

Indland

Sven Johannesen

Universiteter har ikke monopol på nysgerrighed

Over hele verden åbner hackerspaces, hvor folk med forskellig baggrund mødes om forskningsprojekter på kryds og tværs og for at bruge kendt teknologi på nye måder. Med en legende og projektorienteret tilgang vil man skabe et supplement til de etablerede universiteters traditionelle måde at bedrive forskning på



Åbent værksted: Labitat har over 100 faste brugere og en del flere støttemedlemmer. Medlemmerne har adgang til at arbejde i kældrens laboratorier og værksteder døgnet rundt. I disse måneder er tilstrømningen af nye medlemmer så stor, at foreningen kigger efter nye, større lokaler.

Jakob Dall

🕒 24. juni 2013

»Der er i Danmark en helt kritikløs glæde og benovelse over forskning,« siger Martin Malthe Borch, som er civilingeniør i bioteknologi.

Information.dk bruger cookies for at forbedre brugeroplevelsen, huske dine indstillinger, målrettede annoncer og lave besøgsstatistik. Ved at fortsætte med at bruge sitet accepterer du dette. [Læs mere](#)

OK

al ske. Men alle kan være med.«

af Labitat, som er et

hackerspace i en kælder i København. Det er et slags åbent folkelaboratorium og opfinderværksted, hvor en blanding af nysgerrige nørder og entusiaster med og uden formelle uddannelser på kryds og tværs producerer erkendelser og ny viden, som derefter deles som open source. Centralt står et ønske om at gøre forskningen folkelig, og tilgangen kaldes derfor også citizen science.

For at blive klogere på de mange funky engelske begreber står Information i en tætpakket kælder, i hvis køkken en unge mand ved navn Esben Rimi Christiansen er i gang med at ekstrahere dna fra et løg ved hjælp af salt, sæbe og kogesprit.

Dna-forsøget er blot en af mange aktiviteter denne hverdagsaften. I nabolokalet hviner en vinkelsliber, og i et andet rum programmerer tre unge mænd og en kvinde på deres laptops, mens de indtager de obligatoriske pizzaer.

Et mindre hold lektorer og kommende ph.d-studerende fra Institut for Kunst og Kultur ved Københavns Universitet er på vej ud af døren. De har været hernede for at diskutere muligheden for at lære at bygge deres egne robotter.

Ved siden af Esben Rimi Christiansen står en mand med lyst hår og grøn skjorte. I sit civile liv hedder han Michael Möller og arbejder som It-konsulent. Hernede hedder han bare M2. På spørgsmålet om, hvad han beskæftiger sig med, fremdrager M2 fra en kuffert et aggregat, der bedst kan beskrives som et miks mellem en cigarkasse og halvdelen af en drejeskivetelefon. Ideen er, at den skal bruges til en slags nyudviklet computerspil.

»Jeg er her, fordi jeg har et egoistisk behov at nørkle med ting. Stedet her fascinerer mig, fordi det er anarkistisk på den pæne måde. Vejen fra idé til beslutning er meget kort,« siger han. Modsat andre foreninger, prøver Labitat at give bestyrelsen så lidt indflydelse som muligt, forklarer M2 og fortæller om stedets tominuttersregel: »Hvis det, du vil gøre, tager mindre end to minutter at udføre, så behøver du ikke at spørge om lov. Jeg mener, hvor megen skade, kan man gøre på to minutter?« siger M2.

Mellemstore beslutninger træffes efter et todagesprincip, hvilket vil sige, at man sender forslaget ud på en mail, og hvis ingen har brokket sig inden for to dage, er det godkendt.

Rigtig store beslutninger skal dog stadig træffes på et af de fællesmøder, der finder sted hver anden uge. »Steder her er på mange måder et 'do-ocracy' – those who do decide,« forklarer Emil Polny, der til dagligt arbejder på Københavns Universitet.

