

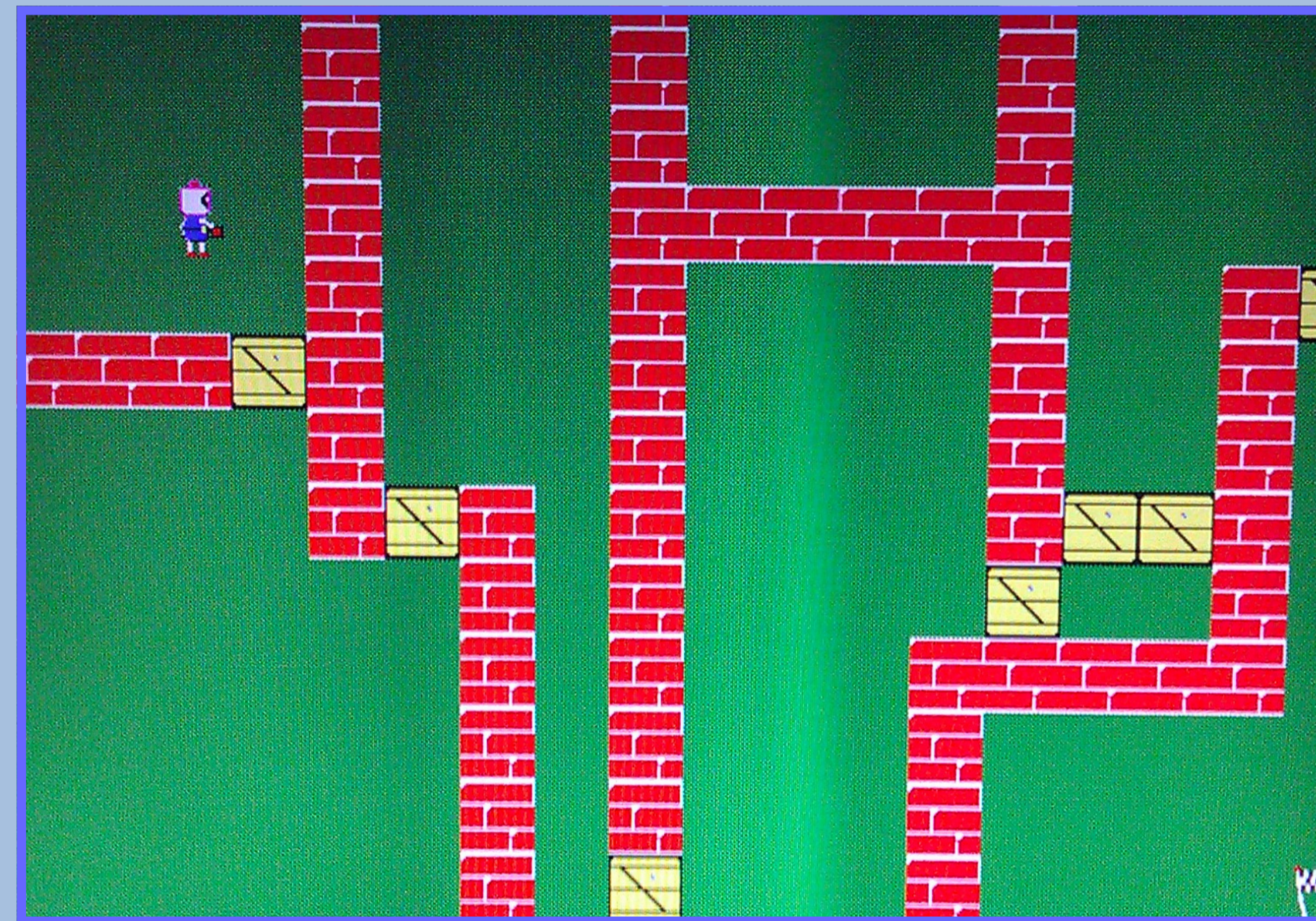
Christian Mühlendorph s071647
 Michael Boe Larsen s102761
 Lennart Jacobsen s103687

GRUPPE 1. i 02321 Hardware og Software programmering. Januar 2012

Dette er dokumentationen tilhørende en opgave, stillet i 02321 Hardware/Software Programmering 3 ugers projekt. Målet i dette projekt er at designe og implementere et indlejrede computersystem, med et tilhørende spil, udefra de ting der er undervist i, i den forgående 13 ugers periode.

