

Abakus 35 år

– side 6 til 9

Jubileum 3 5

Påskeflørt og nøtter

– side 18 og 19

readme er utgitt med støtte fra abakus linjeforening ved ntnu. avisa er gratis og blir i hovedsak lest av studenter ved data og komtek.

14. årgang nr. 2, 2012

REDAKSJON

ANSVARLIG REDAKTØR
tomas albertsen fagerbekk

LAYOUT
jørgen flo
jørgen grimnes
christopher tannum

ØKONOMI
christopher tannum

WEB
jørgen grimnes

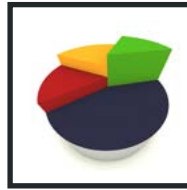
JOURNALISTER
tomas albertsen fagerbekk
einar johan trøan sømåen
jørgen kjeldstad grimnes
øyvind stette haarberg
jørund borge fagerjord
johanne birgitte linde
odd magnus trondrud
hans henrik grønsleth
anders wold eldhuset
christopher tannum
jean niklas l'orange
patrick skjennum
helene tangen
siri holtnæs
jørgen flo

KONTAKT

E-POST
readme@abakus.no

ADRESSE
readme, abakus
sem sælandsvei 7-9
7491 trondheim

NETTUTGAVE
<http://readme.abakus.no>



IDI: Studentundersøkelse
side 10 og 11: artikkel



Hodekrymping
side 15: ikke-siving.



Bibelen: mye moro
side 4 og 5: artikkel.

leiar

tomas albertsen fagerbekk

Har du sjekka kor mykje du fekk igjen på skatten? Nei? Ikkje eg heller. Eller jo, kanskje; om eg heiter Kenneth. Men heiter eg Kenneth, so er det mykje eg har misforstått. I so fall vil nok ikkje denne leiaren gje mykje meining uansett, so eg trur eg berre legg frå meg den tråden, går vidare og latar som ingenting.

Mars månad starta med eit knall jubileum! Konkurransar og premiar frå Datakjeden, artige aktivitetar med Bekk og Capgemini, lan, ølsmaking og fest. Blar du eit par sider fram, vil du kunne få lest høgdepunkta, og høyrte litt ekstra om det magiske heimebrygget som vart servert.

Om jubiléet og dets etterverknader har gjort deg ute av stand til søke sommarjobb, sjekk kva datoen er. Tilhøyrer 7. april framleis framtid? I so fall skal du bla til side 20 med ein gong. Sjuh! Gå! Til dykk andre omhandlar artikkelen der Google Summer of Code, eit glimrande goodwill-prosjekt frå Google som... hei du! Gå! ...ja, altså, kor var eg? ...Du kan få betalt for å videreutvikle eit nesten valfritt program av typen open open kjeldekode – Verdt ein titt!

Verdt ein titt er også dei to lettkledde redaktørane (sittande og komande) på side 22. Påskegodt er ikkje berre for barna, veit du.

Dragvollkjellere på Moholt?



På Moholt har studentene i Trondheim 14 linjeforeningskjellere, der alle unntatt en av disse er tilknyttet Gløshaugen. Linjeforeningene på Dragvoll føler seg urettferdig behandlet: De vil også ha et stykke av kjellerkaken. Velferdstinget skal holde et møte 28. mars for å se på løsninger for Dragvollstudentene. Blant annet diskuteres det å kannibalisere linjeforeningskjellerene for så å omfordele de til for eksempel fakultetene. En omfordeling vil på overflaten være en «Rettferdig» løsning på problemet, men ser man nøyere etter finner man at en omfordeling vil være verken rettferdig eller god.

Øyvind Stette Haarberg
Journalist

For å snakke om en rettferdig fordeling av kjellerne, må man først se på hvorfor kjellerne er fordelt slik som de er. Abakus søkte i flere år før vi fikk studentkjelleren LaBamba, som ble gravd ut av Abakusmedlemmer. I over 25 år har tid og ressurser blitt lagt inn i kjelleren av studenter for å gi linjeforeningen et godt sosialt tilbud. Kjelleren er altså ikke noe Abakus bare har blitt tildelt, men heller noe som bevisst har blitt jobbet for over lang tid. De fleste linjeforeningskjellerne har mangeårige tradisjoner. Grunnen til at linjeforeningene på Dragvoll ikke har flere studentkjellere er en kombinasjon av manglende driv, plass og tradisjon for Dragvoll-kjellere. Men løsningen på dette er ikke å gi andre linjeforeninger disse kjellerne; det er ikke i nærheten av å være rettferdig etter alt arbeidet som er lagt ned i de kjellerne vi har.

Å omfordele kjellerne er ikke bare urettferdig, det er heller ikke en god løsning. Et forslag er at man har fakultetskjellere i stedet for linjeforeningskjellere. Ikke bare vil dette tilintetgjøre alle tradisjonene linjeforeningene har med sine kjellere – man skaper samtidig nye problemer. En fakultetskjeller vil bli såpass overfylt av alle studentene og dermed føre til mer bråk og støy enn før. Det vil også bli vanskeligere å holde arrangementer på kjellerne, da flere linjeforeninger plutselig konkurrerer om plassen. Resultatet vil være et dårligere sosialt tilbud for de linjeforeningene som har kjellere i dag, og et amputert nytt tilbud for de som ikke har kjellere.

Det er forståelig at linjeforeningene på Dragvoll også vil ha studentkjellere, det er jo bare naturlig. Men man kan ikke gi de kjellere som andre linjeforeninger har lange tradisjoner med, og si «Sånn, nå er det likt og rettferdig». Problemet her er at etterspørselen etter studentkjellere er større enn tilbudet. En løsning her er ikke å gi alle en liten bit av det magre tilbudet som eksisterer, men heller å undersøke muligheten for alternative kjellerlokaler.

Den eneste måten å faktisk få et godt tilbud for studentene i Trondheim er å skape flere kjellerlokaler. De nåværende studentkjellerne er nok for linjeforeningene som har de, men hvis flere linjeforeninger ønsker kjellere så bør ikke dette komme på bekostning av de eksisterende kjellerene. SiT bør heller fokusere på å få til flere kjellere, i stedet for å rasjonere de få vi har. Løsninger som kannibalisere de kjellerene vi har nå, vil ikke være positive for studentene i Trondheim.

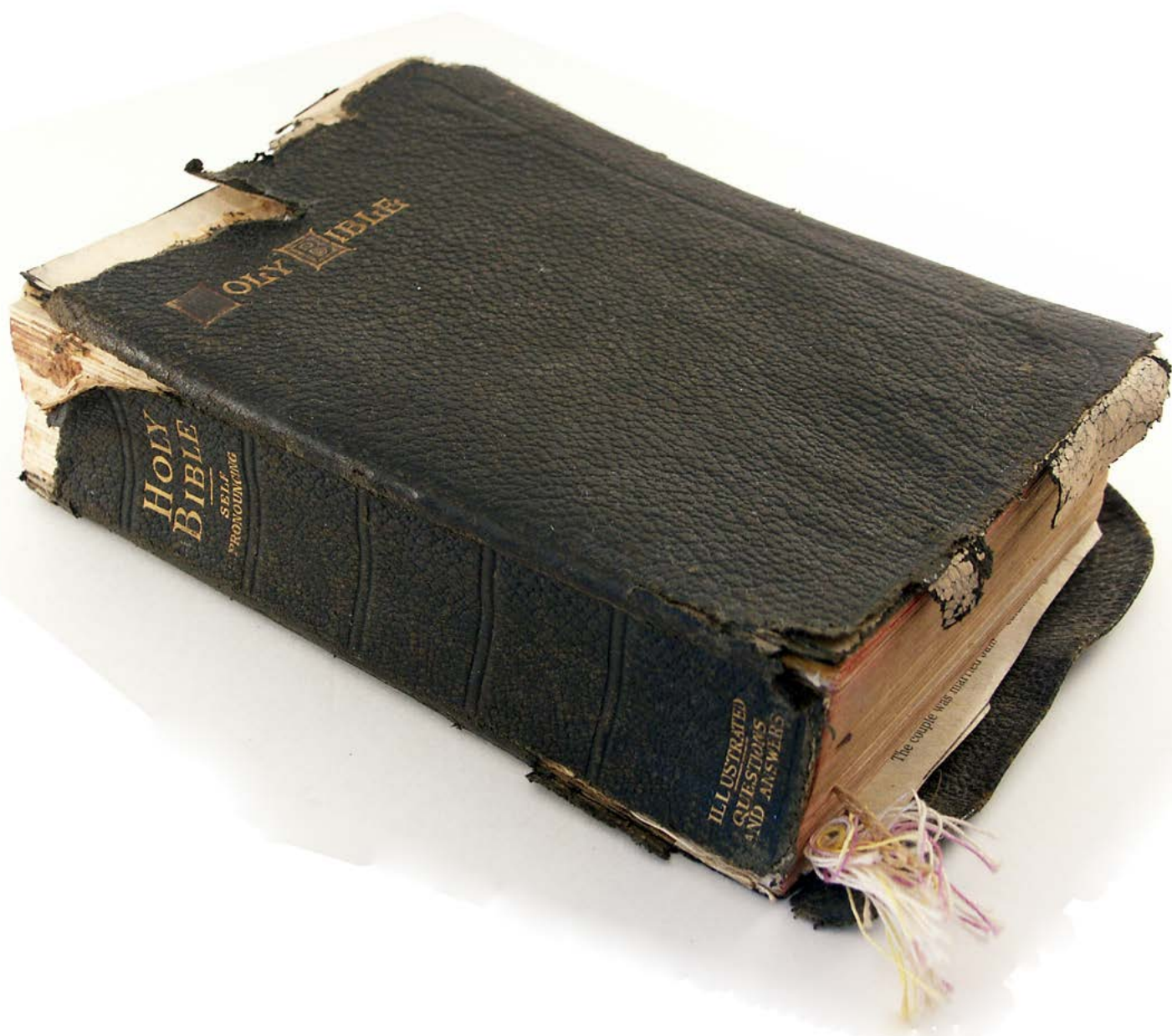
Fokuset bør endres fra «vi må dele de kjellerne vi har» til «vi har ikke nok kjellere – vi må fikse flere kjellerlokaler». Hvis ikke står studentene i fare for å miste linjeforeningskjellerne og viktige tradisjoner tilknyttet dem.

