

Lesson Type : Knowledge/Information

Level : Intermediate

Scope : Hardware/Monitor

Characters : Round About 2500

Image : 5

Price : 100Ks

သိထားသင့်တဲ့ CRT Monitor အလုပ်လုပ်ပုံ



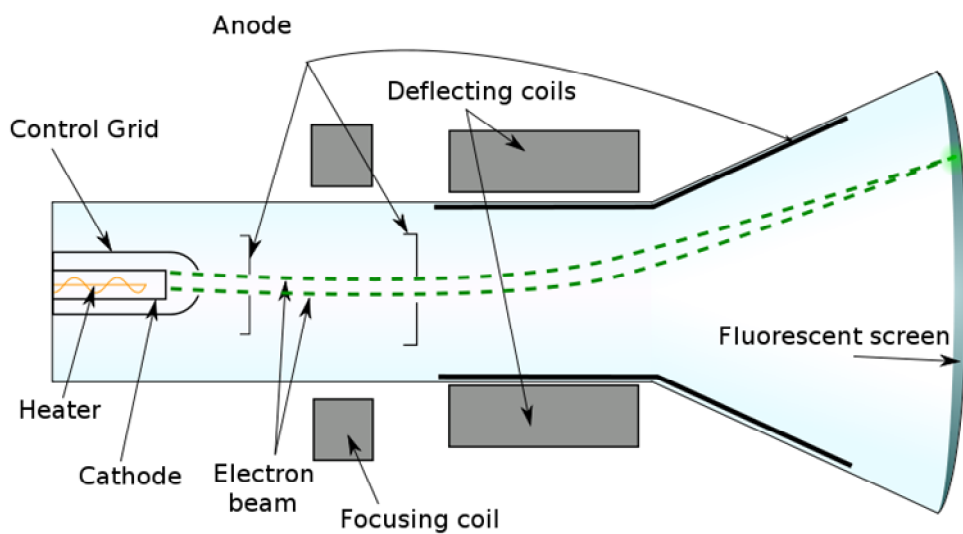
Display နဲ့ပတ်သက်ပြီး သိရှိနားလည်ထားရမယ့် အကြောင်းအရာတွေ ကလည်း အများအပြားရှိပါတယ်။ Display အမျိုးအစားတွေမတူဘူးဆိုတာလည်း သူတို့ကအသုံးပြုတဲ့ Methods တွေ၊ နည်းပညာတွေကွဲပြားသွားတာကိုမျှ။

အခုကျွန်တော်က CRT အကြောင်းကိုပြောပြမှာဖြစ်ပါတယ်။ ကဲ..... စလိုက်ကြရအောင်။

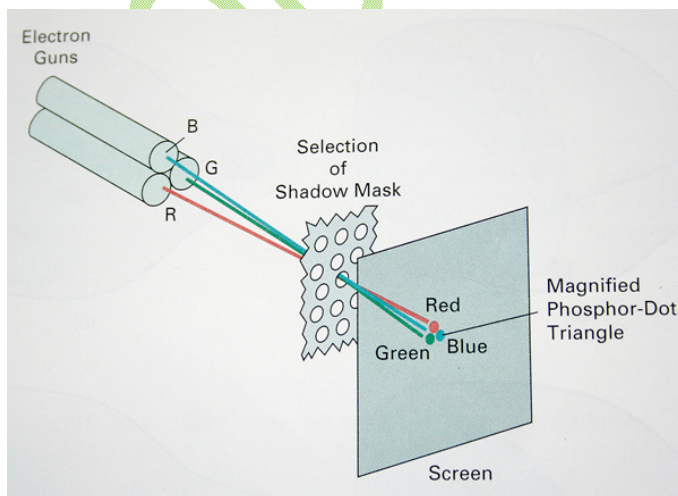
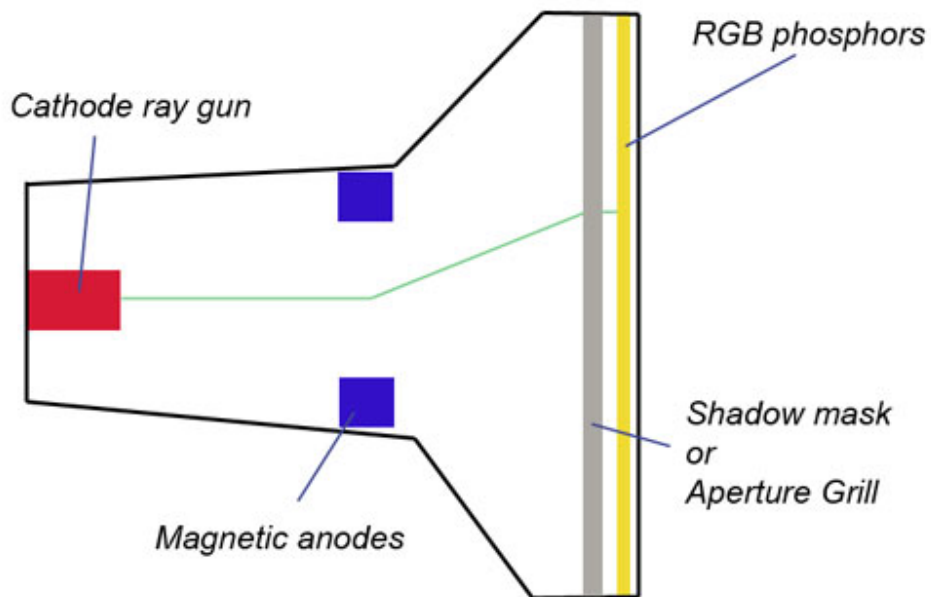
CRT Monitor

