

## Øl og blasfemi

- side 2 til 28

Guddommelig flørt  
med erotisk novelle  
- side 22 og 23

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

13. årgang nr. 6, 2011

## REDAKSJON

ANSVARLIG REDAKTØR  
tomas albertsen fagerbekk

LAYOUT  
jørgen flo  
jørgen grimnes  
christopher tannum

ØKONOMI  
øyvind stette haarberg

WEB  
jean niklas l'orange

JOURNALISTER  
tomas albertsen fagerbekk  
einar johan trøan sømåen  
jørgen kjeldstad grimnes  
øyvind stette haarberg  
jørund bølge 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](mailto:readme@abakus.no)

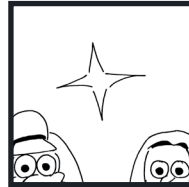
ADRESSE  
readme, abakus  
sem sælandsvei 7-9  
7491 trondheim

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



## Nissebrygg

side 6 og 7: readme tester



## readme-evangeliet

side 16 og 17: åpenbaring



## Zelda: Skyward Sword

side 18 og 19: readme tester

## leiar

tomas albertsen fagerbekk

Semesteret har kome til sin slutt, og eksamensnervane sit i høgsetet. Rundt hjørnet ventar juleribbe og pinnekjøtt i mors stove, samt juletre og presangar som ein slags løn for eksamensinnsatsen. «Ja, det er sant. Eg bør vel lese litt meir», tenkjer du kanskje no. Men vent, du treng også avbrekk frå lesinga. Du treng litt glede i kvardagen for å kunne fungere.

Glede kan du finne ved å lese denne utgåva. Heile 8 sider er satt av til øl, med mellom anna ølkurs, test av juleøl og ludøl. Personlig var eg vitne til tjuetre oppkast den veka, to gonger elleve på readme og Abakus sine ludøl-konkurransar, samt frå ei femten år gamal jente på bussen etter sistnevnte runde. Koseleg.

Det er også mykje anna koseleg eg skulle anbefalt deg å lese – eigentleg heile utgåva. Men vit i alle fall at vår eminente leiar Jørund har kome med statusoppdatering frå HS på side 4, og at sjølvaste Jesus opptrer som flørt saman med ei tilhøyrande erotisk novelle (!) på side 22 og 23. Vi håpar det fell i smak på mørke og einsame vinterkvelder.

Lykke til på dei komande eksamenane. God jul og godt nytt år!

# itslearning fornyar seg

The screenshot shows the NTNU itslearning dashboard. At the top, there is a navigation bar with 'Dashbord', 'Emne', 'Prosjekt', 'Kalender', and 'ePortfolio'. Below this, there is a search bar and user information for 'Linde, Johanne Birgitte'. The main content area is divided into several sections: 'Gjeremål' (Goals) with a link to 'Exercise 11 - Big Deal', 'Emne' (Courses) with a table of favorites, 'Prosjekt' (Projects), 'Oppslagstavle' (Noticeboard) with news about updates, and 'Brukerinformasjon / User information'.

Favorittar	Sist oppdatert
TDT4136 LOGIKK/RESON SYST HØST 2011	25. oktober
TDT4165 PROGRAMMERINGSPRÅK HØST 2011	4. oktober
TDT4186 OPERATIVSYSTEMER HØST 2011	I går klokka 08:21
TTM4165 IKT OG MARKED HØST 2011	Torsdag klokka 14:49

itslearning er ei nettside dei fleste elevar og studentar i Noreg har eit forhold til. Mange har nytta itslearning sidan dei gjekk på ungdomsskulen. Utsjånaden i læringsplattformen har vore ganske likt sidan den tida. Difor vart eg ganske overraska då det dukka opp beskjed om at itslearning skulle fornye seg. Denne beskjeden kom ikkje eit sekund for tidleg.

Johanne Birgitte Linde  
Journalist

## Hatforhold

Eg har spurt ganske mange om kva forhold dei har til itslearning. Det er eit svar som går igjen: Elendig! Det mest positive svaret eg fekk var at «Den beste måten å bruke itslearning på er å ikkje bruke det. Det er heilt greitt at det vert nytta i fag eg ikkje tar, så lenge eg slepp å bruke det» – Odd Magnus Trondrud. I tillegg fekk eg ein tommel opp frå Redaktøren då eg spurte kva han meiner om itslearning. Dette tolkar eg som om at han ikkje hørte spørsmålet mitt, og at han trudde at eg spurte om lov til å skrive eit eller anna sjukt i denne artikkelen. PR-sjefen er ein person som har mykje kompetanse når det kjem til design, og eg siterer «Dei burde berre dratt ut kontakten til serveren det køyrer frå!» (Dette fekk eg eigentleg ikkje lov til å skrive, men no står det no her.)

## Det er jo ikkje berre gale...

Men eg kan jo ikkje bruke heile artikkelen til å klage over kor dårleg itslearning er. Dersom ein berre skal levere oppgavesvar i .doc eller .pdf, fungerer itslearning veldig bra. Og det er kjapt å finne fram til pensum, gamle eksamensoppgåver og liknande dersom faglærar har strukturert mappene under fagsidene sine godt. Men med ein gong ein prøvar å levere inn filer som sluttar på .py eller andre stygge ting, vert ikkje itslearning blid. Og det at sida no skulle prøve å fornye seg, er noko som ikkje er så dumt.

## Grundige testar av den nye utgåva

Så korleis er denne nye itslearning-sida? Etter å ha surfa rundt i nesten fem minuttar, har eg kome fram til at sida fungerer akkurat som før. Den einaste skilnaden er sjølv fargen på sida. Bakgrunnen er blitt grå i staden for kvit, og overskriftene er blå i staden for svarte. I tillegg er ikona vorte oppdatert, slik at dei ser litt meir moderne ut, og det har kome ein slags glidande overgang frå grå til kvit bak overskriftene. Men den største endringa er nok at øvst på sida står det ikkje lengre NTNU med grå bakgrunn, men bakgrunnen består no av dei fancy bileta som NTNU nyttar til å marknadsføre seg sjølv.

## Test ut, om du tør

Alt i alt har det ikkje skjedd nokre store endringar. Er du redd for å starte å ta i bruk den nye sida, er det berre å bite tenna saman og hoppe i det. Alle ting som var gale med den førre, er framleis gale no. Men det ser litt betre ut.

# Statusoppdatering fra Hovedstyret



## mål for året

- readme skal utnytte annonserommet bedre
- Alle komitémedlemmene skal ha konkrete oppgaver
- Vi skal organisere og lage rutiner for nyitronnheim.no
- Karrieresiden på abakus.no skal utvikles
- Arrkom skal få mer ut av de pengene de får tildelt
- Hovedstyret skal bli flinkere til å informere
- Webkom skal oppnå en mer stabil serverløsning
- Vi skal rutinegjøre komitésamarbeid mtp. arrkomarrangementer
- Gjøre rammene rundt interessegruppene mer tydelig og definerte
- Bedkom og Fagkom skal se på muligheter for å effektivisere samarbeid
- Hovedstyret skal flytte rutinemessig arbeid over til komiteene

Hei, kjære leser! Selv om abakus.no stadig vekk blir oppdatert med nye, spennende ting som skjer, så har kanskje den jevne abakuser lyst å vite enda litt mer om hva Hovedstyret gjør for tiden, og hva vi prøver å oppnå i vår periode. Her kommer derfor litt informasjon slik at dere skal få et litt bedre innblikk i rikets tilstand. Vårt hovedmål for perioden: Økonomisering, inkludering og effektivisering av Abakus.

**Jørund B. Fagerjord**  
Leder i Abakus

Som jeg nevnte innledningsvis så er det mye som skjer på abakus.no hele tiden, og likedan også mye som skjer i Abakus i det hele tatt. Det er naturligvis en flott ting at det er mye som skjer, men samtidig krever det også mye av personene som sitter i Hovedstyret. Hvis Abakus skal vokse, og vi skal kunne gi et enda bedre tilbud til våre studenter, så krever det at medlemmene som sitter i Hovedstyret har nok tid og overskudd til å ta for seg nye ideer og forslag som kommer inn. For å sikre dette ville vi effektivisere komitéarbeidet til Abakus. Vi ville også passe på at pengene til Abakus skaper mest mulig glede for så mange abakusere som mulig.

### Ønske om inkludering

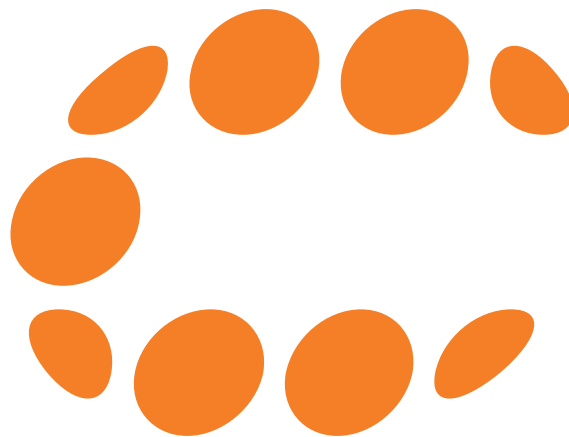
En bieffekt av at vi effektiviserer måten vi arbeider på er at vi ikke trenger like mange komitémedlemmer til å gjøre jobben. Det er heller ikke arbeidsoppgaver nok til å ta opp alle sammen, men vi ønsker selvsagt samtidig å inkludere så mange som mulig. Derfor lagde vi det som et eget mål: Abakus skal være mer inkluderende.

### Inkludering gjennom bedre arrangement

Vår tanke for å få til bedre inkludering i Abakus var å få våre medlemmer til å samles mer på fritiden. Abakusere samles mange steder: På fester, bedriftspresentasjoner, kurs, fremfor en rykende fersk utgave av readme, i interessegrupper, og på våre arrangementer. Av disse tingene så vi to ting som hadde et større potensiale enn det som ble utnyttet: Arrangementene og interessegrupper. For arrangementene sin del ble det naturlig at vi formet et eget mål om at Arrkom skal utnytte pengene de får for å lage arrangementer enda bedre, slik at sluttresultatet blir flere og bedre arrangementer.

