

readme

«Hmm ... lukter du
fisk?»

readme tester |
leiligheter |

Smashens |
edle kunst |

Sommerjobb |
på 1, 2, 3! |

Redaktør

Magnus Eide Schjøberg

Økonomi

Magnus Hanesand

Layoutansvarlig

Simen Holmestad

Medvirkende

Andreas Hammer Håversen

Marie Andreassen Svanes

Marius Sørensen Dreyer

Ole Kildehaug Furseth

Karoline Velsvik Berge

Kristina Hovland Berg

Henrik Fauskanger

Thale Finhammer

Axel Kjøsberg

Tobias Skjelvik

Viktor Solberg

Eivind Kløvjan

Signe Carlsen

Helle Gråberg

Magnus Rand

Bjørn Iversen

Kontakt

readme@abakus.no

readme, Abakus

Sem Sælands vei 7-9

7491 Trondheim

Nettutgave

readme.abakus.no

Leder

Hei, jeg heter Magnus, dette er min første utgave som redaktør, og jeg har noen bemerkninger å komme med.

Først og fremst: 2019, for et år! GDPR feirer ett år med total forvirring rundt personvern og diverse irriterende *pop-ups* på nettsider. Vi er nå på *The Fast and the Furious*-film nummer ni (!) og Disney lanserte tre (!) «live-action remakes» av gamle klassikere bare i år. Det skal du altså vite når du sitter der og koker den n-te øvingen i *matte 1* – du er ikke den eneste som driver med sånt.

Bemerkning nummer to: Det er nå 30 år siden Berlinmuren falt, og noen av de født i det nye årtuset er ferdig med videregående og har begynt på universitetet. Dere førsteklasinger blir bare smartere og smartere for hvert år,

og det er derfor ganske imponerende i seg selv at dere har kommet inn på data- eller kommunikasjonsteknologi. Gratulerer så mye! Da er det bare å nyte livet fremover med bedpres, kurs, øvinger og kont.

Til slutt vil jeg bemerke, etter å ha løpt Listingløpet to år på etterskudd, at ingenting er gratis her i verden. Vi snakker blod, svette, tårer – og ikke minst overdrevne mengder med fisk. Jeg vil derfor rette en stor takk til alle ildsjeler i **readme** som har vært med på å gjøre magasinet til det lekre og gjennomførte produktet det er i dag. Vi skal fortsette denne utviklingen, og ser frem til 20 år til med **readme**, både som magasin og på nett.

Redaktør



I denne utgaven

4 Leilighet-til-leilighet



6 Smash players hate him! Learn his secret



10 En dag hos Ikke generisk konsultentselskap AS



Tekst: Marie Andreassen Svanes
Foto: Simen Holmestad

Som masterstudent har man gjerne en forventning om at man får mastersal plass idet man begynner i femte klasse. Dette er for det meste tilfellet ved andre institutt, men IDI er i særklasse når det gjelder dårlig dekningsgrad for masterstudenter. Hvorfor er det slik?

Fordelingen av mastersal plasser på IDI har lenge vært et kjent problem. Studentrådet IE diskuterte allerede i 2016 at det var for lav dekning når det gjaldt sitteplasser blant masterstudenter fra IE-fakultetet, men da ble det ikke særlig prioritert. Dette kan skyldes at de øvrige instituttene under IE har langt bedre tall enn IDI. NTNU sier at fjerde- og femteklassinger generelt har dekningsgrad på henholdsvis 60 og 85 prosent når det kommer til mastersal plasser. Fra et møte med «Studentrådet IME» høsten 2016 kommer det fram at studentene ved IDI er de eneste fra fakultetet som ikke har 100 prosent dekning for fjerde- og femteklassinger. IDI

hadde 67 prosent for femte klasse og 0 prosent for fjerde klasse.

Prioritering til besvær

IDI har altså ikke nok mastersal plasser til å dekke hele studentmassen, og de har derfor opprettet et prioriteringssystem. På grunn av dette systemet er antall mastersal plasser for datastudenter i realiteten mindre enn for informatikkstudenter. Dette er fordi at når salplassene skal inndeles, vil de som er fulltidsstudenter og som for øyeblikket jobber med masteroppgaven bli prioritert. Ettersom informatikkstudentene bruker et år på masteroppgaven, vil de da få prioritet over datastudentene nå på høsten. Hvis det da er ledige plasser vil disse bli fordelt på de femteklassingene ved data som jobber med fordypningsprosjektet.

En fin strategi for å minske antall studenter som får mastersal plass er å informere dårlig om muligheten til å søke på dem. I år ble det lagt ut

en melding på Innsida om at søknadsprosessen var åpnet og at det var mulig å søke fra og med samme dagen til og med fristen den påfølgende søndagen. Det ble sendt mail først to dager før fristen som sa at man burde sjekke Innsida fordi der lå det en viktig melding. Dette har nok gått en del studenter hus forbi da man ikke nødvendigvis sjekker mail eller henger på Innsida hele tiden.

Ikke nok med det, NTNU har i forbindelse med samlokaliseringen ønsket IDI-studentene ved Kalvskinnet opp til Gløshaugen. Den opprinnelige planen var at de skulle hit årsskiftet 2019/2020, men overraskende nok har IDI funnet ut av at det ikke er kapasitet til alle studentene på Gløshaugen. Dette kommer ikke som et sjokk med tanke på at IDI-studentene på Gløshaugen har uttrykt bekymring for plassmangel helt siden det ble vedtatt at Kalvskinnet skulle hit. Hva fremtiden bringer er vanskelig å si – heldigvis er dette mitt siste år så da trenger jeg ikke å tenke på det igjen.

Leilighet-til-leilighet

– deilighet eller dårlighet?

Fadderperiodens glansdager er over, og du får ikke lenger være med på moroa. Siste utvei er å melde seg som fadder, men hva gjør du når ikke engang *faddere* får være med på leilighet-til-leilighet? Du finner selvsagt ut at det er på tide med en liten anmeldelse i linjeforeningsmagasinet. **readme** sendte derfor ut to grupper med journalister for å teste noen av leilighetene.

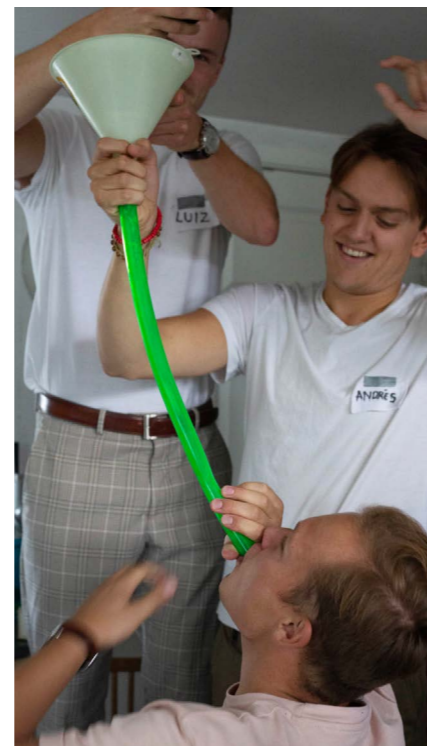
Tekst: Helle Mortensen Gråberg, Magnus Hanesand, Viktor Solberg og Thale Finhammer
Foto: Simen Holmestad og Henrik Fauskanger
Layout: Marius Sørensen Dreyer



18:30
Tema: Paradise Hotel
readme sin start-promille: 🍷

Så fort vi var kommet oss inn døra til den første leiligheten, ble vi delt inn i Himmell eller Helvete. I ekte Pærra-stil fikk vi en drink til å starte kvelden, og leiligheten var dekorert med ølbokser og seriens beste sitater. Stemningen var god da fadderbarna skulle gjennom parseremoni,

dansing og festleker. Leiligheten gav et tydelig inntrykk av at det bor studenter der. En av dørene var blokkert av en sofa, muligens et forsøk av vertene på feng shui-innredning. Toalettet var velutstyrt med toalettpapir, men det trekkes for mangel på dorullholder. Plusspoeng for hele tre skuffer med kildesortering – dette er ikke noe man alltid ser i studentkollektiv. Høy trynefaktor! Barisbarisbaris.



Tema: Japansk gameshow
readme sin start-promille: 🍷

Hovedstyrets leilighet var kveldens første for **readme** sin andre utsendelse. Armert med penn, speilreflekskamera og klirrende bæreposer fulle av leskedrikker beveget vi oss opp trappene til leiligheten. Idet vi trasket over dørstokken, ble vi omgjort til publikummere, Norge ble omgjort til Japan, og leilighetens

vertskap ble omgjort til gameshow-karakterer. Her la vi fort merke til hvor lista lå med tanke på Hovedstyret sine kunnskaper om Japan. Med det samme gameshowet startet, spratt det nemlig frem japanske ninjæer, japanske geishaer og ikke minst ... koreanske Taekwondo-utøvere?! Undertegnede velger heldigvis å beholde sin sterke journalistiske integritet ved å ikke røpe hvilken redaktør som begikk denne grove og ikke minst pinlige feilen.



