

BPTI: Bomberman in VHDL

2. Februar 2018

1 Beschreibung der Entities

1.1 Bomberman

1.2 Game_mechanic

1.3 Game_state

1.4 Player

1.5 Movement

1.6 Mov_clk

1.7 Bomb

1.8 Pixel_gen

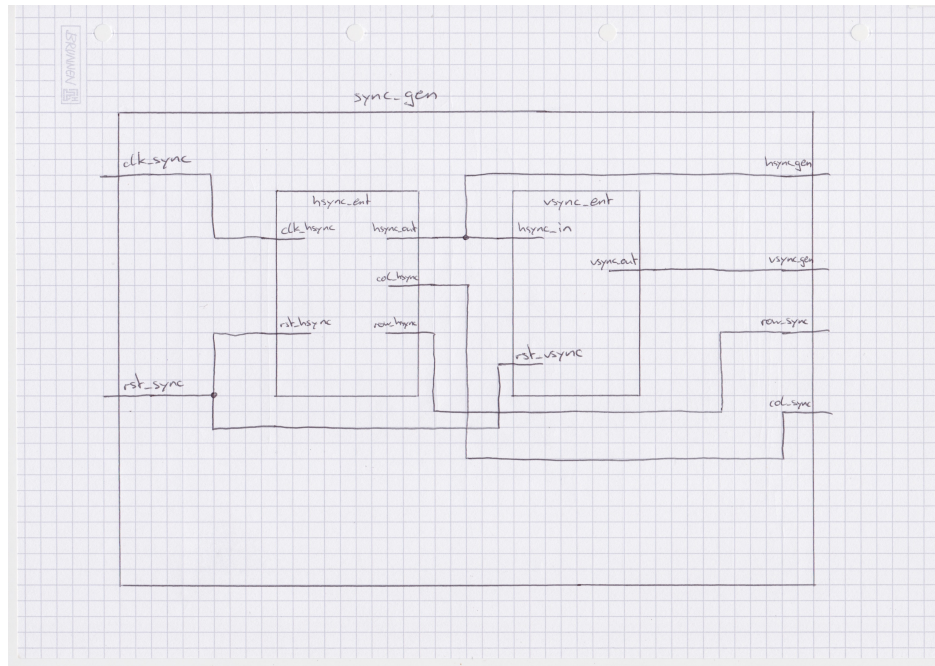
1.9 RGB_assign

1.10 Board_sprites

1.11 Player_sprites

1.12 sync_gen_ent

Die Entity sync_gen_ent wird strukturell beschrieben durch die Unterkomponenten hsync und vsync. In dieser Entity werden die Signale für den VGA-Controller generiert (also hsync und vsync). Desweiteren werden zum Setzen der Pixel die aktuelle row und column ausgegeben. An dieser Stelle sei auf das VGA-Übungsblatt und den Bericht darüber verwiesen. Wir haben unsere Lösung von dem Übungsblatt für das Projekt übernommen und im Laufe des Projekts nichts an der Entity inklusive Unterkomponenten geändert.



2 Java Dateien

2.1 Main.java

3 Probleme

3.1 Bomberman

3.2 Game_mechanic

3.3 Game_state

3.4 Player

3.5 Movement

3.6 Mov_clk

3.7 Bomb

3.8 Pixel_gen

3.9 RGB_assign

3.10 Board_sprites

3.11 Player_sprites

3.12 sync_gen_ent

Ein Problem, das schon bei der Lösung des Übungsblatts aufgetaucht ist, hat sich auch durch das Projekt gezogen. Die VGA-Ausgabe funktioniert nicht an allen Monitoren ordnungsgemäß (flackern). An unserem Test-Monitor hat die VGA-Ausgabe nach einigen Einstellungen jedoch funktioniert.