### Større satsning på interessegrupper

For interessegruppene sin del blir det nå satt av 7 500 kr i semesteret, hvor midlene som ikke blir brukt går inn i et fond. Interessegruppene er ment å være et naturlig samlingspunkt for de som deler interesser i Abakus, og vi håper flere abakusere benytter seg av mulighetene som disse gruppene gir. Mens jeg skrev denne teksten tok jeg meg endelig et par øyeblikk til å opprette interessegrupper for isbading og toppturer. Det er veldig enkelt å opprette interessegrupper, og samler du mange abakusere rundt din interesse er det også greit å få støtte til nettopp det du liker å holde på med. Isbading kan dere forøvrig lese mer om i utgave 1 av readme i 2011 (e nettarkiv). Det er mye annet vi i Hovedstyret jobber med, mer enn det som passer seg å ta med i denne artikkelen, men der det er relevant skal vi få gitt ut litt mer info etter hvert som flere spennende ting skjer. Den neste store tingen som vi i Hovedstyret gleder oss mye til er Åre, men før den tid er det eksamener som må tas hånd om. Vi i Hovedstyret ønsker alle sammen lykke til på eksamen!



# COMMITMENT

[www.commitment.no](http://www.commitment.no)

# readme tester Juleøl

Nisser daler ned i skjul og reinsdyrsteik står på menyen. Hedninger og Jesus-freaks i de tusen hjem gleder seg til feit mat og slutten av eksamensperioden, men mest av alt til høytidens edle dråper. readme har i den anledning testet 23 ulike juleøl; 6 fra butikk og 17 fra Polet.

Butikkølet inntok vi iført anonym drakt-ølet, ikke journalholikerne—i en såkalt blindtest, dette for at våre preferanser ikke skulle påvirke resultatet. De sterkere brygg drakk vi med åpne øyne av praktiske årsaker, og fordi ingen av readme sine representanter hadde noen store formeninger om disse på forhånd. Kommentarene under gjenspeiler inntrykk fra en håndfull individer, og presenteres i den rekkefølgen vi konsumerte varene.

journalist | anders wold eldhuset



## Butikkøl:

### Dahls Juleøl (20,50 kr—0,33l—4,5 %)

Dette er et ubemerkelsesverdig øl; det smakte ikke dårlig, men imponerte heller ikke. Én av testerne mente det var karamelltoner inne i bildet; en annen avga dommen «gul ut av ti». Helt OK.

### Grans Bare Jul (22 kr—0,5l—4,7 %)

Dette var det klart dårligste ølet i hele testen; smaksreferanser som aluminium, lyktestolpe og dritt ble nevnt. Noen mente allikevel at lukten var enda verre enn smaken, og vi fant ut at å drikke når du holder deg for nesen er fælt—man får ikke puste. Ikke anbefalt.

### Hansa Juleøl (30 kr—0,5l—4,5 %)

Dette er et beskt øl, men ikke i grotesk grad. Én tester uttalte at «juleøl skal kanskje ha en annen dimensjon enn bitter», og mente for øvrig at brygget smakte gammel mann. Det har allikevel visse kvaliteter, og kan være et alternativ for den som vil ha litt å bite i.

### Tuborg Juleøl (Danmark) (28 kr—0,5l—4,6 %)

Tuborg Juleøl var litt overraskende blant de mer komplekse butikkølene i testen. Det er søtt og litt bittert, og ble godt likt av samtlige ølhunder. Det er dog ikke det

enkleste ølet, og derfor ikke det eneste ølet du vil innta i løpet av en helaften.

### Dahls Julebrygg (30 kr—0,5l—4,5 %)

Dette er en god allrounder som de fleste vil trives med. Smaken er mild og søt, og ølet letttdrikkelig. Et godt øl.

### Ringnes Juleøl (28,50 kr—0,5l—4,6 %)

Hadde ikke Grans vært med i denne testen, ville Ringnes tapt. readmes panel var samstemte i at Ringnes Juleøl smaker metallisk, surt og billig. Én tester smakte gjæret blåbærsyltetøy, mens en annen rangerte skvipet som «offwhite av π».



#### Poløi:

**Dahls Juleøl (33 kr—0,33l—6,5 %)**  
Nøytral, litt bitter. Lite spennende.

**Borg Juleøl (31,50 kr—0,33l—6,5 %)**  
Småsur; ikke veldig god.

**Hansa Ekstra Vellagret Julebrygg (33 kr—0,33l—6,5 %)**  
Mild, litt søt. Ikke påtrengende. God.

**CB Juleøl (31,50 kr—0,33l—6,5 %)**  
Forholdsvis mild, smaker britisk. «Den er som en totrinnrakett; først kommer det søte, og så resten.»

**Aass Juleøl (31,50 kr—0,33l—6,5 %)**  
Et veldig søtt øl. Godt mottatt, men kanskje i overkant søtt for noen.

**Ringnes Julebukk (38,50 kr—0,33l—9,0 %)**  
Smaker ikke så sterkt som alkoholinnholdet kunne tilsa. Hint av mørk sjokolade. God.

**Hansa Juleøl (31,50 kr—0,33l—6,5 %)**  
Mildere enn den vellagrede julebryggen. Skilte seg ikke ut.

**Ringnes Juleøl Sterk (33 kr—0,33l—6,3 %)**  
Metallisk, noe sur. Ingen favoritt.

**Mack Juleøl (31 kr—0,33l—6,5 %)**  
«Smaker som nordlending!» Balansert. Har en langvarig sødme.

**Berentsens Julefnugg (41 kr—0,33l—6,5 %)**  
Smaker litt som Guinness. Forholdsvis bitter – «det er sikkert humlen».

**Berentsens Jule Avec (48 kr—0,33l—9 %)**  
Ligner på det forrige ølet, men hakket friskere. Hint av lyktestolpe.

**Ladegaards Brygghus Juleøl Sterk Type (49 kr—0,5l—6,5 %)**  
Denne minner om porter. Den er god og søt med en behagelig ettersmak.

**Nøgne Ø God Jul (72 kr—0,5l—8,5 %)**  
Har en særegen bittersmak som venner av Nøgne Ø vil kjenne fra før. Det er også et søtpreg på lur. «Dessertøl.» God.

**Nøgne Ø Underlig Jul (67 kr—0,5l—6,5 %)**  
Denne lukter voldsomt av krydder, men smaker såpevann! Bokstavelig talt! «Denne ville jeg ikke ønsket på mine uvenner.» Styr unna!

**Jacobsen Golden Naked Christmas Ale (Danmark) (97 kr—0,75l—7,5 %)**  
Bitter på en god måte. Litt utenom det vanlige, kanskje fordi vi har forflyttet oss utenlands. Et godt øl.

**Anchor Christmas Ale (USA) (43 kr—0,355l—5,5 %)**  
Sterkt preg av både sitrusfrukt og krydder, men ikke tung. Lukter nellik. Antagelig god til middagsmaten, også forfriskende på egenhånd.

**Bocq Gauloise Christmas (Belgia) (91,50 kr—0,75l—8,1 %)**  
Julete kryddersmak og mye sødme—ikke bitter i det hele tatt. Etiketten avbilder en velfôret kar med et lite overbevisende løsskjegg. Ifølge noen smakte skummet jordbær.

#### readme anbefaler

Blant de ølene man finner i den lokale dagligvarehandelen, var Dahls Julebrygg (ikke Dahls Juleøl) det med størst nytelsespotensiale slik vi ser det. Tuborg var en god nummer to. På den sterkere siden var det både flere konkurrenter og større variasjon, og derfor vanskelig å kåre en klar vinner. Hansa Ekstra Vellagret Julebrygg var antagelig det beste «standardølet»; velbalansert, og trygt og godt til enhver anledning. Nøgne Ø God Jul og Anchor Christmas Ale var friske og gode alternativer for den som ikke vil ha det for søtt. Ringnes Julebukk var heller ikke ueffen på sitt noe mørkere område.

Nå er du antagelig klar for å teste litt juleøl selv, og denne artikkelen kan forhåpentligvis hjelpe deg i riktig retning på kjøpsrunden. readme's ølpanel ønsker deg en fuktig jul!







readme tester

# Ludøl

Hva er det å si om ludøl? Mye eller lite, alt ettersom en deltar eller ikke. Selv har jeg deltatt i denne edle aktiviteten hele tre ganger i løpet av min tid her på NTNU. Tre ganger. Tenk på det. På tre separate tidspunkt i løpet av de siste femten månedene har jeg funnet ut at det må være en god idé å tvinge i meg usaklige mengder alkohol for å vinne i et brettspill. Hva sier det om meg som person? Samtidig går jeg jo på NTNU, «det skapende universitet». Jeg skal bli sivilingeniør for helvete. Hva sier det om verden?

---

Odd Trondrud  
Dranker

---

Ikke misforstå, jeg har ikke noe imot ludøl. Ludøl er jo tross alt den edleste studenteraktiviteten jeg har vært borti, og ingen jeg har snakket med har sagt seg uenige i det. Ludo er gøy og inntak av alkohol er jo bare toppers i godt selskap. Det siste er i hvert fall flertallet av nordmenn enige i. Men det er noe, en slags følelse, som vekkes inni meg der jeg sitter med hodet i en bøtte som oser av mitt tidligere mageinnhold mens ørene fylles av tjoing og heing fra mine medmennesker og tenker «hva gjør jeg med livet mitt?»

Seks dager etter den rimelige slappe interne nominasjonsrunden befant jeg meg nok en gang på LaBamba. Idet jeg fikk øye på motstanderne mine innså jeg at de var tøffere enn pinglene jeg tidligere hadde drukket under bordet. LaBamba stilte som vanlig med både dommer og deltaker mens en innleid alkoholkonsulent representerte Webkom. Men det var bedkommeren som virkelig satte frykten i meg: En kjempe av en mann som hadde forutseenhet nok til å møte opp i shorts. Vi hilste, vi smilte og vi satte i gang.

Den ene spilleren har forsvunnet ut av et vindu. En annen skal visst ha drukket en bøtte med vann og er allerede ferdig med sin første kasse. Overraskende nok har jeg hittil bare spydd to ganger og formen er relativt fin. Men i mine øyne er min fortvilelse tydelig. Jeg er redd. Det er en vits. Alt er en vits. Tilgi meg, mor.

LaBamba vant overraskende nok komitéludølen på walkover da Bedkom-representanten ble geleidet vekk fra området av helsemessige årsaker. Årets utmerkelse for beste innsats gikk uten tvil til Bedkom.

## Ludøl

### Hva er ludøl?

Ludøl er en variant av ludo som kom til livet for å dekke mangelen på meningsfylte fritidstilbud til studenter.

### Hva er komitéludøl?

Abakus' nominasjonsrunde til «O store».

### Hva er «O store»?

En ludøltturnering hvor én representant fra hver av de respektable linjeforeningene på NTNU møtes for å avgjøre hvem som har den mest imponerende alkoholtoleransen.

### Hva er reglene?

Omfattende. Nøkkelpunkter inkluderer at det er alkohol involvert og en taper når en for tredje gang demonstrerer sitt elgekall. For de spesielt interesserte finnes der utfyllende regler tilgjengelig på verdensveven.

