ikke bare for dramatisk effekt, men for å sikre at du har en liten luftlomme å puste i for den spennende tiden du muligens må tilbringe begravet under hardpakket snø. Så kommer delen hvor du må ligge helt stille, puste rolig og vente på at redningsmannskapene finner deg. Forhåpentligvis.

Møte med bjørn



Bjørner er som oftest ikke farlige; kun i 20 prosent av tilfellene hvor man møter på bjørn vil man bli angrepet. Heldigvis finnes det måter å drastisk redusere sjansene dine for å faktisk møte på en slik lodden skapning. De gode nyhetene er nemlig at bjørner aktivt prøver å unngå mennesker. De dårlige nyhetene er at selv ikke to tonsns mordmaskiner er interessert i deg. For å hjelpe bjørnene litt på vei i å lokalisere deg, er det et godt tips å lage lyd mens du går. Glem stille søndagsturer alene i skogen. Begynn heller å gå skogstur med hun ene venninnen din som har null filter og aldri holder kjeft. Når hun høylytt snakker om sexlivet sitt på bussen har du nok mest lyst til å synke ned i jorda, men på tur i en skog kryende av bjørner er hun verdt sin vekt i gull.

Hva gjør du om du plutselig befinner deg ansikt til snute? Her gjelder det å overkjøre dine naturlige instinkter, som mest sannsynlig vil være «løøøp!». Du skal faktisk gjøre det som faller deg minst naturlig, nemlig å starte en hyggelig samtale med bjørnen. Om du generelt sliter litt med *small talk*, ikke vær redd, bjørner forstår ikke norsk. Det vil si at samtaleemnet ikke er så relevant som du kanskje skulle tro. Trekk deg rolig tilbake mens du legger ut om favorittfotballaget ditt

eller om hvorfor siste sesong av *Game of Thrones* sugde hardt. Er du heldig vil bjørnen føle seg beroliget av det den hører og la deg smyge deg forsiktig unna. Er du derimot en uheldig Molde-supporter som har støtt på en bjørn med sesongkort på Lerkendal stadion, er det bare å kaste seg ned på bakken, folde hendene om nakken og spille død. Hva som skjer med deg videre, vil dessverre ligge i potene til bjørnen. Vi krysser fingrene for at abakuler ikke smaker like godt som de ser ut.

Kidnapping

Først og fremst gjelder det å unngå en potensiell kidnapping. Lover den *creepy* fyren i klassen din deg gratis diskmat-kok om du blir med han hjem? Bruk heller *youkok.com*. Forsøker en fremmed å tvinge deg inn i den hvite varebilen sin? Skrik så høyt du kan, bit alle kroppsdeler innen rekkevidde og spark vedkommende hardt – er det en mann vet du akkurat hvor du

skal sikte. Skulle likevel uhellet være ute og du befinner deg innelåst i kjelleren til Ole-Morgan (69), er det fremdeles



håp. Steg 1: Bli din kidnappers venn. Dette kan høres bisart ut, men er viktig for å oppnå kidnapperens tillit. Et tips kan være å le av alle vitsene til fangevokteren din og å vise medlidenhet. Det er ikke sååå lett å være en kidnapper liksom. Steg 2: Mens du sakte, men sikkert blir din kidnappers *BFF*, så er det viktig at du

beholder et grep om virkeligheten. Se for deg hverdagen din på NTNU og drøm om alle de lite informative Zoom-forelesningene du ville sett på om du ikke satt fastbundet i en betongkjeller. Lykkes du i dette, er du klar for å bevege deg videre til steg 3. Dette steget

er ikke for sarte sjeler og skal kun utføres i ytterste nødstilfeller. Ole-Morgan unngår øyekontakt med deg og du forstår at tiden din er i ferd med å renne ut. Det er nå du skal akkumulere all den begrensede kunnskapen du har om kampsport. Tenk tilbake på selvforsvarskurset du fikk i fjerde klasse på barneskolen. Etterlign Ralph Macchio fra den verdenskjente filmen «Karate Kid». Slipp fri din indre demon. Du vet hva du må gjøre hvis du noen gang skal ha et håp om å sitte på en svett lesesal igjen. Alltid husk at prosentandelen som kommer trygt hjem etter en kidnapping er stor og at abakuler tross alt er vant til å ligge i toppsjiktet.

