



UNIVERZITET U NOVOM SADU
FAKULTET TEHNIČKIH NAUKA
KATEDRA ZA RAČUNARSKU TEHNIKU I RAČUNARSKE
KOMUNIKACIJE



Naziv predmeta:

Logičko projektovanje računarskih sistema 2

Projektni zadatak

Profesor:
Miloš Subotić

Studenti:
Marko Milošević, RA 46/2015
Damjan Glamočić, RA 65/2015
Mihailo Marković, RA 191/2015
Mladen Matić, RA 44/2015

Novi Sad, Mart 2018.

Zadatak

Potrebno je bilo napraviti igricu "Duck Hunt" na E2LP platformi. To je bilo potrebno realizovati pomoću već urađene hardverske podrške za "Super Mario", a najveći izazov je bilo napraviti "sprite"-ove i programsku podršku za igru. Za hardversku podršku korišćen je programski jezik "VHDL", za softversku "C", a za softver za generisanje paleta boja "C++".

Gameplay

Patka se kreće po nasumično izabranoj putanji, od osam predefinisanih, nasumično dugo, u okvirima ivica ekrana i trave iscrtane na ekranu.

Nišan se kreće bilo gde po mapi, pomoću džojstika sa ploče, i okidanjem srednjeg tastera, ispaljuje se metak. Ukoliko se nišan poklopi sa patkom, poziva se "delay", a zatim se patka ponovo pojavi na nasumičnoj lokaciji koja je u kontaktu sa travom iscrtanom na ekranu.

Grafika

Grafika je realizovana iscrtavanjem "sprite"-ova. Oni su prvo ručno iscrtani, a zatim, pomoću skripte, generisani u adrese upisane u "ram.vhd". Program prepoznaje "sprite" pomoću njegove početne adrese. "Sprite"-ovi su dimenzija 16x16 "pixel"-a. Mapa je implementirana kao matrica 30x40 "sprite"-ova.