### Hvorfor?

En sjanse til å oppnå evigvarende heder og ære.





readme tester

# Ølsmakekurs med Abakus

12. november var det duket for et av de mest eksklusive arrangementene til Arrkom. Denne kvelden drakk 30 heldige abakusere øl for omtrent elleve tusen kroner. Ikke nok med det: vi fikk opplæring samtidig. Med Arrkom som arrangører fikk deltakerne være med for kun et par femtilapper.

journalist | siri holtnæs





### Arrangørene

To blide studenter fra Arrkom ved navn Jonas Foy Therkelsen og Astri Marie Ravnaas

Vi befant oss på en av Trondheim sine koseligere puber: Den Gode Nabo. Lysene var dempet, stearinlysene var tent og rolig jazzmusikk smøg seg forførende ut av høyttalerene.

Jeg som vanligvis nøyer meg med vin eller øl hadde virkelig noe stort i vente. Vi skulle få smake på syv forskjellige ølsorter veiledet av en profesjonell ølkjenner. Som en person som kan uhorvelig lite om hverken ølsmak, ølaroma, humle eller ale tok jeg frem penn og papir og skrev ned det mest essensielle.

«Øl er subjektivt» innledet kursholderen med. Jeg vet ikke hva kursholderen heter, men føler at Stout er et passende navn. Innledningen hans ga meg et lite håp om at dette kurset kunne jeg klare. Jeg skrev ned «øl = subjektivt, diz i can make». Det er tydelig at det ikke skulle mange smaksrunder til før hodet ikke var helt på plass, så jeg tok frem båndopptakeren. Båndopptakeren gjorde sitt og jeg er veldig fornøyd med min plassering i rommet, da det satt flere morsomme folk rundt meg.

Jeg vet ikke hvor interessant det er å lese om de ulike øltypene, spesielt da dere allerede har lest om typ tju forskjellige juleøl. Men nå som jeg faktisk har hørt igjennom båndopptaket skal jeg søren meg nevne noen i alle fall.

Den første smaksrunden var alle litt nervøse for å si hva det smakte. Men det var en som ville prøve seg. Med selvsikkerhet i stemmen ropte han: «Den smaker humle!» Isen ble brutt og resten av gjengen lo. Videre fikk vi servert en øl som het noe med hvitt rosé. Denne skulle i følge Stout være en nydelig sommerøl, deltakerne syntes den minnet om gammel fyll.

Ølsmakerne smilte lurt da Stout introduserte neste øl. Tror det hadde noe med alkoholprosenten på 9,2 å gjøre. «Hardcore» var beskrivelsen vi fikk. En person spurte forsiktig om han kunne si noe litt negativt om lukten. «Den lukter spy». De som satt rundt båndopptakeren min ble enige om at de misunnet denne personen. Stout bifalt dette.

Mot slutten ble det veldig mye vås, men Stout geleidet oss gjennom de siste sortene. Det var blant annet en øl som som var svært komplisert. Det kom flere gode forslag: banan, mint, urtegreie, lakris, salami og krydderpølse. Det vi egentlig skulle smake var sjokolade, brunt sukker og et hint av nellik.

Det er tydelig at abakusere har manglende kunnskap om øl til tross for det hyppige inntaket av denne drikken. Derfor: skål for Arrkom for et både nødvendig og interessant kurs!



Ting du bør vite som siving

# C++ anno 2011

journalist

einar johan trøan sømåen

C++, kanskje eit av dei mest populære programmeringsspråka i verda, har nyleg fått ein større standardoppdatering. Den nye standarden, C++11 (tidlegare kjent som C++0x), vart godkjent av ISO den 12. august i år, og sikta mellom anna på å gjere språket lettare å lære og enklare å bruke. Så, spørsmålet er da om vi framleis har nytte av C++ i ein tidsalder der managed kode og bytecodebaserte språk er det som gjeld? Ja, meiner utviklarane av standarden som skal dra C++ over i vårt årtusen.

Opphavet til språket vi kjenner som C++, finn vi hjå danske Bjarne Stroustrup i 1979. Opphavelag kalla han språket for "C with Classes", men i 1983 fekk språket namnet "C++" som ein referanse til inkrementeringsoperatoren i C, og eit bilete på at språket ikkje var noko radikalt og nytt i seg sjølv, men meir eit sett inkrementelle forbetringar oppå C. Opphavelag var C++ eit reint supersett av C-standarden, men siden begge språka har hatt ei parallell utvikling i litt forskjellige retningar, har vi i dag noko divergens mellom dei nyaste standardane i dei to språka, som gjer at ikkje ALL C-kode i dag er gyldig C++-kode.

## Effektivitet per sykel

C++ introduserte i si tid objektorientering for C-verda, og forsøkte å gj ein balanse mellom abstraksjon og ytelse, med største vekt på sistnemnde. I det store og heile er det faktisk berre C som slår C++ på rein ytelse når andre fakorar er like. Nettopp ytelsen er også grunnen til at språket aldri har mangla ein plass å vere nyttig. Det er ikkje til å gøyme bak ei vagn at C++ kan krevje fleire arbeidstimar enn eit av dei meir moderne språka som t.d. C#, Java eller Python. Det er likevel prisen ein må betale for noko høyare hastighet, ein pris ein kan bli naudsynt å betale om ein arbeidar med tunge og lite



paralliserbare oppgåver der kvar sykel tel maksimalt.

## C++11

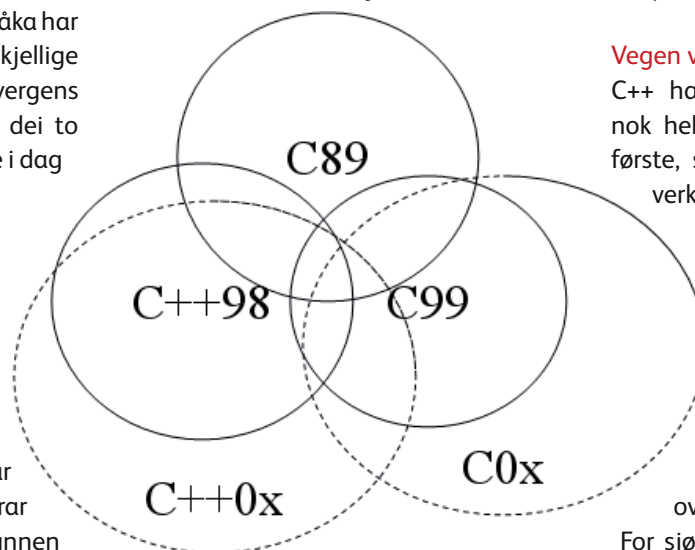
Nå har vi altså ein ny standard for språket ute, ein standard som nok ikkje akkurat senker terskelen for å bruke språket. Sjølv om standarden nok er ein tanke tunglest, og introduserar mykje, kan eg nevne at constructor-syntaksen har vorte

I det store og heile er det ein stor mengde tillegg til ein allereie relativt avskrekkande standard. Det einaste som kan tolkast gjennomgåande er at prinsippet om å ikkje ofre ytelse framfor praktiske isolasjonar for utviklarane fortsatt står ved lag. Vi må fortsatt passe på våre eigne peikarar, sjølv om standarden åpnar for at det *kan* implementerast søppelhandtering i implementasjonar av språket.

## Vegen vidare

C++ har aldri falle av kartet, og kjem nok heller ikkje til å gjere det med det første, sjølv om det finst meir praktiske verktøy. Det skal verte interessant å sjå om standardkomiteen får rett i at C++ vil vinne meir grunn framover etterkvart som taket på per-kjerne hastighet nåast. Det kan jo hende at den store standarden vil verke avskrekkande nok til at utviklarane held fram med å gå over til managed programming.

For sjølv om C++11 introduserar ein del moderne konseptar, vil det likevel aldri verte aktuelt å gje C++ dei fordelane som Java no har. For heilt ærleg, kva ville poenget då vere om den fordelene C++ har på ytelsessida vert borte i prosessen? Og skulle dei ta feil, vil det fortsatt finnest ein plass for C++ på OS-utviklingsida, der han allereie er ein vinnar saman med C.



enklare med tanke på arv, enums har vorte typesikre og for-each-løkkar støttast Templates har fått enda meir magi, og returvariablar kan no mellomagrast i auto-typede variablar. I tillegg har språket fått eksplisitt støtte for UTF8, noko som må kallast eit must i vår globale tidsalder.

# 27 Ting du ikke bør vite som siving RealPlayer

journalist

patrick skjennum

Ja du leste riktig. RealPlayer. Den noe sagnomsuste mediespilleren som var å finne på enhver datamaskin på slutten av 90-tallet. Programmet hadde allerede den gang et nokså turbulent rykte og i disse digitale tider er det jo gjerne slik at har man først kjørt i grøfta én gang, skal det godt gjøres å reversere de konsekvensene dette medførte. RealPlayer var intet unntak, og led omsider samme skjebne som resten av oppslagene i glemmeboken. Og i dag, 16 år senere, er det knapt nok noen andre enn RealPlayer selv som enser dens eksistens.

Men vi skyr på ingen måte ilden av den grunn. Nå skal knivene kvesses og hunden skues mot hårene. readme tester RealPlayer!

## Installasjonsprosessen

Med et muntert sinn setter jeg i gang installasjonsprosessen. Det første jeg legger merke til er den forfylte accept-knappen og en litt mindre synlig options-knapp. Real-folkene forventer selvsagt at jeg skal trykke accept, og blindt følge de standardinnstillinger satt for installasjonsprosedyren. Jeg lar meg derimot ikke lure av slike slibrige triks, og velger bestemt options. Der blir jeg prakket på alt fra verktøylinjer og snarveier, til en nedlastingsknapp for nettleseren min som visstnok lar meg laste ned media fra internett – helt uten ekstra programvare. Fantastisk! Målbevisst huker jeg ut det som avhukes kan og etter å ha trykket meg gjennom 5-6 bokser med ekstrautstyr godtar jeg omsider betingelsene deres og går videre.

## Bloat, bloat og atter bloat...

Men hva er dette? Nå vil de at jeg skal betale! For kun den nette sum av \$44.99, vil de sikre meg muligheten til å overføre filer til telefonen over 100 % raskere, samt lovord om tredobbel internetthastighet! Jeg aner ugler i mosen, og lar meg heller ikke denne gang bli et offer for RealPlayer

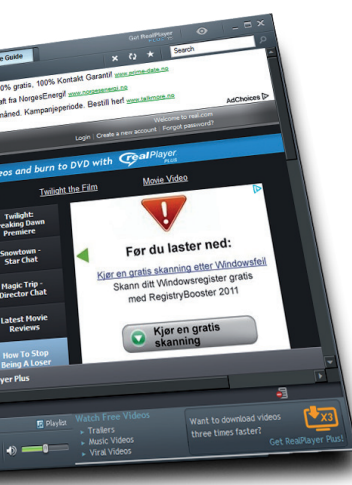
sin sylskarpe markedsføringspropaganda. Faktisk syntes jeg det hele fremstår noe desperat, som et ynkelig rop om hjelp.