Flodhest

Leste du forrige artikkel, eller? Du har ikke en sjans.



Gratulerer, du har bestått emnet SURV4100! Til tross for at emnet oppfyller alle emnekrav – kult emneavn og innhold du neppe vil få bruk for senere livet – tilbyr emnet foreløpig ikke studiepoeng. Kun noen få uheldige sjeler vil måtte gå opp til eksamen i dette emnet. Eksamensformen blir muntlig-praktisk og tidspunktet er satt til når enn det skulle passe deg dårligst. Og husk: Det er livsviktig å bestå!

Kan du smake tittelen?



Tekst: Marie Hovland
Layout: Elisabeth Doan

Har bokstaven A en rød farge? Er mandager blå? Kanskje året er et hjul med sommer øverst? Eller er det kanskje vinter som er øverst? Hvis du kjenner deg igjen i noen av disse opplevelsene, kan det være du har synestesi.

Synestesi er et fenomen der stimulering av én sans fører til bestemte opplevelser på andre sanseområder. Noen av de vanligste formene for synestesi er opplevelsen av farger ved lyd påvirkning eller musikk, følelsen av at tid, som året eller uken, har en fysisk karakteristikk, og at tall og bokstaver har bestemte farger, personligheter eller kjønn. Synestetiske opplevelser kan imidlertid opptre i utallige kombinasjoner, og synestetikere har rapportert alt fra å kjenne smak av ørevoks ved enkelte lyder, til å lukte pærer når de hører sitt eget navn.

Til besvær eller nytte?

Det er mye usikkerhet rundt årsaken til synestesi, men en teori er at fenomenet skyldes en mutasjon som fører til forbindelser mellom områder i hjernen som vanligvis ikke er knyttet sammen. Selv om slike forbindelser i

ekstreme tilfeller kan føles overveldende og gjøre verden kaotisk for de det rammer, vil synestesi ofte være en fordel. Studier viser blant annet at synestetikere gjerne gjør det bedre på hukommelsestester, nettopp fordi flere sanser er aktive og virker sammen i hukommelsesprosessene. I tillegg kan synestesi bidra til økt kreativitet siden synestetikere opplever verden på utradisjonelle måter og ser uvanlige sammenhenger.

System i kaoset

Synestesi er også mye til stede i språket. Ett av de mest kjente eksemplene på dette er *buba-kiki-effekten*. I et eksperiment ble folk presentert for to ulike former og bedt om å bestemme hvilken som het Buba og hvilken som het Kiki. Resultatet var en enighet blant opp mot 98 prosent av testdeltakerne om hvilken som hadde hvilket navn. Til og med barn ned til toårsalderen hadde en formening om navnene til formene. På lignende måter kan vi i hverdagen for eksempel bruke ordet «kald» til å beskrive farger, eller «mørk» til å beskrive lyd. Så sammenhengen mellom ulike sanseopplevelser er kanskje ikke så tilfeldig som man skulle tro?



Buba/Kiki

Enige om å være uenige

Det er funnet en overraskende stor enighet blant synestetikere om hvilke sanseintrykk som hører sammen. For eksempel mener de fleste at A er rød, B er blå og C er gul, og ideen om året visualisert som et hjul er også svært vanlig. Likevel er det en haug med områder der meningene er spredte. Hvilken retning beveger årstidene seg? Hva med ukedagene? Og hvilke farger har de? Uansett hva slags svar du har på dette, vil det alltid være millioner av synestetikere som er uenige med deg. Og hvis du er blant de som ikke har noe svar, og fortsatt er et stort spørsmålstejn etter alt dette snakket om lukt på lyd og farger på tall, fortvil ikke – du har i det minste lært et fancy ord.



