+ 강정화· 콴텔코리아 application specialist, 콴텔 국제공인강사



#### 1. KEY 메뉴

크로마 키

크로마 키는 Uni key 중 가장 일반적인 키 메뉴이다. 영상의 YUV 값을 이용하여 색을 샘플링하며, 이러한 샘플 링을 여러 번 할 수 있다.

(Uni key는 콴텔의 기본 Keyer로 키를 빼는 방식에 따라 크로마, 리니어, 인풋, 디퍼런스 등이 있다)





#### 리니어 키

리니어 키는 크로마 키와는 다른 영역 선택 방법으로 키를 생성한다. 키를 생성할 색 영역을 샘플링 한 후, 이를 최소/최대 값으로 조정할 수 있다.



인풋 키

영상의 luminance를 기준으로 키 작업을 할 수 있는 메뉴이다. 또는 키를 포함하고 있는 클립이나 스틸(한 프레임짜리 클립)을 라이브러리에서 이펙트 레이어로 드래그 드롭하면 인풋 키가 자동으로 선택된다.



## Spill key 사용하기

Spill 키는 포그라운드에 뺀 색깔이 남아 있을 경우 사용한다. Spill을 누르면 키가 잘 안 빠진 부분 을 최대한 보정해준다.



- Delete : 현재 선택된 레벨 키가 지워짐
- Only : 선택된 레벨의 키만 적용되어 보임

녹색박스 숫자는 현재 작업 중인 케스케이드를 나타낸다.

cascade 케스케이드 기능을 선택하면 기존의 키 작업 위에 새로운 키어 환경이 하나 더 추가된다.



blur after(수치 애니메이션 가능)



• Blur key : 키의 엣지 부분에 블러를 줄 경우 사용

• Shrink : 수치를 +로 늘이면 키가 줄어들고, -로 줄이면 키가 커짐

키 향상 메뉴들 • Soft : 키에 Blur와 Shrink를 준 후, 키의 범위를 조절해서 엣지 부분이 더 투명해지도록 만듦



spill fringes

• Y restore는 luminance 값을 조절할 때 쓰인다.

• range로 칼라 값을 적용할 수 있는 범위를 정해준다. Magenta/Red Cvan/Green 옆의 값은 Spill 부분을 얼마나 없앨 것인지 수치를 정해준다. • 이후 R, G, B gain 값으로 엣지 부분의 컬러를 변경하면서 색을 조절한다.

• Spill 기능을 켜면, 일단 엣지 부분은 시스템이 정한 색으로 채워진다.

• Spill의 on 버튼 옆의 Spill 버튼을 누르면 range와 RGB 컬러를 변경할 수 있는 메뉴가 나온다.



Add key를 이용하여 엣지 부분의 디테일을 살린다.



Main key를 선택하면 YUV, Hsl 키 등의 색 체계를 이용하여 키를 생성하는 메뉴이다. Main 박스(키 메뉴의 Chroma key 아래)를 선택하면, YUV나 HLS 칼라 스페이스를 조절하여 키 작 업을 할 수 있다.

slide	combine 100.0	delete rese	et show	store	1< >1	field		render		vid	eo +
Paint	Tracker	chroma ke	у	+ -				spill	75	range	0
Stretc	h Graphics	main hs	h	0.00	0.00	0.00	0.00	fringes			
Key	Text		S	0.0	0.0	0.0	0.0				
Colou	r Qplugin			0.0	0.0	0.0	0.0	garbage			
Blur	Dve	UniKey		ra	nge	softr	ness	blur key			





디테일한 부분을 색보정 한 최종 결과물



Fringes Fringes는 포그라운드의 디테일한 엣지 부분(머리카락 등)을 살리기 위해 추가적으로 사용되는 메뉴이다. 키 주변의 그레이 톤을 다시 가져와 보정하여 최종 결과물을 만들게 된다.

HSL keyer와 칼라 조절

Hue, Saturation, Luminance 값을 이용하여 부분적으로 키를 생성시킬 수 있다. 부분 색보정 메뉴로 hue, saturation, luminanace 영역을 이용하여 변경할 색 영역을 지정할 수 있다.





Garbage의 사용

shape을 이용하여 키를 따는 메뉴이다. 한 레이어당 50개까지 shape을 만들어 올리는 것이 가 능하며, 포인트별, 혹은 shape별 애니메이션이 가능하고, tracking을 적용하여 사용할 수 있다.





# 2. COLOR 메뉴

일차 색보정 메뉴

부분 색보정을 위한 메뉴로 brightness 및 contrast와 YUV 및 RGB 각각의 색에 교차를 이용 하여 색을 보정할 수 있다.