Ny spalte: Bibelsk babbel

¹I begynnelsen skapte Gud himmelen og jorden. ²Jorden var øde og tom, mørke lå over dypet, og Guds ånd svedde over vannet. ³Da sa Gud: «Det skal bli lys!» Og det ble lys. ⁴Gud så at lyset var godt, og Gud skilte lyset fra mørket. ⁵Gud kalte lyset dag, og mørket kalte han natt. Og det ble kveld, og det ble morgen, første dag.

Første Mosebok 1:1-5

Hans Henrik Grønseth
Tekst



Og sånn holder de på i drøyt 1300 tettpakkede sider. Vi kjenner jo alle historien; Gud skapte jorda, Gud skapte mennesket, side opp og side ned med lover og regler, en god slump massedrap, så kommer omsider vår tids største superkjendis, Jesus Kristus, og redder dagen. Men hva ligger egentlig og vaker i Bibelens hav? Hva gjemmer seg bak de ti bud, Noahs ark og Jesus som rir på esler? I readme har vi tatt saken i egne hender og i kommende utgaver vil vi servere deg håndplukkede bibelvers som viser Bibelens sanne jeg. Ved nærmere ettersyn oppdager man nemlig at Bibelen er rik på både fornuft, rettferdighet, nestekjærlighet, porno og alt det der.

Før vi går løs på de virkelige godbitene ønsker vi å gjøre en ting klart: Jesus går god for alt profetene (Josva, Dommerne, 1. og 2. Samuelsbok, 1. og 2. Kongebok) har sagt og alt man finner av sære regler og surrealistiske lover i «Loven», altså 1.-5. Mosebok. Ifølge Matteus sier nemlig Jesus følgende*:

¹⁷Tro ikke at jeg er kommet for å oppheve loven eller profetene! Jeg er ikke kommet for å oppheve, men for å oppfylle. ¹⁸Sannelig, jeg sier dere: Før himmel og jord forgår, skal ikke den minste bokstav eller en eneste prikk i loven forgå – før alt er skjedd. ¹⁹Den som opphever et eneste av disse minste budene og lærer menneskene å gjøre dette, skal regnes som den minste i himmelriket. Men den som holder dem og lærer andre å gjøre det samme, skal regnes som stor i himmelriket.

Matteus 5:17-19

*Dersom vi velger å tro på Matteus da, men å tro er jo liksom en forutsetning for hele denna sullamitten, så.

Vi kan med andre ord anta at Jesus antageligvis er enig i det meste vi siterer fra bibelen. For eksempel dette:

⁸Da sa Juda til Onan: «Gå inn til din brors kone og gjør din plikt som svoger, så du kan skaffe din bror etterkommere.»

⁹Men Onan visste at barna ikke skulle høre ham til. Når han hadde omgang med sin brors kone, lot han sæden gå til spille på jorden, for at broren ikke skulle få etterkommere. ¹⁰Men det Onan gjorde, var ondt i Herrens øyne, og han tok livet hans også.

Første Mosebok 38:8-10

Ja, det er jo uunngåelig å komme utenom Onan når vi snakker om betydningsfulle passasjer fra Bibelen. Herren har altså knerta Onans bror, Er, fordi han gjorde noe som i Herrens øyne var ondt (hva sier Bibelen ingenting om). Da er det helt naturlig at far ber sønn 1 om å bestige kona til nylig avdøde sønn 2 for å berike verden med noen flere kids. Det er Onans «plikt som svoger.» Plikt? Som svoger?! Herre Jemini. Og som teksten sier; selv om Onan ikke hadde noen plan om å gi broren etterkommere, lot han seg ikke be to ganger når det kom til å pule kona hans. Den sleipe jævelen..

²Ditt skjød er som et rundt beger; måtte det aldri mangle vin!

Høysangen 7:2

Ingen ytterligere forklaring behøves, la oss bare si amen til det!

Følg med i neste readme og se hva Bibelen mener om tafsing på kjønnsdeler!

Bibelsk babbel

¹Ingen som har fått testiklene knust eller penis skåret av, skal ha adgang til Herrens forsamling.

Femte Mosebok 23:1

Dette er fullt forståelig. Gud vet vel bedre enn noen annen at alle menn tenker med det nedre av de to hodene vi er utstyrt med. Og hvis ting ikke er på stell der nede finnes intet håp. Da kan man bare si takk og farvel, slukke lyset og ta kvelden. Gudern vil hvertfall ikke ha noe med deg å gjøre.



ØL

Tekst: Anders Wold Eldhuset

Foto: Truls Hamborg





O edle du, du som hildrer i mitt sinn
 Som svever over selv den øvste tind
 Deg vil jeg ha
 På LaBamba
 Du, og kun du, skal slippe inn

Finnes det noe mer sensuelt på denne jord enn en kald øl? En livlig lager, en berusende bayer; gi meg porter eller gi meg død! La oss følge Ægir, den joviale jotne, på en ferd mot åpent hav—mot sinnets og kroppens hellige perversjoner. La intet krus stå tomt for slik avles intet godt.

På LaBamba finnes det mye billig, men onsdag den 7. mars i vårt vilkårlige år 2012 ble standarden hevet. Da var det nemlig «ølsmaking», og med det gratis øl å få på alle norders favorittkjeller; den eneste egeninnsats som påkrevdes var å møte opp. Ølet var brygget av AbaBrygg, en forholdsvis nydannet interessegruppe innen Abakus hvis interesse det er, ikke overraskende, å brygge øl. Anledningen var at Abakus fylte et eller annet år, og at øl er godt. Omtrent 120 l væske, fordelt på fire ulike brygg, ble lagt fram for fortæring, og jammen ble det ikke tomt før klokken var slagen ti. Hvem skulle trodd at gratis øl ville være populært på Moholt?

De fire vidunderdrikkene het som følger:

Beerly Legal: Noe underlig noe på 3,5%

Pedobeer: En ale i britisk stil på 4,2%

Gul Snø: En pissgul pils på 4,6%

BRa ØL: En stout av ypperste kvalitet på 4,0%

Arrangementet foregikk selvfølgelig på verdig vis: Smaker ble smakt, meninger utvekslet og det ble ikke spilt beer pong før etter barne-tv. Timene spratt avgårde som lekne kattunger, bare med mindre kattunge, og alle smurfet smurfene sine.

Forresten, har du hørt om AbaBrygg før, før ølsmakingen på LaBamba altså? Ikke det? Nei, tenkte meg det. AbaBryggs medlemmer utgjorde inntil nylig en delmenge av alle kvalitetsbevisste studenters yndlingslinjeforeningsavis (gjett hvilken), og gruppen var nok med det noe obskur for mennesker som ikke tilhører re ad me sine rekker. Nå er situasjonen endret ved at AbaBrygg har blitt hele ett ikke-journalistisk medlem rikere, og det er plass til flere. Skulle det virke interessant, finnes kontaktinformasjon og slikt på abakus.no—begynn med «Om oss» og lukt deg videre.

Nuvel. Ølsmaking. Ølsmaking er bra. Ølsmaking er bra! Ølsmaking kan anbefales; når det er ølsmaking, kom på ølsmaking! Det er vel det man kan si om ølsmaking. Gå nå ut i verden og hold hodet skrått—ingen andre vil gjøre det for deg.

Abakus 35 år



Nå er det trettifem år siden Abakus sin historie begynte, og en slik hendelse lar man ikke passere ufeiret. Som den (helt objektivt sett) beste linjeforeningen på Gløshaugen var det ikke nok med én dag feiring. En hel uke derimot...

Siri Holtnæs
Journalist

En uke med moro

Det hele startet med et brak av kjent datastil med jubileumsLAN. Dagen derpå ble de ivrigste spandert pub til pub-runde på av vår kjære hovedsponsor, BEKK. Der fikk vi blant annet bryne oss på gammelt smått og nett-sladder og drikke det dyre ølet man vanligvis ikke kjøper selv. Onsdagen ble hele Abakus invitert til ølsmaking på LaBamba. Der kunne abaBrygg by på ølsorter av typen «Gul Snø» til «Pedobeer», readme sin ølkjenner har skrevet mer

om dette et annet sted i denne utgaven. Hovedsponsoren til jubileet, Capgemini, arrangerte quiz på Samfundet på torsdagen, hvor vinnerlaget stakk av med en Kindle hver. Med helgen kom også alumni og med alumni kom den ekte festen. Fredag kveld invaderte gamlingene LaBamba og lagde liv slik «det var i gamledager».

