

Obrazové filtry (11.)

V minulém článku, věnovaném jemnému střihu, jsme si nechali stranou dva samostatné bloky: filtry, jež aplikujeme na klipy, abychom nějak změnili jejich obsah, a přechodové efekty. Na filtry se podrobněji podíváme dnes.

Co jsou to vlastně filtry? Jednoduchá odpověď zní: Prostředky, které umožňují jakkoli změnit obsah klipu. Profesionální stříhové aplikace nabízejí dlouhou řadu nejrůznějších filtrů - ve standardní instalaci Final Cut Pro jich například nalezneme rovnou stovku a další lze v případě potřeby přidat buď z vnějších zdrojů, nebo pomocí speciálního programovacího jazyka FXScript. Filtry mohou vylepšovat nepodařené záběry, nebo naopak kazit záběry podařené - můžeme použít třeba umělé rozostření... Máme tedy k dispozici bohatou nabídku služeb k pokrytí i těch nejnepravděpodobnějších situací.

Příklady filtrů

V praxi obvykle využijeme jen poměrně malé množství nejdůležitějších filtrů, z nichž některé popíšeme v následujících odstavcích.

Orámování

Orámování záběru může být šikové, chceme-li soustředit pozornost na zvolený detail. Stříhové aplikace většinou nabízejí zkosený rámeček (obr. 1), obyčejný rámeček (paspartu) a různé druhy průhlednosti a vybarvení.

Jas, kontrast a opravy barev

Základní filtr pro řízení jasu a kontrastu funguje téměř stejně jako odpovídající ovladače obyčejného monitoru nebo televize. Může posloužit jako základní opravný prostředek pro přeexponované nebo podexponované snímky, musí se s ním však zacházet opatrně - přílišné vytažení jasu může snadno vyvolat dojem, že záběr je vybledlý, a kontrast sám o sobě nepomůže. Profesionální stříhové systémy proto obvykle nabízejí bohatší filtry pro vyrovnání podexponovaných či přeexponovaných záběrů (a obdobných chyb nesprávného vyvážení bílé). Tyto filtry jsou většinou založeny na gama-korekci (při níž se různé úrovně jasu mění různě) nebo na přímém řízení úrovní (jak hodně černá má být černá, jak bílá a podobně).

Klíčování

Klíčovací filtry umožňují nahradit některé části záběru "průhlednou barvou", takže výsledný klip pak může být použit ve vyšší stopě pro triky a efekty. Tradičním filtrem tohoto typu je tzv. bluescreen, který ze záběru odstraní modrou barvu, takže cokoli, co bylo v původním snímku modré, bude ve výsledku průhledné. Profesionální stříhové aplikace dnes nabízejí mnohem bohatší paletu klíčovacích filtrů. Podrobněji se zde klíčováním zabývat nebudeme. Vrátime se k němu v příštích kapitolách, až si budeme povídat o tvorbě triků a speciálních efektů.

Maté

Maté slouží, podobně jako orámování, pro zdůraznění zvoleného detailu ve snímku. Maté vlastně není nic jiného než velmi obecný druh orámování - maté filtry umožňují položit přes záběr jakousi masku, jejíž tvar (a průhlednost a obdobné atributy) definujeme podle potřeby. Maté ovšem neslouží pouze k položení černé masky přes záběr. Daleko častěji jej používáme pro definování oblasti snímku, která má být průhledná, a tak umožní - při využití střihu metodou Superimpose do vyšších obrazových stop - nejrůznější efekty a triky.

Opravy chyb snímání

Kromě přeexponování nebo podexponování snímků existuje několik dalších potenciálních chyb, které lze do jisté míry opravit použitím odpovídajících filtrů.

Dodatečný stabilizátor. Pokud jsme nasnímali záběr z ruky a výsledek je roztřesený, je možné tento problém za určitých okolností odstranit použitím vhodného filtru. Určíme-li oblast záběru, jež by

měla zůstat beze změny, filtr v každém snímku tuto oblast vyhledá a snímky proti sobě vzájemně posune tak, aby požadovaná oblast byla neustále na stejném místě.

Výběr pulsničku v prokládaném videosignálu. Jestliže se nám ve snímcích objevilo rozmazání vinou prokládaných snímků (jak jsme si to ukázali v druhém dílu tohoto seriálu v Chipu 6/01), můžeme jej odstranit za cenu určité ztráty kvality tak, že vybereme jen jeden pulsniček a necháme stříhový software, aby interpolací jeho obrazových bodů dopočítal celý snímek.

Opravy barevného tónu. Tímto filtrem lze zmírnit následky špatného vyvážení bílé nebo problémů s čistotou barev, jež mohou mít některé jednočipové kamery.