Jeg klikker meg febrilsk videre gjennom registreringskjemaer og annen faenskap, og kommer jeg meg omsider inn i selveste RealPlayer. Og det kan med en gang konstateres at det er mye som har skjedd siden tiden IE3 var den mest populære nettleseren og pornografi fortsatt var regnet som et trykket medium. Det som en gang var en beskjeden og hardbarket videoavspiller samt streamingtjeneste, har nå blitt et slags alt-i-ett program som prøver å gjøre deg tjenester du ikke engang visste at du trengte – ei heller trenger.

## Eventyret fortsetter

Det som møter meg kan på mange måter sammenlignes med strandlinjen i japanske Minamisanriku dagen etter tsunamien. Det er rett og slett er helvetes rot, for ikke å snakke om alle sprettoppvinduene og annet vås som prøver å selge meg alt fra blekkpatroner til tvilsomt leketøy. RealPlayer er ikke lenger en mediespiller, men et eget lite økosystem av ikke-innovative løsninger og ingeniørvitenskap på lavt nivå.

Men jeg gir meg ikke, og bestemmer meg for å se om RealPlayer husker sine røtter. Husker den fremdeles hvordan



en faktisk spiller av mediefiler? Etter å ha bombardert den med forskjellige konvensjonelle filformater, drar jeg omsider frem trumfkortet. I det jeg treffer den med .mkv-containeren blir katastrofen et faktum. RealPlayer kneler – kampen er over. Det som en gang var en av de store pionerene innen fremvisning av levende bilder går i grus. Slaget er tapt.

## Total slakt?

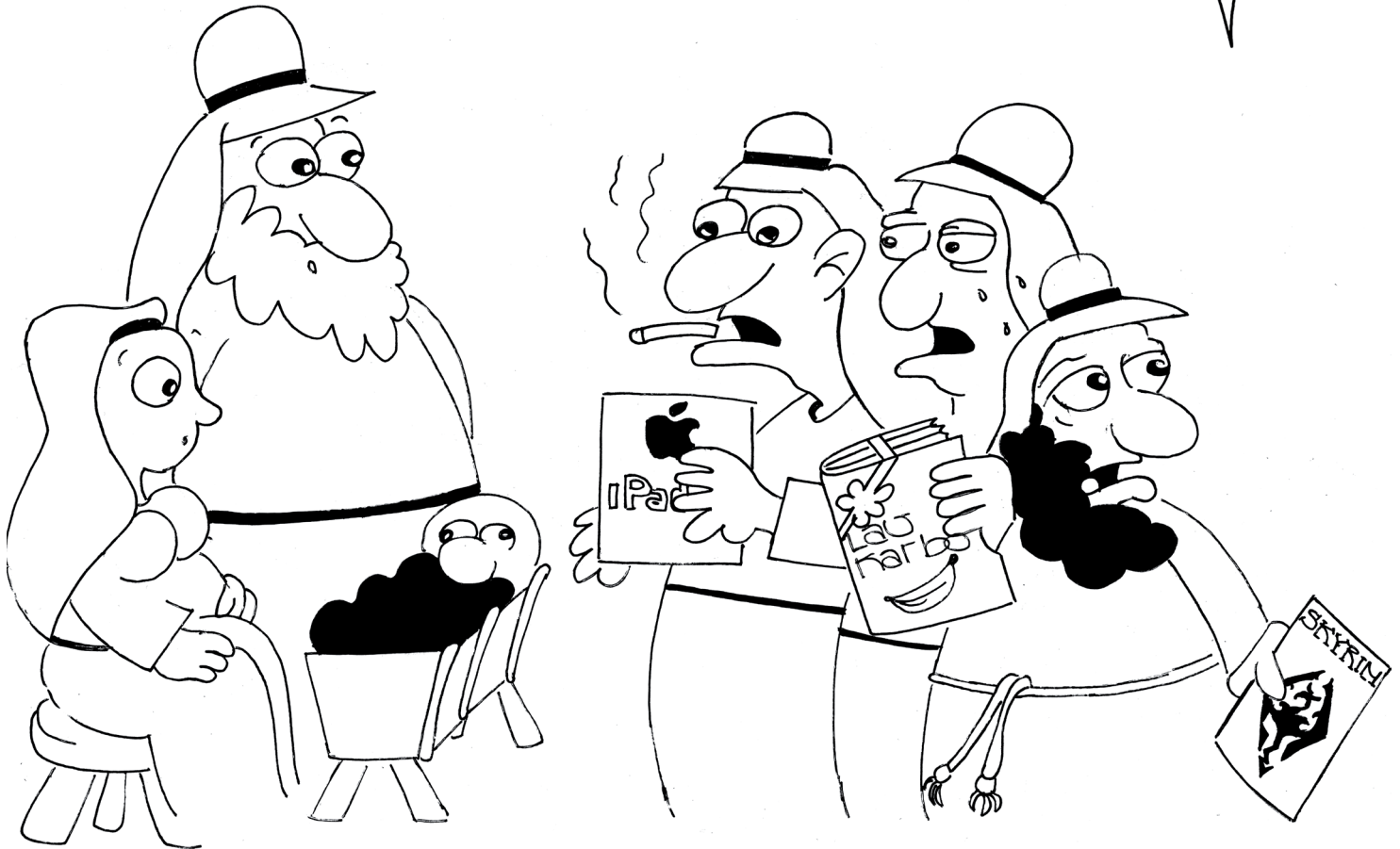
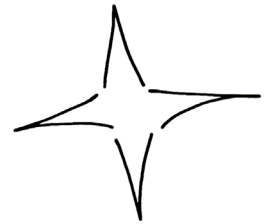
Vel, RealPlayer er ikke hva det en gang var. Ikke at det noen gang var førstevalget i sin sjanger, men den oppfylte i alle fall de kritiske kravene, og det var ofte alt man krevde. Nå kan det derimot se ut som om RealPlayer kapitulerer ved selv de enkleste oppgaver. Og det at programmet også har blitt fylt til randen med bloatware gjør ikke saken mye bedre. Du kan med andre ord, med rak rygg, si nei takk til RealPlayer.

## Minus:

- Lurer deg til å installere ekstra programvare
- Masse tvilsomme reklamer
- Støtter ikke .mkv
- Ressurskrevende
- Rotete design
- Nettleseren ser ut til å bruke IE

# readme evangeliet

– fritt etter Lukasevangeliet



For det skjedde i de dager at det gikk ut befaling fra Keiser Augustus om at hele kloden skulle skrives inn i Mandal. Manntall, unnskyld. Keiseren skal ha kommet opp med idéen på et nachspiel etter han samtalte med Mark Zuckerberg. Alle som en måtte dra i vei for å la seg innskrive, hver til sin by. Josef, som var av Davids hus og ætt, reiste derfor mot Judea og Davids by Betlehem. Med seg hadde han sin trolovede, Maria. Hun var jomfru og ventet barn.

Hans Henrik Grønsløth  
Tekst

Helene Tangen  
Illustrasjon

Josef hadde flere ganger tenkt på hvordan dette kunne ha gått til, siden han aldri hadde vært intim med sin kjære. Han hadde kanskje tidvis vært ufokusert da de gikk gjennom kapittel syv i naturfag, men såpass hadde han fått med seg at unger ikke kom rekende bare man tafset litt på de fremre godsakene. Maria prøvde alltid å berolige ham ved å si: «Det er Guds barn». Men Josef hadde aldri møtt denne Gud, selv om han gjerne skulle hatt et ord eller tre med ham.

Konflikter til tross dro de altså av sted, Maria og Josef, for å skrive seg inn i dette manntallet. Ferden var lang. Da de var kommet frem til Betlehem var det alt blitt natt. Josef parkerte sin grå Granada, og de gikk for å finne husly.

Det var noen parkeringsvakter der i nærheten. De holdt vakt over parkeringsmarkene denne natten. Med ett sto en Herrens engel fremfor dem. De ble fylt av redsel, og grep straks etter lommelyktene sine. Det var kraftige lommelykter. Johannes, eller Johnny som gutta på nattskiftet ofte kalte ham, hadde nylig gått til anskaffelse av en MagLite X42 LED-lommelykt på hele 1307 lumen. Han fomlet litt, og før han rakk å skru den på hørte han en øredøvende røst. «Frykt ei, we come in peace», lød stemmen. Omsider fant Johannes knappen. Hele himmelen lyste opp, og parkeringsvaktene fikk se at engelen var omgitt av en himmelsk hærs-kare som alle sa i kor: «Ære være Gud i det høyeste, og fred på jorden, og sånt.» Parkeringsvaktene ble rørt av de vakre, velvalgte ordene. Med et smil om munnen skrev Johannes ut en bot og la den under vindusviskeren på en grå Granada.

På samme tid vandret Maria og Josef fra hotell til hotell, men det var ingen råd med å finne et sted for natten. Det var tydelig at Keiseren hadde fått kringkastet sin idé ut i det vide og det brede. Til slutt så de ingen annen utvei enn å søke ly i en stall som lå et lite stykke utenfor byen. Josef hadde merket seg den på vei fra parkeringsmarken. Den var nokså kummerlig. Det var både dyr og deres ferdigfordøyde mat der. Helt håpløst var det dog ikke; der fantes i det minste et usikret trådløst nettverk.





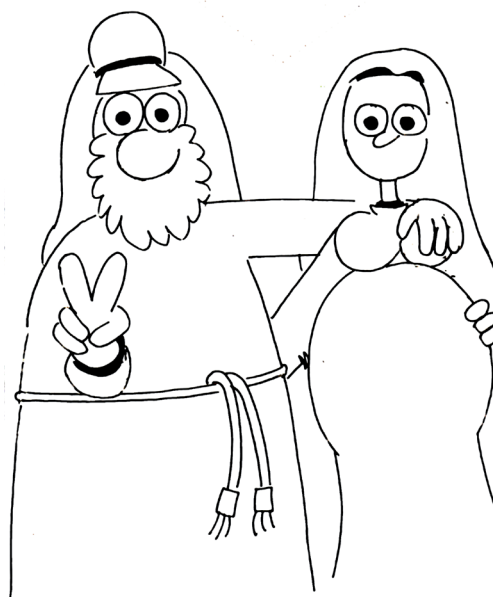
Og det skjedde idet Maria skulle til å oppdatere Fjesbokstatusen sin. Det gikk opp for henne at de ni månedene nå var over; tiden var kommet for at hun skulle føde en frelser. Og hun fødte sin sønn, hennes førstefødte. Hun tørket ham for blod og gørr, svøpte ham og la ham i en krybbe.