Galla på Royal Garden

Gjennom hele uken ble det arrangert konkurranser med gjeve premier som mobiltelefon

og harddisker, men også heder og ære. Vi kåret blant annet den raskeste tastaturbyggeren, SMS-skribenten og datamus-kasteren på datateknikk og kommunikasjonsteknologi. Jeg fikk endelig realisert mitt ønske om å være en ordentlig Abakule. Selv om dette var stort nok i seg selv må det sies at det var selveste jubileumsgallaen på Royal Garden som toppet det meste. Den ironiske t-skjorten ble byttet ut med nystrøken skjorte og joggeskoene ble skiftet ut med stiletthælene. Det må jeg si:





Studenter fra Abakus har aldri sett bedre ut! Maten smakte godt og jeg må beklage dersom det var din dessert jeg spiste.

Og ledertrøya går til..

Mellom alkoholkonsumering og desserttyveri rakk det å bli en del allsang, og gjettt om det gjallet fra alle mot sky da det var «Nu klinger» sin tur. Først da Pirum hadde opptrådt merket jeg hvor elendig naboen min egentlig sang, men den andre siden var alltid klare. Pattarna ble aldri vist, men buksene ble stadig tatt av. Til tross for høy selvsikkerhet

er bedkom fortsatt homo og readme vinner festen. Ledertrøya ble utdelt til en som var oppfostret på Minttu, hun holdt forøvrig en veldig fin takketale.

«Bli med og hopp til abaBand!»

Ellers takk til alle andre som holdt underholdene taler, særlig Abakus sine æresmedlemmer for kort oppsummering av Abakus sin historie (selvfølgelig med hovedfokus på årene da Eldhuset hang på Haugen). Jeg vil også gi en spesiell takk til BEKK for sin tilstedeværelse under gallaen – hvem ellers skulle en ensom jente hoppet til abaBand med? Stemningen

må ha steget ytterligere fem hakk da abaBand inntok scenen, eller så var det alkoholprosenten i blodet mitt. Uansett: jeg ble underholdt. Det ble en hel del andre også, de som er verdt å nevne står sikkert i smått og nett. Men konklusjonen er at webkom kan danse, lederen liker det best med buksene nede og at den som ikke vil drikke Abakus sin skål burde skammes.

Trettifem ganger hurra for Abakus.



Godt studiemiljø ved IDI

– Semesterundersøkinga vår 2011

Svarte du på semesterundersøkinga til IDI i fjor? Lurar du på kva resultatata av denne undersøkinga vart, og om andre meiner det same om faga som deg? I tillegg har sett nærmare på rapporten frå våren 2011, då haustens rapport ikkje er klar endå. Totalt 414 svarte på undersøkinga, noko som tilsvarar 52 prosent av studentane.

Johanne Birgitte Linde
Journalist

Kvart semester vert det gjennomført ei semesterundersøking ved IDI. Her kan studentane seie kva dei meiner om faga, studiemiljøet og liknande. Rapporten frå haustens undersøking er endå ikkje komen, så difor fokuserer eg på rapporten frå våren 2011. Dette semesteret var det totalt 414 svar på undersøkinga, noko som tilsvarar 52 prosent av studentane.

Objektorientert programmering

Objektorientert programmering er eit fag alle fyrsteklassingar på data og komtek må ha. Her har 113 av dei 342 studentane som hadde faget svart. Grunnen til at denne prosentandelen er så låg, er fordi dette berre er resultatata frå studentane ved IDI. Her har flest prosent svart fornøgd, verken/eller og lite fornøgd.

Kommentarane om dette emnet var at forelesaren er godt førebudd, at forelesingane er interessante, boka er bra og at foilene er gode. Negative kommentarar handla om at emnet er vanskeleg for nybyrjarar, at vanskelegheitsgrada aukar for fort og at øvingsoppgåvene er vanskeleg å forstå.

Menneske- maskininteraksjon

MMI er eit andreklassefag for data. Her har 87 av 211 svart på undersøkinga. I hovudsak er folk fornøgde med dette faget, der spesielt video av forelesingane vert trekt fram som ein positiv ting. Det negative som vart trekt fram var at øvingane og boka ikkje var eksamensrelevante

Systemutvikling

Systemutvikling er felles for data og komtek i andre klasse. Totalt 78 av 310 har svart. Også her er det ganske jamt fordelt mellom fornøgd, verken/eller og lite fornøgd, med ein liten overvekt mot den negative sida.

Dei positive kommentarane var om prosjektet, øvingane og læreboka, medan negative kommentarar var om prosjektet, øvingane og pensumet.

Metodar i kunstig intelligens.

Dette faget er obligatorisk for dei som har fordjuping i intelligente system, og er også mogleg å velje for andre fordjupingsretningar. Her har 36 av dei 103 studentane svart, og resultatet har ein overvekt av fornøgde.

Om dette emnet vert det kommentert at forelesingane er gode, pensum er bra og at øvingane tel på slutt karakteren. Det som er negativt er at øvingane er vanskelige og at det er for få studasser.

Kompilorteknikk

Kompilorteknikk er obligatorisk for dei som har valgt fordjuping innanfor komplekse datasystem, medan det er valgfritt for ein del andre retningar. Her har 11 av 47 personar svart, og nesten 90 prosent av desse er svært fornøgde eller fornøgde.

Positive kommentarar går på emnet generelt, pensum, lærebok og øvingane. Men det er også nokre negative kommentarar på øvingane, og då på at nivået er for høgt på desse.

Hvor mange timer i snitt per uke brukte du på studiet?

Klagar du på at du har lite fritid? Over 50 prosent av studentane brukar mindre enn 30 timar på studiet kvar veke. Med tanke på at ei normal veke i arbeidslivet er på 37,5 timar, kan ein ikkje akkurat seie at alle studentane jobbar seg i hel. På den andre sida seier 5 prosent av studentane seier at dei nyttar meir enn 50 timar i veka på studiet. Då er det ikkje mykje fritid igjen.

Hvor fornøyd er du med studiemiljøet?

84 prosent av studentane er svært fornøgde eller fornøgde med studiemiljøet. Positive kommentarar går på at det er lett å få nye vener, det er mange aktivitetar å delta på, Drivhuset er eit samlingspunkt, Jenteprojektet ADA og at det er gode miljø i klassane. Dei som ikkje er fornøgde har kommentert at dersom ein ikkje er med i linjeforeininga, kan ein fort føle seg utanfor, det er ikkje alle som har nokon å vere med i klassen, og det er litt mykje drikking.

Emne med stor arbeidsbelastning

I tillegg til å spørje etter opplysningar om faga, vart det også spurt etter emne med stor arbeidsbelastning. Totalt 20 av IDI sine emne vart nemnt, der tre hadde fleire enn fem stemmer. Desse emna er IT2901 Prosjektarbeid 2, TDT4100 Objektorientert programmering og TDT4145 Datamodellering og databasesystem.



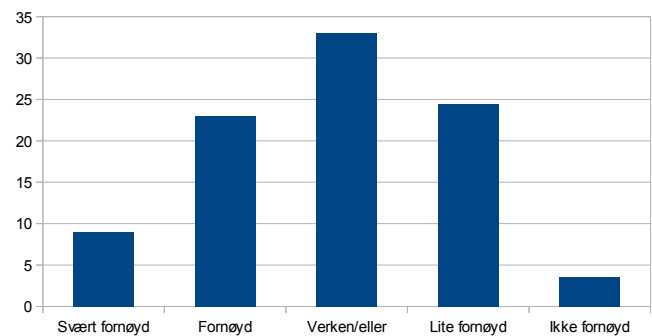
84 prosent av studentane ved IDI er svært fornøgdde eller fornøgdde med studiemiljøet.

Oppsummering

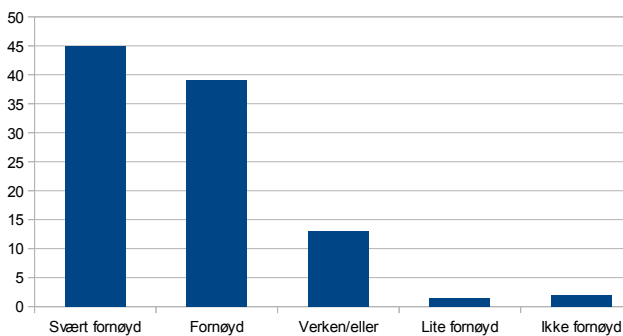
Generelt kan ein lese ut i frå rapporten at faga som er obligatoriske for alle og dermed også har mange studentar, har ein større del av misfornøgdde studentar enn faga som kjem i litt høgare årskurs. Desse faga er valfrie. Ein kan då tenke seg til at ein berre vel fag som ein er interessert i, og difor vert desse også oppfatta meir positivt, då ein faktisk har valt faget sjølv. Det er også veldig positivt at såpass mange trivst i studiemiljøet.

Rapporten eg har tatt utgangspunkt i kan ein få ved å henvende seg til IDI. Denne er fritt tilgjengeleg for alle studentar og vert utlevert på forespørsel. Resultata frå haustens undersøking er ikkje klare endå, men dei kjem etterkvart.

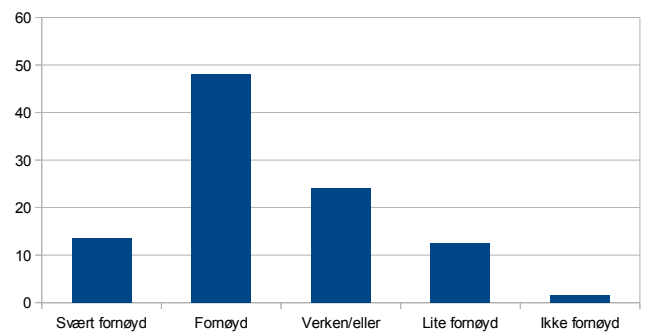
Objektorientert programmering



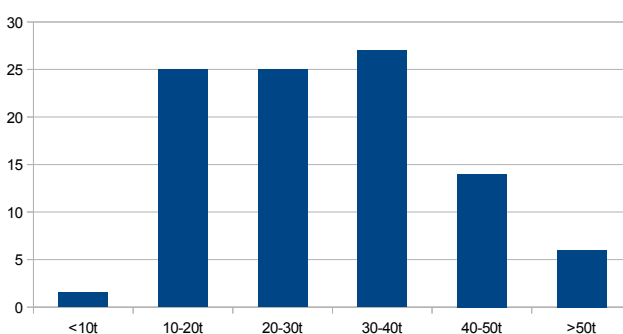
Hvor fornøyd er du med studiemiljøet?