International bevægelse

Labitat er en del af en international bevægelse, hvor græsrodsforskere i hackerspaces udfordrer den traditionelle forskningsverden. Stedernes uformelle opbygning taget i betragtning, kan man ikke sige, at myriaden af grupperinger har fælles ideologisk udgangspunkt.

»Nogle er meget interesserede i de demokratiske og inddragende samfundsmæssige aspekter af citizen science, mens andre mest er gadgetfreaks, der er mere optaget af enkeltprojekter som at bygge robotter. Men alle er interesserede i at dele den nye viden open source,« siger Emil Polny.

Bevægelsens fremdrift skyldes ifølge tilhængerne, at den traditionelle måde at forske på står i stampe.

»I mange år har universiteterne genereret viden, genereret viden og genereret viden. Men nu er vi et sted, hvor det ikke er generering af viden, der er vigtig, men mere at få sat den viden i spil i forhold til samfundet,« siger Martin Malthe Borch.

Samtidig med at forskerne er blevet mere og mere specialiserede i deres små nicher, har de samtidig fjernet sig fra den oprindelige mere holistiske tilgang til forskning: »De meget specialiserede forskere har brug for et rum, hvor de kan mødes og samarbejde om at dele den viden, man har. Det er ikke fordi, vi går ud og siger, at grundforskning ikke er godt – det skal der selvfølgelig også være plads til. Men der er brug for en bredere tilgang til at bruge sin akademiske kunnen,« siger Martin Malthe Borch

Brugerne kommer ofte i Labitat med et konkret projekt. I processen tilegner de sig så den viden, der er nødvendig for at løse netop den opgave.

»Det står i kontrast til lærebogsprincippet på universiteterne, hvor man skal bore sig gennem mange kapitler af lærebøgerne. Det er vigtigt i specialiseringen inden for et fag, men til at udføre praktiske opgaver har man kun brug for en brøkdel af den viden for at kunne gå i gang,« forklarer Emil Polny.

At den legende tilgang i Labitat har sine fordele, er den dna-ekstraherende unge mand i køkkenet enig i.

»Jeg har læst bioteknologi på DTU et år, men jeg var nået til det punkt, hvor mit studie ikke sagde mig ret meget. Jeg var meget i tvivl, om jeg skulle springe over på et nyt studie,« siger Esben Rimi Christiansen.

I et forsøg på at blive afklaret, besøgte han flere bioteknologiske virksomheder. Blandt andet ville han høre om mulighederne for selv en dag at starte noget op.

»Men alle firmaer fra Chr. Hansen til Novo Nordisk fortalte, hvor mange dyre maskiner, det kræver at forske selv. Det var utroligt demotiverende. I stedet kommer der så en flok henedefra og siger, at alt hvad det kræver, er noget løg og noget sæbe og salt, og så kan du lave din egen forskning. Det giver et helt andet perspektiv,« siger Esben Rimi Christiansen.

Ikke et konsulentbureau

Det sidste års tid har talrige medier besøgt kælderen – selv DR's 21 Søndag har bragt et længere indslag om Labitat. Den store interesse hamrer på sin vis en pæl igennem myten om, at danskerne ikke interesserer sig for naturvidenskabelig forskning.

»Vi kommunikerer en 'gør det selv'-æstetik, som mange godt kan lide. Samtidig prøver vi på ikke at være vigtigere, end vi er. Det tror jeg er svært at føle sig fremmedgjort overfor,« siger Martin Malthe Borch. Efter tv-debuten blev Labitat kontaktet af flere virksomheder, der ville hyre Labitat til forskellige projekter. Det blev dog afvist.

»Vi er jo ikke et konsulentbureau. I stedet svarede vi den enkelte virksomhed, at de var velkomne til at sende tre ingeniører herved, og så kunne vi alle samarbejde, hvis de ville bidrage til stedet,« siger Martin Malthe Borch.