mnemonic er Nordens ledende selskap innen IT- og informasjonssikkerhet med en unik sammensetning av tjenester og løsninger. Selskapet består i dag av over 200 sikkerhetseksperter, og vi vokser raskt i Norge og internasjonalt. I tillegg har vi år etter år blitt rangert som en av Norges og Europas beste arbeidsplasser av Great Place to Work, med 1.-plass de siste to årene!

mnemonic jobber daglig med skarpe hendelser, side om side med Europas viktigste organisasjoner i kampen mot cyberangrep. Vi deltar aktivt i anerkjente forskningsprosjekter og er en betrodd kilde til Europol og andre globale politimyndigheter, som mottar informasjon fra vårt trusselletterrettingsarbeid.

Les mer om karrieremuligheter i mnemonic på mnemonic.no/career

Julebørsen

27.10.2020

Spekulasjoner

Årets juleøl er snart ute i butikkene og du som bruker lurer veldig på hvilket øl du i år bør satse på. Hvilket

øl sikrer din investering uten å innebære for mye risiko? Hva er gjengangerne som alltid gjør det bra? Og ikke minst:

Hvilke øl bør du holde deg langt unna? Det beste juleølet går fort, så jeg har derfor laget en liste i forkant av juleølets

inntreden, slik at du kan være klar på forhånd med din perfekte innkjøpsliste. Den er basert på eksperters tidligere uttalelser om juleøl, og har hentet ut de tydelige mønstrene man har sett over årene. Under ser du denne listen; den vil garantert bringe deg mye nytte!

Aass premium juleøl (6,5 %)

Årets sikreste! En klassisk gjenganger i mange tester.

Risiko: Veldig lav. Det «kjedelige» valget.
Potensiell gevinst: Julefølelse, god smak og lettdrikkelig.

Nøgne Ø Julequad (10 %)

Ekspertene velger denne år etter år! For ølelskere.

Risiko: Lav til middels. Mye rart i denne.
Potensiell gevinst: Sterkt øl og spennende smaker.

Nøgne Ø Rød Jul (8 %)

En lokkende luring som ikke er for alle; nytes kun av hipstere.

Risiko: Middels høy. Kraftig og sær.
Potensiell gevinst: Lukter som en god IPA.

E. C. Dahls Storebjørn (9 %)

En ulv i fåreklær. Tilsynelatende innbydende med en slø kraftig usmak.

Risiko: Ganske høy. Dyr med kraftige alkoholvibber, sær smak.
Potensiell gevinst: Voksen smak, så du kan føle deg voksen.

Lade Gaards juleøl (4,7 %)

En mørking likt av de fleste. En flott flaske å ha på julebordet.

Risiko: Middels lav. Kanskje for mørk for pyser?
Potensiell gevinst: Masse smak, gode dufter og fin flaske.

Dahls Juleøl (6 %)

Klassisk og god. Vender ingen hoder, men ekskluderer ingen heller.

Risiko: Rimelig lav. Ligger på den søte siden.
Potensiell gevinst: Godt ordentlig juleøl. Klassiske julesmaker.

Brouwerij Sterkens Julemandens Trøst (8,1 %)

«Ingen trøst å få». En belgisk rakker som du best lar stå.

Risiko: Høy. Veldig søt og veldig bitter.
Potensiell gevinst: Liker du den har du den for deg selv!

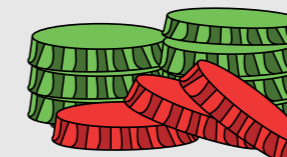


Julebørsen

03.11.2020

Dagens Kurs

Det nyeste juleølet er inne på markedet og vi har den ferskeste kursen tilgjengelig. Hvilke juleøl gjør det bra denne sesongen og hvilke går ned i graven? Utmerket kanskje din favoritt seg? Alle svar finnes i oversikten under!



Flåklypa Spezial – Oslo Brewing Co. (6,5 %)



Denne var faktisk god.

Gløgg – Haandbryggeriet (4,7 %)



Kan drikke seg gløgg ihjel på dette.