Tema: Russetid – Abakont 2019
readme sin start-promille: 🍷🍷🍷🍷

Abakont 2019 er navnet på den kanskje minst mobile russebussen vi har hatt æren av å rulle med – uten at det er noe negativt! Det bussen manglet i mobilitet gjorde den nemlig opp for i form av **drikkepress** god stemning. Bussens medlemmer hadde på forhånd

forberedt ti spenstige russeknoter, og her handlet det om å utføre så mange knuter som mulig. I løpet av kvelden tok undertegnede seg selv i å gjennomføre enkelte av dem. Jeg kan nå skryte av å pryde russelua mi med knuter for blant annet å ha samarbeidet om å spise en banan erotisk, byttet klær med fotografen og å ha dunket ned en halv liter øl via en trakt. Takk for rullinga!



Tema: Jakten på den hellige Abagral
readme sin start-promille: 🍷🍷🍷🍷

Selv om det tok en liten stund før temaet åpenbarte seg, var innlevelsen og gjennomførelsen på topp fra begynnelsen. Blant de som møtte oss på postene vi var innom finner man en trollmann, en død komteker i toga, Trump-støttende amerikanere, Ex on the Beach-deltakere og ivrige UKA-folk. Hver post bød på forskjellige utfordringer som vi måtte løse for å

samle ingrediensene til et brygg som vi til slutt fikk drikke fra den hellige Abagral. Vertene var definitivt klare for fulle fadderbarn og stilte med hele to toaletter. Det må påpekes at det kun var dorullholder på ett av dem, men der hang i det minste dorullen riktig vei! Lett tilgjengelige spritflasker var sikkert gøy for de mer enn brisne fadderbarna, men redaksjonsmedlemmene som besøkte samme leilighet i fjor vil påpeke at det ikke *alltid* er like smart å utnytte dette tilbudet.



Tema: Fengsel
readme sin start-promille: ??? 🤔

Til tross for skyhøye testosteronnivåer hos fengselsbetjentene hadde **readme** en bra opplevelse i denne leiligheten. Det kan ha vært påvirket av seire i alle partylekene og/eller god promille. Det trekkes derimot for unødvendige lange pauser fordi «Sverre skal tisse». **readme** gir pluss for advarsel om lav takhøyde i kjelleren vi begynte opplegget i. Det settes pris på selv

om det ikke stoppet gjentatt skalling. Etter en mild klage på usedvanlig myke sofaer fikk **readme** en barnevennlig demonstrasjon av hvordan man gjennomfører seksuelt samkvem i de altfor myke sofaene. Dette ble så etterfulgt av en sitteøkt i vertens seng for å teste kvaliteten av denne. (Red.anm.: Senga var god). Dopapiret hang riktig vei, 10/10. «Ble bedt om nummer, men så var det bare fangenummeret mitt de ville ha. Ikke telefonnummeret. Skuffa!» – **readme**-representant #1.

Emnekode SSB4305: Smash for viderekomne

Å vinne i Abakus' nasjonalidrett *Super Smash Bros.* er selvfølgelig kjent som en god måte å klatre på linjeforeningens rangstige. Denne artikkelen er dessverre ikke rettet mot deg som har lite erfaring med spillet, men om du skulle være den personen, frykt ikke! Vår kjære skribent Kristina har allerede skrevet to guider for nettopp en som deg (sjekk ut QR-kodene)! Kom tilbake til denne teksten når behersker det mest grunnleggende.

Nå vil jeg begynne med å anta at du vet hva alle angrepene gjør – bra jobba! Du er allerede bedre enn de fleste! Neste steg for deg er da å finne ut hvordan du kan sette angrepene sammen for å påføre motstanderen mest mulig skade. Hvilke kombinasjoner av angrep klarer du å treffe motstanderen med? Og på hvilken prosent må motstanderen være for at disse skal la seg gjennomføre? De beste *comboene* for hver karakter pleier å være godt kartlagt, så mitt tips er å søke det opp på nettet og se hva du finner. Om du er ekstra vågal, kan du eksperimentere selv i spillets *Training Mode* og finne frem til dine egne, praktfulle *moves*.

Fantastisk! Du har nå lært hvordan du påfører motstanderen *massive damage*, men det hjelper lite om du i utgangspunktet aldri får plassert dem i situasjoner som vil la deg treffe med angrepene og *comboene* dine. Jeg råder deg derfor til å finne ut av nettopp hvordan du skal skape disse situasjonene. De store, og gjerne langsomme, angrepene er viktige for å kunne utgjøre mest mulig skade, men de små, hurtige angrepene er minst like viktige – ikke for å øke motstanderens prosent, men for å gi deg en tryggere måte å sette dem i en foretrukket situasjon. Ta for eksempel en standard *jab*; angrepet i seg selv skader lite, men poenget er at du skal kunne treffe motstanderen med et hurtig slag før de får sjansen til å treffe deg. Med det alene har du allerede fått en betydelig fordel! Dette er ikke lenger en nøytral situasjon, men motstanderen er nå fanget i *hitstun* mens du får muligheten til å legge mer press på dem. Denne typen situasjon, der du har overtaket, er det svært viktig å kjenne igjen. Dette er blant annet når motstanderen er utenfor banen, ligger nede på plattformen over deg, eller er blitt tvunget inn i et hjørne.

Dessverre er det sånn at mange av dere til slutt får oppleve en motstander som er tilsynelatende umulig å treffe. Det kan virke som de rett og slett danser rundt alle angrepene dine, og ingenting av det du har lært hittil fungerer. «Oh no no, what am I gonna doooo!?» kommer du til å tenke. Hør her, for nå skal jeg fortelle deg – her kommer det – det viktigste av visdomsord du kan ta med deg fra denne teksten: Smash handler ikke bare om å spille spillet, men minst like mye om å spille din motstander.



Tekst og tegning: Axel Kjønsberg

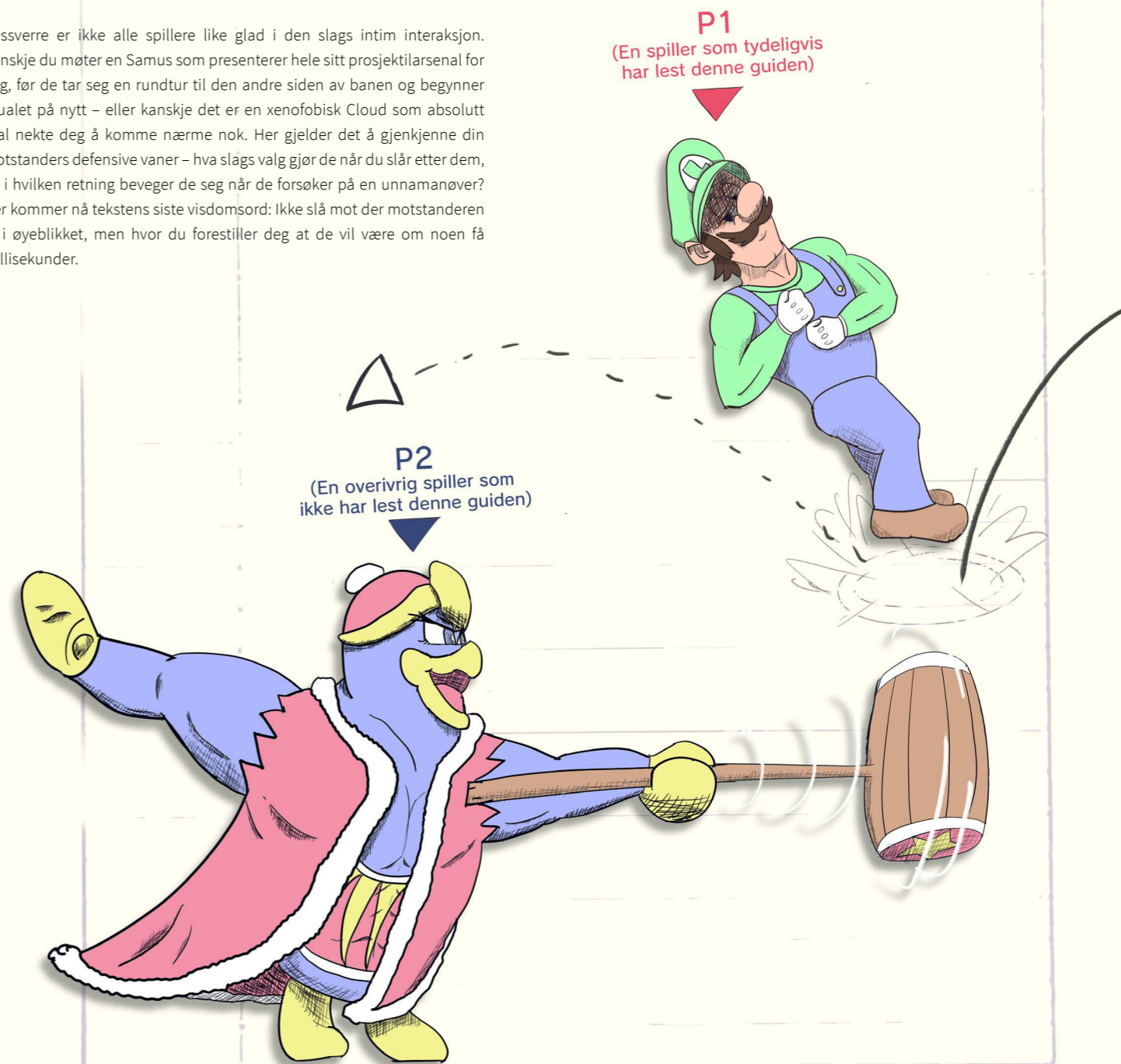
Den kanskje største grunnen til at det er vanskelig å spille mot en god motstander er at spilleren vil tilpasse seg etter hva du gjør. Gode spillere er altså spesielt gode på å gjenkjenne vanene du har og vil dermed kunne lese bevegelsene dine. Dette kan for eksempel være hva du velger å trykke på etter at motstanderen har slått mot skjoldet ditt, hvilken vei du ruller etter å ha truffet bakken eller hvordan du velger å komme deg ut av et hjørne. Ja, en ekstra erfaren spiller vil til og med bevisst påvirke deg til å gjøre valg som de senere kan ta deg på! Derfor må du passe på å at du ikke gjør nøyaktig det samme valget hver gang du havner i samme type situasjon. Det skal sies at dette er lettere sagt enn gjort, og de fleste spillere er faktisk flinkere på å kjenne sin motstanders vaner enn sine egne. Utnytt dette for alt det er verdt!