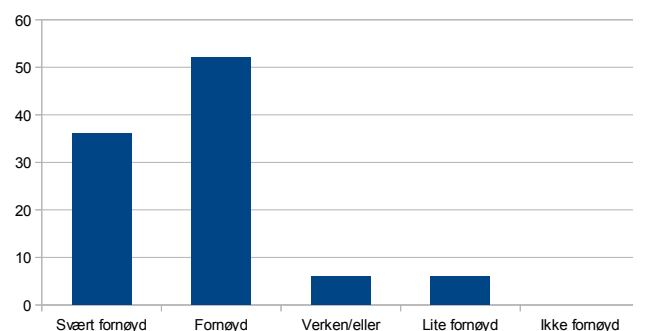
Menneske- maskininteraksjon



Hvor mange timer i snitt per uke brukte du på studiet?



Systemutvikling



readme tester

Transformer Prime

Asus eee-pad Transformer Prime – bare navnet oser av en høyteknologisk ekstravaganse utenom det vanlige. Er det en fugl, er det et fly? – Nei. Det er bare Asus' siste slagplan i aksjon. Men vinner de krigen? Det gjenstår å se. [readme](#) kjører test!

Patrick Skjennum
Journalist



Nettbrett + tastatur = sant

Ved første øyekast ser Asus TP ut som en helt alminnelig laptop, med tilsynelatende vanlige komponenter som tastatur, pekeflate og skjerm. Tilsynelatende er dog nøkkelordet her. Skjermen er nemlig touch-sensitiv, tastaturet avtakbart og operativsystemet er slettes ikke hverken Windows eller OSX, men faktisk Android. Med tastaturet (som også fungerer som en dock) tilkoblet fremstår maskinen altså kort fortalt som en ren mutasjon mellom et nettbrett og en mini-PC. Dette fenomenet er riktignok ikke helt fremmed. Asus prøvde seg som trendsetterer for noen år tilbake med sin første Transformer, men det slo aldri helt an. Nå har de likevel igjen plukket ut det beste fra begge verdener, og kombinert det hele med et stilrent ytre og utrolige 12 (18 timer med docken) timers batteritid.

Det høres vågalt og ut blande fugl og fisk på denne måten – og det er ikke uten grunn at dette fører med seg en viss skeptisisme hos oss jordnære nordmenn. Den lover mye, men holder det mål? For å svare på dette må en først gå litt mer i dybden av hva en selv forventer av en slik rakker.

Sexy motherfucker

Asus TP kommer som nevnt i tilnærmet pornografisk forkledning. Den følger i stor grad Asus aluminiums-finish fra deres nye Zenbook-serie, og det ser lekkert ut. Endelig er det flere enn epleskrotten fra statene som har fått med seg at «less» noen ganger er «more». Her er det slanke linjer kombinert med en solid byggekvalitet. Størrelsen er det heller ingenting å si på. Uten docken er den en liten millimeter slankere, og hakket lettere enn ennkerivalen iPad. Med tastaturet legger den riktignok på seg ca. en cm i høyden, men er fremdeles i stor grad veldig grei å ha med å gjøre.

Asus har heller ikke ligget på latsiden hva tekniske spesifikasjoner angår. Her er det ikke spart på noe og Asus skal ha mye ros for å stappe maskinen til randen med siste generasjons godsaker. Her er det både 4-kjernes CPU og 1GB internminne som sammen med nVidias nye Tegra 3 teknologi som gjør selv rendring av sexy 1080p til en våt drøm.



Too soon?

Tross all heder og ære dette lille krapylet fortjener er det dog ikke å stikke under en stol at Android fremdeles er en ung plattform, noe som til tider merkes godt. Selv om Asus TP kommer med siste versjon av Android, Ice Cream Sandwich, sitter fremdeles funskjonaliteten vi er vant med fra tradisjonelle operativsystemer langt inne. Dette er noe som til tider kan bli pinlig vanskelig å akseptere, da det lett glemmes at det ikke er en vanlig datamaskin, men heller en overdimensjonert touch-telefon med fysisk tastatur en har foran seg. Det er naturligvis litt trist å se at begrensingene i Android svekker brukeropplevelsen på denne måten, da maskinen i seg selv har et enormt potensiale.

Så selv om Asus muligens hadde et ønske om å erstatte laptopen med sin innovative tryllekunst, bør nok dette som sluttbruker revurderes en smule. En bør heller se på Asus TP som et supplement til hva en allerede har.

Dette må likevel ikke misforstås som spikern i kista for Asus TP. Velger man å ta Android for hva det (egentlig) er, vil man ikke bli skuffet. Om internettsurfing, filmtitting og andre nettbrett-vennlige finesser er det du ønsker å bedrive tiden med er Asus TP antageligvis det beste du får tak i dag. Det er likevel verdt å merke seg at Asus allerede har annonsert at de vil lansere samme maskin bundlet med Windows 8 i løpet av året. noe som forhåpentligvis vil gjøre brukeropplevelsen hakket mer komplett.

39

Ting du bør vite som siving

The clock of Long Now

redaktør

tomas albertsen fagerbekk

Med grunnleggeren av Amazon sine penger er The Long Now foundation i gang med å bygge en av verdens største klokker, dypt inne i et ørkenfjell i Nevada. Der skal den synkronisere seg med solen, bruke temperaturforskjeller som energikilde og være en kulturarv til fremtiden. Alt i alt et fantastisk stykke ingeniørkunst, og et mekanisk underverk. Vi tar en nærmere titt.

Tanken bak klokken er å få folk som meg og deg til å reflektere over fremtiden, og hvordan du selv påvirker den. Istedenfor det evige jaget om å få alt gjort kjapt og effektivt, skal man heller ta et steg tilbake og bruke et øyeblikk til å tenke på det store bildet. Hvis vi er i stand til å bygge en klokke som varer i 10 000 år, bør vi ikke også klare å bygge et samfunn som varer like lenge?

Kravspesifikasjoner

Å lage en slik klokke er i seg selv ikke enkelt, og utover å måtte tikke og gå i 10 000 år, har klokken også andre harde krav til hvordan den skal fungere. For det første må den selvsagt være riktig. Den må være såpass stor at den kan studeres fra innsiden, og denne inspeksjonen skal kunne la en forstå hvordan klokken er bygd opp og fungerer. Forstår man klokken virkemåte, skal man også være i stand til bygge en tilsvarende klokke, liten nok til å plasseres på et bord. Dette gjøres i tilfelle vi skulle settes tilbake til en tid hvor man ikke har klokker eller vet hvordan de fungerer; det er derfor også viktig at replikasjonen skal kunne bygges med begrenset viten og teknologi.

10 000 års slitasje

Når man skal lage et mekanisk system som skal vare i ti millenia, er slitasje

et alvorlig problem. Det går over tre billioner sekunder på denne tiden, så ett tannhjul som beveger seg så lite som en millimeter i sekundet ville likevel rullet å gni seg rundt ekvator 25 ganger i løpet av denne perioden. «La den tikke en gang om dagen», er på en måte løsningen, men tilsvarende vil metaller som beveger seg svært sakte kunne «smelte» seg sammen. Enkelte deler vil derfor bestå eller belagt med keramikk, som er et svært stabilt materiale og løser dette problemet. I tillegg plasseres klokken i et ørkenfjell, hvor temperaturen er stabil, fuktigheten lav og den beskyttes mot sol og andre naturkrefter.

Sola som synkroniseringsserver

Den mekaniske, digre klokken skal drives på samme prinsipp som bestemors gamle stueklokke; to lodd fungerer som energilager og en pendel styrer tiden. Gammel, men god teknologi som også er rimelig forståelig. En pendel er dog langt fra pålitelig nok til å holde tiden korrekt i ti millenia, så man behøver en del som synkroniserer klokka. Én idé er å la solen skinne inn gjennom en sprekke i toppen av fjellen og få en metalltråd til å trekke seg sammen. Det vil fortelle klokken at det er midt på dagen, og lar den så justere seg.

Valg av energikilde

Siden en av hovedkravene er at en miniatyrversjon skal kunne konstrueres med denne som modell og at en inspeksjon skal kunne avdekke virkemåten, så skal loddene i prinsippet trekkes opp ved håndkraft. Dette fordi så å si alle gode løsninger som høster energi fra omgivelsene, enten vil virke mystiske, eller brytes ned av naturkrefter over tid. Samtidig er det usannsynlig at klokken ikke blir forlatt og glemt gjennom en



periode. Derfor bruker den også temperaturforskjeller mellom natt og dag som en slags nødløsning. Omtrent som en varmpumpe vil den benytte trykkforskjeller til å drive den delen av klokken som holder styr på tiden. For å minimere energien som behøves, vil ikke klokken vise tiden uten videre; den krever at man «sveiver fram» delen av klokken som viser tiden. Sveiveprosessen vil i tillegg trekke opp loddene, og gi nok potensiell energi til å la klokken tikke i 100 år uten verken besøk eller utnytting av temperaturforskjeller.