Funktionalitet:

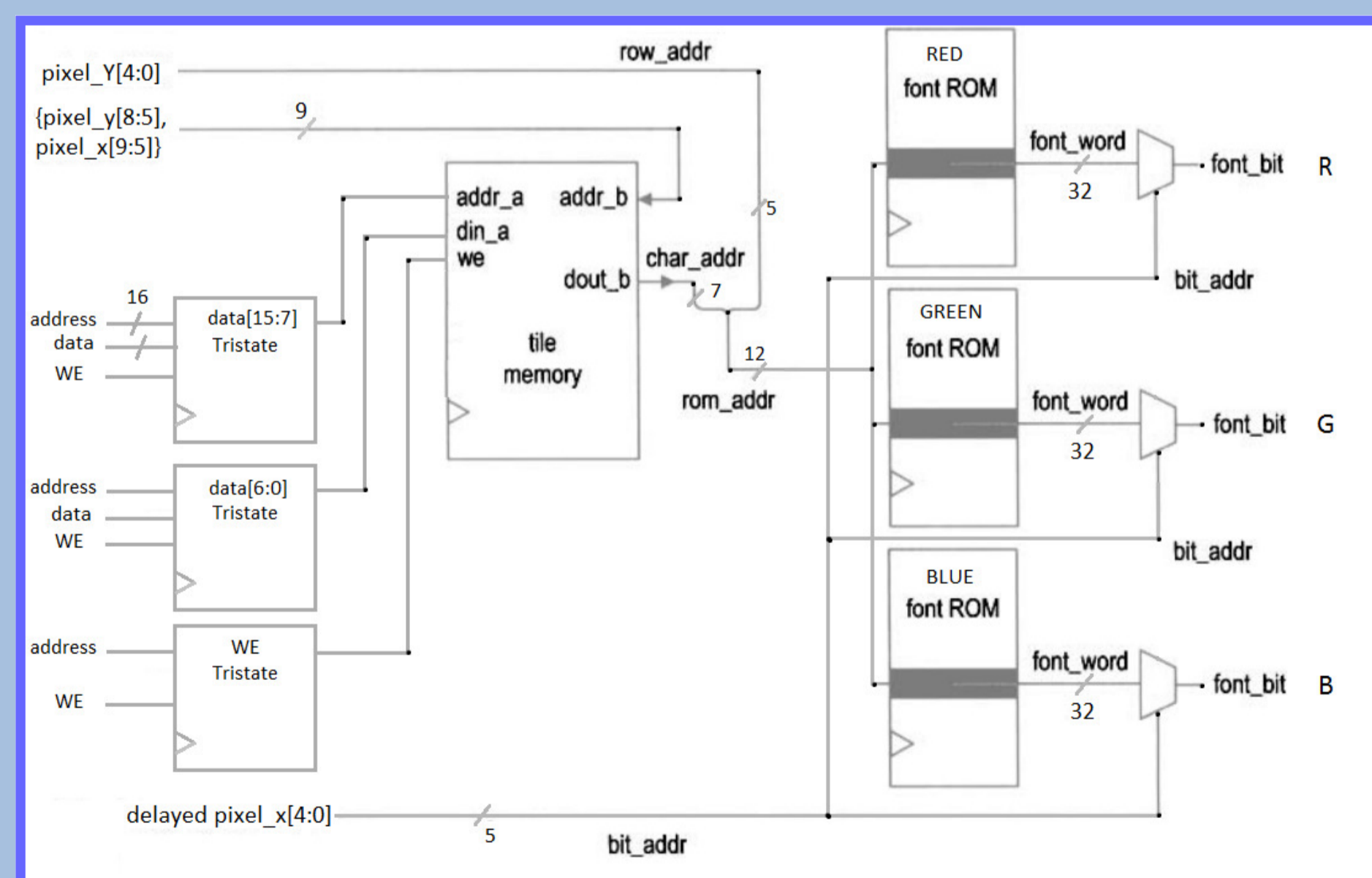
- To game modes:
- Labyrint på tid
- Klassisk matrix bane
- 8 RGB farve
- Topscore panel for begge modes
- Navn input på topscore
- Let at lave nye baner i c
- Timer på begge modes
- Ægte atombomber
- Menu system



Spillet er sat et sted i en galakse kendt som Bomber Nebla på Planet Bomber. Bomberman er en del af en intergalaktisk politistyrke til at hjælpe med at beskytte galaksen. Dette er hans epic quest om at nå til flaget og smadre alt på hans vej undtagen murstensvæg.

Data path diagram over VGA implementering:

Som interface til vores system bruges der som på normal computer, en analog VGA skærm. Sådan en VGA skærm styres via en VGA forbindelse, som består af et rød, grøn, blå signal til at styre farven af pixel og to styre signaler vsync og hsync.



Dette ovenstående diagram viser hvordan det bestemmes hvilken farve en pixel på skærmen skal have, ved at den har 3 rom som indeholder pixel tiles i farverne Rød. Grøn og Blå.

Vores FPGA -board med det implementerede bomberman++ spil hvor man oven over os kan se spillet hvor det gælder om og komme hurtigst muligt fra starten til målet, ved at sprænge sig igennem kasser uden at sprænge sig selv.

Det andet billede er hvor man kan se FPGA -board et Xilinx vertex 2 xp hvor bomberman er implementeret i VHDL..

Spillet der gælder også om og komme hurtigst muligt til mål men denne gang på den klassiske bomberman bane.