Før du kan få leke deg ordentlig med motstanderen, er det viktig at du ser an hva slags motstander du faktisk spiller mot. De mer erfarne spillerne vil allerede være klar over hva din karakter er i stand til å gjøre, og de vet godt hva de skal være varsomme for. Dette er en motstander som viser deg respekten du fortjener; føl deg stolt om du vil, men dette betyr også at de vil være tilnærmet umulige å treffe om du alltid går for det første angrepet som faller deg inn. Motstanderen forventer altså hva du kommer til å gjøre, men dette kan du også bruke til din fordel! For eksempel når du gjør et hopp, så kan motstanderen fort tro at du skal slenge ut en av dine gode *aerials*. De vil naturligvis ta opp skjoldet i et forsøk på å blokkere angrepet og deretter ta deg i en *grab* (som er et av de kjappeste angrepene å gjøre fra skjold). Hva om jeg fortalte deg at du kan hoppe uten å gjøre et angrep? Motstanderen står der jo allerede med skjoldet sitt, så hvorfor ikke lande igjen og bruke en *grab* mot dem i stedet?

Dette har kanskje åpnet øynene dine for muligheter du aldri hadde tenkt over før. Hold deg fast, for her kommer noe like banebrytende: Du har faktisk mer enn bare ett hopp! Disse er ikke bare for å komme deg tilbake på banen, men de kan også brukes til å leke med motstanderens forventninger. Du kan blant annet late som du skal lande, men så la være ved å bruke det andre hoppet ditt. De kan også brukes sammen med *short hops* og *fast falling* for å gjøre timingen på angrepene dine enda mindre tydelig. Slike *mixups* fungerer spesielt bra mot motstandere som slenger angrep rundt seg i hytt og pine; du kan simpelthen hoppe rundt til de bommer med et angrep og deretter hoppe inn for å gi dem julingen de fortjener.

Dessverre er ikke alle spillere like glad i den slags intim interaksjon. Kanskje du møter en Samus som presenterer hele sitt prosjektilarsenal for deg, før de tar seg en rundtur til den andre siden av banen og begynner ritualen på nytt – eller kanskje det er en xenofobisk Cloud som absolutt skal nekte deg å komme nærmere nok. Her gjelder det å gjenkjenne din motstanders defensive vaner – hva slags valg gjør de når du slår etter dem, og i hvilken retning beveger de seg når de forsøker på en unnamanøver? Her kommer nå tekstens siste visdomsord: Ikke slå mot der motstanderen er i øyeblikket, men hvor du forestiller deg at de vil være om noen få millisekunder.

Nå håper jeg at mine ord har nådd din sjel, og at du vil revurdere måten du spiller *Smash* på. Jeg har virkelig gjort mitt beste for å presse all min erfaring og kunnskap sammen til en liten tekst som kan få plass i dette tynne magasinet ... nei, vent! Jeg har jo glemt det viktigste rådet av alle! I Sun Tzus «The Art of War» nevnes det at slaget er vunnet før det har startet. Jeg ber deg derfor om å dytte på C-spaken når du skal velge karakter, så vil pekeren akselerere umiddelbart. Dette lar deg velge fortest av alle og hevde din dominans selv før matchen har begynt!





Glasløken

Like brennhett som Amazonas

Ny hjelpemiddelkode i Objektorientert

Tekst: Ole Furseth

GLØSHAUGEN – Den oppmerksomme student fikk kanskje med seg at løsningsforslaget til eksamen i TDT4100 Objektorientert programmering ble lagt ut på Blackboard dagen før selve eksamen. Ifølge emneansvarlig Trællvar Hatteberg var dette en prøveordning av NTNUs nye hjelpemiddelkode: LF – Fullstendig løsningsforslag tillatt.

«Det ble gjort et kontrollert, begrenset LF-slipp dagen før eksamen for å sikre at noen studenter kunne prøvekjøre denne ordningen under realistiske forhold», sier Hatteberg, som understreker at absolutt alt gikk som planlagt. Han ønsker dog ikke avsløre om hjelpemiddelkode LF kommer til å tas i bruk neste år.



IDI ble ikke kvitt alle lese plassene

Tekst: Ole Kildehaug Furseth

GLØSHAUGEN – Heller ikke i år klarte IDI å kvitte seg med alle mastersal plassene før masterstudentene fikk søke om dem.

«Det er selvfølgelig skuffende», sier Unni Eide, studiekoordinator ved IDI, «i fjor var det knapt nok noen femteklassinger som fikk lese plass, og vi hadde som mål at ingen i årets kull skulle ende opp med reservert plass.»

Slik gikk det altså ikke. Ettersom samlokaliseringen med Kalvskinnet ble utsatt, endte IDI opp med store arealer som de ikke klarte å kvitte seg med før det ble åpnet for studentsøknader den 19. august. Mange av IDIs rom ble også disponert av tidligere rektor Bovim og hans elskere. Da han helt frivillig valgte å gå av måtte IDI se etter nye eiere til disse rommene også.

«Vi forsøkte desperat å gi bort våre arealer til andre studieretninger, men til ingen nytte», fortsetter Eide. «De hevdet at 'de allerede har full dekning, og ikke behøver flere plasser.'»

Eide påpeker likevel at det ikke er grunn til fortvilelse, og håper at IDIs nullvisjon skal gå i oppfyllelse allerede i 2021.

HBO kjøper rettighetene til Programvareutvikling

Tekst: Schmale Schmildehaug Schmurseth

GLØSHAUGEN – Etter våren 2019 har HBO sikret seg TV-rettighetene til TDT4140 Programvareutvikling. Det ryktes at suksess-regissørene fra *Game of Thrones* David Benioff og Daniel Weiss skal lage en TV-serie basert på emnet. «PU really does have a lot in common with *Thrones*», uttalte Benioff til *Glasløken* etter oppkjøpet. «The chaotic structure of the final seasons are in fact so similar to this course that we simply had to take this deal. We really liked how the course staff kinda forgot about grading the assignments, and how nothing really makes sense, but then everyone gets an A in the end.»

Det er fremdeles usikkert når serien vil være klar for skjermen, men det ryktes at den vil slippes for seere på HBO Nordic med dårlig bilde kvalitet i løpet av 2042.



Utgavens master

Ranking Streaming Data With Continuous Queries



Tekst: Sandra Skarshaug (M.Sc. 2019), konsulent i Capra Consulting AS

Tenk på mengden data som daglig blir generert av sosiale medier som Twitter. Det er sinnsykt mye. I masteren skulle jeg lage en løsning som i sanntid evaluerte tweets, og hentet ut de som var mest relevante for et gitt informasjonsbehov. Ja, jeg hadde en Big Data-master.

Det er nok ikke vanskelig å overbevise deg om at måten vi bruker sosiale medier på genererer store mengder data. Nettbrukere kan oppleve *informasjonsoverflod*, hvor de må navigere gjennom mye data for å finne relevant informasjon. Bakgrunnen for min masteroppgave var blant annet at brukere trenger automatiske sanntidssystemer for å håndtere informasjonen de eksponeres for.

Datastrøm og kontinuerlige spørringer?

På en vanlig dag postes det omtrent 6000 tweets i sekundet. Dette er et godt eksempel på en *datastrøm*: ustrukturert, tidsstemplet og sekvensiell data som genereres med høy hastighet. Data med slike karakteristikker må analyseres i sanntid og *in-memory*, fordi den rett og slett går tapt ellers. Brukerspørringen jeg skulle finne relevant data for – her definert som en brukers spesifiserte informasjonsbehov i form av tekst – var en *kontinuerlig spørring*. Enkelt

forklart er dette en spørring som blir *startet* én gang, og deretter kan kjøre på datastrømmen til enhver tid.

