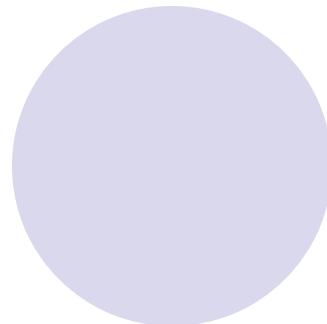
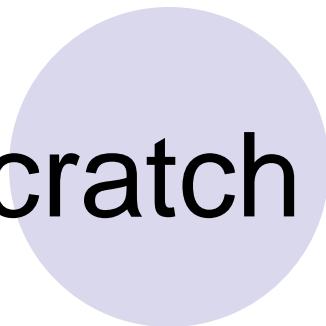
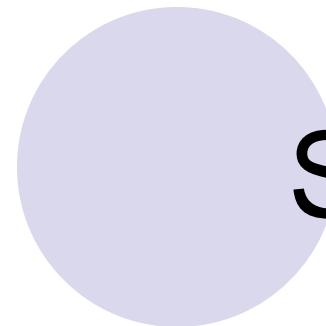
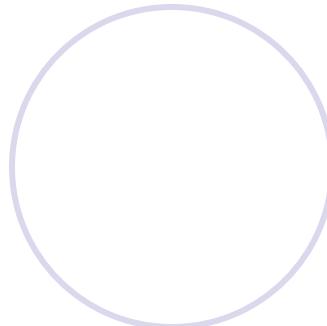
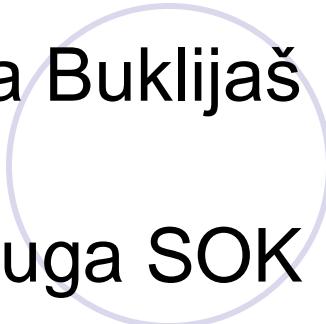


# SCRATCH



Saša Buklijaš



<http://www.sok.hr>

# Što je Scratch

- Vizualni programski jezik
- Ciljana skupina
  - od 8 do 14 godina
- Dostupna za
  - Windows 2000, XP, Vista, and 7
  - Mac OSX 10.4 or later
  - Linux (deb, rpm, source)

# Scratch programi

- Projekti na Internetu
  - Mogu se dijeliti
  - Preko 1 milijun projekata

## SCRATCH

New Open Save Save As Share! Undo • Language • Extras Want Help?

1 Joke



Motion	Control
Looks	Sensing
Sound	Numbers
Pen	Variables

move 10 steps
turn ⌂ 15 degrees
turn ⌈ 15 degrees
point in direction 90°
point towards
go to x: -148 y: -41
go to
glide 1 secs to x: -148 y: -41
change x by 10
set x to 0
change y by 10
set y to 0
if on edge, bounce
x position
y position
direction

Chica  
x: -148 y: -41 direction: 90

Scripts Costumes Sounds

```
when green flag clicked
say Knock knock.... for 2 secs
wait 2 secs
say Banana for 2 secs
wait 2 secs
say Knock Knock... for 2 secs
wait 2 secs
say Bananaaaaaa for 2 secs
wait 2 secs
say Knock! Knock! for 2 secs
wait 2 secs
say Orange for 2 secs
wait 2 secs
say Orange you glad I didn't say banana!!!!!! for 5 secs
play drum 49 for 0.25 beats
```

