



Prohlášení technologického oddělení Media Vision: Kvalitativní přínos Prima HD

PRAHA, 11. dubna 2011

Možnost příjmu Prima TV v HD verzi má i přesto, že se zatím nejedná o nativní HD rozlišení, velký kvalitativní přínos pro diváky, kteří již sledují programy na HD Ready nebo Full HD zobrazovačích.

Při využití příjmu v SD rozlišení, tedy ze satelitu dle normy DVB-S nebo z pozemního vysílání v normě DVB-T je kvalita obrazu limitována možnostmi komprese dle standardu MPEG2 a zpravidla omezenou kapacitou přenosového kanálu (bitová rychlost videa v MPEG2 u běžného DVD je až 9 Mbit/sec, při DVB vysílání je to většinou jen 3,5 Mbit/sec i méně).

Kompresní standard MPEG2 byl vyvíjen v době, kdy zcela převládalo zobrazování na klasických televizních obrazovkách. Znehodnocení obrazu kompresí je u klasického televizoru velmi účinně maskováno nízkým rozlišením obrazovky a principem prokládaného vykreslování obrazu na stínítku svazkem elektronů. Moderní LCD nebo plasmové displeje ale přepočítávají původní SD rozlišení (720x576 bodů) na nativní rozlišení displeje (1920x1080 nebo např. 1024x720 bodů) a zobrazují obraz progresivně (skládají již celé snímky z vysílaných půlsnímků), což bohužel vede k obrovskému zvyraznění rušivých jevů vznikajících při kompresi.

Míra zhoršení kvality obrazu přicházejícího na displej v SD rozlišení velice závisí na kvalitě obrazového procesoru, který v daném displeji musí v reálném čase realizovat velmi rychlé a složité výpočetní algoritmy. Je zřejmé, že kvalita zpracování obrazu tzv. chip-setem v běžném dnešním televizoru za 10 až 30 tisíc Kč nemůže konkurovat kvalitě obdobného zpracování ve specializovaném studiovém up-konvertoru za několik set tisíc...

Jestliže je na výstupu televizního studia program odbavován s velmi kvalitním obrazem v SD rozlišení, je po průchodu běžným SD přenosovým kanálem s kompresí MPEG2 bohužel často zobrazován na moderním displeji s výrazně zhoršenou kvalitou a výsledný vjem diváka je tak značně znehodnocen.

Pokud se ale již na výstupu studia obraz přepočítá do HD rozlišení a přenesení se k divákovi HD přenosovým kanálem, kdy displej již nemusí svým levným procesorem signál přepočítávat, nebo jej upravuje pouze minimálně, má divák i na nejlevnějších Full HD nebo i HD Ready displejích k dispozici perfektní obraz kvalitativně prakticky k nerozeznání od původního SD obrazu na výstupu studiového řetězce. A pokud byl vysílaný program původně snímán v HD, tak je i po přepočítání HD-SD před zpracováním v režii studia a zpětném SD-HD při vysílání výsledek až překvapivě dobrý, což jistě mohou potvrdit dnešní diváci Prima HD - např. při sledování sobotních Autosalonů.

Technologické oddělení CS Link