Lyd 1/24
Smak 18/24
Etikett 12/24

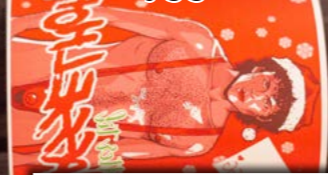
Jingle Juice – Cervisiam (6 %)



Julejuice, bare godt!

Lyd 19/24
Smak 16/24
Etikett 12/24

2 nøtter til Hasselhoff – Humbrygg (8,1 %)



Idiotisk innpakning; verre smak.

Lyd 0/24
Smak 1/24
Etikett 18/24

Lyd 21/24
Smak 14/24
Etikett 13/24



Sticky Little Fingers – Amundsen (10 %)

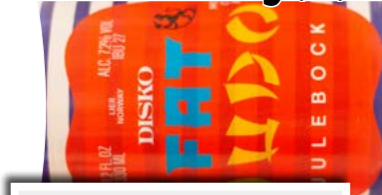


Det er bare å pakke sammen og avslutte testen!

Lyd 9/24
Smak 15/24
Etikett 21/24



Fat Judo – Disko Brewing (8 %)



Sommer-juleøl.

Lyd 3/24
Smak 11/24
Etikett 3/24

Julejuice – Graff (9 %)



Blir for dumt!

Lyd 11/24
Smak 6/24
Etikett 13/24

Utgavens Rammeverk

Med: Magnus Schjølberg

AWS CDK

Amazon Web Services (AWS) er per 2020 verdens største tilbyder av skyteknologi, og er et navn de fleste sikkert har hørt på en og annen *bedpres*. Denne gangen dykker vi litt dypere ned i temaet «skytjenester» for å se hva man finner bak alle *buzz*-ordene.

Å provisjonere innenfor skyteknologi vil si at man blir tildelt et sett med ressurser hos en leverandør basert på hva man forventer at man trenger. Et eksempel på forskjellige ressurser man kan trenge hvis man kjører hele teknologi-stacken sin i skyen er en server for en *frontend*-app, en autentiseringsløsning, en databaseløsning, og en server for *backend*-appen. Disse er gjerne konfigurert som separate applikasjoner på forskjellige servere, hvor de kommuniserer gjennom API-er, noe som nødvendiggjør flere ressurser med ulik konfigurasjon i skyen.

Å provisjonere servere høres kanskje ikke så fryktelig spennende ut i seg selv, men dette er et helt essensielt ledd i det man kaller *Infrastructure as Code* (IaC), som er en moderne metode for å programmatisk definere de ressursene man trenger for infrastrukturen sin i en skyplattform. Kort fortalt så er IaC et

slags versjonskontrollverktøy som generer samme serveroppsett og miljø hver eneste gang man deplojer dette. Når man setter opp infrastrukturen sin med IaC kan man også enkelt sette opp flere forskjellige utviklings- og testing-miljø med noen enkle tastetrykk. Dette er et veldig mektig verktøy å ha for utviklere når man jobber med *continuous delivery*, altså CD-delen av *CI/CD*.

Det finnes flere forskjellige konkurrerende teknologier innenfor IaC. AWS *Cloud Development Kit* (CDK) er en ny aktør innenfor dette markedet, som er skreddersydd for nettopp AWS. CDK kan skrives i flere forskjellige programmeringsspråk, blant annet TypeScript, Python og Java, noe som gjør det relativt enkelt å begynne å bruke, uavhengig av hvilken bakgrunn og erfaring man har. Dette er viktig når man praktiserer *DevOps*, hvor utviklere også har ansvar for å sette opp og vedlikeholde infrastrukturen, i tillegg til å gjøre utvikling. Dette har tradisjonelt sett vært separate stillinger, og krevd forskjellig kompetanse.

