

CodeRefinery – en workshoprække om kodning og software-samarbejde

God research data management indebærer også håndtering af kode. Kodningsworkshoppen, faciliteret for få midler af DTU Bibliotek, blev derfor en succes for både studerende og ansatte på DTU

□ **Jitka Stilund Hansen**, Chefkonsulent, Research Data Management, DTU Bibliotek

CodeRefinery er en workshop over flere sessioner med emner af relevans for kodning og udvikling af software. Deltagerne arbejder med versionskontrol og kodesamarbejde ved brug af Git og Github. Emner som dokumentation, test af kode og computational steps, der understøtter reproducerbarhed, dækkes over individuelle sessioner. Desuden indeholder en af sessionerne mere biblioteksnære emner, såsom open software, ophavsret, licenser til software og hvordan man meriteres for sin software.

CodeRefinery blev startet i 2017 som en række fysiske kurser. Under coronapandemien blev undervisningen omlagt til et udelukkende onlinekursus og har derfor åbnet for, at flere universiteter og lande kan deltage.

Der afvikles kurser med op til 400 online-deltagere – indtil videre to gange årligt. Samtidig tilbyder flere universiteter hybridopsætning af kurset, hvor deltagere fra et universitet eller en forskningsafdeling mødes og følger

undervisningen sammen. Hvis muligt, kan CodeRefinery-ambassadører på universitetet eller andre ildsjæle agere hjælpere.

Find din ambassadør

CodeRefinery underviser i essentielle værktøjer og processer, som understøtter kodning og udvikling af software i forskningen. De fleste emner har DTU Bibliotek ikke kompetencer til at undervise i, men gennem CodeRefinery-sekretariatet fandt jeg ud af, at DTU har to CodeRefinery-ambassadører: Ding He, DTU Biosustain, og Jakob Sauer Jørgensen, DTU Compute. De har begge selv deltaget i workshoppen og sidenhen formidlet undervisningen i små grupper på deres institutter.

"Meget af vores arbejde afhænger af versionering af kode, og af at databehandlingen løbende opdateres. Det kan hurtigt blive rodet, hvis man ikke lærer god praksis og bruger de rette værktøjer," forklarer Jakob Sauer Jørgensen.

"Desværre undervises der sjældent i disse værktøjer på universiteterne. Det, du lærer på en CodeRefinery-workshop, gør, at din forskning nemmere kan genbruges og reproducere."

Ding He tilføjer:

"Fælles udvikling af kode og dataanalyse er en integreret del af mange samarbejder – for eksempel med andre forskere eller i forholdet mellem studerende og vejleder. Mange ved



Workshoppen blev afholdt i eventområdet på DTU Bibliotek for at skabe opmærksomhed om workshoppen, men også for at vise biblioteket som et rum, der samler både studerende og ansatte.

ikke, at de kan gøre samarbejdet mere effektivt og transparent ved korrekt brug af Git og værktøjer til at dokumentere arbejdet.”

Begge vil gerne udbrede kendskabet til CodeRefinery, men mangler tiden til det. Som biblioteksansat har jeg adgang til informationskanaler, bookingsystemer og et kaffebudget. Vi blev derfor hurtigt enige om sammen at facilitere et fysisk 'klasseværelse' med kaffe og hjælp til de fremmødte. Over 50 personer registrerede sig til at deltage i hele eller dele af kurset.

Workshoppen startede med tre halve dages undervisning efterfulgt af kortere sessioner de efterfølgende seks onsdage. Vi brugte eventområdet i DTU Bibliotek, både for at skabe opmærksomhed om workshoppen, men også for at vise biblioteket som et rum, der samler både studerende og ansatte. Det var dog primært ansatte, som deltog. Begge vores CodeRefinery-ambassadører deltog til de første sessioner, men efterfølgende var det kun nødvendigt med én hjælper, og vi flyttede til mindre lokaler, da under en tredjedel af de tilmeldte dukkede op.

