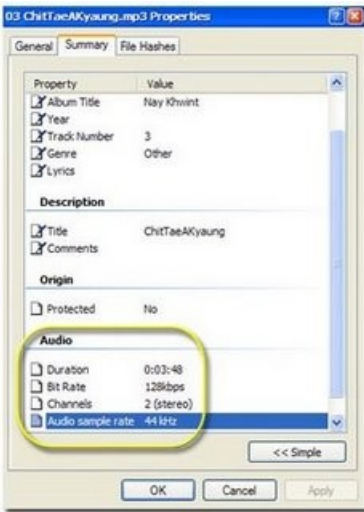


## Audio Bit Rate များကို လေ့လာခြင်း



သင်ဟာ Audio နဲ့ ပတ်သက်တဲ့လုပ်ငန်းတွေကို စိတ်ဝင်စားသူ တစ်ယောက် ဆိုရင် wave တွေရဲ့ ကွာခြားမှု၊ Recording လုပ်တဲ့အခါ Bit Rate တွေရဲ့ ကွာခြားမှုတွေကို အထိုက်အလျောက် သိထားသင့်ပါတယ်။ Audio Recording လုပ်ငန်းအတွက် bit rate တွေ ကွာခြားမှုဟာ အလွန်အရေးကြီး ပါတယ်။ Recording လုပ်တဲ့အခါမှာ bit rate တွေမှန်ကန်ဖို့ဟာ အလွန်အရေးကြီးပါတယ်။ သီချင်းတစ်ပုဒ်ကို Select လုပ်ပြီး Right Click မှတစ်ဆင့် Properties ကို ဖွင့်လိုက်ပါ။ CD တစ်ချပ်ရဲ့ bit rate ကို ကြည့်မယ်ဆိုရင် 16 bit ရှိပါတယ်။ Bit rate ဆိုတာဟာ binary digit တွေရဲ့ rate (နှုန်းထား) များဖြစ်ပါတယ်။ CD တစ်ချပ်ဟာ တကယ်တော့ digital form ဝဲ ဖြစ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ အကြောင်းအမျိုးမျိုးကြောင့် သင်ဟာ recording လုပ်ရမယ်ဆိုရင် bit rate နဲ့ ကြုံတွေ့ရမှာပါ။ သာမန် recording လုပ်ရုံကတော့ 16 bit ကို ရွေးချယ်လိုက် ပါ။ Professional လုပ်ငန်းအတွက်ကတော့ အသံတစ်သံကို ဖမ်းရာမှာ 16 bit သို့မဟုတ် 32 bit ကို ရွေးချယ်ကြပါတယ်။ Bit rate တွေရဲ့ ကွာခြားမှုကြောင့် အသံတွေဟာလည်း ကွာခြားနိုင်ပါတယ်။ အသုံး အများဆုံးကတော့ 16 bit ဝဲ ဖြစ်ပါတယ်။ တစ်ချို့ MP4 တွေမှာ Recording System ပါဝင်ပါတယ်။ အဲဒီလိုဖမ်းထားတဲ့ အသံတွေကို computer ပေါ် တင်ပြီး CD ပြန်ကူးမယ်ဆိုလျှင်တော့ အရည်အသွေးကောင်းမွန်စေရန်အတွက် bit rate တွေကို ပြန်လည် ပြင်ဆင်နိုင်ပါတယ်။ MP4 ရဲ့ recording format ဟာ 8 bit ဝဲရှိပါတယ်။ တကယ်တော့ 8 bit ဟာ အရည် အသွေး အလွန်ညံ့ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် file size သေးတဲ့အတွက် အချိန်ကြာမြင့်စွာ အသံဖမ်းယူနိုင်ပါတယ်။ CD ပြန်ကူးမယ်ဆိုလျှင်လည်း တချို့စက်တွေမှာ ဖွင့်လို့မရတာမျိုးတွေ ကြုံတွေ့နိုင်ပါတယ်။ အကောင်းဆုံး ဖြစ်စေဖို့အတွက် ဒီ record လုပ်ထားတဲ့ data တွေကို wavelab မှ တဆင့် ပြန်လည်ပြုပြင်ယူနိုင်ပါတယ်။ 16 bit ဖြစ်စေရန်အတွက် wavelab မှ open ဖွင့်ပြီး encoding ပြန်လုပ်တဲ့အခါမှာ 16 bit 44 kHz ကို ရွေး ပေးလိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင် အဆင်ပြေဆုံး wave file တစ်ခု ဖြစ်သွားပါပြီ။ MP3 အနေနဲ့ကတော့ 128 kbps, 44 kHz ဟာ အကောင်းဆုံးပါပဲ။ Bit rate များခြင်းဟာ အသံရဲ့ gain ကို ကောင်းစေနိုင်တာမှန်ပေမယ့် file size ကိုတော့ ကြီးစေပါတယ်။ Data file အနေနဲ့ကတော့ တစ်ခါတစ်ရံမှာ 16 bit, 48 kHz ကို သုံးပါတယ်။ တစ်ခါတရံမှာ bit rate တွေ မမှန်တဲ့အတွက် CD ကူးတာမျိုး MP3 ခွေ ပြုလုပ်တဲ့အခါမှာ ပြန်ဖွင့်လို့ မရတာ မျိုးတွေ ဖြစ်တတ်ပါတယ်။ တကယ်လို့ သင့်ရဲ့ computer မှာ MP3 producer (သို့) Audio

Grabber စတဲ့ software တွေ တင်ထားမယ်ဆိုရင်တော့ အလွယ်တကူ ပြုပြင်ယူလို့ ရနိုင်ပါတယ်။ ဒါပေမယ့် အဲဒီ software တွေဟာ Editing လုပ်လို့ မရပါဘူး။ တကယ်လို့ သင်တာ editing ပါ လုပ်ချင်တယ်ဆိုရင်တော့ WaveLab (သို့) Sound Forge ကိုသုံးတာ အဆင်ပြေစေပါတယ်။