CRT Monitor ဆိုတာကတော့ Cathode ray tube Monitor ကို ပြောတာပါ။
လူတွေအားလုံးသိထားကြတဲ့

အရွယ်အစားကြီးမားတဲ့ Computer Monitor တစ်ခုပါပဲ။



Cathode ray tube ဆိုတဲ့ အတိုင်းပဲ သူ့မှာဆိုရင် ကြီးမားတဲ့ Cathode ray tube ကြီးပါတယ်။
၎င်းCathode ray tubeဟာ Airtight Vacuum tube အမျိုးအစားဖြစ်ပြီး သူ့ရဲ့အစွမ်းတစ်ဘက်မှာ
Electronic guns သုံးခုပါဝင်ပါတယ်။လုံးဝန်းတဲ့ Cylinder တစ်ခုပါရှိပါတယ်။ Tube
ရဲ့အခြားအစွန်းတစ်ဘက်မှာတော့ ကျယ်ပြန့်တဲ့ Display Screenပါရှိပါတယ်။



၎င်း Display Screen အတွင်းမှာတော့ဖြင့် Phosphor Coating တစ်ခုရှိမယ်။ Power ပေးလိုက်တဲ့ အချိန်မှာ Electronic guns တွေ ဆီကို Power ရောက်သွားမယ်။ အဲဒီနောက်မှာ Electronတန်းတစ်ခုကနေ CRT ရဲ့ Display ရဲ့အစွန်းတစ်ခုကို လှမ်းပစ်လိုက်ပါတယ်။ အဲဒီလို အစွန်းတစ်ဘက်ကို လှမ်းပစ်လိုက်တဲ့အခါမှာ လမ်းကြောင်းတစ်လျှောက်မှာ ဒီ Electron တန်းကြီးကို MagneticField ဆီကိုလုပ်လိုက်ခြင်းအားဖြင့် yoke လို့ခေါ်တဲ့ Electromagnets ring တွေထုတ်ပေးပါတယ်။ ၎င်း yoke ဟာ Impactရဲ့ Electron Beam's point တွေကိုထိန်းချုပ်ပေးတာပါ။ Phosphor Coating ကနေ Electron beam တွေနဲ့ရိုက်ဆက်လိုက်တဲ့ အခါမှာတော့ ကျွန်တော်တို့ မြင်တွေ့နိုင်တဲ့ အလင်းတွေအဖြစ် သူ့ရဲ့ Energyတွေကိုထုတ်လွှင့်ပေးပါတယ်။ အဲဒီလို Electron တန်းကရိုက်လိုက်တယ်။ Phosphor ကနေ Energy burstတွေကိုထုတ်လွှတ်လိုက်တယ်။ အဲဒီလိုလုပ်တာက အမြန်လုပ်ပေးတာနော်။ မိမိက မျက်စိနဲ့ မြင်လိုက်ရမှာမဟုတ်ဘူး။အရမ်းမြန်တာ။ Electron တန်းကရိုက်လိုက်၊ Phosphor ကအလင်းတွေထုတ်လိုက်နဲ့ အရမ်းမြန်လာတော့လူတွေရဲ့ မျက်စိနဲ့မြင်လို့ရတဲ့ Display တွေဖြစ်လာတာပါပဲ။ ပိုပြီးအဆင်ပြေစေတာတစ်ခုက Display Screen မှာရှိတဲ့ Phosphor မှာ Persistence လို့ခေါ်တဲ့ စွမ်းရည်တစ်ခုရှိတယ်။ ဆိုလိုတာကဗျာ Phosphor မှာ Electronတန်းကရိုက်ခတ်လိုက်တဲ့ အကြိမ်တိုင်းကို မပျောက်မပျက်ပဲ ဆက်လက်ပြီးရှိနေတယ်။ ဒုတိယ အကြိမ်ရိုက်ခတ်လိုက်လို့ပထမဟာက ပျောက်သွားတာမဟုတ်ဘူး။ တစ်ခုပြီးတစ်ခုထပ်ထပ်တိုးလာတာ။ သူတို့တွေအားလုံးပေါင်းလိုက်တော့မှကျွန်တော်တို့က မြင်ရမှာဖြစ်တယ်။ Persistence တွေအရမ်းများလာတော့မှ Image (ပုံရိပ်) အဖြစ်ပုံပေါ်လာတာကိုပြောချင်တာ။ Persistence ကအရမ်းနည်းနေရင် ပုံရိပ်က ဖျပ်ဖျပ်အဖြစ်ပေါ်မယ်။ (Flicker)အဖြစ်ပေါ်မယ်။ Persistence နဲ့ Beam တွေပေါင်းစပ်လိုက်တော့ Solid Picture ရဲ့ ပုံရိပ်တွေဖြစ်လာတာပေါ့ဗျာ။ကျွန်တော်တို့က ဒီပုံကိုနှိပ်လိုက်ရင် Monitor Screen မှာဖျက်ကနဲ့ ပုံပေါ်လာတာပဲ တွေတာနော်။ တကယ့်ကိုစက္ကန့်ပိုင်းအတွင်းပဲ ။ ဒါပေမယ့် ဒီလောက်အချိန်တိုလေးအတွင်းမှာ လုပ်လိုက်ရတဲ့ အလုပ်ကနည်းတာမဟုတ်ဘူး။ကိုယ်တွေကတော့ ဒီပုံပေါ်ချင်ရင် ဒါကိုနှိပ်လိုက်တာပဲလေ။ ဟုတ်တယ်မဟုတ်လား။ ကဲဒီလောက်ဆိုရင်တော့ CRTMonitor ရဲ့ Display ဖြစ်စဉ်အကြောင်းကို နားလည်လောက်ပါပြီ။

YOUTH Computer