CDK lar deg definere et sett med «stacks», som i AWS er en samling med ressurser som

provisjoneres og deplojes samtidig. Dette gjør at alle disse ressursene kan sees på som én enkelt enhet, som gjør det enklere å oppdatere ressurser når disse avhenger av hverandre. Et eksempel her er at man kan ha flere forskjellige stacks med samme funksjonalitet, men som konfigureres til å kjøre i forskjellige regioner på AWS. Dette kan gjøre appen både raskere og mer tilgjengelig i andre regioner. I tillegg kan man ta ned og oppgradere kode i en region, samtidig som den andre står uberørt. Hvis man er en stor aktør med tusenvis av forespørsler i sekundet så ser man fort hvorfor dette kan være helt avgjørende for oppetid og stabilitet på nettsiden. En annen fordel med å dele ressurser inn på denne måten er at det kan gjenbrukes, og gjør at man kan spare veldig mye tid neste gang man skal sette opp en lignende tjeneste som bruker samme oppsett.

CDK er kanskje litt *overkill* for de fleste studentprosjekter enn så lenge, men forhåpentligvis så kan man likevel se fordelene med et slikt verktøy i større prosjekter. Om ikke annet så er det jo litt *inception* å skrive kode i TypeScript som setter opp en server som kjører TypeScript igjen, og det må da vel være litt kult.



Genus

Genus ønsker alle Abakuler masse lykke til med eksamensperioden. Vi heier på dere!

NB! Vi tar fortsatt imot og behandler fortløpende søknader for fast stilling 2021.



Mer info?

genus.no

Søke?

recruit.genus.no

@Instagram

@genusbiz

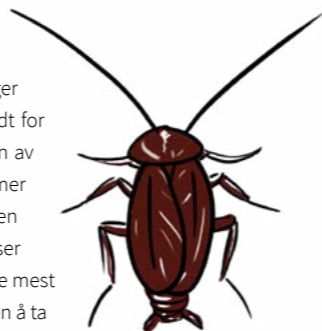
Utgavens konkurranse

Karis kakerlakk- koie



Tekst: Eli Fjellbirkeland Johannesen

Kari har bestemt seg for å frigjøre seg fra alt maset i dagens samfunn, og skal tilbringe et år i en koie langt fra folk. En vakker høstdag i begynnelsen av oktober flytter Kari ut i skogen for å starte sitt nye liv. Til å begynne med går det veldig bra, og hun nyter stillheten og roen denne livsstilen bringer med seg. Når halloween kommer tror hun at hun for en gangs skyld skal slippe unna spøkelser, monstre og andre avskyelige greier, men til sin store skrekk oppdager hun en kakerlakk. Etter at hun har kommet over det umiddelbare sjokket, konkluderer hun med at det er for kaldt for kakerlakker i Norge, og at den snart kommer til å dø. Dessverre oppdager Kari en mørk og stormfull kveld i slutten av november at det nå er seks kakerlakker i koia. Kari begynner å bli litt stresset, men bestemmer seg for å gi det litt mer tid. Ikke før i februar innser Kari at situasjonen har kommet ut av kontroll. Hver måned blir kakerlakkpopulasjonen seks ganger større enn det den var forrige måned pluss ni ganger større enn den var måneden før det igjen. Kari ser seg nødt til å ta kontakt med et skadedyrfirma, men de kan ikke hjelpe henne før om et år. For å fjerne kakerlakkene mest mulig effektivt, spør skadedyrfirmaet om Kari kan estimere hvor mange kakerlakker som vil være i koia om ett år, uten å ta hensyn til om noen vil dø underveis. Kan du hjelpe Kari med å finne ut hvor mange kakerlakker det vil være i koia om ett år?



Hvis du vet hvor mange kakerlakker som er i koia til Kari, så kan du sende svaret til konkurranse@abakus.no med emnet «KKK».