Det gikk en stund. Josef forsøkte å bearbeide det storslagne inntrykket med en halv flaske Jameson. Han visste at det han ikveld hadde sett ville være fastbrent på hans netthinne til evig tid. Maria fikk oppdatert Fjesbokstatusen sin. «Såå deilig å endelig ha født verdens frelser ass ;)» kunne nysgjerrige venner lese. Med ett banket det på staldøren. Josef åpnet døren forsiktig. Alle hadde skjegg. «Kaspar», sa den ene før han bukket lett og trådte inn i stallen. «Jesper», «Jonathan», fulgte de to andre opp med og fulgte etter. Alle tre hadde de med flotte gaver til det nyfødte barnet. De hadde funnet stallen med noe Josef synes de kalte «JPS». Maria og Josef takket for gavene, og la seg til å sove.

Etter å endelig ha fått skrevet seg inn i manntallet, vendte de nesen hjemover mot Galilea og byen Nasaret, hvor de hadde en 3-roms med kjøkken og bad. Josef bannet høyt da han så hva som lå på bilruten. «Nei, men Jesus Kristus, har de ikke bedre ting å ta seg til?!» Maria kjente at hele kroppen brått

ble fylt med glede, og hun utbrøt: «Jesus skal barnet hete. Og Kristus skal det hete. Og gutten vår skal bli en god gutt. En snill gutt. Og hvert år skal bursdagen hans feires over hele verden, og alle skal bruke mange penger og gi hverandre dyre, unyttige gaver.» Så dro de hjem, og spiste honning.

Og så levde de lykkelige helt frem til dagen Jesus ble hengt på korset for å dø.



readme anmelder

# Skyward Sword

Navn: The Legend of Zelda: Skyward Sword  
Produsent: Nintendo  
Plattform: Nintendo Wii  
Utgivelsesdato: 18. November 2011  
Antall spillere: 1  
Sjanger: Zelda  
Hoverd karakter: Link  
Kreativt geni: Shigeru Miyamoto



**Skyward Sword er tittelen på Nintendos nyeste spill i The Legend of Zelda-serien, og er det 15. offisielle spillet i den 25 år gamle serien (og da teller man ikke med forskjellige spin-offs). Når man har en spillserie med såpass omfattende og episk historie, kan det være vanskelig å både innfri høye forventninger og samtidig være nyskapende. Klarer Skyward Sword å innfri?**

journalist: øyvind stette haarberg

For alle dere som bor i små huler der det ikke er innlagt Internett, så er The Legend of Zelda-spillene laget av Nintendo. I spillene styrer du en grønnkledd ung mann som heter Link. Dette er kanskje litt forvirrende, ettersom man kanskje skulle tro at hovedpersonen i The Legend of Zelda faktisk heter Zelda, men Zelda er navnet på prinsessen i spillserien. I et vanlig The Legend of Zelda-spill skal du da, som Link, redde verden fra det onde – ofte er ondskapen personifisert som beistet Ganon eller mennesket Ganondorf.

#### Tidslinjer?

Man kan jo lure på hvor spillet passer inn i resten av Zelda-universet, noe som kun kan besvares hvis du enten 1: har doktorgrad i The Legend of Zelda eller 2: heter Shigeru Miyamoto. På internett kan man lese mange forskjellige teorier, blant annet multivers-teorier, flere Ganon/Ganondorf og parallelle tidslinjer. Personlig liker jeg splittet tidslinje etter Ocarina of Time-teorien.

Ganondorf er ikke med i Skyward Sword, og er derfor ikke den sentrale Slemmingen; spillet senterer seg heller rundt opprinnelsen til Mestersverdet. Mestersverdet er det sverdet som bekjemper ondskap i Zelda-universet, og er en gjenganger i de fleste spillene.

#### Kontrollsystemet

Skyward Sword krever at du bruker en Wii Motion+ kontroller for å spille, ettersom en kontroller uten Motion+ ikke kan gi nok presisjon for en til en bevegelseskontroll. I Skyward Sword styrer du altså sverdet til Link ved å bevege kontrolleren din som et sverd, noe som fungerer overraskende bra. Ettersom man da kan fekte ganske presist, krever også flerparten av fiender i spillet en viss finesse og presisjon for å slå de. Det er altså ikke nok å trykke vilt på sverdknappen, man må heller sikte inn sine hugg der fienden er svak eller åpen. Dette frisker opp kampsystemet betraktelig, som i tidligere spill har vært nokså simpelt.

#### Forskjeller fra tidligere Zelda

For å redde verden må Link, i kjent Zelda-stil, gå gjennom flere grotter der det er en stor slemming på slutten. Likevel har Skyward Sword endret en del på den sentrale opplevelsen, ved å gi Link evnen til å både spurte og klatre i større grad enn før. En annen nyhet i spillet er muligheten for å oppgradere utstyret ditt. Dette gjøres ved å samle inn de rette råmaterialene, for så å gå i butikken med utstyret som skal forbedres; spillet får ekstra dybde.

#### Holder fortellingen mål?

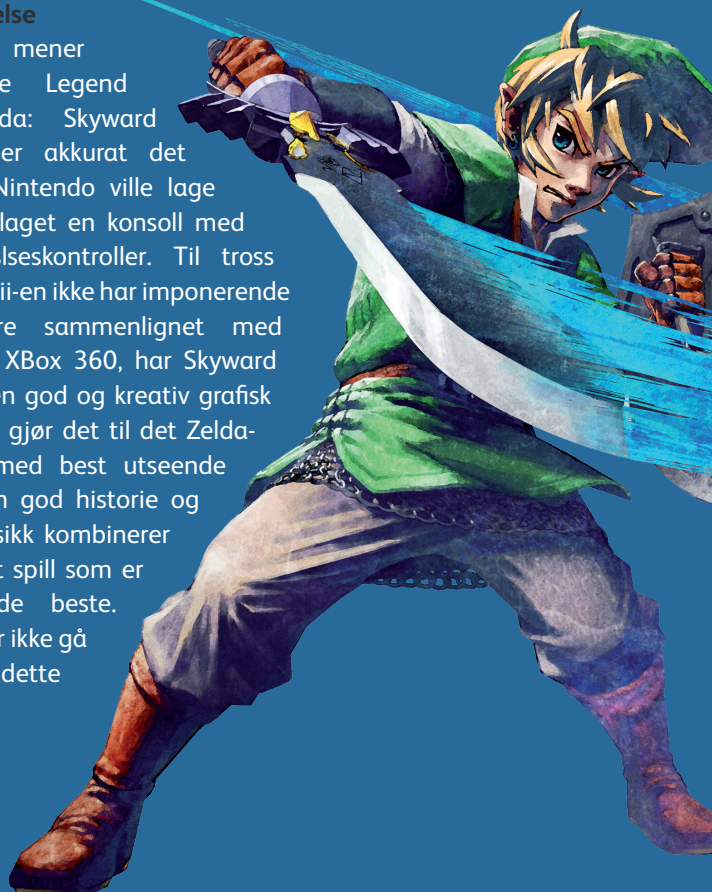
Nå vil jeg ikke si for mye om selve historien i spillet, da dette er noe man helst skal oppleve selv. Som vanlig har ikke Link noe synlig dialog, men han «snakker» faktisk med personene i spillet. I Skyward Sword har Nintendo klart å gi spilleren et personlig forhold til Link og Zelda, og man vil gjennom hele spillet at det skal gå bra med dem. Selv om historien er gripende, bruker den kanskje litt lang tid på å bygge seg opp – hoveddelen av spillet først er i gang noen timer etter du har begynt.

#### Som et maleri i bevegelse

Skyward Sword bruker en grafisk stil som kan virke litt tegneserieaktig, men ikke i like stor grad som Wind Waker (GC, 2003). Designerne har selv sagt at de har hentet inspirasjon fra impresjonistisk kunst, og den grafiske stilen puster frisk luft inn i en gammel spillkonsoll. Karakterene har sine unike, overdrevne design som som kan minne litt om stilen i Wind Waker, og det har også fiendene. Dette gjør det lettere å oppdage svakhetene til fiendene, noe som er kjekt ettersom spillet krever at du parerer eller angriper presist med sverdet.

#### Spillfølelse

Jeg mener at The Legend of Zelda: Skyward Sword er akkurat det spillet Nintendo ville lage når de laget en konsoll med bevegelseskontroller. Til tross for at Wii-en ikke har imponerende hardware sammenlignet med PS3 og Xbox 360, har Skyward Sword en god og kreativ grafisk stil som gjør det til det Zelda-spillet med best utseende hittil. En god historie og bra musikk kombinerer alt til et spill som er blant de beste. Man bør ikke gå glipp av dette spillet.



readme gir deg

# litterært lappeteppe

Frihet. Løsrevet fra paradigmet som resten av denne artikkelens forfattere lever under, har jeg fått muligheten til å skrive om hva som helst, uten å måtte binde meg til foregående ord. Ytringsfrihet til å fantasere fritt i en fantastisk avis fri for fabrikkert faenskap. Jeg nyter å inneha dette privilegiet, sluker det rått og elsker det. Er i transe, mens jeg trasker rundt i troen om at tradisjonell media ikke er annet enn et trafikkaos av traumeofferhistorier – historier hvor man har følt [press for å ligge i skje](#).

Og hvorfor nettopp i skje? Vel, de siste 100 årene har de mest nærliggende stillingene, «gaffel» og «kniv», måtte se seg kraftig slått av den etterhvert svært så populære «skje». Går vi litt lenger tilbake i tid, ser vi et helt annet sovestillingsparadigme enn idag. I middelalderen trodde de ledende synserene at det å sove i øse var gunstig både for hårveksten og fruktbarheten til kvinner. Om vi beveger oss ytterligere bakover, til tiden da Moses vandret GPS-løs rundt i sanden, ser vi at «trau» var aller mest utbredt, mens man blant annet i de relativt opplyste bosetningene langs elven *Indigirka* var overbevist om at «hjulvisp» gav gode avlinger den påfølgende høsten. Nyere forskning viser at i løpet av år 2037 vil [«grillspidd» overta førersetet](#).

Det er duket for den siste kampen i kveldens biljardturnering. Taperen i denne kampen kommer til å tape sammenlagt, og må dermed barbere av seg alt håret på kroppen. Jeg ser på «grillspidd». I motsetning til meg, er han glattbarbert på hodet, og har ingenting å tape. Jeg har ikke vært til frisøren siden jeg var seks og ett halvt, og har hår som rekker til skolissene. Kampen er i gang, og «grillspidd» ler i det han [støter til med kølla](#).