Oppgaven min

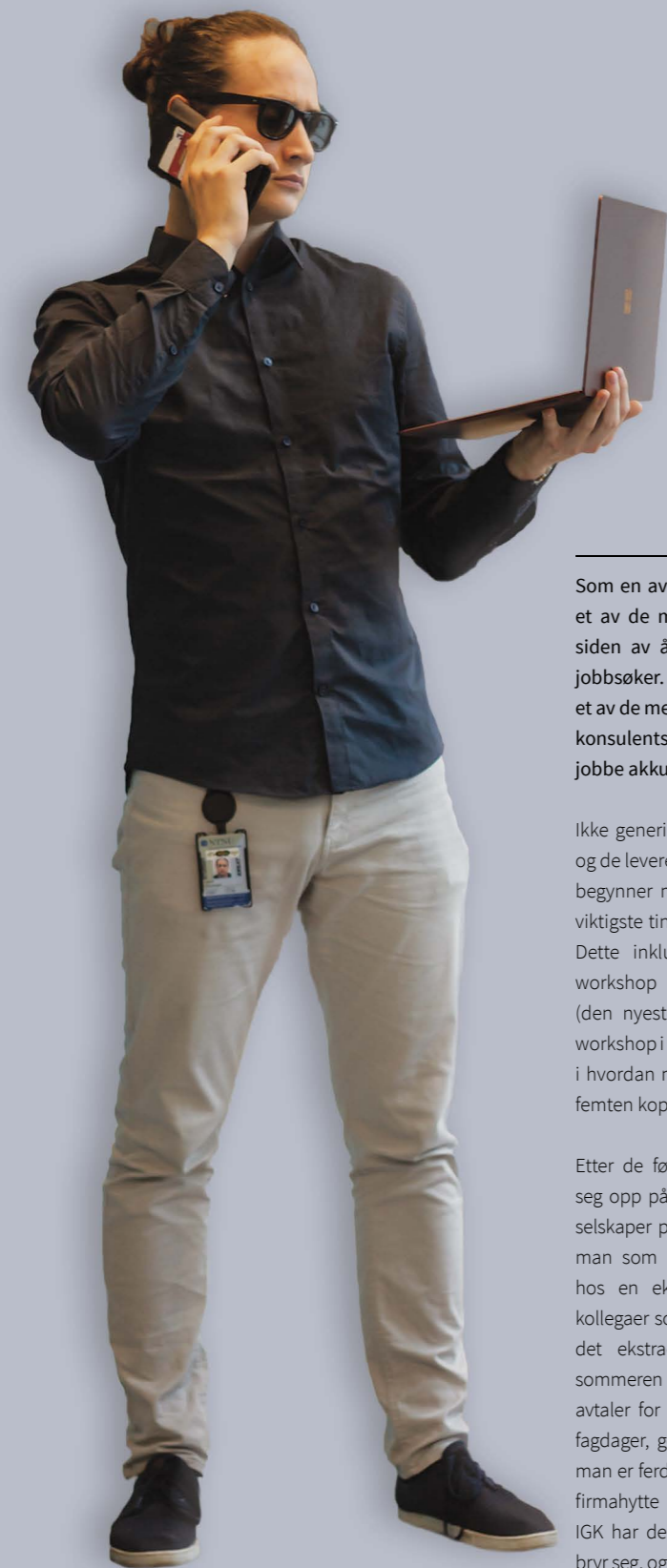
Jeg skulle se på om en datastrøm av tweets kunne bli rangert mot en brukerspørring for å detektere relevant data til brukeren. Denne måten å analysere sanntidsdata på er ikke ny – det har blitt gjort ved å for eksempel bruke MongoDB sammen med Apache Spark. Min implementasjon skulle derimot gjøre dette i et *Big Data Management System* (BDMS) som alene har tilsvarende funksjonalitet som kombinasjonen av de førnevnte systemene.

Jeg utviklet en metode i et BDMS som heter AsterixDB som kunne kjøre på hvert eneste element – altså hver tweet – i datastrømmen systemet var koblet til. Denne metoden filtrerte først tweets som ikke hadde noen felles ord med brukerspørringen. Den sendte så dataen som passerte filteret videre til en komponent som brukte *word embeddings* for å representere tweets som ordvektorer. Disse vektorene ble brukt til å *clustre* sammen tweets som semantisk sett var like. Videre ble clustrene rangert opp mot bruker-spørringen, og dermed kunne jeg sørge for at bare tweets som var i det høyest

rangerte *clusteret* ble lagret. All prosessering ble kjørt *in-memory* for å kunne håndtere den høye hastigheten.

Hvordan ble masteren til, da?

Jeg hadde en såkalt *eksperimentell* masteroppgave. I praksis betydde det at jeg måtte utforske hvilken funksjonalitet AsterixDB hadde som egnet seg for å nå målet mitt, samtidig som jeg visste at jeg ikke nødvendigvis kom til å finne en løsning. Mye tid gikk til å teste ulike tilnærminger, der flere av dem måtte kastes underveis. Dette var slitsomt til tider, men jeg hadde en veldig støttende veileder, noe som hjalp betraktelig. Ganske sent i semesteret fikk jeg til slutt implementert en løsning som oppfylte de viktigste kravene til systemet. Det var ganske digg å endelig kunne gjennomføre eksperimenter og produsere noen grafer til masteren. I løpet av hele masteren hadde jeg også kontakt med utviklere fra AsterixDB-teamet som satt på andre siden av jorda, nærmere bestemt i USA! Jeg fikk bruke funksjonalitet som svært få hadde testet før meg for å undersøke om det passet til mitt spesifikke bruksområde, som var ganske kult. Alt i alt var det deilig å kun ha ett «fag» å forholde seg til hele semesteret, men sørg for at du ikke trenger å skrive noe tekst på innleveringsdagen. Det måtte jeg.



IGK

Ikke generisk konsulentselskap AS

*IT-konsulent: Henrik Fauskanger
UX: Kristina Hovland Berg*

Som en av landets fremste studenter innenfor et av de mest attraktive fagfeltene på denne siden av årtusenet, er jeg en svært attraktiv jobbsøker. En gang i fjor høst skrev jeg under for et av de mest attraktive, nei, det mest attraktive konsulentselskapet som finnes. Hvorfor bør du jobbe akkurat der? Les videre!

Ikke generisk konsulentselskap (IGK) lover mye, og de leverer enda mer. Sommeropplegget til IGK begynner med noen dagers innføring i de aller viktigste tingene man bør kunne som konsulent. Dette inkluderer, men er ikke begrenset til, workshop i React, workshop i RESTfulness (den nyeste versjonen av mindfulness API-et), workshop i hvordan man skal kle seg og workshop i hvordan man skal håndtere kaffeskjelveen etter femten kopper espresso.

Etter de første dagene – der man får kommet seg opp på det faglige nivået som folk fra andre selskaper pleier å nå etter fem år i bransjen, blir man som student satt ut på et ekte prosjekt, hos en ekte kunde, på et ekte team, med kollegaer som definitivt er ekte. I tillegg fortsetter det ekstraordinære opplegget gjennom hele sommeren med faggrupper, fagkvelder, gunstige avtaler for matlevering når man jobber overtid, fagdager, gode muligheter for alkoholinntak når man er ferdig med å jobbe overtid, teambuilding, firmahytte og firmafester. Bonusordningen som IGK har demonstrerer også at selskapet virkelig bryr seg, og lar alle få en del av overskuddet.

Det at IGK skiller seg ut fra mengden kan ikke understrekes nok. Flere av mine venner og bekjente som har jobbet i blant annet Generic Consulting AS og Generisk konsulentselskap har rapportert om gratis mat, spillkonsoller og tappekran på kontoret – åpenbart sleipe taktikker for å holde de ansatte på jobb lenger. I tillegg har disse andre selskapene gruppeoppgaver og fagettermiddager for å gjøre alle de ansatte til blåkopier av hverandre, og feriehus, samt selskapsfester som alle oppfordres til å delta på. Ikke bare skal man være på jobb mens man er på jobb – man skal også være på jobb på fritiden.

Hvordan skal man som student navigere havet av tilsynelatende identiske IT-selskaper? Min fremgangsmåte er følgende:

1. Les stillingsannonser nøye. Der vil du få mye objektiv og nyansert informasjon om bedriften. Forkast selskaper som ikke ønsker ansatte som er interesserte i teknologi.
2. Søk kun de 50 mest interessante bedriftene. Dette sparer deg for masse tid i lengden.
3. Filtrer ut alle bedriftene som ikke gir deg jobbtilbud. Hvis de forteller deg ting som «vi har gått videre med andre søkere» betyr det at de ikke evner å se talent der det finnes, og at du ikke burde jobbe der.

TENK SÅ MYE DU VILLE ANGRET OM DU SØKTE JOBB UTEN Å HA UNDERSØKT HVA FREMTIDEN KANBLIFOR.NO



I can haz sommerjobb in tech startup?

