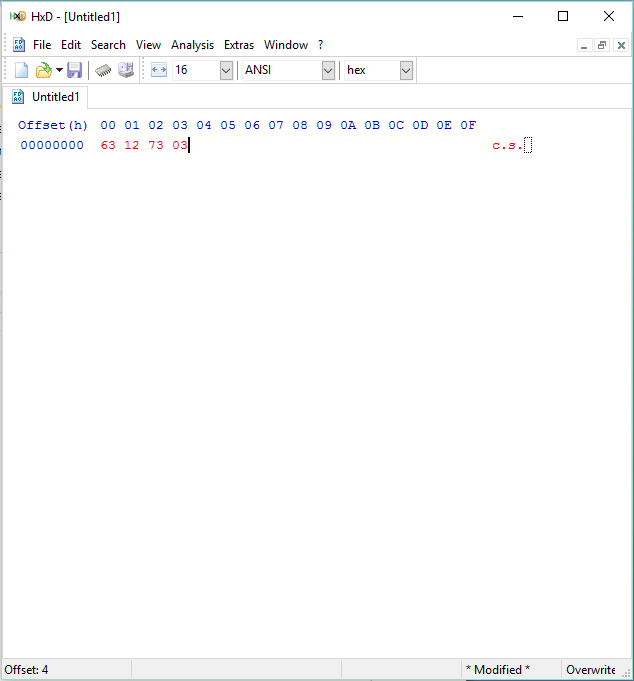
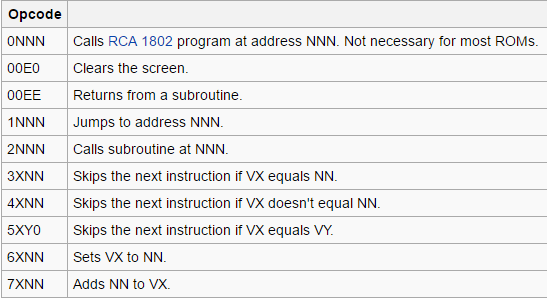
**Chip 8 Testing**

**Testing av opkoder**

For å teste alle opkodene våre utledet vi individuelle tester for hver eneste en og til slutt laget tester som testet dem i grupper. For å gjøre dette opkodene lagde vi test ROMs i en hexadecimal editor. Et slikt redigeringsprogram lar oss skrive inn heksaadesimal input som vi da kan lagre som en ROM fil og laste inn i ROM loaderen vår. Når loaderen kjører filen så leser den gjennom den heksadesimale inputen som programmet da tolker som forskjellige opkoder den skal gjøre noe med.   
  


*(Figur X.Y) HxD Hovedmeny. HxD er et gratisprogram utviklet av* [*MH-Nexus*](https://mh-nexus.de/en)

La oss nå prøve oss med litt testing. Vi kan ta hex-verdiene fra figur X.X og kjøre dem gjennom ROM loaderen vår. Det første vi vil vite er jo hvilken opkoder som kjører og hva de gjør. Opkoder er identifisert i grupper av 4. Dette vil si at ”63 12” er en operasjon, og 73 03 en annen. For å finne ut hvilken opkode som blir kjørt og hva den gjør så tar vi en titt på figuren under.

  
*(Figur X.Y) En liten del av opkode tabellen fra* [*Chip8*](https://en.wikipedia.org/wiki/CHIP-8) *sin Wikipedia side.*

Det første sifferet identifiserer hvilken opkode som skal kjøres. I det første tilfellet ’6’ så sier det oss at det er opkode 6XNN som kjøres. For de 3 neste siffrene trenger vi bare følge beskrivelsen til opkoden i tabellen. I dette tilfellet blir desimalverdien 18 (12 er den heksadesimale verdien, som da gir oss 18 desimalt) lagt inn i register nummer 3. Etter denne operasjonen er utført blir opkode 7XNN utført. Den legger verdien 3 til register V3. Dette betyr at det nå burde ligge en total av 21 på register V3.