

# Preduvjeti kvalitetnog korištenja IKT-a u nastavi

**Goran Hajdin**

[goran.hajdin@foi.hr]

**Sveučilište u Zagrebu**

**Fakultet organizacije i informatike, Varaždin**

**Računalo u školi XVIII**

28. – 30. rujna 2014.



Ovaj rad licenciran je prema *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License*. Da biste vidjeli kopiju ove licence, posjetite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

This work is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License*. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

- IKT u obrazovanju
- međunarodni i nacionalni projekti
- relevantna istraživanja
- preduvjeti kvalitetnog korištenja IKT-a u nastavi
- budući koraci

- IKT u OŠ i SŠ
- digitalni udžbenici i e-sadržaji
- Hrvatska, Kina, Singapur, Škotska, Sjedinjene Američke Države, Velika Britanija...
- Apple, Google, Microsoft
- SAD, \$7 milijardi/god.
- uloga IKT-a u suvremenom društvu
- uloga IKT-a u današnjem obrazovanju?

## 1. projekt

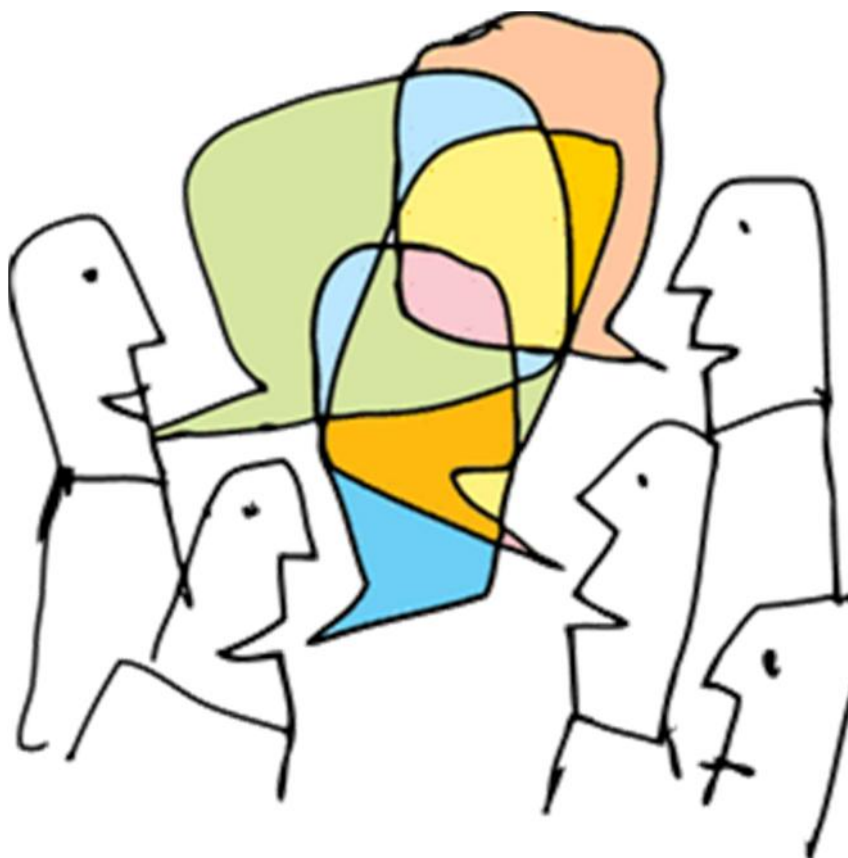
- trajanje: 8 godina
- ciljana skupina: zemlje 3. svijeta, Latinska Amerika, Afrika i druge
- 2,5 milijuna učenika
- 0,5 milijardi USD za laptop i tablet računala
- ciljevi: pristup računalima, podrška učenju, jezične kompetencije, matematičke kompetencije, motivacija

## 2., 3., 4. i 5. projekt

- SAD
- jedan učenik – jedno računalo
- trend preko 15 godina
- ciljan skupina: srednja i viša škola
- ciljevi: pristup računalima, jezične kompetencije, matematičke kompetencije, školski uspjeh

## 6. projekt

- trajanje: 2 godine
  - ciljana skupina: 5770 učenika, 455 nastavnika
  - ciljevi: jezične kompetencije, matematičke kompetencije, primjena IKT-a
- + uključivanje roditelja, umrežavanje škola, razmjena najbolje prakse, jednakost u obrazovnim uvjetima





- niti jedan od 6 projekata **nije ostvario zadane ciljeve** usmjerene na **kompetencije i školski uspjeh**
- **ne postoji statistički značajna razlika** u školskom uspjehu, jezičnim ili matematičkim kompetencijama između eksperimentalnih i kontrolnih grupa

<b>Pozitivno</b>	<b>Negativno</b>
Računalne kompetencije	Nastavnici – više vremena
Motivacija (1 projekt)	Novi izazovi u nastavi

## 1. istraživanje

- primjena IKT-a smanjuje digitalni jaz (nakon 3 godine)
- IKT nema utjecaja na uspjeh, jezične i matematičke kompetencije
- IKT ima pozitivan utjecaj na računalne vještine i korištenje IKT alata
- pozitivan utjecaj vidljiv nakon 5 godina, povećanje od 3%

## 2. istraživanje

- primjena IKT-a kod kuće
- utjecaj IKT-a na školski uspjeh
- 1123 učenika iz 15 škola (SAD)
- IKT nema utjecaj na školski uspjeh učenika
- IKT ima negativan utjecaj na učenike koji koriste računala za neobrazovne svrhe



## 3. istraživanje

- utjecaj IKT-a u razrednom odjelu
- SMS
- 3 grupe (<8, 8-15, >15)
- -1 ocjena(!)