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. Andreas Rystad
2. Ingeborg Sollid
3. Andreas Gravrok

Premier

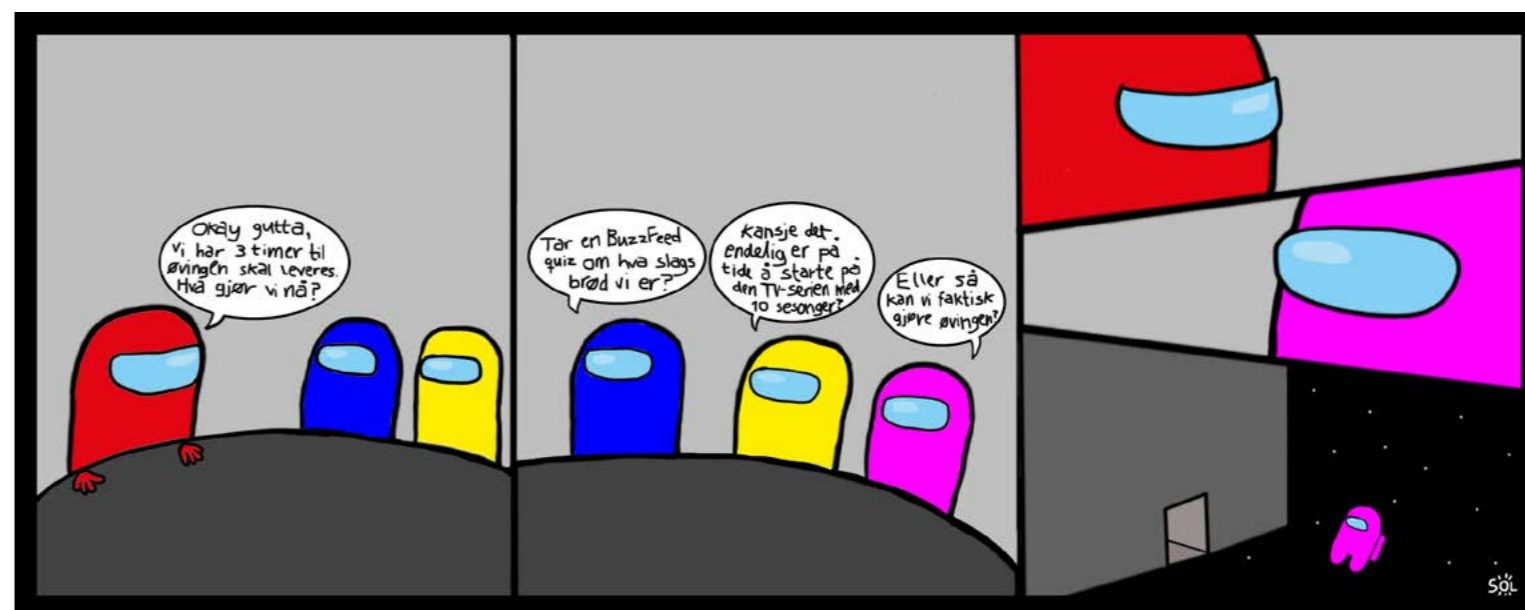
1. premie



2. premie



3. premie



This cartoon is left as an exercise.



Smått & nett



– det du leser først!

Dødssulten

En kveld tidlig i november fikk Abakus en forvirrende faktura fra en populær restaurant i Trondheim. Ingen kasserere i noen av komiteene kunne nemlig identifisere hvem som hadde tatt seg en middag på Abakus sin regning. For å løse opp i mysteriet tok vår flinke økonomiansvarlig den nødvendige telefonsamtalen til spisestedet. Håndteringen av saken i forkant av oppringingen hadde nemlig ikke holdt kvaliteten økonomiansvarlig hadde forventet. Dette ble, som seg hør og bør, tema for en kort tirade over telefonen. Da abakulens monolog var over, skal representanten for restauranten ha svart: «Du, sorry, jeg er i bisettelse nå, kan vi ta dette senere?».