Klokken har flere andre interessante aspekter: Mellom annet baserer den logikken bak klokkeloddiene på et mekanisk, digitalt, 32 bits system. Gjennom de kommende ti millenia vil den produsere over tre millioner unike klokkeloddi basert på dette system. Best av alt er ikke dette bare en idé på et tegnebrett. En prototype står på utstilling på vitenskapsmuseet i London, og byggingen i Nevada er godt i gang. Vi gleder oss til å høre mer!

29

Ting du ikke bør vite som siving

Hvordan krympe et hode

redaktør

tomas albertsen fagerbekk

Krymping av hoder er sannsynligvis, ved siden av kannibalisme, det som forbindes mest med fryktinngytende stammeritualer. Mens kannibalismens eksistens som en utbredt stammep praksis er omdiskutert, har hodekrymping vært en kjent sak blant Shuar-stammen i Ecuador. Du hørte riktig, det er ikke bare tull. Vi viser deg hvordan!

Å krympe et hode er et høytidelig ritual, og alt skal gjøres riktig. Det hele starter i det en nær slektning eller venn dør av en mystisk sykdom (les: kreft, hjertestans m.m.), som sannsynligvis er et resultat av en forbannelse. Magi av en slik sort kommer sjelden alene, og ved å spise en spesiell sopp som man fant i skogen for en tid tilbake, kan en snakke med guder og forfedre. De vil fortelle deg hvem som står bak forbannelsen, og forvente en hevn fra deg. Etter å ha identifisert synderen, erklærer man blodhevning ved å hive spyd på huset hans. Muligheten for at hans slektninger og venner vil utlevere ham er tilstede, men dersom de er motvillige, så må man fram med slipesteinen og våpnene. Uansett utfall, første del av oppdraget er å skaffe hodet til denne personen.

Behold ansiktskonturen

Når hodet ikke lenger tilhører noen andre, men derimot deg, er det viktig å arbeide fort. Et hode er ferskvare, og holder seg ikke godt over tid. Det kan også hende det kommer noen sinnatagger etter deg, så det kan være greit å løpe uansett. Når du er i sikkerhet, er det første du trenger et skarpt redskap til å kutte med. Bruk dette redskapet til å fjerne selve hodeskallen fra hodet. Dette må gjøres fordi selve krympeprosessen rett og slett ikke fungerer med en hel hodeskalle. Tilsvarende må også bruk



i nesen og ører fjernes. Husk å skjære nært beinet, og å fjerne bruske fra innsiden. Dette da vi ønsker å beholde ansiktskonturen for å skape frykt hos den tidligere eierens venner og slekt, samtidig som heder og ære blant dine egne venner.

La det putre i 30 minutter

Når du har hud- og hårflaffen for hånden, skal det først pyntes litt. Fjern øynene, og sy igjen med fin tråd. Lukk deretter munnen, og sett på en klesklype. Deretter er det tid for selve krympeprosessen. Sett frem keramikpotten du lagde for anledningen, fyll den med vann og sett den over et bål. Når vannet såvidt småkoker, dypper du hodet tre ganger i potten før du lar det ligge og putre i 30 minutter. Det er viktig å ikke la det ligge for lenge, da håret vil løsne fra hårfestet – og ingen vil vel ha et skallet hode. Hodet vil nå være omtrent en tredjedel av den opprinnelige størrelsen, og i tillegg være svart eller mørkebrunt. Ta det mer ro, dette er helt normalt.

Rull steiner i skinnvesken

Etter å ha fullført kokeprosessen, vreng

hodet og skrap av kjøttet før du henger det til tork på en stav i solen. Det kan også være greit å merke at det ikke tåler tørketromling, i tilfelle du skulle være fristet til å benytte snarveier. Når hodet (heretter betegnet som «skinnvesken») er tørket, putt varme steiner i det og rull de rundt på innsiden for å krympe skinnvesken ytterligere. Når steinene ikke lenger får plass, erstatt de med varm sand og fortsett prosessen jevnlig den neste dagen. Sanden vil nå de vriene plassene, som nesebor og ører. Fjern klesklypen fra munnen og sy igjen med samme type tråd du tidligere brukte. Varm så opp nye steiner og macheten din. Steinene brukes til å fjerne defekter eller buler, og macheten din til å glatte ut leppene som et varmt strykejern på en skjorte. Skinnvesken skal på dette tidspunktet ha en størrelse tilsvarende en knyttneve.

Til slutt skal det festes et kjede eller bånd i skinnvesken, slik at du – med stolthet – kan bære det rundt halsen. Det hele avsluttes med en gedigen fest av en fylleorgie, hvor dere feirer revansjens suksess og din avdødes hevn.

små fakta

feiloppfattelser

Norge ikke verdens rikeste land

Norge er ikke, og har aldri vært verdens rikeste land. Vi rangeres under blant andre Luxembourg, Qatar og Singapore i BNP pr. innbygger både hos Verdensbanken og Det internasjonale pengefondet sine rangeringer.

Skulle det være noen trøst, så rangerer FN Norge på topp i HDI (Human Development Index), som måler velstand både fra BNP, utdanning, helse og levealder, justert for skjevfordeling. Så vi er ikke rikest, men mest velstående. Forstå terminologien dem som kan.



«Tror jeg har noe i tenna»

George Washington, USAs første president, er alltid portrettert med lukket munn. Og det med god grunn. Han hadde tannproblemer gjennom store deler av livet, og skal kun ha hatt én tann da han ble president.

Myten sier at tennene hans ble erstattet med proteser av tre. Selv om den historien trolig ikke er sann, er den virkelige sannheten ikke mye mer sjarmerende. Fire av tannerstatningene skal ha vært laget av tannlegen John Greenwood, og ha bestått av blant annet elfenben fra flodhest og elefant, samt tenner fra hest og esel holdt sammen med gullfjærer. Smil!



små fakta

feiloppfattelser



«Rå fisk» på japansk: «Nama no sakana»

Sushi betyr ikke «rå fisk», og ikke all sushi inneholder rå fisk. Ordet «sushi» betyr bokstavelig talt «det er surt», og referer til en gammel måte å lage sushi på hvor fisken er pakket inn i gjærende, sur ris. Ordet referer i dag til den karakteristiske ris og rissausen.

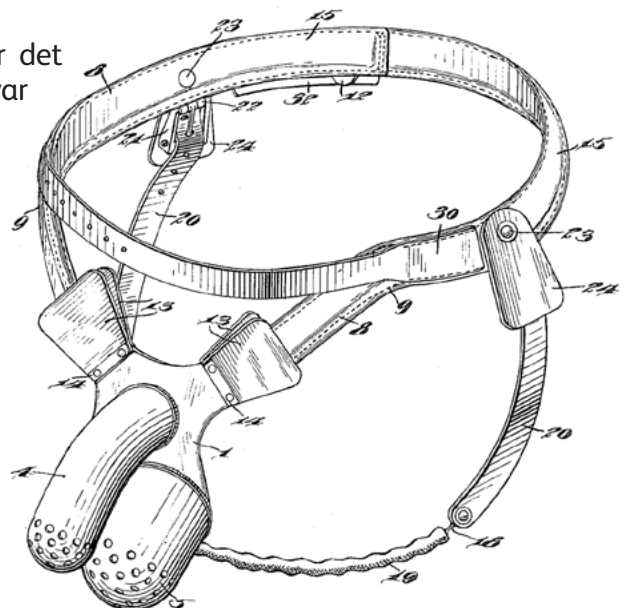
Det japanske ordet «sashimi» er nærmere i betydning til «rå fisk», men fremdeles ikke helt riktig. Egentlig betyr ordet gjennomboret, eller stukket kjøtt, men brukes om rå fisk, rå grønnsaker og rått kjøtt.

En rett laget av sushiris og annet fyll surret i sjøgress er kalt makizushi, hvor fakomati er en populær underkategori. Så nå som du vet dette kan du være enda mer hipster når du poster på Facebook om dine kule matvaner på Kyoto.

Kyskhetsbelte mot galskap

Et kyskhetsbelte forbinder man kanskje mest med middelalderen, men dette er ikke nødvendigvis riktig. De fleste belter som er å finne på utstilling, tror man nå er falske eller fra sent 1800-tallet og tidlig 1900-tallet.

Rundt overgangen til det tyvende århundre var det nemlig en utbredt misforståelse at onanering var helseskadelig, og kunne føre til kreftsvulster, epilepsi, galskap og mental og fysisk handicap. Et kyskhetsbelte skulle derfor beskytte personen fra seg selv, og mot å «dø ved egen hånd». I dag blir det gjerne brukt som leketøy i BDSM.





kai syverts

og Historien om roald

Tekst: Odd Magnus Trondrud

Hei hei, kjære leser! Siden du både kan lese og er i stand til å utøve tilstrekkelig kroppslig kontroll til å bla gjennom et magasin, så antar jeg at du enten har brukt eller bruker Internett. Kanskje du allerede er klar over hvor mye av din personalia som er fritt tilgjengelig for en hvilken som helst Kari eller Knut med nok vett til å skrive navnet ditt i et søkefelt? Eller kanskje du ikke vet det. Hva vet jeg? Hvorfor spør du så mye? Uansett. Jeg har en historie jeg vil dele med dere: en historie til skrekk og varsel. Dette er historien til Kai Syverts.

