

Veškerá data, s kterými počítač nakládá, se v podstatě skládají z cifer. Přesněji řečeno tato data existují ve formě, kde se dvě cifry binární soustavy (1 a 0) vyjadřují fyzicky, například zónami s různou polarizací na magnetickém mediu jako pevném disku nebo oblastmi s relativně vyšším, respektive nižším napětím v paměti RAM. Počítač operuje s dvojkovou čili binární soustavou z důvodu její konstrukční vhodnosti. Proto i každý soubor, který lze na počítači otevřít, se také skládá v podstatě jen z binárních čísel čili kontrastních zón. Mnohociferná binární čísla jsou však pro člověka nepřehledná a dlouhá, a proto se při programování počítačů binární čísla a kódy často vyjadřují pomocí jejich přepisu do hexadecimálních čísel, kde je počet cifer mnohem menší. Hexadecimální číselná soustava je základem 16 a v ní se čísla zapisují pomocí číslic 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 9 a písmen A, B, C, D, E a F, přičemž písmena A–F reprezentují cifry s hodnotou 10–15, takže číslo 109 v nám familiární desítkové soustavě by se v hexadecimální vyjádřilo takto: 6D, podle stejného pozičního principu, na kterém je založena nám známější decimální/desítková soustava, jenže tu pozice reprezentují násobky mocnin 16ti, a ne jak je tomu v posledně zmíněném systému 10ti.

Pro náhled do hexadecimálního kódu, tj. do binárního základního kódu počítačových souborů reprezentovaného přehlednějšími hexadecimálními čísly, používáme jeden z mnoha dostupných editorů hexadecimálního kódu. Když v takovém editoru otevřeme obrazový soubor, typicky uvidíme data vyjádřena v hexadecimální soustavě i tatáž data vyjádřena v kódu ASCII, jenž slouží jako základní způsob, jak v počítači (který „rozumí“ jen číslům) reprezentovat písmenka pomocí číslic, které jsou základem jakýchkoliv počítačových dat. Soubor, který máme otevřený v editoru je obrázek ve formátu JFIF (s koncovkou .jpeg či .jpg). JFIF je protokol vyjadřující složení a interpretaci obrázku v tomto formátu, který je obecněji znám spíše pod označením JPEG.

Úvodní část tohoto typu souboru se nazývá hlavička a zahrnuje informace o velikosti, rozměrech, rozlišení a barvách. Soudě podle vlastní zkušenosti, zásahem do této části souboru vzniká nepoužitelný „poškozený“ soubor. V hlavičce našeho obrázku lze například vyčíst, že soubor je typu JFIF. Výraz „Ducky“ mimochodem znamená, že obrázek byl uložen v programu Adobe Photoshop, což podle určitých zdrojů vzniklo tím, že někteří z programátorů téhle firmy jsou „posedlí gumovými kachničkami¹“. V každém souboru tohoto formátu následuje po hlavičce a několika jiných prvcích, které se týkají technických parametrů formátu, hexadecimální číslo FFDA (červeně obkrouženo v obrazu dole), které označuje začátek vlastních obrazových dat. Od tohoto místa můžeme rovněž do souboru zasahovat, aniž bychom pravděpodobně učinili soubor nečitelným. Překopírováním, posouváním a smazáním úseků kódu se dá pak docílit nečekaných změn ve vzhledu obrázků. Označený kus kódu (a mohl by být libovolně dlouhý nebo krátký) bychom mohli třeba zkopírovat a vložit jinam, nebo smazat a tím docílit různých efektů, a to postupně mnohem divočejších. Po mnoha takových mazáních, zkopírování a přidání dat bychom docílili zcela „rozloženého obrazu“ nebo takového, kde už nevidíme nic z původního námětu.

V případě některých z obrázků jsem nechal vytisknout i původní obrázek, z něhož vznikl; v případě jiných jsem nechal tisknout jen výsledek pozměněného hexadecimálního kódu. Jako ukázkou svého procesu jsem vytiskl úplná data dvou souborů v hexadecimální formátu, na kterých je označeno, co jsem změnil (smazal a přidal) a vystavuji je spolu s původním obrázkem a tím, který vznikl změnou. Soubor obrázků, které zde vystavuji, jsou vytištěné na kapu a jsou na prodej.

1 <http://www.networkworld.com/article/2323045/software/feedback-on-ducky-and-defeating->

[didtheyreadit.html](#)

Ryan O'Rourke: Prohledání hexadecimálu. 22.10. - 22.11.2014 Klub 29, Sv Anežky České
29, Pardubice www.divadlo29.cz/klub Vernisáž: středa 22.10.2014 v 19.00