Apropos å støte til med kølla, har noen spurt Redaktøren om han har hatt en moro fadderperiode i det siste? Jeg prøver ikke å insinuere noe her, annet enn at det å være Redaktør har sine fordeler i forhold til Smått & Nett, selv om readme-medlemmer vet å bruke [hull som kan utnyttes](#).

«Napp meg i fjøra. Du er ei ku, Mamma Mø» sa kråka og bakset med vingene. «Hullet er for lite, du kommer til å sette deg fast». Kråka himlet med øynene. Han måtte sette seg ned. «Hullet er stort nok det, mø, skal jo ikke inn på tvers heller da» sa Mamma Mø rautende. «På tide å finne ut hva som er der inne!» Mamma Mø sparket med høyre bakhov, ivrig etter å komme i gang. «KRA!» Små hull er ikke for kuer, og du er ei ku! «Forske på fjellhull får du [gjøre en annen gang](#).»

Noe som tvert imot ikke kan gjøres en annen gang, er å finne ut hva greia til alle de krokodillene rundt heromkring er. Dette virker kanskje litt brått, det er meget mulig at krokodiller ikke er nevnt tidligere, men nå må altså denne situasjonen konfronteres rett på. Undertegnede begynner jo å lure på hvorfor de er her i dress. Kanskje de er sultne – man kan jo nesten regne med det, ettersom enkelte av de sitter klare med kniv og gaffel i hendene. Forresten, er nå «hendene» rett ord å bruke når man snakker om [sultne krokodillers ekstremiteter?](#)

Svaret på det må nok bli nei. Men hva gjør man da med bildet som henger skjevt på veggen? Kanskje bestemor vil ha det tilbake? Det viktigste budskapet i denne fortellingen er: Du må reise langt for å låne noe du ikke vil gi tilbake. La meg komme med et eksempel: hvis du sammenligner en mann med onepiece og en dame som spiser nudler. [Et annet eksempel er...](#)

når giraffer med holdningsproblemer klamrer seg fast til trær. Dette fenomenet har vist seg å være et stort problem for løvene i Kenya, og derfor sulter de. Turistene flykter til Sydpolen for å se pingviner istedet. Dette fører til massive tap for den kenyanske safariindustrien. Man kan med andre ord konkludere med at verden ikke er et trygt sted lenger.

Vi gir deg to historier, skrevet av *hele* redaksjonen. Hvert avsnitt har en egen skribent som kun har fått vite de siste ordene i forrige avsnitt, og må basere sin del på de få ordene. Er det mulig å skrive en slik historie og samtidig ha en rød tråd? Har vi nettopp skapt en ny sjanger, og holder nå vårt vanskapte barn opp mot himmelen?

Det var en mørk og stormfull natt, og antall banneord per minutt på Webkom-kontoret gikk plutselig opp fra sine 17 per minutt til hele 521 per minutt. «Vi trenger en harddisk i løpet av de neste to ukene, men vi har jo ikke noe budsjett til dette i det hele tatt!» utbryter Fredrik, tydelig frustrert og opprørt over situasjonen de nå satt i. At Abakus virkelig måtte lide på grunn av hendelsen i Thailand **var svært lite beleilig**.

Det var seinere den samme kveld at undertegnede prøvde lykken hos et visst medlem av det fagreste kjønn. Store volum med øl inngikk i slagplanen, samt lav belysning og høy stemning, dette til tross for at en lyskaster lå i sekken. Det var til og med Marvin Gaye på stereoanlegget. «If you believe in love, let's get it on!»—hvem faen gjør da ikke det? Men til tross for plettfri stil og dansetrinn som ville gjort en edderkopp sjalu, tok ikke natten den retning en slik natt bør. Hyener hylte på prærien, og tiden gikk. Hos flekkyener kan høyt innhold av testosteron i placenta gi aggressive hunner med penisformet klitoris, og kjønnslepper **som ligner pung**.

Akkurat slik som pungen kengurumødre har barna sine i. Det er egentlig rimelig underlig at ingen andre dyr har tenkt på en såpass praktisk anordning. Merkeligst av alt er det vel egentlig at nebbdyret, som har gått rimelig all-in på hylla over kroppsdeler og DNA, ikke er utstyrt med en slik pung. Men, siden det har alt annet her i verden, er det sikkert at hvis man er strandet på en øde øy med bare MacGyver og seg selv, og får ta med seg en ting, kan man aldri ta feil **om man velger nebbdyr**.

Så da falt naturligvis valget på nettopp nebbdyret. Denne lille krabaten som urinerer på deg mens du sover, spiser avføring og biter hull i det som i-hull-bites kan. Samtidig ryktes også at den i kampens hete vil massakrere enhver hindring. Det var den perfekte julegave. Hva ellers skulle man gitt det lille krapylet av en drittunge. En forbanna ponni? Nei – nå skulle fanden males på veggen en gang for alle og skapet settes på plass. **Død eller levende**.

For det er nemlig ikke enkelt å skille om hun er død eller levende når man tar med en tilsynelatende frodig kvinne hjem, fra en fuktig kveld på byen, og hun har vist seg å besvime under elskovsakten. Det er dette fenomenet som gjør at du finner din «one-night-stand» sjokkert av at noen faktisk «våkner» ved siden av seg morgenen etter. Det bør derfor bli en norm å alltid starte morgenen med: «Det går bra, jeg lever». Da slipper vi å bekymre oss for å ha drept noen under **elskovsakten kvelden før**.

Videre er det flere ting du må huske på dersom du har tenkt til å begi deg ut på slike strabaser. Som man sier, kjærligheten blir større og edlere i motgang. Det er heller ikke uvanlig å slite med stress eller liknende psykotiske lidelser når man opplever motgang. **For å løse dette finnes det telefonlinjer**.

Da er spørsmålet mitt: «Er jeg på feil spor?» Og svaret er selvfølgelig ja. Denne, som de fleste andre artikler ~~readme~~ skriver, handler om sex og fanterier. Ettersom dette muligens ikke har kommet så tydelig frem hittil tenkte jeg å fortelle litt om den kvelden jeg lå i **redaktøren sin seng**.

Som for så vidt er et greit punkt å avslutte på. Så da gjør vi det. Enkelt og greit. Du får ingen premie. Det er ingen gratis kake. Du forventet kanskje ikke dette. Skuffet er du sikkert. Men er du ikke vant til skuffelse? Du burde være det. Det kan ikke være spesielt gøy å være deg. Jeg er glad for at jeg ikke er deg, for å si det sånn. Jævla taper.



# Du skal ikkje trå etter kona åt nesten din

– ei juleforteljing av Tomas Fagerbekk

Det er ein varm dag i Jerusalem. Sveitten renn nedover tinninga på Jesus, medan han hamrar inn den siste nagla i fru Pilatus sin nye kjøkkenbenk. Utan inntektene frå den modne frua er det ikkje sikkert at Jesus hadde hatt nok til sitt daglige brød. Han tek vanlege satser for arbeidet, men ho insisterer alltid på å betale eit ekstra honorar. Sidan mannen hennar – Pontius – er guvernør i provinsen, protesterer han ikkje mye. Dei har nok å rutte med. Det er jo heller ikkje i has stad å sei i mot ei guvernørfrue. Han skal berre nikke og gjere slik han vert fortald.

Vegen til villaen hennar er lang, og det gjer det ikkje lettare når ein samtidig må dra på eit tungt møbel. Han nyt tida, for det gir han tid til å fundere, til å tenkje. Og no tenkjer han på fru Pilatus. Korleis ho alltid ynskjer seg nye møbler, men dei aldri er å sjå når han leverer eit nytt. Korleis ho ser på han. Nokre blikk har han sendt mot ho også, mot dei deilige anklane og oppover mot hennar runde og veldefinerte rompe. Og freistinga vert uhorveleg stor dei gongane ho bøyer seg over teikningane hans og dei store brystane kjem endå betre til syne. Han bit seg i leppa. «Slutt, Jesus!», seier han til seg sjølv. Han ber om tilgjeving, før han på ny tek seg sjølv i å dagdrøyme om den pirrande frua.

Han er tungpusten og sveitt idet han kjem til villaen, og høyrer ikkje stønningen innanfor døra då han bankar på. Stønninga stansar, og han høyrer eit forsiktig «kom inn». Han lar benken stå utanfor, medan han noko nølende går inn i gangen med marmorflisane. «Den bør ikkje stå ute i sol...» rekk han å uttale, før han vert avbroten med «her inne» frå døra på venstre side. Han rører seg ikkje, han tviler. Men eit utålmodig «kom inn her» får Jesus til å gå bort til fru Pilatus sitt rom. Han opnar døra, og vert stum i det han ser ho ligge i senga, naken, der lakenet kun dekkar den

nedre halvdel av kroppen. Dei runde brysta er like fyldige som i fantasiane hans, forma som om dei skulle vore sjølve definisjonen på frodige kvinnebryst. Han kjennar at han vert flau og ydmjuk, og forsøker å fomle fram ei unnskyldning. Men ho hysjar på han før ho reiser seg frå senga og går bort til han. Ho står på tå rett foran han, presser den nakne kroppen mot brystkassa og puttatar hendene på rumpa hans. Leppa set ho til øyret hans og kviskrar forsiktig «Eg vil sjå kva for fantastisk brød du har. Det som kan mette tusen menneske».

Ho riv bestemt av han kledet, og tar eit fast tak rundt den harde pikken hans med den nydelege lille handa si. Jesus forsøker å stå i mot freistinga og ta eit steg tilbake, men frua er bestemt. Ho dreg han bakover og hiv han ned i senga. Ho tek eit nytt, hardare grep og slikkar skaftet opp og ned medan ho gjer små runk. Jesus stønner og knyt eine neven rundt lakenet og set den andre bak hovudet hennar. Ho gapar så godt over den store, breie pikken og sug heilt inn til rota. «Herre... gud!» kjem det frå han. Han ser opp i taket, og eit stort smil brer seg om munnen. Ho fortsetter å suge, lenge og godt. Han bøyer seg over henne og legg hendene rundt dei guddomelege brysta. I samme augneblikk oppdagar han forskrekka guvernøren i døråpninga. Pontius ser på han med eit strengt blikk, og bak han står tre soldatar, klare til å ta han med til Golgata.

Foran korset same kveld, står kun eit fåtall av disiplane hans. Jakob, sønn av Sebedeus, ser ned i bakken. Paul er tydeleg skuffa, medan Matteus ser noko sjalu opp på Jesus. Tornekransen stikk i hovudet, og blodet har no slutta å renne frå hendene og føtene hans. Men ikkje noko av dette påverker dei siste tankane hans, for dei er utelukkande dedikert til fru Pilatus sine frodige meloner. Dei vil han aldri gløyme, sjølv ikkje etter døden.