De 250 kvadratmeter frederiksbergkælder finansieres i stedet af medlemskontingenter og donationer. Samtidig har man netop modtaget 100.000 kroner fra Novozymes. I Labitat og andre hackerspaces diskuteres det ofte, i hvor høj grad man skal lade sig finansiere af private og offentlige forskningsmidler. Meningerne er delte.

»De enkelte projekter kan søge om penge, men det vil gå mod formålet, hvis en gruppe hernede skulle sidde og fordele penge til nogle frem for andre. Labitat generelt er nonprofit, men enkelte af projektgrupperne tjener penge, da flere af deres ideer har ført til iværksætterier. Betingelsen for at være hernede er blot at man bidrager på den ene eller anden facon,« siger Emil Polny.

I stedet kunne det offentlige måske gøre mere for at facilitere hackerspaces ved at betale husleje og materialer og på den måde gøde jorden for den voksende gruppe af folkeforskere.

»Kina har jo gjort det. De har inviteret pionerer fra hackerspaces i San Francisco i USA til at komme og starte ting op. På den måde har man statsstøttet massevis af hackerspaces,« siger Martin Malthe Borch.

Han mener, at man herhjemme burde være bedre til at understøtte udviklingen. For potentialet er stort, mener han.

»Danmark er i en unik position på grund af vores lange historie med andelsbevægelsen og vores foreningsliv. Vi har en mere social og lærende tilgang, der sætter os i en unik position til at samarbejde,« mener Martin Malthe Borch.

»Der er ingen tvivl om, at det er et tog, som Danmark skal huske at hoppe på, inden det er kørt,« siger Emil Polny.

 **FORSKNING VIDENDELING HACKERSPACES LABITAT**

Prøv information gratis i 4 uger – helt uforpligtende. Du får både adgang til hele information.dk, den trykte avis og e-avisen. Bestil her »

Hackerspace

Hackerspaces kaldes også Digital Fabrication labs, Makerspaces, DIY-spaces.

Generelt kan de mange steder defineres som åbne, uafhængige kreative steder, hvor professionelle og amatører sammen kan bedrive forskning på tværs af videnskabsfelter og interesser. Hvor der i 2005 var under 20 hackerspaces i hele verden, findes i dag flere end 1000. De fleste i Nordeuropa og USA. En grundtanke er, at produceret viden skal gives væk gratis, det vil sige som 'open source', hvor der ikke er patenter.

Brugerne på Labitat benytter ordet hacker i dets oprindelige betydning: En person, der opfinder og deler ny teknologi, eller som ombygger allerede eksisterende teknologi til nye formål. Og altså ikke som nutidens gængse

definition, hvor hackeren sættes i forbindelse med lyssky og endda ulovlige handlinger på internettet.

Projekter i Labitat

I Labitat arbejder man blandt andet i disse dage på følgende projekter inden for elektronik, fysik, bioteknologi, design og programmering. Blandt andet bygger man sine egne 3D-printere, arbejder med dna, robotteknologi, planteavl og laserskærere. For nylig har Labitat programmeret en app, der kan tælle cellekolonier i forskningsprojekter. Al nyhvervet viden bliver offentliggjort på internettet, så andre kan arbejde videre med den.

Synes godt om 264 personer synes godt om dette.
Vær den første af vennerne.

Kommentarer (22)

🏠 Forsiden lige nu



Regeringens 'automatiske' statsborgerskab til unge: 194 afvist, 13 godkendt ...



Nationalister vil stille op til Folketinget

Dansk Folkeparti afviser medlemmer uden dansk pas

Er du ikke dansk statsborger, kan du ikke blive medlem af Dansk Folkeparti. Det siger partiets vedtægter

[Vis flere artikler](#)

Kristian Thy, Carsten Mortensen, Søren Peter Langkjær Bojsen, Egon Maltzon, Peter Hansen og 4 andre har anbefalet artiklen

Anbefal artikel ★

Kommentarer

Du skal være registreret bruger for at kommentere. [Log ind](#) eller [opret bruger](#) »



Dennis Baggers Laursen

🕒 24. juni, 2013 - 16:37

Det er rart at se, at man vil begynde at tage forskningen tilbage fra kapitalismens kortsigtede patentmonopol, for atter at drive reel forskning, til gavn for os alle, i stedet for de få.

