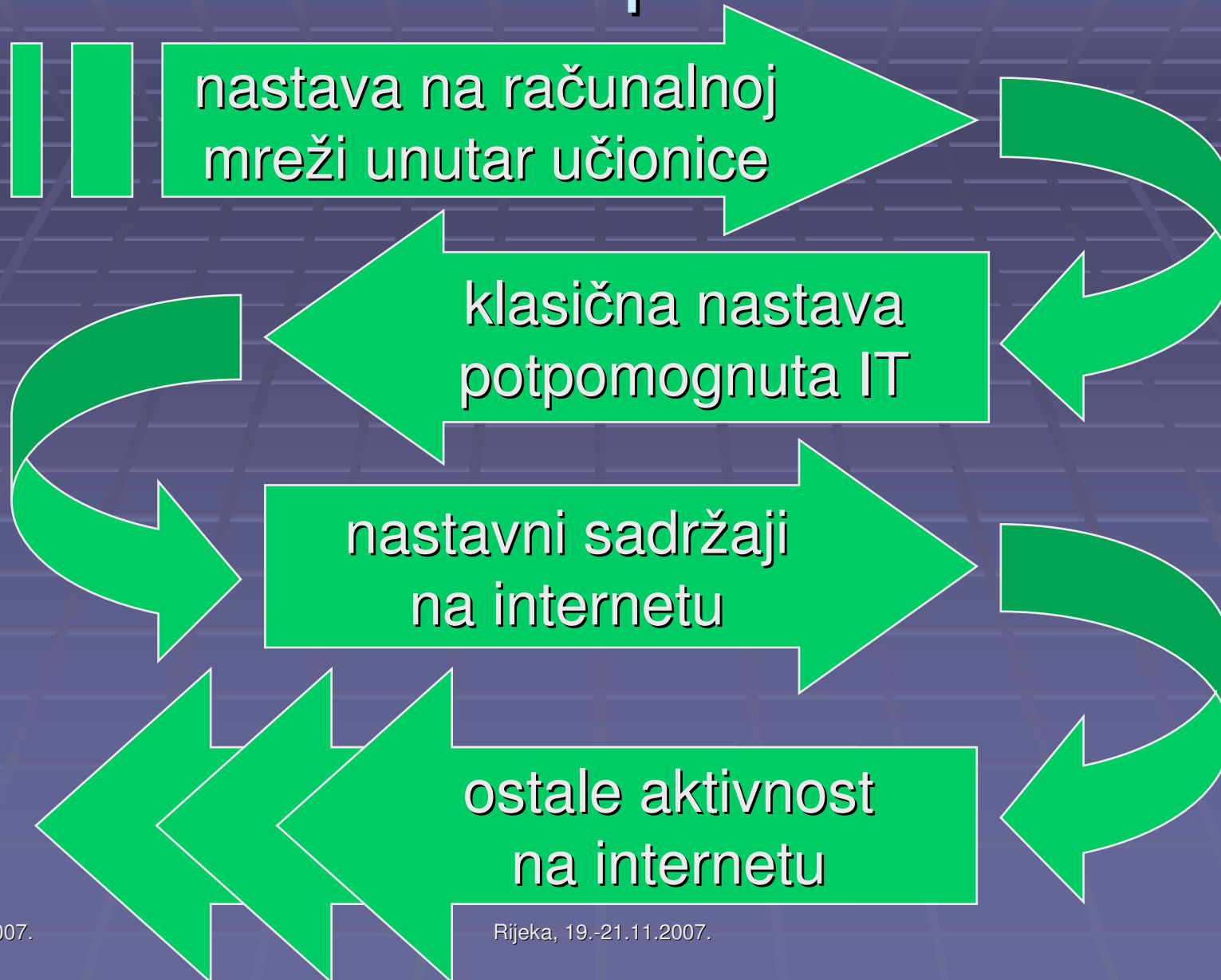


Gordana Pintarić-Kovač, prof. savjetnik  
Zoran Kovač, prof.