mouse x: 24  
mouse y: 289

## Crtanje



Umetni

Natrag

Ponovi



Obriši

Veličina četkice: ▾ •



Set costume center

+ Set costume center

OK

Prekini

## Novi lik

Računalo

hr1ub098

Radna površina

Kostimi

Costumes



Animals



Fantasy



Letters



People



Things



Transportation

OK

Prekini

## Snimi zvuk

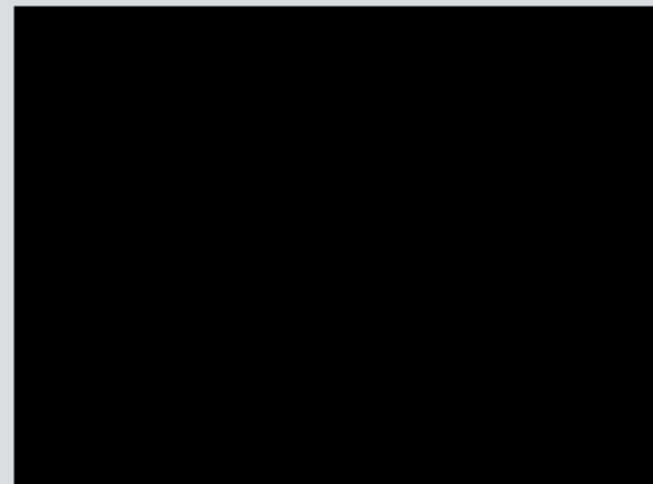
0:00



OK

Prekini

## Kamera



Gotovo



Skripte Pozadine Zvukovi

kada je kliknut

```
postavi brzinaTank na 2
postavi brzinaBalon na 1
postavi Bodovi na 0
postavi brzinaMetka na 3
```

kada primim POGODEN

```
uvećaj Bodovi za 1
uvećaj brzinaBalon za 1
uvećaj brzinaTank za 1
uvećaj brzinaMetka za 1
```

kada je kliknut

```
pokaži
prebaci na kostim kostim1
idi na x: 210 y: -150
razglaši NAPAD
```

kada primim NAPAD

```
ponavljač
ako je dodiruje Tank?
  razglaši UNISTEN
  govorи Mrtav si, tako sam te !!! 2 sekundi
ako je dodiruje Metak?
  razglaši POGODEN i čekaj
okreni se k Tank
idi brzinaBalon koraka
```

kada primim POGODEN

```
prebaci na kostim kostim2
govorи Boom, ali cu se vratiti !!! 2 sekundi
sakrij
prebaci na kostim kostim1
razmišljaj Gdje da se stvorim ??? 2 sekundi
idi na x: slučajni broj od -240 do 240 y: slučajni broj od -180 do 180
ponavljač dok nije nije dodiruje Tank?
  idi na x: slučajni broj od -240 do 240 y: slučajni broj od -180 do 180
pokaži
```

# Što se sa Scratchom može napraviti

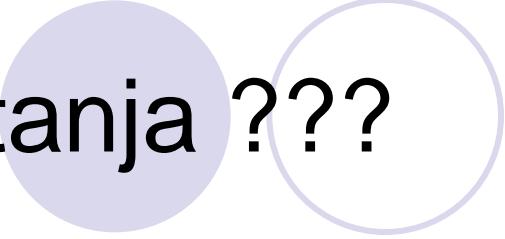
- Interaktivne prezentacije (storytelling)
- Igre
- Izračuni

# Prednosti

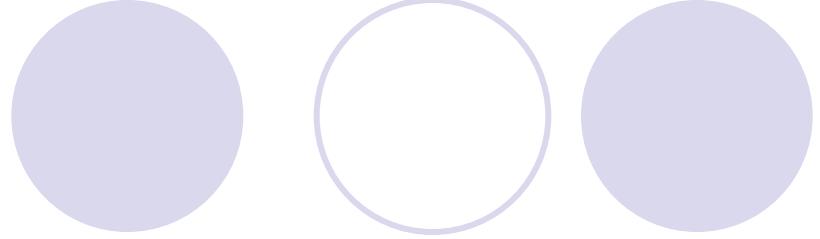
- Jednostavno
- Zanimljivo
- Nema sintaksnih greški

# Što se može naučiti

- Osnove programiranja
- Varijable
- Petlje
- Grananje (if/else)



Pitanja ???



- Hvala na pažnji