Det må da også være rarere for forskerne, at de kan forske frit, og ikke er presset af kortsigtede krav, korte deadlines m.m.

Jeg håber da, at Information vil følge dette initiativ, og komme med beretninger om konkrete resultater, dette åbenkilde-forskning initiativ fører med sig.

Per Torbensen, Torben Nielsen og Morten Lind anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Kjeld Hansen

🕒 24. juni, 2013 - 17:07

Det er altid interessant med lidt modkraft over for det etablerede. Det etablerede har det med at gå i selvsving og være sig selv og sine egne nok. Og det gavner ingen og intet. Tvært i mod går der meget tabt på den konto.

lars jørgensen og Morten Lind anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Børge Rahbech Jensen

🕒 24. juni, 2013 - 17:43

EUs forskningsprogrammer (<http://ec.europa.eu/research/index.cfm>) er ikke forbeholdt universiteter, så vidt jeg kan se.

Under "Excellent Science" under Horizon 2020 antydes støtte til individuelle forskere også med noget, der kaldes "access to priority research infrastructure".

Horizon 2020 erstatter åbenbart Cordis' FP7 fra årsskiftet.

Lars Dahl og Kristian Rikard anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar

Peter Hansen



🕒 24. juni, 2013 - 18:44

Det er da en rigtig god idé, som kan aflaste universiteterne, så de igen kan bedrive interessefri forskning.

Mette Olesen og Morten Lind anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Tor Nørretranders

🕒 24. juni, 2013 - 19:17

Så rykker vi!

Nysgerrighed er godt.

Jo mere vi deler, jo mere har vi hver især.

Fremtiden er noget man skaber.

Anders Reinholdt, Henrik Darlie, Mette Olesen, Robert Ørsted-Jensen, Peter Hansen [og 4 andre](#) anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Torben Nielsen

🕒 24. juni, 2013 - 20:40

Dette er vigtigt. Det er f.eks. fra slige steder Google er udsprunget. I Googleplex har medarbejderne lov til at beskæftige sig med lige hvad de har lyst til i 40 % af arbejdstiden. Denne investering har skabt mere end 90% af googles værdier. Noget man kunne lære meget af rundt omkring.

Aktiviteterne i Labitat kan meget hurtigt overraske i et boom, som kun få kan forestille sig.

Mette Olesen anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Morten Lind

🕒 24. juni, 2013 - 23:32

Under inførelsen af "Fra forskning til faktura", tror jeg nok man havde så megen succes at man virkelig kom til det udtalte slutmål; man tænker nu mest i faktura, og meget lidt i forskning. Hackerspaces er en fantastisk rum for igen at tænke i forskning og nysgerrighed, samt vigtige elementer som demokratisk manifestering og interesseafhængighed.

Alligevel bør man være lidt skeptisk, og huske at skelne mellem forskning og nysgerrig eksperimentering. Nysgerrig eksperimentering er hamrende vigtigt, og utrolig sjovt, samt en (glemt) nødvendig forudsætning for at kunne bedrive ordentlig forskning. Af og til kan man dog få det indtryk at nogen gerne vil ophøje det til forskning, og en opmuntring til at brænde vore lærebøger med 1000+ års nedfældede og opkoncentrerede erkendelser og forskningsresultater ligger lidt i luften. F.eks. i passusen om løget og udtrækning af DNA, lyder det næsten som om man her er på niveau med Novo, og der reagerede jeg måske en anelse for konservativt, kunne jeg føle. Det var

selvfølgelig (forhåbentlig?) ikke alt om løget og DNA'en der blev afsløret i artiklen, så jeg kan sagtens have taget fejl her, og dermed kan vi måske konkludere at Novo har en masse meget dyrt, unødvendigt udstyr stående. (Ironi kan forekomme!)