# Mreža u učionici – učionica na mreži



# Oblici rada – probali smo:



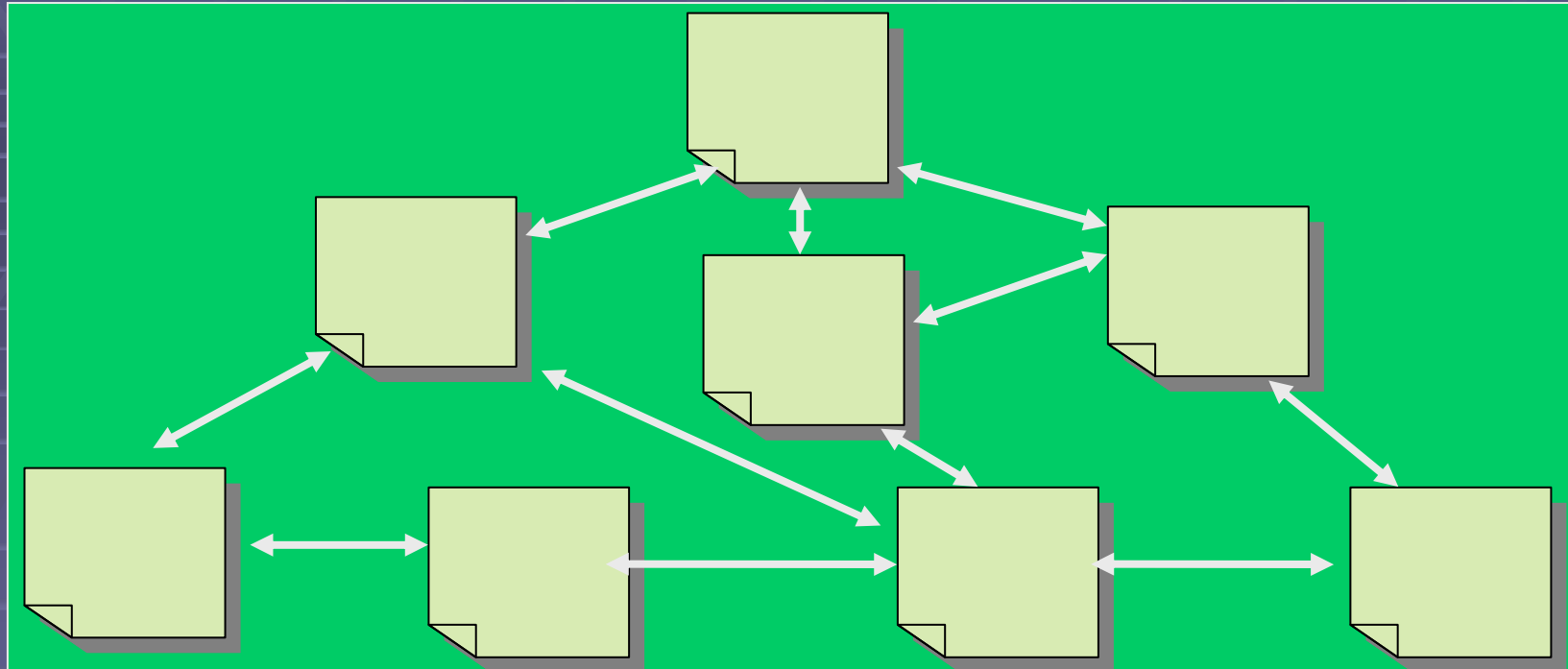
# Klasična nastava potpomognuta IT

- koristimo prijenosnu prezentacijsku opremu
- prednosti:
  - nastava se odvija planiranim tokom
  - prikaz shema, slika, audio i video isječaka
  - laka distribucija sadržaja učenicima
  - lako dostupne nastavnikove sređene zabilješke s predavanja
  - zanimljivije od ploče i krede

# Klasična nastava potpomognuta IT

- nedostaci:
  - uglavnom nastava s frontalnim izlaganjem
  - tek nešto bolji “multimedijalni” grafoskop
  - tehnički problemi s opremom
    - uglavnom uzrokovani ljudskim faktorom
      - propusti u materijalnoj pripremi – zagubljeni kablovi, zaboravljeni mediji s nastavnim sadržajima...
      - više kolega istovremeno treba opremu
  - nestanak struje...