Søknadsfrist 1. oktober
appfarm.io/jobs

Hvordan lande sommerjobb

– en readme-guide

Tiden for å kapre neste års sommerjobb er her, og abakuler over hele Gløshaugen får kjenne på den deilige følelsen av å ikke strekke til – eller kanskje det bare er meg? Uansett har jeg funnet løsningen: å skrive en guide som forteller *andre* hvordan de skal få jobb.

Forberedelse

Klargjøring av egenreklame (aka CV)

Når du skal søke sommerjobb er det greit å ha CV-en klar, slik at den kan sendes ut i hytt og pine. CV-en bør gjerne skrives på både engelsk og norsk. Dette kan ta litt tid, men med Google Translate som venn er det overkommelig. På neste side finner du forslag til hvordan du kan bygge opp CV-en din.

Navigering i bedriftsjungelen

Som data- eller komtek-student er itDAGENE det beste stedet å finne bedrifter som tilbyr relevant sommerjobb. I tillegg arrangeres Karrieredagene, som også har flere bedrifter det er verdt å snakke med. Sist, men ikke minst bør du opprette en LinkedIn-konto. LinkedIn gir deg forslag til steg du kan følge for å gjøre profilen din god.

itDAGENE – hvem bør du snakke med?

itDAGENE kan være kaotisk, spesielt dersom du ikke vet hvilke bedrifter du skal snakke med. Det er lett å bli trukket mot iskrem, muffins, Red Bull eller andre sukkerholdige fristelser. Men dersom det er sommerjobb som er målet, kan det være greit å forberede seg litt på forhånd.

Først og fremst bør du finne ut hva slags type sommerjobb du ønsker deg. Jobbene kan deles inn i to hovedkategorier: utvikling og *management consulting*. Etter at du har bestemt deg for hva du synes virker mest spennende, kan du spørre eldre studenter etter anbefalinger om selskaper å snakke med. Eventuelt kan du spørre selskapene under selve itDAGENE om hvilke typer sommerjobber de tilbyr. Sistnevnte løsning innebærer at du må snakke med unødvendig mange bedrifter under itDAGENE, men i verste fall kan du ta en liten sukkerholdig fristelse fra bedriften du snakker med for å kompensere.

Sørg for å håndhilse på bedriftsrepresentanter, få navnet til personen du snakker med og ta med «flyers» slik at du har kontaktinformasjonen deres. Dersom du og bedriftsrepresentanten hadde en god samtale, kan du bruke navnet deres i søknaden

din. Sett av tid til å sende søknad til bedriftene du synes virker interessante, men husk at dette fort kan ta litt tid. Forhåpentligvis syns de at du også virker interessant og lar deg gå videre til neste steg.

Gratulerer, du har fått intervju ...

... men du må jo faktisk imponere her også. Som i de aller fleste sammenhenger gjør øvelse mester, men det er jo litt kjedelig å dra på 20 intervjuer før du klarer å imponere nok til å motta et jobbtillbud.

Vit derfor hvordan du ønsker å fremstille deg selv

Velg én eller to erfaringer som er relevante for sommerjobben du søker. Dette kan være alt fra verv og tidligere arbeidserfaring til emner du har tatt som har gitt mulighet for personlig utvikling. Det viktigste er at du tydeliggjør hvilke egenskaper og ferdigheter disse erfaringene har gitt deg.

Gjør deg klar for å drukne i tilbud

Dersom du har brukt tipsene i denne artikkelen, er du garantert* å få tilbud om sommerjobb. Husk derfor å ikke ha mobilen på lydløs, slik at du er klar til å svare strømmen av bedrifter som ønsker å ha deg med på laget.

**Like sikkert som en politikers valglofte*

Tekst: Helle Gråberg
Layout: Karoline Velsvik Berge

«Ikke glem å ta på deg bukse før intervjuet, dette kan mildt sagt bli pinlig.»
– Anonym student #4

«Ikke kjør marihuana-vitser foran bedriftsrepresentanter, du risikerer at det er de som skal intervju deg i en senere sammenheng.»
– Anonym student #2

readme sin sjekkliste for den ultimate CV

- Personlig informasjon og navn eller brukernavn til relevante nettsider. Eksempelvis GitHub og LinkedIn.
- 1–2 setninger om dine sterkeste faglige egenskaper
- Utdanning og arbeidserfaring
- Tekniske ferdigheter som programmeringsspråk, rammeverk og designverktøy.
- Verv og frivillig arbeid
- Prestasjoner (frivillig)
- Språk (frivillig)
- Referanser fra professorer og tidligere eller nåværende arbeidsgivere. Husk å be om lov før du setter opp noen som referanse!
- Utdanning og arbeidserfaring, verv og prestasjoner bør inneholde følgende:
 - Start- og slutt-dato, eventuelt om dette er nåværende stilling
 - Din stilling, og navn på bedriften eller skolen
 - Kort informasjon om hva du gjorde, omtrent to setninger

«Ikke skriv noe på CV-en du ikke kan godt nok til å forklare på jobbintervju. Det kan fort slå tilbake på deg.»
– Anonym student #3

«Ta på en skjorte som er stor nok til at brystknappen ikke åpner seg. Litt kjøpt å blotte puppene på intervju.»
– Anonym student #1

DO
Er du smartere enn anonym student #3 leser du deg opp på ferdighetene du har skrevet på CV-en.

DON'T

Noen blir veldig svett på hendene når de er nervøse. Dersom du er en slik person bør du likevel ikke ta med et håndkle for å tørke deg på hendene før du håndhilser. Tørk deg heller litt diskret på buksa dersom det er nødvendig.

DON'T

Ikke ta med merch fra en konkurrerende bedrift.



«Jeg beklager»



Ting du bør vite som siving

Deepfake

Tekst: Ole Kildehaug Furseth

Mot slutten av 2017 dukket det opp en teknologi – *deepfake* – som gjorde det mulig for hvem som helst å manipulere ansikter i videoer. De knappe to årene *deepfake* har eksistert har vært preget av stor fremgang i kvaliteten på manipuleringen i tillegg til en rekke kontroverser.

Navnet «deepfake» er et teleskopord av «deep learning» og «fake», og har navnet sitt fra Reddit-brukeren «u/deepfakes» som også skapte Reddit-samfunnet med samme navn. Samfunnet skaffet seg raskt popularitet gjennom *deepfake*-pornografi, der ansiktene til pornoskuespillere ble erstattet med kjente personers ansikter. Ettersom stadig flere fikk øynene opp for denne teknologien ble det også skapt mer familievennlig underholdning, som da Nicolas Cage sitt ansikt ble plassert i alskens forskjellige filmer.

I januar 2018 ble det lansert en desktop-applikasjon med *deepfake*-teknologien, samtidig som det har blitt utviklet alternativer basert på åpen kildekode det siste halvannet året. Nå har verktøyet blitt såpass kraftig at selv folk uten teknisk kompetanse kan lage svært overbevisende videoer.

Hvordan det funker

Hvordan fungerer så denne *deepfake*-algoritmen? Ta utgangspunkt i at du ønsker å sette inn ansiktet til person 1 i en video av person 2. Først behøver du noen hundre bilder av hver person – helst med god kvalitet og med varierende ansiktsuttrykk. Deretter må ansiktene i disse bildene markeres. Til ansiktsgjenkjenning bruker *deepfake* noe som kalles «Histogram of Oriented Gradients», som er vel verdt lesing i seg selv. Når man har to sett med ansiktsbilder kommer man til det spennende: treningen av de nevrale nettverkene.

Deepfake bruker én enkoder og to dekodere. Gjennom treningen trenes to nettverk. Begge nettverkene deler på enkoderen, men har hver sin dekode. Enkoderen transformerer et bilde til en basevektor – en mengde tall som identifiserer de viktigste trekkene ved et ansikt. Dekoderen transformerer denne vektoren tilbake til et bilde. Det eksisterer også en funksjon som gir et mål på hvor dårlig denne transformasjonen er, og under treningen forsøker modellen å minimere denne funksjonen.

Nettverk 1 trener på bilder av person 1 og trener på å transformere en basevektor til et bilde av

person 1. Nettverk 2 gjør tilsvarende for person 2. Begge nettverkene trener enkoderen til å transformere bilder til en basevektor.

Når nettverkene er ferdigtrente er det tid for å mate inn videoen av person 2 og erstatte ansiktet. En video er som kjent bare en serie med bilder. I hvert bilde gjøres dette ved å mate et bilde av person 1 til enkoderen for så å bruke dekode nummer 2 på den genererte vektoren. Resultatet blir forhåpentligvis en overbevisende video med person 1 sitt ansikt.

Deepfake news

Det er ikke uten grunn at *deepfake* er kontroversielt. Når mannen i gata kan skape realistiske *fake news* som kan spres til hundretusener før de avsløres – hvis de avsløres – er det grunn til å være skeptisk. Teknologien vil bare bli bedre med tiden, og hvem vet om man vil kunne detektere et modifisert videoklipp om femten år.