# readme-flørten



Navn: Jesus Kristus

Alder: snart 2012 år

Høyde: 180 cm

Vekt: 80 kg

**Hva er din største synd?**

– Deg, etter vi er ferdige... ladies.

**Har du noen tips for å skaffe seg tilhengere?**

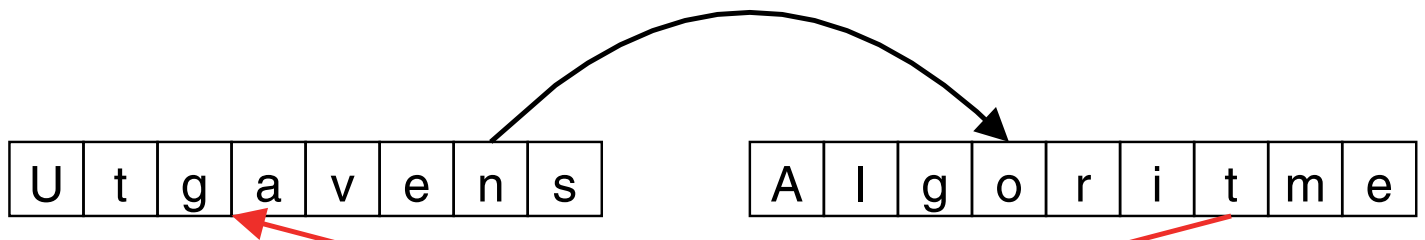
– Det lille ekstra i drikken, en liten mirakelmiks. Gjør det lettere å overtale dem.

**Ble du fristet av noen Succubi da du var i helvete?**

– Som alltid, men tilgivelse finnes for de troende.

**Hva er hemmeligheten bak å kunne mate tusen folk med ditt éne brød?**

– Du må bare ha et brød som er stort nok.



## Fenwicktrær

Du har vært såpass «heldig» at du har fått sommerjobb hos Statens Vegvesen, og gærningen du jobber for har syke mengder data om biler og biltrafikk i hele Norge. Han har fordelt antall biler som kjører rundt i ruter i et rutenett, og lurer på om det er noen sammenheng mellom antall biler og antall kollisjoner i visse områder. Han ønsker dermed å vite summen av antall biler i under-rutenett i sanntid, altså mens bilene er ute og kjører.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Fenwicktrær gjør, og at de faktisk fungerer. Se på illustrasjonen øverst til venstre på neste side – tallene inne i boksene representerer hvilket element det er i tabellen, og de hvite boksene til venstre for boksen viser hva boksen inneholder. For eksempel inneholder boks 10 summen av elementene 9 og 10, og 8 inneholder summen av elementene fra 1 til 8.

Det første du burde legge merke til er det at du kan finne den kumulative summen til og med et enkelt element for alle forskjellige tall i tabellen, ved å gjøre en serie med addisjoner. Det kule er at du kan gjøre dette i logaritmisk tid. Det er mulig du ser det, men beviset er ikke helt enkelt å fordøye, så vi lar det stå til en annen gang. Noe som viser at vi ikke har mistet data i denne tabellen er at du kan finne summen til et enkelt element ved å ta den kumulative summen til dette elementet og trekke fra den kumulative summen til elementet rett før dette elementet.

Peter Fenwick fant nemlig ut at ved å subtrahere den siste biten som er satt til 1 i indeksen med selve indeksen du skal finne, for deretter å summere opp alle disse elementene i tabellen inntil man kommer til null, får du den kumulative summen av  $n$ . Ved å kjøre denne i revers, å addere den siste biten som er satt til 1 i stedet, kan du oppdatere treet for et spesifikt tall. For undertegnede er det fremdeles nogenlunde mystisk hvordan han klarte å finne denne spesifikke løsningen, men det fungerer, så hvorfor ikke benytte den?

### Eksempler

I Python ser 1D-versjonen ut som implementasjonen du ser ved siden av. For å gjøre den om til en 2D-versjon legger du til en for-løkke utenfor while-løkken, og

føyer til en ekstra indeks inne i løkka. Akkurat hvordan du gjør dette kan man slå opp på forskjellige nettsider, vi har dessverre ikke plass til å ta for oss dette i denne artikkelen. Så, hvordan fungerer add/update og get-funksjonene? Jo, la oss ta to eksempler for å gi en litt mer intuitiv forståelse av hvordan dette fungerer:

Om vi for eksempel skal ta  $\text{get}(10)$  – så vet vi at 10 på binærform er  $1010_2$ . Vi får da at vi skal ta summen av listeelementene  $1010_2$  og  $1000_2$  (8). Grunnen til at vi også tar med  $1000_2$  er fordi det er neste tall om vi fjerner siste biten, og grunnen til at vi ikke tar med noen flere er fordi det neste tallet er 0 – og vi inkluderer ikke 0 eller tall som er lavere.

Om vi skal ta  $\text{add}(3, 7)$  – det vil si, øke element 3 med 7, så øker vi først  $11_2$  (3) med 7. Deretter tar vi siste bit – 1, og legger det til i indeksen slik at vi får  $100_2$  (4). Da 4 er lavere enn det høyeste tallet vi jobber med, øker vi element 4 med 7, og tar siste bit i  $100_2$  og legger det til i indeksen vi har – resultatet blir 8 ( $1000_2$ ), og vi fortsetter med økningen. Vi prøver til slutt å legge til siste bit i indeksen vi har med indeksen, og får 16 ( $1\ 0000_2$ ) – noe som er utenfor området vi jobber med, og derfor stopper vi. Resultatet blir at vi har oppdatert Fenwick-treet.

Hvordan kan vi gjøre jobben denne statistikerer vil at vi skal gjøre? Jo, som tidligere nevnt fungerer Fenwick-treet også i flere dimensjoner, og vi lager bare et 2D-tre over rutenettet. Både oppdateringer og spørringer vil da kjøre i  $O(\log^2 n)$  tid sammenlignet med  $O(n^2)$  tid, og det gir oss en rask nok hastighet til det vi ønsker å gjøre.

Jean Niklas L'orange  
Journalist

### Problemet

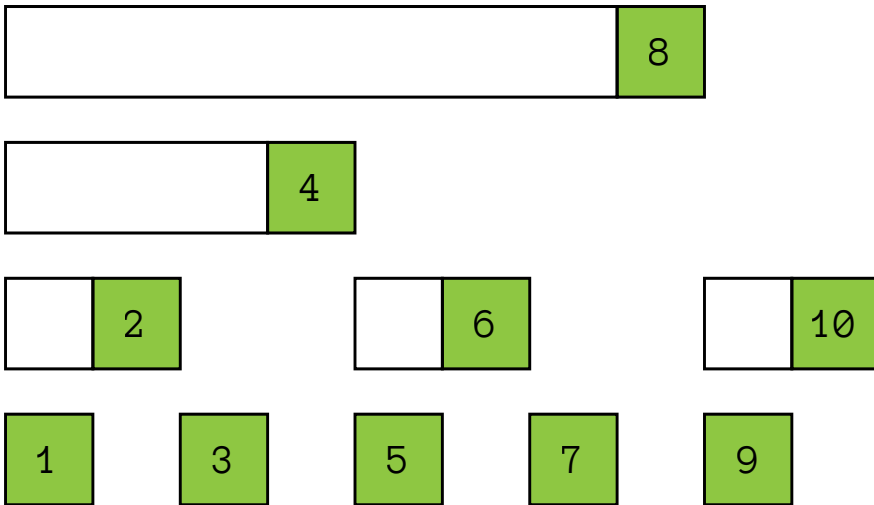
Problemet med denne oppgaven er at vi ikke kan lagre det på «den vanlige måten» i en todimensjonal tabell – vi får problemer med kjøretiden. En av metodene som man som oftest bruker er enten det å lagre summen av antall biler i området  $(x,y)$  i tabell  $(x,y)$ . En annen ofte brukt metode er at man lagrer summen i hver eneste tabell  $(a,b)$  for alle  $a$  og  $b$  lavere eller lik  $x$  og  $y$ . Den første løsningen gir  $O(1)$  kjøretid for oppdatering, den andre gir  $O(xy)$ . Men det å hente ut en rutenett-sum fra den første løsningen er  $O(xy)$ , mens den er  $O(1)$  i den andre. Om vi har like mange oppdateringer som vi har uthenting av rutenett-summer ønsker vi en slags mellomløsning – og det er her Fenwicktrær kommer inn.

### Løsningen

Som sagt løser Fenwicktrær dette problemet. For endimensjonale tabeller får vi gleden av å ha en kjøretid på  $O(\log n)$  for både oppdatering og uthenting – noe som er veldig mye mer effektivt enn  $O(1)$  og  $O(n)$  på oppdatering og uthenting/vice versa.

For å forstå denne saken hjelper det med noen figurer av hva





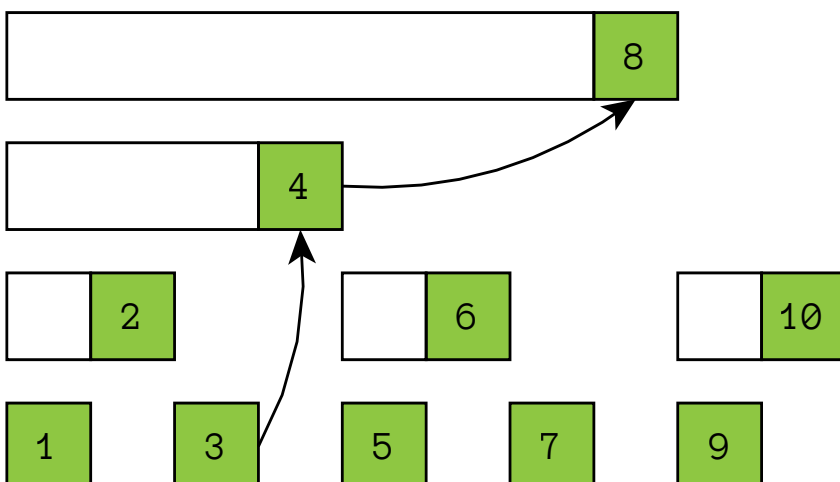
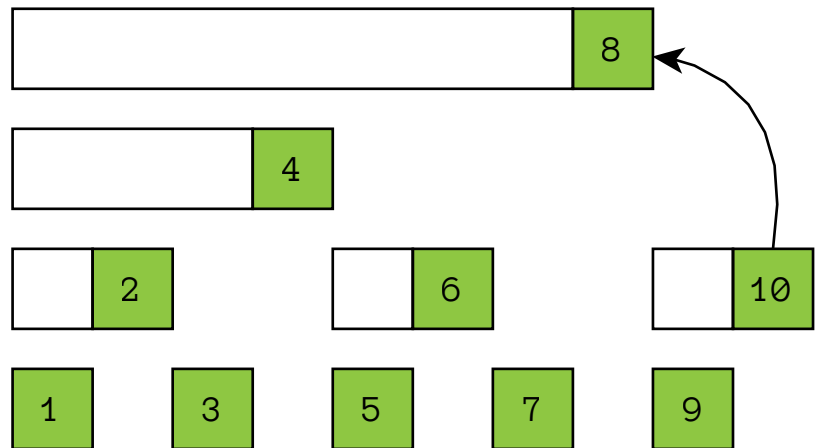
```
class Fenwick:
```

```
    def __init__(self, n):
        self.n = n
        self.array = [0]*(n+1)
```

```
    def add(self, k, val):
        i = k
        while i <= self.n:
            self.array[i] += val
            i += (-i)&i
```

```
    def get(self, k):
        r, i = 0, k
        while 0 < i:
            r += self.array[i]
            i -= (-i)&i
        return r
```

```
    def scan(self, lower, upper):
        return self.get(upper) - self.get(lower - 1)
```