## 4. istraživanje

- utjecaj IKT-a (više uređaja)
- utjecaj Facebook-a i sl.
- 15. min pažnja
- <6 min pažnja
- 1- ocjena ili još lošije(!)

facebook®

twitter 

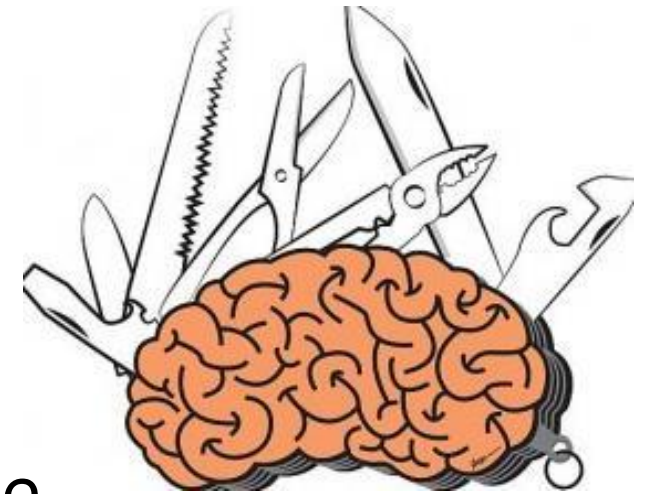
You Tube

## 5. istraživanje

- komparativna analiza rezultata 5 istraživanja
- IKT ima pozitivan utjecaj na:
  - motivaciju, individualizirano učenje, suradnju, produktivnost
- ništa od navedenog nije povezano s uspjehom ili predmetnim kompetencijama
- kvalitativna istraživanja (mišljenje učenika i nastavnika)

## 6. istraživanje

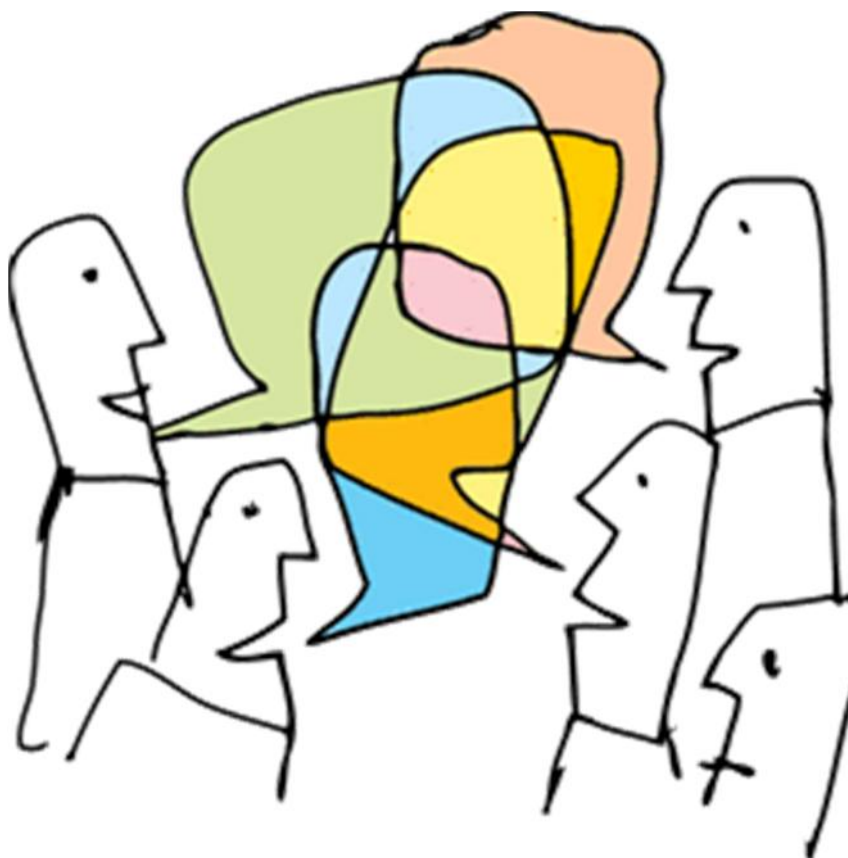
- višezadaćnost (multitasking)
- primjena IKT-a
- pliće, kratkoročnije, rupičastije znanje
- 58% studenata koji dolaze na nastavu s računalima ista koriste za neobrazovne svrhe tijekom >50% nastave
- ljudski mozak i multitasking
- lošiji školski/akademski uspjeh



## 7. istraživanje

- pedagoška literatura – nerealistična i previše optimistična
- nastavnici pod pritiskom i prisilom
- marketing: tehnologija olakšava nastavni proces i čini ga ugodnijim, IKT pozitivno utječe na motivaciju, školski uspjeh...
- primjena IKT-a u nastav je znatno složeniji proces





- ulaganje u IKT?
- BYOD
- ulaganje u nastavnike
- kvalitetni e-materijali
- podrška nastavnicima
  - pedagoška, psihološka, tehnička
- didaktički aranžman



- dodatna relevantna istraživanja
- ulaganje u kvalitetne e-sadržaje
- ulaganje u nastavnike
- organiziranje podrške za nastavni proces

# Kvalitetna nastava?





- Hajdin, Goran. Impact of contemporary technological approach on education // International Doctoral Seminar 2014. Zielona Gora, Poland : University of Zielona Gora, Poland, 2014. 39-44



Ovaj rad licenciran je prema *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License*. Da biste vidjeli kopiju ove licence, posjetite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

This work is licensed under a *Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International License*. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>.

Zahvaljujem na pažnji!

**Goran Hajdin**

[goran.hajdin@foi.hr]

**Sveučilište u Zagrebu**

**Fakultet organizacije i informatike, Varaždin**

**Računalo u školi XVIII**

28. – 30. rujna 2014.