Gode råd

Andre universiteter, som tilbyder hybridop-sætningen med hjælpere, gør det kun ved de første tre sessioner. Det kan give mening rent ressourcemæssigt og skal med i vores evaluering. Til gengæld skaber det en bedre læring



“ Det, du lærer på en CodeRefinery-workshop, gør, at din forskning nemmere kan genbruges og reproduceres

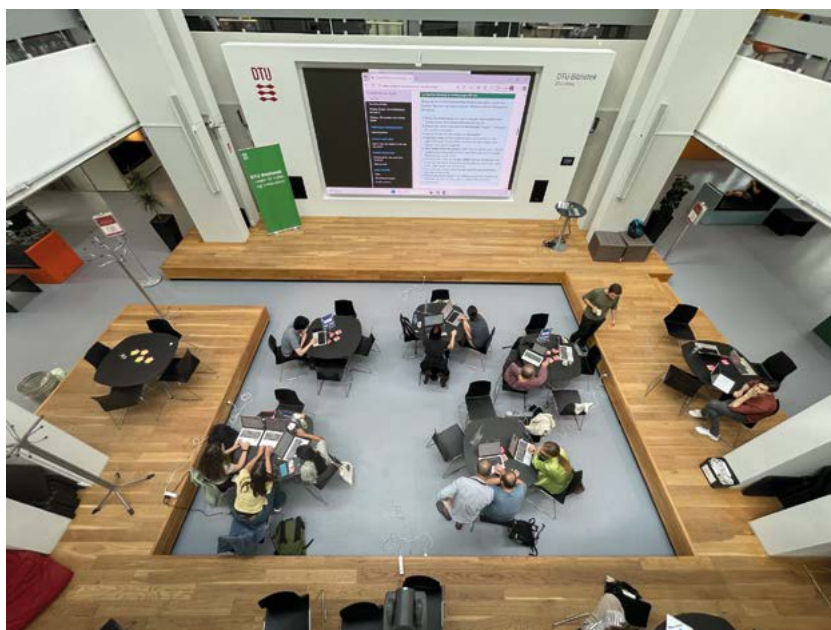
- Jakob Sauer Jørgensen, DTU Compute

og nøder folk til at prioritere undervisningen, når de kan deltage fysisk. Mange af deltagerne kunne også bidrage med egen erfaring, hvilket stimulerede diskussioner undervejs.

Workshoppen har stor relevans for research data management, som alle danske universiteter underviser i og har politikker for. Derfor benyttede jeg muligheden og præsenterede kort vores repository, DTU Data, der kan bruges til kodepublicering, efter en af sessionerne. Desuden kiggede en af vores ophavsretsbibliotekarer forbi og svarede på spørgsmål efter sessionen om open software. På den måde gav vi bibliotekservices synlighed i kontekst af CodeRefinery.

Min rolle var som praktisk hjælper til alle sessionerne, så vores ambassadører blot skulle dukke op og hjælpe med det faglige indhold. Tiden var godt givet ud i forhold til, at DTU Bibliotek nu kunne tilbyde et relevant kursus for både forskere og studerende.

Som Fanny Lefaucher, der er postdoc, siger: ” Denne workshop hjalp mig med at lære værktøjer, især versionskontrol, som gør min forskning nemmere og mere reproducerbar. Jeg kunne virkelig godt lide at blive guidet gennem de første skridt i at lære Git, gode praksisser og specifikke værktøjer, som jeg måske kan bruge i fremtiden.”



i *Faktaboks*

På coderfinery.org finder du indhold fra tidligere workshops og dokumentation til at understøtte forskellige roller i workshoppen, såsom instruktør, ambassadør, hjælper eller vært. Alt deles åbent for at vedligeholde et fællesskab og gensidig hjælp.

Næste workshop er planlagt til marts. Fællesskabet finansieres delvist af NeiC og har støtte fra en række nordiske organisationer, herunder Center for Humanities Computing, AU og DeiC, som stiller et GitLab-repositorie til rådighed for nordiske akademiske institutioner.