

Børneprogrammering

Fra spil forbruger til spildesigner

Louis Køhrsen

Det Samfundsfaglige og Pædagogiske Fakultet

Præsentation

- Louis Køhrsen
- Uddannet lærer fra Haderslev seminarium i 2008
- Arbejdet på Randersgades skole på Østerbro til 2011
- Taget kandidatuddannelse i it, læring og organisatorisk omstilling fra AAU i 2013
- Har under min uddannelse arbejdet på Gyldendal med udvikling af digitale læremidler.
- Ansat som Adjunkt på Metropol – institut for skole og læring fra 2013. Underviser i matematik.
- Har bl.a. deltaget i demonstrationsskoleprojektet digitalt understøttede læringsmål sidste år, arbejdet med Minecraft matematik, deltaget i netværksmøder om spil i skolen.

Agenda

Mål og forventningsafstemning for workshoppen

Hands-on 1

- Byg dit første labyrintspil og analyse af spillet

Oplæg 1

- Læringspotentialer ved spilprogrammering. Indlagt deltageraktivitet

Hands-on 2

- Kort debat: Hvad er et godt spil?
- Videreudvikling af labyrintspillet og analyse af spillet

Oplæg 2

- FFM og innovation. Indlagt deltageraktivitet

Oplæg 3

- Scenariedidaktik – et bud på en didaktisk ramme.
- Gruppearbejde: Didaktisk design i forhold til tværfaglige dage og integration i fagene.
- Opsamling på gruppearbejde

Afslutning på dagen med opsamling på pointer og guides i forhold til det fremadrettede arbejde

Mål og forventningsafstemning

Målet for workshoppen:

- Du bliver fortrolig med simpel programmering i scratch og har viden om resurser til at hjælpe dig videre
- Du har viden om didaktisk design i forhold til at introducerer spilprogrammering i folkeskolen som en meningsfuld aktivitet.
- Du har viden om hvordan spilprogrammering kan bruges i forhold til opfyldelse af dele af fagenes mål.

Hands-on 1

The screenshot shows the Scratch web editor interface. The browser address bar displays <https://scratch.mit.edu/projects/68963690/#editor>. The page title is "Untitled-2 on Scratch". The Scratch logo is in the top left corner. The main workspace shows a new project titled "Untitled-2" by "afLouis_Kohrsen (ikke delt)". The Scratch cat sprite is on the stage. The left sidebar shows the "Sprites" panel with "Scene 1 baggrund" and "Sprite1". The right sidebar shows the "Scripts" panel with a list of movement blocks: "gå 10 trin", "drej 15 grader", "drej 15 grader", "peg i retning 90", "peg mod", "gå til x: 0 y: 0", "gå til musepil", "glid i 1 sek. til x: 0 y: 0", "ændr x med 10", "sæt x til 0", and "ændr y med 10". The bottom status bar shows the URL https://cdn.scratch.mit.edu/scratchr2/static/_363b514c9165583d216684aff977fc77_/help/da/howto/nametip-intro.html.

Analyse af spillet

Spørgsmål i forhold til at komme i gang

- Hvilke kompetencer skal man have?
- Hvilken viden skal man have?
- Hvilke færdigheder skal man have?

Spørgsmål i forhold til læring

- Hvilke kompetencer udvikler man?
- Hvilken viden opnår man?
- Hvilke færdigheder udvikler man?

Oplæg:

hvorfor programmering af computerspil

“Would you rather that your children learn to play the piano, or learn to play the stereo? ... The stereo has many attractions: it is easier to play and it provides immediate access to a wide range of music. But "ease of use" should not be the only criterion. Playing the piano can be a much richer experience. By learning to play the piano, you can become a creator (not just a consumer) of music, expressing yourself musically in ever-more complex ways. As a result, you can develop a much deeper relationship with (and deeper understanding of) music. ” Resnick m.fl(1996)

- Vi lærer at læse bøger, noveller, digte osv – og vi lærer at forfatte tekster i disse genre
- Vi lærer at analysere kunst fra malerier til skulpturer og moderne installationer og vi lærer at være i kunstnerens sko.

Fakta om hvem der spiller:

- Den gennemsnitlige computerspiller er 37 år (THE ESA ESSENTIAL FACTS 2011)
- 1 ud af 3 mænd og 1 ud af 5 kvinder spiller pc- og konsolspil. (KILDE: ISFE / VIDEOGAMES IN EUROPE 2010)
- 42% af alle computerspillere er kvinder. (KILDE: THE ESA ESSENTIAL FACTS 2011)
- 82 % af alle børn spiller computerspil. (KILDE: MUF / 96 PROCENT / 2009)
- Danske børn spiller i snit 1 time om dagen (KILDE: MUF / 96 PROCENT / 2009)

Bare fordi vi kan, betyder ikke vi skal gøre det i skolen!

- Seymour Papert sætter fokus på koncept ikke programmering, han taler om computational thinking som argument for at introducerer programmering i specielt matematikundervisningen.

- “Henry took pleasure in the mathematical cleverness behind his displays but was disappointed by the total effect. His problem was not simply that fellow students drew more “oohs” and “aahs” when they showed their work. He could feel that his creations lacked something he did not know how to achieve or even name, certain qualities that another fifth-grade student described as “grace” and “excitement.” Perhaps for the first time in his life, he felt the pang of awareness of an intellectual limitation. His mind was ready for a breakthrough.
- The idea came to him when he saw Brian dancing in a school corridor. Recognizing that Brian’s movements had just what his screen displays lacked, Henry was led quickly to the inspired thought that they might work together to produce the best screen choreography ever made! The thought led to a long-term working relationship. Together the two boys created something that neither could even imagine alone, and in doing so learned much more than math test scores are capable of measuring.”
- ...
- Quite the contrary, just as in the experience of skiing, there was the frustration and never-ending struggle of mastering new techniques and handling new challenges. It became harder as they engaged with more serious problems, but when one is deeply involved in something, “easy” is not what one wants.