



Programmering för alla på Tunaskolan i Lund

Skriven av Stefan Pålsson, februari 26, 2015 - 11:20 -

I måndags gav Björn Regnell, professor i datavetenskap på Lunds tekniska högskola, en presentation för den pedagogiska personalen på Tunaskolan (F-9) i Lund om varför det är viktigt att alla lär sig grunderna i programmering.

Björn Regnell och hans kollega Sandra Nilsson ägnar sedan tre år tillbaka delar av sin arbetstid åt att undervisa lärare och elever i programmering på Vattenhallen Science Center.



- Björn hörde av sig till oss i höstas och föreslog ett samarbete, berättar Anders Erenius, som är ikt-strateg på Tunaskolan. Vi nappade förstås direkt!

Det har länge funnits röster i den utbildningspolitiska debatten som vill att alla elever ska lära sig programmering i skolan, och de allra senaste åren har de blivit allt starkare.

- I England, som är ett av de länder i EU som har programmering på schemat, är det främst tillväxtargumentet som gäller. För att näringsliv och ekonomi ska kunna utvecklas, krävs det många duktiga programmerare.

Mjukvara ligger bakom den största samhällsomvandlingen genom tiderna, och det är de som är barn idag som ska forma framtidens samhälle.

- Mystiken kring datorer, it och Internet försvinner. Man inser att det i grunden handlar om beslut som fattas av människor - och som kan påverkas och förändras.

Genom att arbeta med programmering kan det bli enklare för eleverna att utveckla kunskaper och färdigheter som behövs i många olika sammanhang.



CC BY-SA 2.0 Rodrigo Mesquita

- Redan 1967 deltog lärandeteoretikern Seymour Papert i skapandet av programspråket LOGO. Syftet med det var att hjälpa barn att utveckla kreativitet och problemlösningsförmåga.

Det är bra om programmering och datalogiskt tänkande kan bli ett eget ämne på grundskolan, men det är inte nödvändigt.

- I kapitlet om grundläggande värden slås fast att skolan vilar på demokratins grund. Och just demokratiargumentet är ett avgörande skäl för mig när det gäller programmering i skolan.

Även i läroplanens kapitel om kunskaper och i riktlinjerna finns det en hel del att knyta an till, säger Björn Regnell.

- Eleverna ska lösa problem och omsätta idéer i handling på ett kreativt sätt. De ska också lära, utforska och arbeta självständigt och tillsammans med andra och känna tillit till sin egen förmåga.



Programmering för alla har tre övergripande mål:

- 1. Tröskeln ska vara låg, så att det är enkelt att komma igång.
2. Lärare och elever ska arbeta med ett riktigt programspråk som inte har något tak och som kan användas i verkligheten utanför skolan.
3. Verktynen ska vara byggda med öppen källkod som alla intresserade kan utveckla och bygga vidare.

Många skolor runt om i världen använder det visuella programspråket Scratch, en spännande satsning från forskargruppen Lifelong Kindergarten på MIT som bygger vidare på Seymour Paperts tankar.

- Scratch har en låg tröskel och det bygger på öppen källkod, men det kan inte användas i verkliga sammanhang. Det är anpassat för skolan och det finns ett tak som inte går att passera.

Scala är ett modernt och kraftfullt programspråk som bygger på det allra senaste inom dataforskningen. Det rör sig om ett globalt projekt, finansierat med utvecklingsmedel från EU, som leds av Martin Odersky på EPFL i Lausanne.

Även Kojo är ett globalt projekt. Det leds av Lalit Pant, som driver företaget Kogics i Indien. Här bidrar Lunds tekniska högskola med finansiering och hjälp med översättning och kodning.

Det finns redan några exempel från skolan i andra delar av landet där lärare och elever arbetar med Scala och Kojo, berättar Björn Regnell.

- Svenskläraren Karin Nygårds på Sjöstadskolan i Stockholm är nog det mest välkända svenska exemplet på hur man kan arbeta med programmering i skolan. Hennes undervisning i digitalkunskap pekar in intressanta riktningar.



VATTENHALLEN SCIENCE CENTER LTH

Visionen för samarbetet mellan Lunds tekniska högskola och Tunaskolan är att lärarna tillsammans ska utveckla öppna lärresurser inom och över ämnesgränserna som visar pedagogiska pedagogiska möjligheter.

Lärarna behöver inte vara experter på programmering för att sätta igång, säger Anders Erenius.

- Det viktiga är att de tar fram goda idéer om hur programmering kan användas och att de provar dem i verkligheten. Jag, Björn och Sandra hjälper gärna till med det tekniska. Vi har även elever som är duktiga teknikanvändare som redan idag fungerar som lärresurser och stöd i undervisningen.

Tröskeln är låg och det krävs inte mycket för att komma igång. Nästa steg är däremot svårare, avslutar Björn Regnell.