# konkurranse

av: jean niklas l'orange

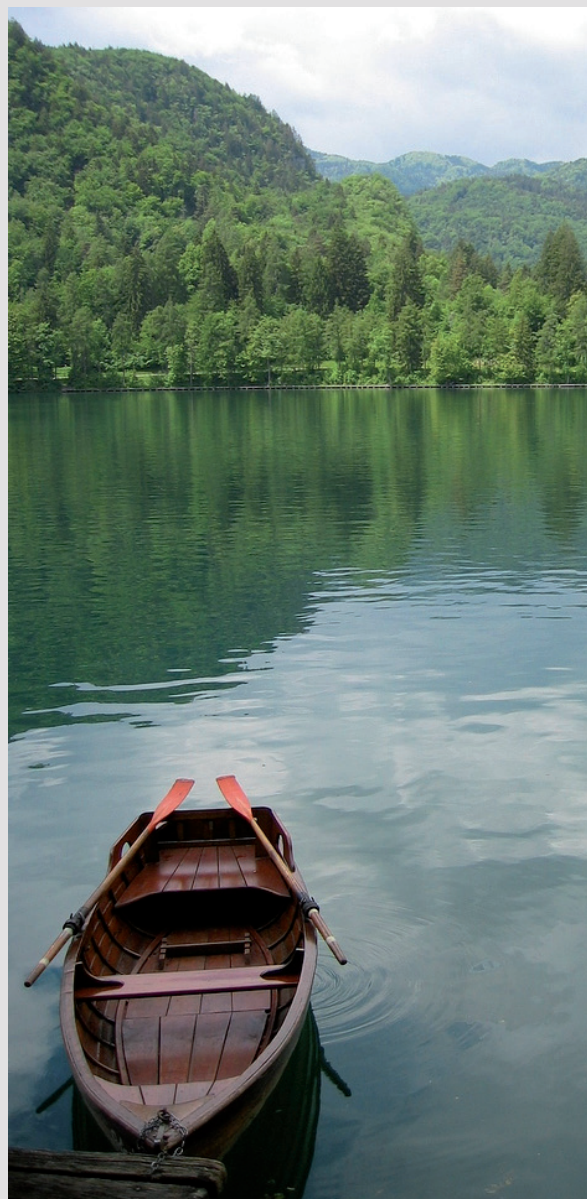
En bonde, gjeter og kone skal til markedet for å selge ei ku, en sau, noen grønnsaker og litt kjøtt. For å komme seg til markedet må de komme seg over en elv, og de har bare en robåt som har plass til to personer. Alle ikke-personer teller òg som en person. Bonden er litt redd for at dette kan bli vanskelig, da han må få med seg absolutt alt over til den andre siden. I tillegg er det visse problemer som gjør at dette blir vanskelig:

1. Grønnsakene er skjøre, og kan derfor kun bli rodd over elva en gang.
2. Kjøttet er vanskelig å håndtere, og kan kun bli lastet opp i båten en gang. Når man laster det av, kan man ikke laste det opp igjen i båten senere.
3. Både sauen og kua vil løpe vekk, med mindre det er en person på samme elvebredd som dem.
4. Hvis kona og gjeteren er på samme elvebredd uten bonden tilstede, vil de løpe vekk sammen.
5. Hvis gjeteren eller bonden er den eneste personen på elvebredden, og kjøttet er på samme side, vil de spise kjøttet. (Om både bonden og gjeteren er sammen med kjøttet, vil ingen av dem prøve å spise kjøttet.)

De starter alle på venstre elvebredd, og alle sammen må komme seg over til den høyre elvebredden uten at noe(n) forsvinner. Det er kun bonden og gjeteren som kan ro båten. Hvordan gjør de det?

Send svar til [konkurranse@abakus.no](mailto:konkurranse@abakus.no) med tittelen «Elveenigma» innen 30. januar!

Forrige utgave var selvfølgelig bare et enkelt bredde-først-søk hvor du måtte huske hvilke noder du hadde vært ved tidligere, samt huske hvor du kom fra. Etter det er det bare å generere «veien» fra startpersonen til målpersonen og fjerne start- og målnoden etterpå.



## vinnere

- 1 Gunnar I. Sortland
- 2 Christer Bru
- 3 Karl Johan Heimark

## premier

Premiene blir sponset av Commitment

1. premie  
Bollinger Special Cuvée



2. premie  
1 kasse øl



3. premie  
1 boks øl





# gjestestripa

av øyvind stette haarberg

# FINALE

+ readme

## Odds hjørne

Kva har eg... Lomheim?!

Nei, hvis du ikke husker det, så får du vel bare lese den

forrige utgaven av readme, ettersom tegneren er lat

Uansett, ved å ta livet av Sylfest Lomheim har jeg endelig fått de fulle kreftene minel! Jeg trenger ikke lengre å bare slave for hans ambisjoner!

Slave? Du jobba under Lomheim?

Jeg ble skapt i av Lomheim for å kombinere kraften i nynorsk med populariteten til Pokemon - uendelig makt rett og slett

Og nå, etter Sylfest dode...

**KAN EG ENDELEG ANVENDE DEN FULLE KRAFTA I NYNORSKEN!**

**VERDA ER MIN! HAHA**

Jeg er tom for ideer...

Vi er fortaptell!

Nå, vent litt der SquirtleFest. Det er noe du glemmer

**OG KVA SKULLE NÅ DET VERE?**

Det var jo jeg som lagde nynorsk - jeg kan nok også bruke kraften i nynorsk

**DU KAN IKKJE MÅLE DEG MED MEG**

Ja, du har vist det flere ganger

**SÅ DU GJER DEG? EIT KLOKT VALG..**

Nei, jeg gir meg ikke. Du har kanskje en overlegen kraft i nå, men hva er du uten nynorsken?

**DU KAN IKKJE MEINE..**

Jo, det kan jeg. Prosessen begynte da jeg skiftet til bokmål...

**LA NYNORSK DØ!**

Det var visst nynorsken som holdte meg i live... Det var hyggelig å møte dere...

Wow, det der var...

ganske far out.

Jaja, vi får vel ta å dumpe likene på det vanlige stedet.

## ORD-SPILL PÅ KANTEN

- hallo.
- vent litt, er du en telefonselger?
- beklager, jeg har allerede en telefon
- jeg har egentlig aldri forstått hvorfor dere ringer meg
- dere burde jo ikke prøve å selge telefoner til de som allerede har det
- du kan sende over en derselger sier du?
- du trenger ikke det, jeg har jo allerede nok av dører, vet ikke /hvor jeg skulle ha plassert en til

- Utgivelsen av Skyrim gjorde at jeg måtte nedprioritere mitt eget hjem
- kanskje odds hjørne blir bedre i neste utgave av gjestestripa
- selv om dette er finale

## TRYGGER

# SLUTT

for nynorsken

Jeg vil benytte anledningen til å gjøre gjestestripaleseren bevisst på et problem i Norge i dag: Folk bruker nynorsk. Som jeg har prøvd å vise i denne tegneserien, har bruk av nynorsk uante og ofte katastrofale konsekvenser. Det er nok best at vi alle følger Ivar Aasens eksempel, og slutter å bruke nynorsk helt



## Vin å bli fin av

Et medlem av både Arrkom og HS (hei igjen) fikk sansen for den hjemmelagde vinen under Bjørkelangens 50 årsdag. Såpass mye at han var hjemme før jubileumsmiddagen var servert, hvor til sine romkamerater insisterte på at han hadde drukket sitat «to millioner champagne». Festløven som han er, bestemte han seg likevel senere for å returnere tilbake til jubileet – deretter hjem en andre gang og så ut på byen *igjen*. Never give up, never surrender. Vi liker det.

## Online feirer 25 år

Sist ute i høstens lange rekke av jubileum, feiret Online sine halvveis til 50 år på sin 26 årsdag (!). Vi gratulerer så mye med et vel overstått og vel gjennomført jubileum.

## Smørund

Under denne jubileumsfesten på Prinsen hotell swingte en kjent abakuser rockefoten med en jente fra Smørekoppen. De så ut til å ha det gøy hele kvelden (og kanskje enda litt lenger?)

## Hår i maten

Etter lederevalueringen satt Redaktøren igjen med inntrykk av at han burde klippe seg og kanskje drikke mer med måte. Sist readme-taco ble én av disse tingene gjennomført.

## Julebordsnotis

Det har kommet oss for øret at et mannlig fagkommer fikk hard medfart under et julebord, og endte opp i en hage bak en boligblokk – hvor han var overbevist at han kom til å dø.

## «4 + 2 = 7, sa brura»

Webkom sin representant hadde store problemer med å vite hva som befant seg på undersiden av ludølterningen. Selv da han innså at 7 - overside = underside, var det neimen ikke lett.

## «Tror jeg er tom...»

Etter å ha puttet sitt mageinnhold for display, skal ludøls største deltaker gjort sensuelle bevegelser med sin høyre hånd i noen få minutter. Det er uvisst hvorvidt sitatet over var en referanse til mageinnholdet eller noe annet.

## «There's no tomorrow!»

Deltakeren som gurglet mest øl under ludøl ropte støtt og stadig at det ikke fantes noen morgendag. Heldigvis for vedkommende gjorde det det.

## «Vi må jo opp, ikke sant?»

En gruppe bedkommere var sporløst forsvunnet i to timer under Gløs-by-night, og. Hva de gjorde på i denne tiden kan spekuleres mangt i. Ingen vil si noe...