Roald! Min fantastiske elskede! Hvordan vokste vi så fra hverandre? Vår sammenkomst var skrevet i stjernene! Det er som det var i går, den skjebnesvangre oktobersmorgenen i F1 der du satt tre rader foran og femten seter til venstre for meg, ditt hode så praktfullt plantet på pulten. Jeg ble betatt umiddelbart, men det var ikke før jeg hadde funnet deg på Facebook gjennom klasselistene på itsern at jeg ble sikker på at vi

var ment for hverandre.

Selvfølgelig, du kjente jo ikke meg da. Men så mye jeg visste om deg allerede før Karl introduserte oss! Jeg hadde brukt skatteliste til å finne ut hvem andre fra hjemstedet ditt som også var studenter ved NTNU. Lurt, ikke sant? Hvorfor er ikke du og Eirik venner, forresten? Han virker som en hyggelig type. Var det fordi han pulte søsteren din i tiende klasse?

Tenk så lenge siden det er. Og nå står jeg her, i leiligheten din! Ja ikke at det var spesielt vanskelig å finne frem. Du står jo oppført i telefonkatalogen, ti-hi. Så søt du ser ut når du sover. Du og meg, Roald! Tenk på all tiden vi kommer til å tilbringe sammen! Som jeg gleder meg. Gleder du deg? Å se, et bilde av deg, så fin d-- hv-- hvem er dette...?



Her bodde Roald før leiligheten brant ned. (Foto: Kai Syverts)

Virkelig, Roald? Virkelig!? Hvorfor!? Etter all den tiden jeg har brukt til å tenke på deg?! Til å fantasere om oss? Også gjør du dette!? Ville du bare ikke, var det derfor? Du ga oss aldri en ordentlig sjanse! Vet du hva, jeg skulle ønske jeg kunne si at det er min feil. Men det er din! Feilen ligger hos deg og deg alene, Roald! Jeg var klar til å gi deg alt! ALT!

Jeg klarer til slutt å rive øynene mine vekk fra bildet. Det praktfulle bildet av deg. Dine fiolettblå øyne og ditt gylne hår. Deg og en annen. Hvordan kunne du gjøre dette mot meg, Roald? Jeg elsker deg! Da jeg til slutt kom meg på benene igjen finner jeg frem til kjøkkenet. Så rart at du har gassovn. Bestemor hadde en slik en. Og hva skal du med oppstartsforsinkelse på

mikrobølgeovnen? Eller grønne fliser på kjøkkenet? Hvem faen har grønne fliser på kjøkkenet? Det var synd at det ikke ble oss to, Roald. Snufs. Jeg kommer til å savne deg. Heh, se på meg da? Her står jeg og gråter. Hm? Snø? I april? Har du sett. Sukk. Kanskje jeg bare skal sitte her litt. Flammene varmer jo så godt.

Hva, ler du? Hvem i helvete har gitt deg inntrykk av at dette er en vits!? Hvor godt kjenner du egentlig hun som var på faddergruppen din som alltid stirrer så intenst på deg men aldri sier hei når dere passerer hverandre på Stripa? Hvordan vet vi at ikke hun har en Kai-Syverts inne i seg? Vel?! Fortell meg det! Roald var en av MINE beste venner og hva FAEN vet du om hva folk som Kai Syverts er i stand til? Så hold kjeft. Ahem. Vær på vakt, mine medstudenter. Og la dette være en advarsel til oss alle: vær forsiktig med /privacy/-innstillingene dine på Facebook. Det bor et monster inne i hver av oss.

I know what you did last summer

Ein kan gjere så mangt om sommaren, nokre dreg på surfetur, andre spaserar frå fjelltopp til fjelltopp, medan nokre arme sjelar sykklar Trondheim-Oslo. Som student er det kanskje meir aktuelt å spe på inntekta litt desse to månadene, anten det er med relevant sommarjobb, eller 9-4 i kassa på Rema. Og når ein då gjerne må tilbringe sommarmånadene innandørs, er det ikkje like greitt å gjere noko som er hakket meir studierelevant? Lo and behold; Google Summer of Code 2012.

Einar Johan Trøan Sømåen
Journalist

Kva?

Google Summer of Code går heilt enkelt ut på at ein gjer eit oppdrag eller ei utbedring for eit eller anna åpenkjeldekode-prosjekt gjennom sommeren, og får betalt for å gjere dette av Google. Nøyaktig kva for prosjekt er i stor grad opp til ein sjølv. Det er sterkt anbefalt, men ikkje absolutt naudsynt, at prosjektet er eit av dei godkjente mentororganisasjonene som aktivt deltek i GSoC inneverande år. Dog er det ei rimeleg stor fare for at eit eller anna prosjekt som kan falle i interesse er blant dei aksepterte prosjekta.

Ein leverar inn ein søknad om oppdrag/utbedring til Google, og om ein skulle få denne godkjent, får ein utdelt ein «Mentor» frå prosjektet ein skal jobbe med, som skal drive oppfølging på arbeidet ditt. I praksis er intensjonen at ein skal bli oppmuntra til å fortsette å arbeide med prosjektet, også etter GSoC, så god sosial omgang med dei andre deltakarane på prosjektet er ein stor fordel.

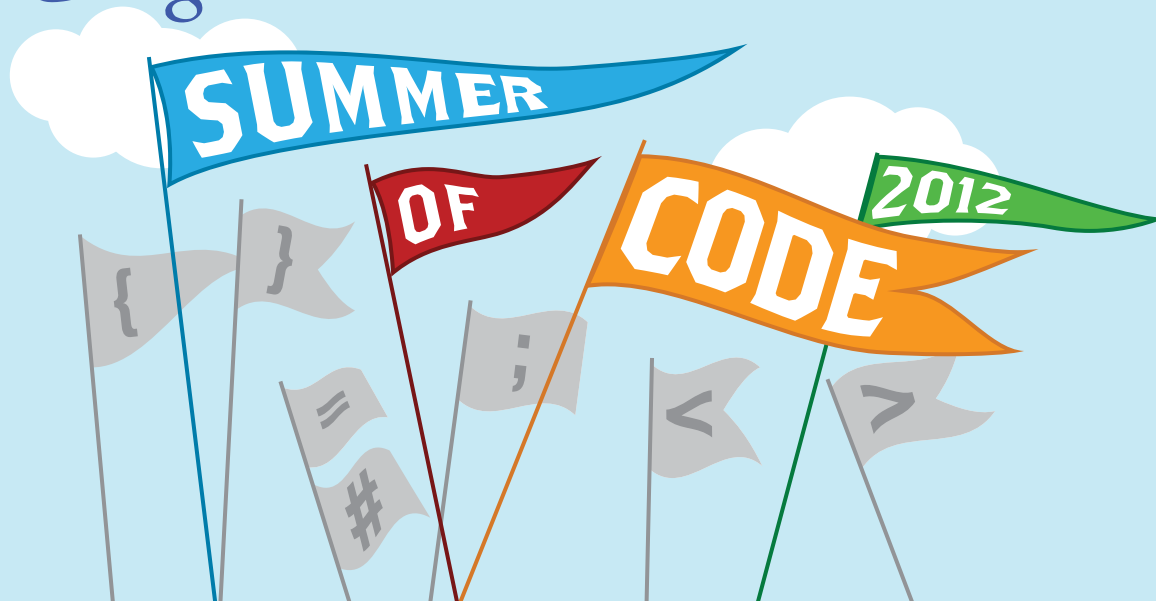
Datoar:

Godkjente organisasjonar annonserast – 17.03
Studentregistreringa opnar – 26.03
Studentregistreringa stengar – 06.04
Godkjente studentar annonserast – 23.04
Kodeperioden startar – 21.05
Midtsemester-evaluering – 13.07
Bør være ferdig med prosjekt – 13.08
MÅ være ferdig med prosjekt – 20.08

Meir informasjon:

code.google.com/soc

Google™



Kvifor?

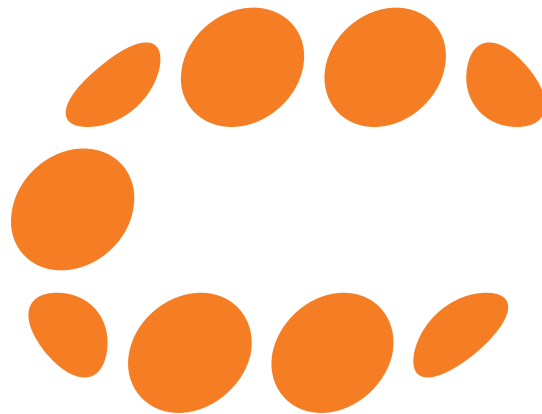
Så, kvifor skal ein nytte sommaren sin til å arbeide med åpen kjeldekode? Tja, om ikkje relevant erfaring i eget fagfelt, eller den ideologiske biten rundt friprog er gulrot nok, så er kanskje 5000 amerikanske dalar for 12 vekers arbeid ei god tunge på vektskåla. I praksis vil nok den viktigaste fordelene vere at ein får god erfaring med å arbeide rimeleg sjølvstendig i eit større prosjekt, og samstundes lærar seg å forholde seg til reelle problem i programvareutviklingsamanheng. Ein skal heller ikkje oversjå dei reelle nettverkseffektane av å arbeide i lag med erfarne friprog-utviklarar, som potensielt har mykje å lære bort, både om kode, kultur og prosjektleiing. Og kanskje viktigast, i motsetning til dei akademiske problema vi møtar til daglig, arbeidast det her med reelle prosjekt, som faktisk nyttast av reelle sluttbrukarar.