Ting du ikke trenger å vite som siving

Chili



Tekst: Signe Carlsen

Chili er et av verdens mest brukte krydder, og spises daglig av to tredjedeler av verdens befolkning. Dersom du har brent deg på indisk restaurant eller prøvd å ta en chili-shot, har du kanskje problemer med å forstå hvorfor bruken av *Capiscum frutescens* er så utbredt.

Råtten kamuflasje

Chili er mest utbredt i land med tropisk klima. I slike land gjør den høye temperaturen og luftfuktigheten at kjøtt og andre matvarer fort blir bedervet. Da kan den sterke smaken av chili kamuflere dårlig smak som kan ha satt seg i maten. Hva er vel litt muggsmak sammenlignet med svett panne og full brann i munnen? Det er også noen som mener at chilipepper har bakteriedrepende egenskaper som faktisk gjør at maten holder seg bedre. Chili kan derfor fungere som konserveringsmiddel, ikke bare kamuflasje.

Flammer som air condition

Nytten til chili i varme land stopper ikke ved konservering av mat. I noen land, som for eksempel Sør-Korea, så anbefales det å spise sterk mat på ekstra varme dager hvis man ikke har tilgang til air condition. Chili hever

kroppstemperaturen, så man skulle tro at dette rådet hører hjemme i søppelkassen, men det er nettopp denne hevingen av kroppstemperatur som vil hjelpe mot varmen. Dette er fordi en økt kroppstemperatur vil føre til at man begynner å svette, som videre vil føre til avkjøling.

Opium for folket

Det sies at har en begynt å like chili er det vanskelig å slutte. Denne avhengighets-egenskapen kan være en annen grunn til at chili er så utbredt. Virkestoffet i chili, capsaicin, stimulerer nervene som normalt reagerer på varme. Hjernens får beskjed om at det er en forbrenning i munnen, og kroppen gjør sitt beste for å fjerne skaden og dempe smerten. I denne prosessen frigjør kroppen endorfiner som virker som naturlige smertestillende og gir en god følelse. Dette er grunnen til at dersom man venner seg til å spise sterk mat, virker hele opplevelsen av å spise et måltid mye kjedeligere dersom den mangler litt flammer. Man blir rett og slett avhengig av å spise maten sin i endorfin-rus.

Det er altså en rekke faktorer som gjør at flesteparten av verdens befolkning frivillig fyrer

på munnen sin hver eneste dag, og det er ingen grunn til at de ikke skal fortsette med dette. Det er ingen forskning som tilsier at å spise sterk mat faktisk skader nervene i munnen, selv om det kan være vanskelig å tro på etter å ha tømt en chilishot.



README ROTER PÅ ABAKUSLAGERET

Tekst og layout: Magnus Hanesand

Abakuslageret er en portal inn i linjeforeningens fortid. I tillegg til kanskje mindre spennende ting som møtereferater og regnskaper, finner man også fotoalbum, rekvisitter og gamle reklameplakater for arrangementer som Abakus har holdt gjennom årene.



Sammen med Åre var Vaarblot i flere tiår et av vinterens store høydepunkter. Hver vinter dro abakuler på hyttetur for å drikke seg mørings og «stå på ski». Det sies at Vaarblot er bestefaren til arrangementet komitémedlemmene i Abakus nå kjenner som HÆLGA. Fotoalbumene på lageret gir oss et unikt innblikk i hvordan fylla var for abakuler på 80- og 90-tallet.



Produkt	Pris kjellerstyre	Pris andre
Øl		
Dahls	30	30
Ringnes	25	25
Tuborg	30	30
Carlsberg	30	30
Aass	25	25
Cider		
Cider	25	30
Smirnoff Ice	25	30
Cognac		
Bache	25	25
Whisky		
Glenlivet	30	35
Bell's extra	25	25
Seagrams	25	30
Jim Beam	25	30
Jack Daniels	20	25
Upper ten	25	30
Famous Grouse		
Shot		
Jägermeister	25	25
Tequila	20	25
Hot'n sweet	35	35
Absinth		
Drinker		
Enkel(4cl)	30	35
Dobbel(8cl)	50	60

Merk! Utvalget kan variere noe.

LaBamba pleide å være et veldig forskjellig sted fra kjelleren vi kjenner nå. Bilder og historier i gamle utgaver av **readme** og Abakus' fotoalbum viser livet som student da kjellerne på Moholt var et lovløst sted. Med medbrakt drikke og kjellere som var åpne til langt på natt var det lagt opp til at studentene kunne kose seg med ludol og andre unnskyldninger til å drikke seg helseløse. I 2016 ble derimot kjellerne stengt etter spørsmål om brannsikkerhet i Omega-kjelleren. LaBamba som vi kjenner den i dag ble åpnet til semesterstart i fjor, med både bedre brannsikring og skjenkebevilling.



Abakus' 40-årsjubileum ble feiret på storslagent vis i 2017. **readme** lagde egen 40-siders jubileumsutgave, det ble holdt en stor galla og abakuler kunne kjøpe egne Abakus-ølglass. De andre linjeforeningene sendte inn sine hilsener, som blant annet en stor plakett fra Omega og en stein fra Bergstuderendes Linjeforening.





Høstens vakreste eventyr

Foto: Simen Holmestad og Henrik Fauskanger



Årets vinnere:

Gruppe 24

Sandra Kvaløy og
Amandus Søve Thorsrud

readme gratulerer!

Utgavens Rammeverk

Med: Andreas Hammer Håversen

Vue.js

Se! Er det en fugl? Er det et UI-bibliotek? Er det JQuery? Nei, det er Vue.js! Akkurat nå er det kanskje den heiteste utfordrer til React på markedet. Hva er det egentlig? Og hvorfor er det så hett?

Det vennlige rammeverket

Mye kan sies om Vue, men det som kanskje er mest beskrivende er at det er noe så sjeldent som et vennlig rammeverk. «Vennlig mot hvem?», spør du kanskje. Svaret er så enkelt som *alle*. Det høres kanskje ut som en overdrivelse, men tro meg. Dette rammeverket er nesten litt for enkelt å jobbe med.

Vue eller React?

Det høres jo bra ut, men hvorfor skal man droppe React for dette? Rett og slett fordi det er så ukomplisert. Et veldig godt eksempel på dette er endring av tilstand. Vue har nemlig

noe som heter «toveis databinding», som lar deg manipulere tilstanden direkte. La oss si at du har en variabel i komponenten din med navn *message*, og at du vil sette denne verdien til *'Potet'*. I React må du bruke `setState({ message: 'Potet' })`, mens det i Vue er så enkelt som å skrive `this.message = 'Potet'`. I begge rammeverkene fører endringer av slike variabler til at komponenten oppdaterer seg med den nye verdien. Forskjellen er at Vue passer på tilstanden for deg og *selv* ser om noe må oppdateres. Med React må derimot *du* fortelle rammeverket at noe har skjedd med `setState`. Vues løsning gjør det lett å mate ny data til komponentene dine; det er ikke noe magisk formular du må huske for å få det til.

Når du først er i gang med å tukle med tilstanden til komponenten kan det være greit å gjøre noe med *stylingen* også. Da har Vue et ess



ermet: *Single File Components* (SFC). I stedet for å ha to filer – én CSS-fil og én JS-fil for én komponent – har man kun én Vue-fil, med alt på ett sted. Den store fordelene med dette er at du ikke trenger å lete rundt etter rett fil, eller ha to vinduer åpne samtidig for å redigere en komponent. En annen fordel er at du kan bruke noe som heter «Component Scoped CSS».

Greia med det er at stylingen til komponenten ikke vil påvirke komponentenes barn. Det gir deg mer kontroll over hvordan hver komponent ser ut, i tillegg til at du unngår at teksten i en bortgjemt `<p>`-tag fem komponenter ned blir rød ved et uhell.

Siden vi først er innom HTML, er dette et godt tidspunkt å nevne at man ikke trenger å bruke JSX i Vue. Man baserer seg istedenfor på *HTML-templates*, slik som man gjør i for eksempel Django. Uten at vi skal grave for dypt i hva dette er, kan vi fatte oss i korthet og si at det er enklere å jobbe med enn JSX er. I tillegg til dette har Vue også et par snedige HTML-triks. For eksempel: Dersom du vil knytte en knapp til en funksjon i komponenten din slik at denne kjøres når noen klikker på den, trenger du ikke gjøre mer enn å skrive `«v-on:click="funksjonsnavn"»` i HTML-taggen. I React er dette hakket mer knotete, med egne tilknytningsfunksjoner og slikt. Se gjerne på kodeeksemplet ved å scanne QR-koden nederst på siden!

En annen mer praktisk ting er pakkene som er tilgjengelige for litt mer avansert tilstandshåndtering og *routing*. Selv om man kan bruke tredjepartsbibliotek som for eksempel Redux, stiller folk bak Vue med egne pakker: Vuex og Vue-router. Den store fordelene med dette er at disse pakkene *vet* at de brukes i en Vue-app. Dette, sammen med at de utvikles av de samme

folka som lager rammeverket, gjør at de kan integreres dypt og alltid holdes oppdatert.