Go Open!!!

Anders Reinholdt, Torben Nielsen, Lars Dahl og Peter Hansen anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Henrik Klausen

🕒 25. juni, 2013 - 01:32

Meget sympatisk, men det lyder mere som innovation og leg end egentlig forskning. Der kommer næppe særligt mange solide videnskabelige publikationer ud af aktiviteterne.

Anbefal kommentar



Henrik Klausen

🕒 25. juni, 2013 - 01:37

Mht. patenter og open source er det meste universitetsforskning ikke patenteret eller for den sags skyld patenterbart (eat your heart out, Helge Sander), og de statslige forskningsråd har indført krav om open access til resultaterne af den medfinansierede forskning:

<http://fivu.dk/forskning-og-innovation/samspil-mellem-viden-og-innovatio...>

Undskyld min skepsis, men jeg tror det bedste er at arbejde med det nuværende system og gøre det mere åbent. Det har sgu virket ok indtil videre.

Lars Dahl anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Peter Hansen

🕒 25. juni, 2013 - 06:44

Det nuværende system, Henrik Klausen, er jo ikke det klassiske system. Der er sket en udhuling og ødelæggelse af universitetet, siden demokratiet blev afskaffet med den gældende universitetslov. Før vi igen har fået retableret selvstyret, vil vore institutioner ligge underdrejet. Små ånder skal fandengalemig ikke styre de større.

Anders Reinholdt anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar

Peter Hansen

🕒 25. juni, 2013 - 07:16



Og tak for at komme så smukt igennem de overvejelser, man må gøre sig, Morten Lind. Imidlertid er de største akademiske områder jo heldigvis ikke så dogmatiske i tankegangen, som naturvidenskaben gerne vil give udtryk for at være. Så kom vi aldrig nogen vegne. :-)

Anders Reinholdt og Lars Dahl anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Peter Hansen

🕒 25. juni, 2013 - 07:18

Nu skal jeg nok stoppe - men det er sgu da også et eksempel på, hvor langt vi er kommet ud, når nogen kan komme på den tanke, at universiteterne alene skulle være ramme for nysgerrigheden!

Anders Reinholdt, Mette Olesen og Lars Dahl anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Lars Dahl

🕒 25. juni, 2013 - 08:49

Jeg synes, Peter Hansen, at du ikke kan råbe disse sine pointer højt nok. I øvrigt er artiklen et godt eksempel på at en journalist ikke formår meget andet end at prøve på at skabe polarisering. Det kan da godt være, at artiklens civilingeniør Borch var træt af DTU, men det er vel alligevel dér, han har hentet - skattebetalt - den viden han nu kan arbejde videre på.

Og lur mig, om ikke det kunne ske for sådan et sted - og at det kunne være en del af drømmen disse selv-outcasts - at det ville gå ligesom Google, der begyndte som en søgemaskine i en garage, og som nu med hyperkapitalistisk magtfuldkommenhed gennemtrænger alle hverdagslivets sfærer, og giver grundlag for overvågning, kontrol osv. i et omfang, som vi end ikke har set begyndelsen på.

Anders Reinholdt, Mette Olesen og Peter Hansen anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Egon Maltzon

🕒 25. juni, 2013 - 09:51

Ingen har monopol på forskning.

Hverken Staten eller Kapitalen.

Dejligt forfriskende med unge nysgerrige mennesker, selvom smede og ingeniører har skabt masser af virksomheder på denne måde de sidste 100 år.