- Här är det kollegiala lärandet avgörande! Lärarna måste visa och inspirera varandra och hjälpas åt att komma vidare med den pedagogiska användningen.

Postat i kategorin Digital kompetens, Digitala klyftan, Gemensamt lärande, Lärares lärande, Lärarrollen | Inga kommentarer »

Senaste inlägg

Programmering för alla på Tunaskolan i Lund

Matematik/MOOC - lärarfortbildning på nätet

Kan skolan utvecklas utan teknologiförståelse?

Senaste kommentarer

R.B om Reflektioner kring skolans digitala utveckling

R.B om Vilka förmågor är viktiga för digital läsförståelse?

Helena Lundmark om Reflektioner kring skolans digitala utveckling

Arkiv

februari 2015 (4)

januari 2015 (4)

december 2014 (2)

november 2014 (4)

oktober 2014 (5)

september 2014 (4)

augusti 2014 (4)

juli 2014 (5)

juni 2014 (4)

maj 2014 (4)

april 2014 (5)

mars 2014 (4)

februari 2014 (4)

januari 2014 (3)

december 2013 (2)

november 2013 (4)

oktober 2013 (4)

september 2013 (4)

augusti 2013 (5)

juli 2013 (3)

juni 2013 (3)

maj 2013 (5)

april 2013 (4)

mars 2013 (4)

februari 2013 (5)

januari 2013 (3)

december 2012 (3)

november 2012 (4)

oktober 2012 (5)

september 2012 (4)

augusti 2012 (5)

juli 2012 (4)

juni 2012 (5)

maj 2012 (4)

april 2012 (4)

mars 2012 (5)

februari 2012 (4)

januari 2012 (3)

december 2011 (4)

november 2011 (3)

oktober 2011 (3)

september 2011 (4)

augusti 2011 (5)

juli 2011 (4)

juni 2011 (4)

maj 2011 (5)

april 2011 (5)

mars 2011 (4)

december 2010 (4)

november 2010 (4)

oktober 2010 (4)

september 2010 (4)

augusti 2010 (2)

juni 2010 (2)

maj 2010 (4)

april 2010 (4)

mars 2010 (5)

februari 2010 (4)

januari 2010 (2)

december 2009 (2)

november 2009 (4)

oktober 2009 (6)

september 2009 (4)

augusti 2009 (3)

juni 2009 (3)

maj 2009 (4)

april 2009 (5)

mars 2009 (3)

februari 2009 (4)

januari 2009 (1)

december 2008 (2)

november 2008 (4)

oktober 2008 (2)

september 2008 (8)

augusti 2008 (8)

juli 2008 (2)

juni 2008 (3)

maj 2008 (9)

april 2008 (9)

mars 2008 (7)

februari 2008 (4)

Kategorier

Datorspel (23)

Didaktik (56)

Digital infrastruktur (52)

Digital kompetens (151)

Digitala klyftan (22)

Digitala lärresurser (150)

Distans- och fjärrundervisning (7)

En dator åt varje elev (34)

Gemensamt lärande (79)

Informellt lärande (52)

IT-strategi (70)

Bloggroll

Älvsborg-ITiden

Anders Erenius tycker till om IT i skolvardagen

Anne-Marie Körling

Årstaskolans blogg nätverk

barkersthlm

Digitalt lärande i Huddinge kommun

DIKT@Mälardalens högskola

Edward och skolutvecklingen

Flexspan

Fokus på skolbibliotek

Förstelärare i Svedala bloggar

Fridas digitala klassrum

Furutorp goes digital

Gunilla Almgren Bäck - IKT och specialpedagogik

Im all for it

IKT och digitalt lärande i Örnsköldsvik

IKT-skafferiet

Ipad i Östersund - ett digitalt verktyg i förskolan

IT & Etik

Itmamman

Jan Hylén

Kilskrift

Kolla källans idélåda

Kristina Alexandersons blogg

Kungsbacka delar

Mediacenter i Västerbottens län

Mitt flippade klassrum

Nätbaserad lärare

Nätkulturer

Öpedagogen

Parasoll skolutveckling - Sollentuna kommun

Patricia Diaz: Webben i undervisningen - varför och hur?

Pedagog Dalarna

Pedagog Huddinge

Pedagog Malmö

Pedagog Öckerö

Pedagog Östersund

Pedagog Skåne Nordväst

Pedagog Stenungsund

Pedagog Stockholm

Pedagog Sundsvall

Pedagog Värmland

Pedagogiska kullerbyttan

Rektor Elsemaries funderingar

Sara Mörtzell - Tankar i utbildning

Skolbibliotek Väst

Skollyftet

Skolvåren

Sylvia Svenungsson - Fröken IT

Utveckla - Handleda - Lära

Webbstjärnans blogg