Tidligere har **readme** skrevet om `create-react-app` – Reacts CLI for å raskt sette opp ensidesapplikasjoner. Vue har noe tilsvarende, i form av Vue-CLI-et. Den setter opp en drøss av kjedelige konfigurasjonsting for deg når du begynner på et nytt prosjekt, slik at du slipper å knote med det. Går du imidlertid lei av å skrive kommandoer i kommandolinjen, har Vue-CLI-et også en løsning for det – du kan nemlig kjøre det i UI-modus! Nå kan du klikke deg gjennom utviklingen av prosjektet ditt. Ganske kult!

«Dette rammeverket er nesten litt *for* enkelt å jobbe med.»

Paradisets kvaler

Alt dette høres jo bra ut, men gresset er dessverre ikke like grønt som i logoen. Vue er ikke noe problemfritt paradis. Den største utfordringen er nok at fellesskapet rundt Vue er en god del mindre enn både React og Angular, til tross for at det er i vekst. Dette gjør at det tidvis kan være vanskelig å finne den hjelpen og de pakkene man ønsker seg. Det finnes for eksempel fire ganger flere pakker til React enn til Vue. På samme vis er det nesten fem ganger flere spørsmål om React

på StackOverflow enn om Vue. Vue har ganske god dokumentasjon, men det er lite som slår et godt svar på StackOverflow. Da er det leit at det er så få av dem.

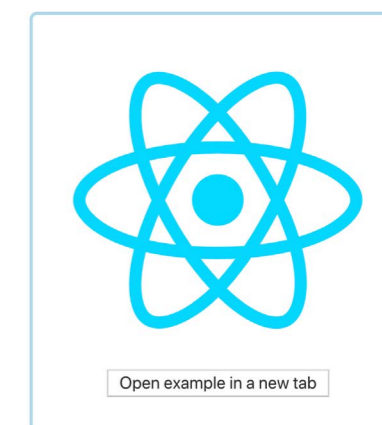
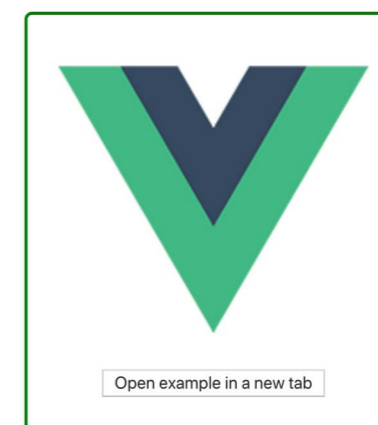
En annen utfordring er at jobbmarkedet er mye mindre. De store selskapene henger fortsatt på React og blir nok hengende der en god stund til. Dersom man allerede bruker React og er fornøyd med det, finnes det egentlig ingen god grunn til å bytte. Ellers er det også verdt å merke seg hvem disse rammeverkene har i ryggen. React er som kjent vedlikeholdt av Facebook. Det gir ganske mye trygghet, gitt hvor usannsynlig det er at Facebook går konkurs i overskuelig framtid. Til sammenligning er Vue vedlikeholdt av et team på 23 utviklere, ledet av tidligere Google-ansatt Evan You. Slike uavhengige grupper har sine egne fordeler, men har ikke den samme tyngden som et av verdens største IT-selskaper.

Men alt i alt, ganske kult?

Ja, definitivt! Det er sjeldent det dukker opp rammeverk som gjør det så mye enklere å lage nettsider enn det Vue gjør. Et vennligere rammeverk skal du se lenge etter. Det er fleksibelt, intuitivt og lett å jobbe med. Om du allerede kan React og vil prøve noe nytt, eller ikke har prøvd webutvikling før, er det definitivt noe som er verdt å lære seg. Det er et rammeverk i vekst og hvem vet? Plutselig tar det helt over, på samme måte som React tok over for Angular.



Scan QR-koden og se forskjellene på eksemplet vi har laget i Vue og React!



fra de gamle til de nye

HARALD



Femteåret – data

Hva er det verste emnet du har tatt på NTNU?

Kognitive arkitekturer (tredje) – verste som i mest tulle, ikke nødvendigvis vanskeligste. Mye pugging av ting som akademikere snakket om på 80-tallet og som ingen bruker i dag.

Hvilke råd har du til nye studenter som synes førsteåret er vanskelig eller kjipt?

Vit at man har mange av de vanskeligste emnene de første to årene, for eksempel matte-fagene og Statistikk. Klarer du disse har du faktisk gjort mye av det tøffe arbeidet.

Det beste Abakus-arrangementet du har vært på?

Bekk hadde mye bra; startup-kveld med bedrifter. Generelt mange gode bedriftsarrangementer. Og så klart imball og andre Abakus-fester.

Hva er ditt beste råd til nye studenter?

Finn noe du synes er fett, gjerne utenfor studiet, og engasjer deg i det. Enten om det er en komité i linjeforeningen din, idrett, studentpolitikk eller Samfundet. Da får du blant annet kunnskap om lagarbeid og gode rutiner; verdier du ikke nødvendigvis får bare ved å sitte i forelesning.

ALVA



Tredjeåret – komtek

Hvilket emne trenger mest arbeid?

Algdatt krevde nok mest arbeid, men var fortsatt det beste emnet jeg har tatt på NTNU. Det var veldig mye og vanskelig i starten, men når man først fikk det til var det skikkelig gøy. Og det føltes relevant.

Hvilke emner har du fått størst utbytte av til nå?

Kanskje Objektorientert programmering eller KTN. Føler vi har hatt mange fag som har bygget på det. Og kanskje *diskmat*. Sånn de enkle prinsippene som sannhetstabeller, binære tall og så videre, har vi brukt mye. Og *ITGK*, selvfølgelig.

Hva er det beste utestedet i Trondheim?

Heidis. Ehm ... eller samf. Hvis jeg måtte valgt én av dem så hadde det vært samf. Men jeg har det gøyest på Heidis.

Dine beste råd til nye studenter?

Finn noen å jobbe med. Og spør om hjelp hvis du står helt fast: Bruk studasser og eldre studenter. De har gjort det før og synes nok bare at det er hyggelig at noen spør. Finn også noe du har lyst til å være med på. Og bli med på det. Prøv nye ting. Tør å si ja, men ikke si ja til alt. Det er lov å ta seg en pause òg.

SILJE



Tredjeåret – data

Hva er det beste emnet du har tatt på NTNU?

Det verste?

Algoritmer og datastrukturer synes jeg var skikkelig kult. God foreleser og spennende pensum som det var morsomt å jobbe med. Mattefagene og *krets* var generelt sett vanskelige.

Er kont noen gang en god idé?

Tror at det kan være det for noen. Hvis det er veldig mye som skjer et semester; kanskje noe personlig. Men det skal sies at det kan være vanskelig å motivere seg til neste semester hvis man må jobbe hele sommeren.

Hva er det som gjør studentlivet her så bra?

Det er utrolig mye du kan drive med. Folk engasjerer seg mye og det skaper et veldig godt miljø.

Hva ville du gjort annerledes dersom du startet studiet på nytt?

Kanskje at jeg under førsteåret ikke var med i en organisasjon. Tror jeg hadde fått et enda større miljø og blitt kjent med enda flere folk hvis jeg gjorde det. Og hadde nok hatt nok tid.

Genus



Genus er et norsk selskap som leverer en ledende **low-code plattform** for utvikling av virksomhetssystemer.

Gjennom visuell modellering lar plattformen deg utvikle avanserte forretningssystemer **uten behov for tradisjonell programmering**. Dette gir økt utviklerproduktivitet, lavere kostnader og mer fleksible og bærekraftige løsninger.

Vi ønsker oss flere talentfulle medarbeidere

Genus vokser raskt, og vi ser nå etter flere dyktige ansatte som vil være med å revolusjonere bransjen. Vi tilbyr karrierer både innen videreutvikling av plattformen og konsulenttjenester knyttet til denne.

Søknadsfrist **15. oktober** for både sommerjobb og fast stilling.

Mer info?

genus.no

Søke?

recruit.genus.no

Instagram

@genusbiz

Utgavens konkurranse

Intervjuets interessante interrogasjon



Tekst: Henrik Fauskanger

Under iktDØGNENE har femteklassingen Petter vært gjennom et personlig intervju, og har overtalt CapLightPointCompany Consulting AS – det mest fremoverlente konsultentselskapet i byen – om at han er lidenskapelig opptatt av teknologi og faglig utvikling, og at han også er en rockestjerne med glimt i øyet.

Nå sitter Petter i andre intervjurunde, og siden han aldri har programmert før har han ringt deg for å hjelpe ham. Oppgaven er som følger:

«Et tall er fremoverlent om det kan skrives som produktet av nøyaktig to primtall.

Eksempel: 187 er fremoverlent, fordi $11 \cdot 17 = 187$

Hva er summen av alle fremoverlente tall fra og med 1 til og med 100 000?»