Alle gutta hater web

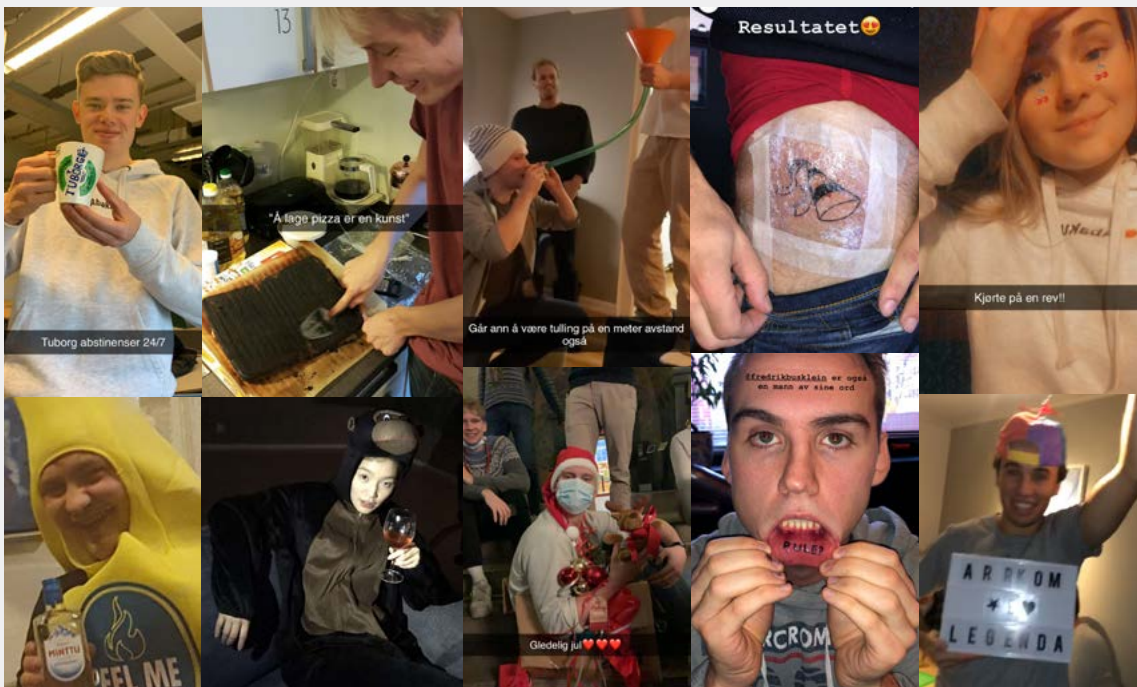
Webutvikling har vært et krevende fag for mang en tredjeklassing dette semesteret. Da prosjekt tre ble levert i slutten av oktober, var det derfor naturligvis mange studenter som følte behovet for å feire. En svært uheldig datastudent skal for eksempel ha feiret med en uskyldig pose vingummi. Kirsebærgodteriet ble dessverre litt for hard kost for vedkommende, og feiringen endte med en brukket tann og operasjon. **readme** ønsker abakulen god bedring, og håper dette er nok til at faget fremover gir 15 studiepoeng.

Værnes' vrangre vertinner

Da vår kjære PR-leder i oktober skulle ta turen hjem til Oslo, møtte vedkommende uventet motstand på Trondheim lufthavn, Værnes. Komitelederens billett ble nemlig ikke godtatt for flyturen Trondheim–Oslo. Tur-retur-billettene vedkommende hadde var riktignok Trondheim–Oslo, men i feil rekkefølge. PR-lederen stod dermed på Værnes med returbilletten i hånda da hun skulle til hovedstaden, og klarte dessverre heller ikke å bytte om billettene med hell. Redaksjonen håper den dyre affæren ikke var for traumatiserende, og vil gjerne råde komitelederen til å trippelsjekke både destinasjon og avreisetidspunkt neste gang hun kjøper flybilletter.

Incestkom

På ledertrening med Ledelsen i Abakus skal arrkomleder ha påstått at komiteen sin har store mengder *kosing* internt. Redaksjonen har i tillegg fått bekreftet av en uavhengig kilde at det flere ganger har blomstret opp kjærlighet mellom en andreklassing og en fjerdeklassing i samme komité. Kilden påstår dog at dette *ikke* er opphavet til arrkomlederens påstander. **readme** applauderer lengdene som blir gått for å holde seg til kohorten sin, og lurar på om dette kan bli regnet som teambuilding eller erfaringsoverføring.



Send tips til
tips@abakus.no

Tidligere utgaver:
readme.abakus.no

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