Frå Google si side er det eit initiativ som både set dei på kartet, og skapar goodwill i friprog-kretsar rundt Google, medan prosjekta får nyttig kode, og muligens nye deltakarar.

Kven?

Det krevjast at ein er student ved ein høgare utdanningsinstitusjon (høgskule/universitet), og har arbeidstillatelse i landet ein oppheld seg i. Utvekslingsstudentar kan då måtte trenge å sjekke detaljar rundt slikt, heiltidsstudentar på NTNU vil dermed ikkje ha nokre større problem med å kvalifisere til desse krava. Dei enkelte prosjekta kan ha ytterlegare krav til studenten si bakgrunn og kodeforståing (men, ein viktig del av prosjektet er nettopp læring, så djupe forkunnskapar er sjeldan eit viktig krav, så lenge ein er i stand til å få gjort store delar av det ein sett seg fore å få gjennomført). Til slutt litt statistikk: Om lag 5500 studentar frå rundt 100 land har deltatt i GSoC sidan det først vart starta i 2005, og hundrevis av friprogprosjektar har deltatt som prosjektorganisasjon gjennom åra. Og som ei oppmuntring, suksessraten blant studentane som deltek har i alle år vore over 80 %.

Happy Coding.



COMMITMENT

Navn: Toddas
Vekt: 147 kg

Alder: 42 år
Høyde: 357 cm

Piskegodt

fra den gamle
og nye redaktøren



– Uh, Tomas?
– Ja, Odd?
– Er dette virkelig nødvendig?
– Min kjære Odd, søte lille uskyldige Odd... Det er du som vil bli redaktør, er det ikke?
– Vel, jo, men er dette virkelig nødvendig?
– Nei, det er egentlig ikke det. Hvis du er fornøyd med å være journalist for alltid.

Hvis du vil gi slipp på dine ambisjoner om storhet. Men det vil du vel ikke, Odd. Eller har jeg tatt feil av deg? Kanskje du ikke har det som kreves av en redaktør.
– Nei! Altså, jo! Jeg har det!
– Flott! Da er det bare å begynne. Anders, er du klar?

Den skjeggete mannen bak kameraet ga fra seg et bekræftende grynt og Odd rakk så vidt å se et glimt av et lumsk smil før Tomas dyttet han ned på den splitter nye skinnssofaen.

– Shhhhh. Hysj nå, Odd. Bare lukk øynene dine og slapp av.

Givende ord

Vi sitter på IT-bygningens fineste kontor med to unge, kjekke herremenn. De har kledd seg i gult for anledningen og ser rimelige glade ut, der de spankulerer rundt i undertøy, blåser såpebobler og deler en Kvikk Lunsj. Det tar en stund før jeg får roet de ned, overbevist dem om å sette seg i sofaen og startet intervjuet.

Vil innføre riksmål som målform

– Som kommende redaktør, hvilke planer har du for readme, Odd?

– Først og fremst har jeg tenkt til å få en slutt på målformsproblematikken ved å innføre riksmål som readme sin offisielle målform. Dette mener jeg er den eneste måten å gjøre tilhengerene av både bokmål og nynorsk like misfornøyde. Etter hvert håper jeg å få innført i statuttene at alle som ikke sverger evig lojalitet til riksmål må gå med et gult armbånd.

Vurderer filippinsk arbeidskraft

– Hva har dere å si til anklagene om at kjønnsfordelingen i readme ikke holder mål i forhold til dagens fremskritt innenfor likestilling?

– Dette er noe vi jobber iherdig med å forbedre. Flere av våre medlemmer har allerede begynt på hormonterapi og vi har også fått tilbud av en møbelsnekker om å få ordnet import av noen filippinske skribenter.

Vos pantalons va brûler!

– Har dere noen spesielle ferdigheter?

– Vel Odd kan gro eit passe greitt skjegg og er også jævleg dyktig i å leike han derre Pokemonen – han Charizard. Eg kan drikke ei heil flaske Tequila på to tima – ikkje at det har gjort meg noke godt før. Og eg gløynte nesten å sei at om vi putta ringane våre saman, kan vi også skyte laser, ve du sjå?

Før jeg får sjansen til å avslå tilbudet, reiser de seg opp rygg mot rygg med ringene mot hverandre og roper «Vos pantalons va brûler!» mens de skyter ned de siste såpeboblene.

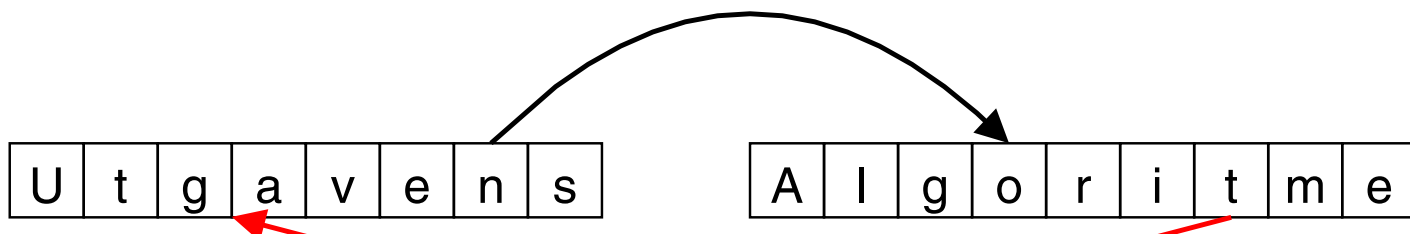
– Kult, sant? spør de i kor.

– Joda, svarer jeg med en noe skjelvende stemme og ser med frykt på de gale mennene.

– Det var eit retorisk spørsmål, soklart var det kult, sier Tomas med et strengt blikk. De ser så på hverandre, bryter ut i latter og kiler den andre mens de kreperer ned i sofaen.

Jeg griper sjansen mens de er distraherete til å ta med meg båndopptakeren og komme meg til helvete vekk derfra.





Algoritmen fra virkeligheten

La oss si at du har en liste som skal sorteres. Det er egentlig det. Timsort ble oppfunnet av Tim Peters i 2002 for sortering i Python, og har siden versjon 2.3 vært standard sorteringsalgoritme for språket. Fra og med Java SE 7 brukes den også til å sortere tabeller der, så det er med andre ord en algoritme som du sannsynligvis kommer til å bruke en del – om enn bare indirekte. Men hvordan fungerer den egentlig?

Tomas Albertsen Fagerbekk
Redaktør

Mergesort + insertionsort

Timsort ble designet for å utnytte at man i virkeligheten ofte finner undersekvenser som allerede er sortert. Den bygger så på denne sekvensen (kalt run) inntil den blir en økende sekvens av en gitt størrelse ved hjelp av insertionsort. Deretter går den videre til en ny blokk, og gjør det samme der, helt til hele tabellen består av sorterte sekvenser. Etterpå slås sekvensene sammen ved hjelp av en type mergesort.

Minrun – minstestørrelsen på en sekvens

Minrun er minstelengden man bygger økende sekvenser til å bli, før man benytter mergesort-delen av timsort. Man bestemmer lengden av minrun ved at man tar de seks mest signifikante bitene av tabelllengden, og plusser på én dersom de resterende bitene ikke er 0. For eksempel vil en tabellengde på 294 (100100110) gi en minrun på 37 (100100 + 1). Tabelllengden delt på minrun skal være lik, eller i underkant av, en toerpotens, noe som oppfylles ved å bestemme minrun på denne måten. Grunnen til å velge en minrun på størrelse mellom 32 og 64 er utelukkende ytelse. Et høyt tall vil gjøre insertionsort-delen treg, mens et lavere tall vil føre til ytelsestap pga. mange funksjonkall. Samtidig gjøres det på denne måten for at antall sammenhengende sekvenser (antall runs) skal bli lik, eller i underkant av, en toerpotens, og slik slås sammen mest mulig effektivt.

Stabil algoritme

Algoritmen starter altså en ny blokk av lengde minrun ved først å identifisere sekvenser på minst to instanser som allerede er sortert, enten stigende:

$$a_0 \leq a_1 \leq a_2 \leq \dots$$

eller strengt synkende:

$$a_0 > a_1 > a_2 > \dots$$

Dersom den er synkende, blir først og siste element i sekvensen byttet før den gjør tilsvarende innover mot midten i sekvensen. Kravet om at en synkende sekvens må være strengt synkende er nødvendig for å holde algoritmen stabil. Mergesort delen av algoritmen gjøres alltid på sekvenser som følger etter hverandre, noe som også er nødvendig for at timsort har denne egenskapen.

Ytelse

Timsort er som nevnt rettet mot virkelighetsbasert data, og utnytter eksisterende sammenhengende sekvenser. Den har en best-case på $O(n)$, og en average- og worstcase på $O(n \log n)$. Den utnytter de sterke sidene ved insertionsort og mergesort, og yter som regel bedre enn både disse hver for seg, og quicksort.