Zvukové filtry

Kromě obrazových filtrů, jež aplikujeme na klipy v obrazových stopách, existují také filtry zvukové. Ty používáme pro úpravy klipů ve zvukových stopách: v profesionálním stříhovém systému bychom měli mít k dispozici ekvalizéry, pásmové propusti, echa a podobně. Velmi praktickými filtry jsou DeEsser a DePopper, které dokáží do jisté míry odstranit příliš ostré sykavky nebo přídechy u p, jež se mohou velmi snadno přihodit vinou špatné práce s mikrofonem.

Klíčové body

Až dosud jsme tiše předpokládali, že nastavení atributů filtru zůstává neměnné pro celý klip. To by ovšem v praxi znamenalo nepříjemné omezení. V praxi často potřebujeme nějaký způsob, jímž můžeme určit, že (a jak) se mají atributy filtru s časem měnit. K tomu právě slouží klíčové body. V rámci platnosti filtru můžeme určit pro každý atribut filtru libovolný počet bodů a pro každý z nich určit požadovanou hodnotu atributu (odlišnou od hodnoty v jiných bodech). Hodnoty pro všechny ostatní snímky se pak dopočítají interpolací.

Dejme tomu, že bychom chtěli nastavit jas klipu tak, aby na jeho samém začátku byl minimální. Pak by měl prudce vzrůst na maximální hodnotu a poté pozvolna sestupovat na hodnotu -40, již má dosáhnout přibližně ve dvou třetinách klipu. Na této hodnotě se pak má držet až do konce.

Docílit toho je snadné: stačí určit tři klíčové body ve zmíněných místech a hodnoty atributu v nich nastavit odpovídajícím způsobem. Vidíme to v řádku Brightness na obr. 2; řádek Contrast ukazuje, že ostatní atributy mohou využívat odlišnou skupinu klíčových bodů.

Praktický příklad

Dejme tomu, že máme záběr z vrcholu hory, na kterém jsou účastníci výletu. Chtěli bychom na jeho základě připravit úvodní záběr sekvence, v němž se pomocí maté filtru vždy jakoby reflektorem zvýrazní jeden člověk. Reflektor se bude posunovat tak, aby postupně osvětlil všechny účastníky, a na každém z nich se na chvíli zastaví. Nejprve nalezneme vhodný záběr. Pak na něj použijeme filtr Oválné maté a určíme čtyři klíčové body pro umístění oválu ve snímku:

- 1) místo, v němž se ovál maté začne pohybovat od první hlavy ke druhé;
- 2) místo, v němž se ovál zastaví na druhé hlavě;
- 3) místo, v němž se ovál začne pohybovat od druhé hlavy ke třetí;
- 4) místo, v němž se ovál zastaví na třetí hlavě.

Ve zbývajících attributech ovšem žádné klíčové body nepotřebujeme - velikost maté se v průběhu záběru nemění. Pro každý klíčový bod určíme požadovanou polohu maté; nejjednodušší je klepnutí myší na požadovaný bod v okně Canvas. Ještě doplníme titulky (na práci s titulky se podíváme později, v kapitole věnované trikům a speciálním efektům), a je to - výsledek bude vypadat asi tak, jak ukazuje obr. 3. Obrázek samozřejmě zachycuje jen tři statické podoby klipu; mezi nimi se bude oválný reflektor plynule pohybovat z místa na místo. Mimochodem, pozorní čtenáři se možná zarazili nad tím, že v okolí reflektoru je klip stále vidět, jen je o poznání tmavší - že bych při přípravě ukázky použil nějakou další fintu, o které jsem se zapomněl zmínit? Ale kdež! Vše potřebné pro přípravu takového efektu již dávno známe:

* z první části tohoto článku víme, že filtr maté funguje tak, že zamaskuje určitou část klipu - ta se stane průhlednou, takže skrz ni je vidět jakýkoli klip, který je v nižší stopě;

* v odstavci Jas, kontrast a opravy barev jsme se naučili měnit mimo jiné jas klipu;

* v minulých dílech našeho seriálu jsme si ukázali, jak pracovat s klipy, a umíme je mimo jiné skládat do různých obrazových stop v timeline.

Není tedy nic jednoduššího, než do nižší stopy jako pozadí umístit znovu tentýž klip (respektive jeho kopii), ale tentokrát na něj použít jasový filtr a tím jej ztmavit. Klip s maté ve vyšší stopě jej použije jako pozadí v místech, která filtr maté zamaskoval - a tak dostaneme přesně požadovaný výsledek.

Ondřej Čada