# Nastava na računalnoj mreži



- najprikladnija hijerarhijsko-mrežna struktura
- vlastiti tempo, način i smjer obrade gradiva
- individualan ili rad u paru
- povratna informacija kroz anketu i kontrolni rad

# Nastava na računalnoj mreži

- nedostaci:
  - rijetko slobodna jedina računalna učionica
  - nedovoljan broj radnih mjesta
  - skučen prostor
  - nestanak električne energije
  - ponekad računalo odvlači pažnju od samih sadržaja

# Nastavni sadržaji na internetu

- objava predavanja
  - popunjavanje bilježaka
  - pomoć učenicima koji nisu bili na nastavi
- zadaci za vježbu + primjeri riješenih zadataka
- zadaci za dodatnu nastavu
- zadaci za pripremu nadolazećih nastavnih jedinica

# Nastavni sadržaji na internetu

Učenici viših razreda osnovne škole i gimnazijalci sa 7 školskih sati dnevno u pet radnih dana tjedno 12% od kalendarske godine provedu u školi.

- 88% vremena učenici su negdje...
- ukoliko ih zanimljivim sadržajima uspijemo zadržati uz nastavno gradivo djelovali smo i obrazovno i odgojno



# Objava rezultata na internetu

- pojedinačno – pod šifrom
  - brza povratna informacija – moćno i djelotvorno motivacijsko sredstvo
- za razred
  - pozitivan natjecateljski duh između razrednih odjela
- sve češći komentari roditelja upućuju na to da su i roditelji aktivniji u nastavnom procesu

# Komunikacija s učenicima putem elektroničke pošte

- nadoknađuje nedostatak školskog prostora i vremena
- individualan pristup učenicima
  - odgovori na učenička pitanja
  - upućivanje na dodatne sadržaje
  - ocjene i komentari primljenih radova i vježbi
  - komunikacija s odsutnim učenicima

# Objava aktivnosti na internetu

- objava aktivnosti u radu na pojedinim školskim aktivnostima i projektima
  - učenicima daje osjećaj važnosti, pripadnost grupi
  - javnosti daje uvid u rad škole
  - školi podiže ugled u zajednici

# 20 osnovnih vještina u korištenju tehnologije koje bi nastavnici trebali posjedovati

- S CARNet-ovog portala [www.skole.hr](http://www.skole.hr), a prema članku Laure Turner (2005): 20 Technology Skills Every Educator Should Have. *The Journal*

U učionici		Na internetu
frontalno	na mreži	
osnove operacijskog sustava		
instaliranje softvera na računalo		
korištenje CD-a, DVD-a, memorijskih stikova...		
obrada teksta		
pregledavanje i učinkovito pretraživanje web stranica		
razumijevanje tzv. dubokog weba		
poznavanje autorskog prava i intelektualnog vlasništva		

### **Vještine i znanja koja se navode u članku, a nama nije trebalo**

- **preuzimanje softvera s weba**
- **korištenje videokonferencijske opreme i poučavanje putem iste**
- **korištenje PDA uređaja**
- **proračunske tablice**
- **poznavanje alata za upravljanje učenjem na daljinu**

# Što se trenutno događa

- ograničeni smo opremom
  - često oprema diktira što će se obraditi digitalno umjesto obrnuto
- nedovoljna motiviranost nastavnog kadra
  - velik dio nastavnika nije prepoznao prednosti primjene IT u nastavi
  - znanja i vještine potrebne za proizvodnju digitalnih nastavnih sadržaja nisu temeljna struka nastavnika

# Što se trenutno događa

- ne postoji organizirana stalna edukacija nastavnika za proizvodnju digitalnih nastavnih sadržaja
  - ECDL – djelomično pokriva potrebe
  - stručni skupovi uglavnom za informatičare
  - županijska stručna vijeća – šarolik pristup
- CARNet – web prostor, CMS, tečajevi

# Gdje pronaći potrebna znanja?

osnove operacijskog sustava		
instaliranje softvera na računalo		
korištenje CD-a, DVD-a, memorijskih stikova...		
obrada teksta		
pregledavanje i učinkovito pretraživanje web stranica		
razumijevanje tzv. dubokog weba		
poznavanje autorskog prava i intelektualnog vlasništva		
osnove računalne sigurnosti		
korištenje digitalne kamere		+ obrada slika
skeniranje		
prezentacijske vještine	poznavanje mreže	
	izrada web stranica	+ FTP
	programi za križaljke, kvizove...	