Mange hacks

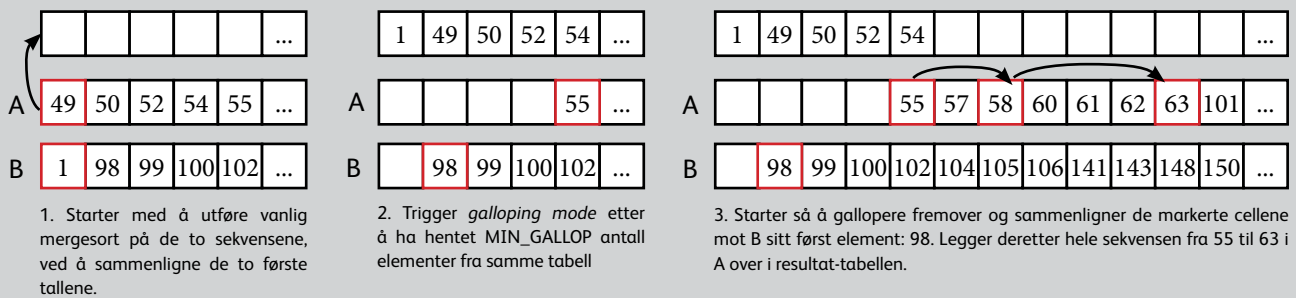
Algoritmen benytter flere funksjoner enn de jeg kommer til å forklare her, både på grunn av plass-, kunnskaps- og tidsmangel. Men det kan nevnes at i tillegg til å benytte en hybrid av merge- og binary insertionsort (insertionsort hvor man finner riktig posisjon ved hjelp av binærøst), bruker den også «Galloping», som er forklart nærmere på neste side.

<http://bugs.python.org/file4451/timsort.txt>

<http://www.drmaciver.com/2010/01/understanding-timsort-1adaptive-mergesort/>

Galloperende mergesort

Deler av et run består ikke usannsynlig av et kluster med tall, slik som i tilfellet under. Når A her skal slås sammen med B, vil det trigge *galloping mode* (her etter 4 hentinger) når algoritmen merker at den stadig henter tall fra samme run. Da starter den en mer effektiv metode å slå sammen de to ulike sekvensene.



Space complexity
 $O(n)$

Kan reduseres til $O(\log n)$ med in-place mergesort

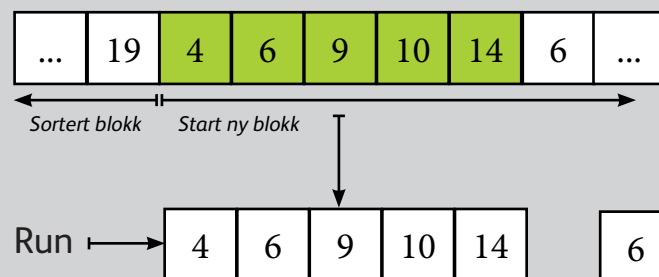
Best case performance
 $O(n)$

Average case
 $O(n \log n)$

Worst Case
 $O(n \log n)$

Run – en sekvens stigende verdier

Timsort utnytter at man i virkelighetsbasert data ofte finner sekvenser med økende (eller strengt synkende) verdier, kalt runs. Dersom den er strengt synkende, rokkeres den.



Etter at et run er identifisert, forlenges det til minrun størrelse. Dette gjør den ved å ta riktig antall påfølgende tall, og sette de inn i runet ved hjelp av binary insertionsort.

konkurranse

av: odd magnus trondrud

readme

Av og til forekommer det hendelser som rammer et helt folk. Noen ganger blir urettferdigheter utført mot dem som ikke er i stand til å forsvare seg selv. Forrige uke oppdaget IDI apene vi oppbevarte i kjelleren på IT-Syd og konfiskerte skrivemaskinene våre. Vi har i denne sammenhengen den fantastiske gleden av å presentere Utgavens Konkurransse i samarbeid med ingen ringere enn mordi.

1. Hva heter området sørøst for Gløshaugen som Roald sin bygning befant seg på før hans uheldige møte med Kai Syverts?
2. Hvilken interessegruppe stod bak ølet som ble servert under ølsmakingen på LaBamba?
3. I hvilket dataspill fra 1999 kan prester konvertere katapulter til den ene rette religion?
4. Hvor mange ganger har de to flørtene i utgavens readme tilsammen deltatt i ludøl?
5. Idet utgavens flørt skyter laser med ringene sine, roper de ut noe. Hvilket språk er det, og hva betyr det?

Svar (eller gode forslag) sendes til konkurranse@abakus.no. innen 10. mai. Husk at det viktigste er å delta. Alle kan delta.



vinnere

- 1 Gunnar I. Sortland
- 2 Jørgen Aaberg
- 3 Jan Frode Hoff

premier

Premiene blir sponset av Commitment

1. premie
Bollinger Special Cuvée



2. premie
1 kasse øl



3. premie
1 boks øl



GJESTESTRIPA

Nye Begynnelser

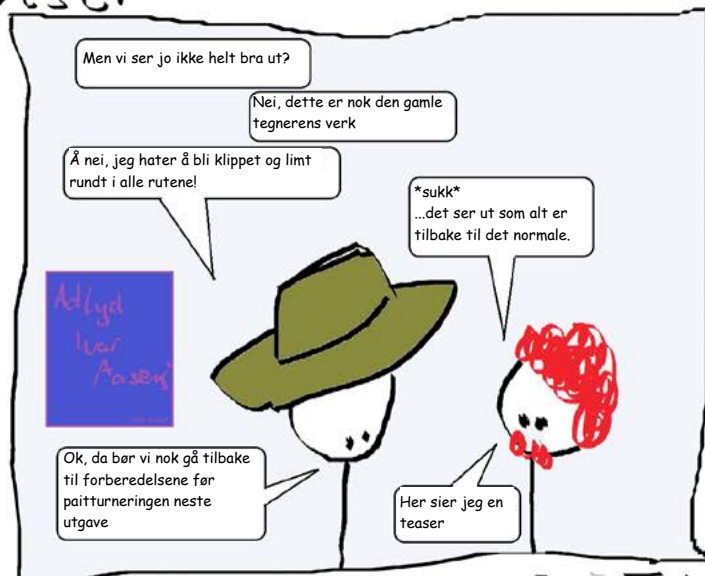
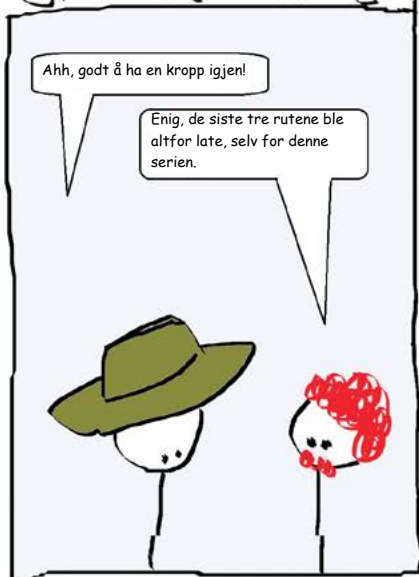
NÅ MED GAMMEL TEGNER
= ORRIGE UTGAVE VAR EN LØLLE!



Tørrommet



Gamle Begynnelser



FORTSETTELSE FØLGER



Alt skal inn

readme biter seg merke i at Altinn.no har problemer i år også. De heldige som fikk logget seg på tidlig, hadde en lei tendens til å bli kalt «Kenneth». En periode henviste 1881 til altinn.no om man søkte etter 36 år gamle Kenneth. Det er jobb til oss når vi er ferdig på haugen, med andre ord.

Barnerov

Backup-Aurora og Labamba-Simon feiret Abakus på en uhøytidelig og intim måte.

Ildkvinnen

Til jubiléet tok Eldhuset med seg en date. Da readme fikk greie på at dette ikke var en ordentlig date, men derimot en søster, fattet vi interesse og glodde på henne resten av kvelden. (Vi vet hva vi er gode til, og vi holder oss til det; litt integritet må vi da beholde.)

Minttu

Lina liker Minttu!



Det er ikke jubileum hvert år!

En ikke-navngitt tidligere redaktør og svært aktiv Abakuser hadde en heidundranes jubileumsfeiring og endte til slutt opp på Labamba hvor han ble fersket sovende med brystholder rundt halsen og øl i hånda. Ser han ikke lykkelig ut?

Julie

«Julie utveksler tunge gity» står det i en (trolig beruset) e-post sendt til tips@abakus.no på jubileumskvelden. Hvem gity er, vites ikke, men vi oppfordrer ham (eller henne?) til å vurdere et navnebytte.

Edvard Førthiender

Da redaksjonen feiret denne utgaven med readme-taco, slik vi har tradisjon for å gjøre, deltok flere av medlemmene i en lek kalt «Edvard Førthiender», av den originale tittelen «Edward Fortyhands». Denne går ut på å gaffateipe alkoholholdig drikke til hendene. Redaktøren hadde ikke annet enn en helflaske tequila med seg, så gjett hvordan det gikk.

Steals my precious!

Fremtidig redaktør gjorde kort prosess på gulvet under omgangen med Edvard Førthiend. Da kvelden ble tatt opp med kamera på timelapse, kan man mot slutten tydelig se en naken mann stjele og springe vekk med ett gulvteppe.

N.W.A.

Tre av deltakerne i Edvard Førthiender feiret å ha gjennomført spillet ved en spasertur til en byggeplass sammen med en flaske gin. Dette ble ikke satt pris på av hverken byggherren eller politiet.

Det 30. vaarblot

Vi ser helt bort fra at vaarblot ikke har blitt feiret hvert år siden oppstarten i 1983, og jubler litt inni oss for at den tradisjonen med å skape sorte hull har bestått slitasken av gnaget til tidens tann. Til tross for mye moro, var det skuffende lite sladder å hente derfra.

Ingen bilder fra vaarblot

Til tross for et fullt påmeldt arrangement samme dag som påmeldingen åpnet, var mange personer savnet under året vaarblot. Hvor var webkom? Hvem sto på PR sin post? Og hva med bedkom? Påstår ikke de at de eier Abakus, da?

Maja er sterk

Maja bar en kjempetung sekk opp til vaarblot-hytta. Hun bar dog ingen sovepose, og endte opp i Kristoffer sin.