Anbefal kommentar



Anders Feder

🕒 25. juni, 2013 - 17:41

Appropors såkaldte amatører, var der nogen der så denne satan blive sendt afsted:

http://www.youtube.com/watch?v=rva9I_3njl

Den er netop drevet af Open Source, frivillig arbejdskraft samt mindre sponsorater og donationer fra private. Målet: at gøre Danmark til det fjerde land i verden til at sende et menneske i rummet.

På kort sigt er værdien selvfølgelig primært symbolsk, i den forstand at man ikke umiddelbart kan leve af det, men det er da ganske tænkeligt at de efterfølgende kan finde sig en niche indenfor den voksende rumfartsindustri. Der er formentlig ingen virksomheder eller regeringer i verden, der endnu har erfaringer med så omkostningslette løsninger som disse entusiaster benytter.

Torben Nielsen anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Anders Feder

🕒 25. juni, 2013 - 17:45

Lars Dahl: Nu ved jeg ikke hvor godt et eksempel Google er. Den (søgemaskinen) er jo netop opstået indenfor det traditionelle forskningssystem, specifikt universitet i Stanford, og den berømte PageRank-algoritme bag er alt andet end åben.

Anbefal kommentar



Torben Nielsen

🕒 25. juni, 2013 - 17:47

Findes noget Labitat-lignende i andre danske byer?

Anbefal kommentar



Torben Nielsen

🕒 25. juni, 2013 - 17:57

"Vi er kommet langt siden kollegieværelset og garagen. Vi flyttede ind i vores hovedkvarter i Mountain View, Californien – bedre kendt som Googleplex – i 2004. "

Fra Googles hjemmeside.

Peter Hansen anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Mette Olesen

🕒 25. juni, 2013 - 18:12

Dengang vi besluttede, at det kun er værd at udføre en handling, hvis vi fik penge for den, eller lovning på penge, hoppede kæden totalt af på globalt plan. Fantastisk at nogen er begyndt at sætte den på plads, så vi reelt kan bevæge os fremad i vores udvikling.

Ja fremtiden er jo noget vi selv skaber, og det må vi aldrig glemme.

Peter Hansen og Torben Nielsen anbefalede denne kommentar

Anbefal kommentar



Peter Hansen

🕒 26. juni, 2013 - 09:31

Skal vi ikke lige huske, at udbredelsen af computeren foregik i de fleste danske hjem i form af betaling i Coca-cola og burgere? Foretaget af drenge, fortrinsvis, på ungdomsuddannelsesniveau. Hvorfor er det glemt? Hvorfor tror man så meget på formel kompetence? Denne er jo aldeles afhængig af, at enhver bringer sin egen personlighed ind i fagligheden.

Anbefal kommentar



Peter Hansen

🕒 26. juni, 2013 - 09:33

Lad os være meget direkte overfor de neoliberale debattører på dette site: det er aktiviteten og resultatet, der betyder noget - og jo mindre man kan blande penge ind i foretagendet, jo mindre kompromitteret er det.

Anbefal kommentar



Allan Christophersen

🕒 14. december, 2013 - 11:28

For de interesserede i den videre udvikling af Labitat, har de deres egen blog i Ingeniøren (<http://ing.dk/blogs/hackerspace>).

Mere regelmæssige opdateringer findes på deres wiki (<https://labitat.dk/wiki/Labitat>)

Anbefal kommentar



Facebook

Twitter

RSS

Du kan læse Information, lige som du vil. På din mobil, tablet eller computer – og helt ude i skoven.

Start her ›

Om Information

Redaktion

Abonnement

Kontakt Information

Køb avisen

Information er det forum, hvor landets bedste hoveder diskuterer de mest presserende emner

Få et godt tilbud ›

Ansvarshavende chefredaktør: Christian Jensen | Dagbladet Information, Store Kongensgade 40C, 1264 København.

Telefon: 3369 6000 | CVR: 63058416

Privatlivspolitik | Jobs | iBureauet | Informations Forlag | Informations Venner | Skriv til os | Annoncer på information.dk