**ECDL**

**CARNet**



# Što se trenutno događa

- učenici rade na školskom webu
- učenici izrađuju digitalne nastavne materijale umjesto klasičnih referata
- učenici rade web stranice profesorima
- učenici sami objavljuju nastavne sadržaje na internetu

proscribo  
lego 3. č  
adivo 1. p  
ostendo 1  
orno 1. k  
impleo 2.  
supero 1.  
affigo 3. p  
educio 1.  
educio 3.  
venio 4. c  
expecto  
firmo 1. j  
nosco 3.  
suscipio 3  
abscido 3  
ascipio 3.  
substineo  
gero 3. w  
incipio 3.  
saluto 1.  
accipio 3  
sumo 3. t  
renovo 1.  
colo 3. št  
areo 1. st  
cresco 3.  
comparo  
debeo 2.  
servo 1. č  
do 1. dat  
invito 1. p  
duro 1. ti

## TEST IZ POVIJESTI - A grupa

1.Božica ljubavi i ljepote te zavodnica ljudi i bogova je :

- a)Afrodita (točno)
- b)Artemida
- c)Atena
- d)Demetra

ku

nik

a

2.Atrijevu grobnicu pronašao je :

- a)Michel Ventris
- b)Arthur Ewans
- c)Heinrich Schliman (točno)
- d)John Chadwik

čnik

hr/~gordpint/

3.Glavno obilježje spartanskog odgoja je :

- a)vojni odgoj (točno)
- b)filozofski odgoj
- c)tehnički odgoj
- d)likovni odgoj

J Hrvata

4.Zakone koje su oblikovale život Spartanaca donio je zakonodavac.

- a)Klisten
- b)Solon
- c)Drakont
- d)Likurg

šnik (+

ia za

# Što bi se moglo događati

- ugraditi u godišnji plan i program škole
  - ciljane radionice za nastavnike
  - školski projekti s izradom digitalnih nastavnih sadržaja
    - prezentacije, audio ili/ video uradci, web sjedišta...
    - uzeti u obzir interdisciplinarnost, atraktivnost, izvedivost
    - timski rad nastavnika i učenika
    - korelacija, primjena stečenih i stjecanje novih znanja, problemska nastava...
- županijska stručna vijeća
  - ciljane radionice za nastavnike
  - prezentacija i razmjena uradaka

# Što bi se moglo događati

- MZOŠ i AOO
  - edukacija nastavnika
  - motivacija nastavnika
  - pomoć u opremi školama koje ostvaruju rezultate
  - ~~reprodukcija~~ ~~reprodukcija~~ digitalnih nastavnih sadržaja

## ... i prije kraja

- škola je oduvijek trom sustav, možda previše očekujemo
- nastavne metode moraju biti raznovrsne, ne može sve biti digitalno
- IT i digitalni nastavni sadržaji ne smiju biti sami sebi svrhom
- mora postojati motivacija i osposobljenost i nastavnika i učenika
- digitalni nastavni sadržaji moraju biti rezultat timskog rada

# Posebna uloga nastavnika informatike u timskom radu

narudžba besplatnih udžbenika  
izrada planova  
HUSO pisanje priprava  
slobodna izrada digitalnih nastavnih sadržaja  
e-matica  
dan škole  
uvijek na usluzi  
uvijek na usluzi tajništvu  
stručna vijeća  
vrata



1. osnove operacijskog sustava
2. korištenje DVD-a, CD-a, memorija
3. obrada teksta
4. prezentacijske vještine
5. pregledavanje i učinkovito pretraživanje stranica
6. razumijevanje tzv. dubokog weba pri pretraživanju i vrednovanju informacija
7. korištenje digitalne kamere
8. skeniranje
9. poznavanje autorskog prava i zaštite intelektualnog vlasništva

21. obrada slika
22. FTP
23. razni edukativni programi...

10. poznavanje računalne mreže u svojoj ustanovi
11. preuzimanje softvera s weba
12. instaliranje softvera na računalo
13. koristiti videokonferencijske učionice i posjedovati znanja o poučavanju putem videokonferencijskih sustava

14. proračunske tablice
15. izrada baza podataka
16. izrada web stranica
17. korištenje PDA uređaja
18. korištenje elektroničke pošte
19. osnove računalne sigurnosti
20. alati za upravljanje učenjem

Pokušajte se sjetiti bilo kojeg radnog mjesta  
u bilo kojoj drugoj djelatnosti gdje su  
potrebna sva ova znanja i vještine...

... koje zapravo predstavljaju još jedno  
zanimanje i još jedno radno vrijeme...

...a sve to tek je nadogradnja na temeljnu  
struku nastavnika.