Vil du at fremtidens løsninger skal lages av Petter? Send inn svaret ditt til konkurranse@abakus.no med emnet «III»

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. Stian Stensli
2. Truls Stenrud
3. Jonathan Johannessen

Premier

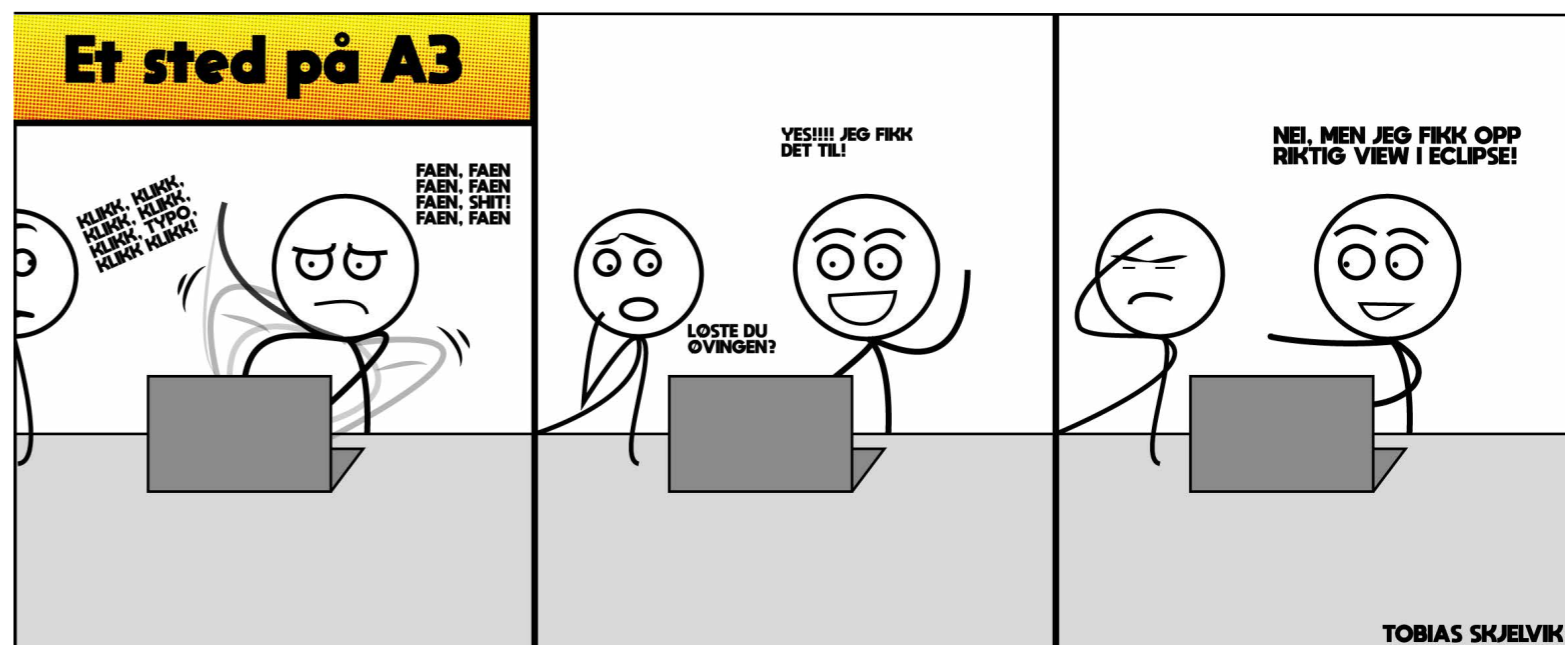
1. premie



2. premie



3. premie



Smått & nett



– det du leser først!

Utvalget velger ut

En representant fra Abakus' nye utvalg skal visstnok ha valgt seg ut en arrkommer og tatt med seg vedkommende hjem mot slutten av årets fadderperiode. **readme** gratulerer med valget og forventer utlevert en gjennomgående rapport fra arbeidet som er utført.

Samarbeid på tvers av komiteer

Etter leilighet-til-leilighet fant en representant fra **readme** visstnok tonen med en arrkommer. Redaksjonsmedlemmet har i etterkant uttalt at det var på tide at vi også havnet på baksiden, og syns det er positivt at vi kan samarbeide for å innhente sladder til Smått & nett. Redaksjonen takker for bidraget, og ønsker ikke å kommentere på hvorfor **readme** ellers aldri er på baksiden.

Arrkom kommer for mye

En nysingel arrkommer har blitt observert med en annen arrkommer. Dette har visstnok foregått opptil flere ganger, og ikke nødvendigvis i beruset tilstand. **readme** synes det er bra at Arrkom leder an med intern teambuilding.

Regn på LaBamba

Under LaBamba-kvelden for masterstudentene i fadderperioden var det nok av fuktighet. De flinke bartenderne tok godt hånd om gjestene sine og delte ut vann til de som kunne trenge det. En profilert labambianer ønsket dog vann av typen Jäger-shot, men fikk ikke lov med mindre hun tømte i seg vannglasset. Labambianeren fulgte instruksene til en viss grad ved å starte en wet-t-shirt-konkurranse og helte vannet over seg selv. Som eneste deltager stakk hun overlegent av med seieren, **readme** gratulerer! Om hun til slutt fikk kjøpe shot vites ikke.

Påballende problemer

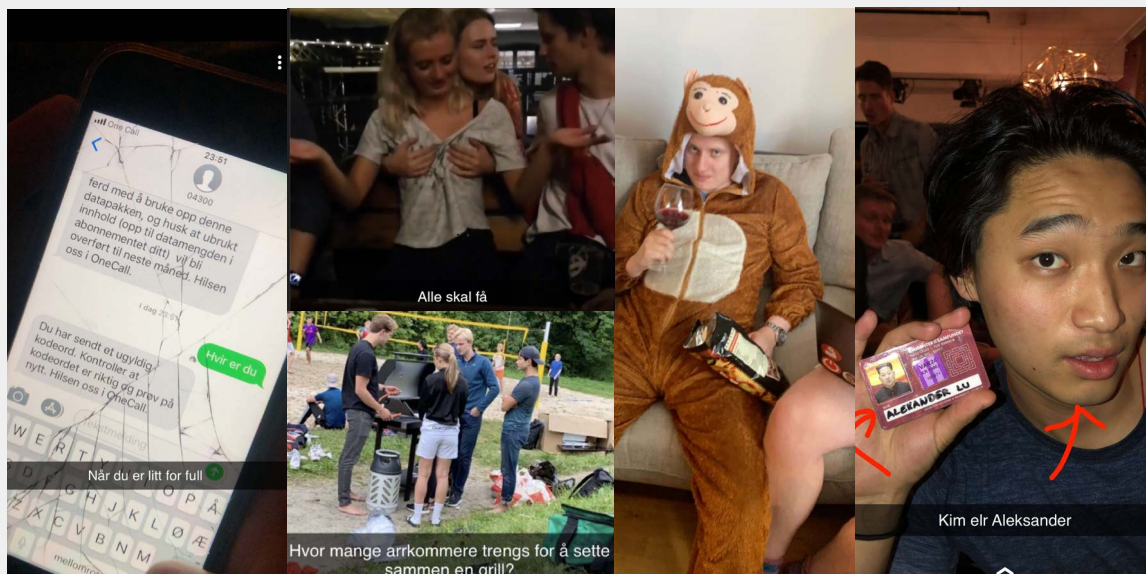
Et medlem av backup hadde i sommermånedene litt problemer nedentil. Vedkommende fikk vondt i ballene, og bestemte seg for at en tur til legen kunne være en god idé. Det hjalp dessverre ikke, og ballene fortsatte å gjøre vondt. Det ble flere turer til legen, der alle befølte de ømme ballene, og det hele toppet seg med en veloljet finger opp i rattata. Ballene har det i dag bra, og backup-medlemmet er noen erfaringer rikere.

1000 og feil hatt

Å stelle i stand revy for abakuler er en krevende oppgave, særlig for revysjefen. Derfor ønsket representanter fra Hovedstyret å hedre vedkommende ved å innføre en ny tradisjon: «Revysjefhatten». Det ble satt av tid til seremoniell hedring på scenen under årets Immatrikuleringsball for å overrekke denne hatten. Dessverre hadde seremonimesteren glemt hvilket år det var og overrakte hatten til en tidligere revysjef og ikke nåværende som planlagt. Heldigvis var mottakeren av hatten god til å improvisere og fikk overrakt hatten til rett person til slutt. Godt å vite at våre styremedlemmer også kan glemme ting av og til.

Ekstern overgang

En viss tidligere komteker (som nå forøvrig også går data), søkte visstnok opptak på sykepleiestudiet i år for å sjekke damer. Etter en (trolig) fornøylig fadderperiode ble den dameglade datastudenten tydeligvis overbevist om at han skulle fortsette på sykepleie likevel. Han stilte derfor like godt til valg som økonomiansvarlig i linjeforeningsstyret, og ble til og med valgt inn. Vi vil gjerne gratulere, men ønsker samtidig å påpeke at det ikke står så dårlig til med jenteandelen på data.



Send tips til
tips@abakus.no

Tidligere utgaver:
readme.abakus.no

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