Stretch Key Colour Blur	• Color 옆의 정사각형 박스는 on/off 버튼
	•일차색보정 메뉴들이다. 루미넌스를 조절하는 contrast,
	gamma, bright 메뉴가 있다.
ntrast 100.0 100.0 100.0 100.0	• Hue와 saturation 메뉴로 색상과 채도를 조절할 수 있다.
right 100 0.0 0.0 0.0 0.0 hue 0.0 lock balance www.legal	• Balance: 선택하고 화면의 블랙/화이트 부분을 누르면 자
sat 100.0	동으로 화이트 발란스를 맞춰준다.
	•Yuv legal: 선택하고 영상을 렌더링하면 결과물의 yuv 수
	치가 방송에 적합하게 된다.

## high/low 조절

		ľ								
	rgb high 100.0 ht high 100.0 100.0 100.0									
	nab low 0.0 lit low 0.0 0.0 0.0 0.0 namma 1.0 gamma 1.0 1.0 1.0 1.0									
	hue 0.0									
	base + YUV									
	• high/low 박스를 켜면 칼라 메뉴의 디스플레이가 다음과 같이 바뀐다.									
	– RGB High: mid tone이나 low tone과 상관없이 RGB high tone만 독립적으로 조절									
	- RGB Low: mid tone이나 high tone과 상관없이 RGB low tone만 독립적으로 조절									
	– High: 하이라이트의 R, G, B만 따로 조절									
	– Lift: lift의 R, G, B만 따로 조절									
	- Gamma: mid tone의 R, G, B만 따로 조절									
– Lum lock: 아웃풋 이미지의 루미넌스 레벨을 묶어놓고 조절(그린 게인이 증가하거나										
	감소하면 red와 blue 값들이 이것을 보상하기 위해 자동적으로 바뀌게 된다)									
	– Lift: 하이와 로우 조절 을 같이 잠그고 왼쪽 트래커 볼로 게인과 캐스트 값을 같이 바꿈									

Tutorials 강정화·콘텔코리아 application specialist, 콘텔 국제공인강사 + 콘텔 eQ 색보정/키 합성 툴

## Color Fettle

부분 색보정을 위한 메뉴로 brightness 및 contrast와 YUV 및 RGB 각각의 색에 교차를 이용하여 색을 보정할 수 있다.

Paint	Tracker	contrast	100.0	gain	100.0	100.0	100.0	fettle	yuv	f
Stretch	Graphics	brightness	100.0	cast null	0.0	0.0	0.0		1	
Key	Text	gamma	1.0	gamma	1.0	1.0	1.0	1.		1
Colour	Qolugin	saturation	100.0						/	
Blur	Dve	hue	0.0							
undo 🔸 🛼 🚺 base							-/			

## YUV graph



#### **RGB** graph



#### 칼라 페틀 그래프 편집



- 부분 색보정을 위한 메뉴로 brightness 및 contrast 와 각각의 축은 해당하는 칼라 값의 범위를 디스플 레이 해준다. 그래프 중간에 있는 편집점을 위아래 로 끌어서 그래프를 움직일 수 있는데, 이 점은 10개 까지 사용할 수 있다.
- The del box는 그래프에서 편집점 지우는데 사용, Del + al 하면 모든 편집 편집점을 지운다.
- The Tgnt(tangent) box는 탄젠트 값을 사용하여 그 래프의 커브 조절, Copy 원하는 점을 선택하고, 카 피를 누른 후, Paste 원하는 위치로 가서 페이스트 를 누르면 편집점이 복사된다.

칼라 페틀 Value/Time 그래프

- 그래프의 오른쪽 하단의 Value를 선택하면 가로축은 인풋 Value, 세로축은 아웃풋 Value
- •타임 그래프는 시간에 대한 아웃풋 칼라커브를 뜻한다.
- •타임 그래프에서 가로축은 타임라인에 있는 클립의 전체 시간, 래프의 커브에 키 프레임이 있으면 키 프레임이 있는 위치에서 속도변화가 있다는 뜻이다.

#### Selective

키의 원리를 이용한 간단한 색 선택 메뉴이다.

Paint Tracker Stretch Graphics Key Text Cetour Qelugin Blur Dve	rgb high 100.0 rgb low 0.0 gamma 1.00 sat 0.0 hue 0.0	hi high 100. Lift low 0. gamma 1.0	0 100.0 100. 0 0.0 0. 0 1.00 1.0	0 fettle shaped selective map defocus lights	f + • soft	tness 0	Nyniyin I
fettle shaped selective map defocus lights	0 •	- softness	• + <del>7</del> • 호탁 이 • -로 • So	[고 부분 석 변에 펜을 샘플링하여 실 원치 않는 ftness: 키 키를 더 투	백보정을 할 색 드래그하면 그 셔 영역이 선택 는 부분을 빼 준 직업 한 후 심 르드럽게 만든다	을 선택한다. 려진 사각형 연 된다. 든다. 뱀플링 한 값에	안의 색을 시스템 여유 값을 주어
ß	highlight <mark>re</mark>	V	• hig 길기 • Re	hlight : - ㅔ 누르면   v: 선택한	+ 메뉴로 선택 b/w로 디스플러 부분을 반전한	한 영역만 칼레이 해준다. 더.	라로 디스플레이