“Asciimacije” и структуре података у уводном курсу програмирања анимација

Анимације и програмирање игрица су погодан увод у програмирање. Једноставно представљање података са структурама и коришћењем композиција функција у drRacket (опција “BSL - “Beginning Student Level” ) омогућава ученицима лак и приступачан наћин савладавања градива. Асциимације можемо користити као слике у анимацијама. Примери анимација жонглера у различитим бојама који се мења са сваком секундом. Ако се направи клик мишем на обојени квадрат, жонглер мења боју у одговарајућу, а притиском на стрелице лево, десно, горе, доле помера се у одговарајућем смеру. Притиском на “x,” жонглер се увећава на “y”, жонглер се смањује.

Примери структура у BSL(drRacket):

(define-struct juggler (pos ind))

(define-struct juggler-col (pos ind col))

(define-struct juggler-cs (juggler size))

Примери функција:

(define (tick-juggler w)

(make-juggler (juggler-pos w)

(modulo (add1 (juggler-ind w)) 4)))

(define (tick-jc w )

(make-juggler-col (juggler-col-pos w)

(modulo (add1 (juggler-col-ind w)) 4)

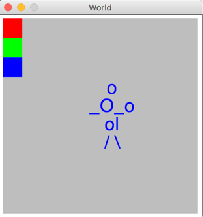
(juggler-col-col w)))

(define (tick-jcs w)

(make-juggler-cs

(tick-jc (juggler-cs-juggler w) )

(juggler-cs-size w)))

Неколико “исечака” анимација су приказане на сликама са различитим бојама и величинама жонглера. Примери задатака са “asciimacijama" могу се наћи на адреси: http://nifty.stanford.edu/2007/reed-asciimations/

