

Hibrit Görüntüler ve Yazı Tipleri Notları

1. Hibrit Görüntülerin Oluşumu:

- **Tanım:** İki farklı uzamsal ölçekteki görüntülerin üst üste bindirilmesiyle oluşturulur.
 - **Bileşenler:**
 - **Düşük uzamsal ölçek:** Bir görüntü, **alçak geçirgen filtre** (Gauss filtresi) ile bulanıklaştırılır.
 - **Yüksek uzamsal ölçek:** İkinci görüntü, **yüksek geçirgen filtre** ile keskinleştirilir.
 - **Formül:** $H = I_1 \cdot G_1 + I_2 \cdot (1 - G_1)$
 - I_1, I_2 : Görüntüler
 - G_1, G_2 : Alçak geçirgen Gauss filtreleri
-

2. Hibrit Görüntülerin Tasarım İlkeleri:

- **Hizalama:** İki görüntüdeki yapısal elementler uyumlu ve hizalı olmalıdır.
- **Detayların Farklılığı:** Yüksek frekanslarda kodlanmalıdır.
- **Kesme Frekansları:**
 - **Düşük frekans kesimi:** Uzaktan görülen görüntüyü tanımlar.
 - **Yüksek frekans kesimi:** Yakından görülen görüntüyü tanımlar.

Not: Filtrelerin kesme frekansı, genlik kazancının 1/21/2 olduğu frekans olarak belirlenir.

3. Görsel Algı ve Hibrit Görüntülerin Özellikleri:

- **Algısal Etki:**
 - Düşük uzamsal frekanslar genellikle algıda önceliklidir ve güçlü bir etkisi vardır.
 - Düşük ve yüksek frekanslar arasındaki uyumsuzluk, görüntü belirginliğini azaltabilir.
 - **Doğal Görüntülerle Fark:**
 - Hibrit görüntüler, doğal görüntülerdeki uzamsal frekanslar arasındaki korelasyonları bozar.
 - Bu durum, görüntüyü algılamayı daha "gürültülü" hale getirir ve iki görüntünün aynı anda algılanmasını sağlar.
-

4. Renk ve Maskeleme Kullanımı:

- **Renk:**

- Çekici illüzyonlar yaratır ve belirli öğelerin (ör. bisiklet, motosiklet) algısını güçlendirir.
 - **Maskeleme:**
 - **Yakından:** Metin okunabilir, düşük frekanslar maskeleme etkisi yapar.
 - **Uzaktan:** Düşük frekanslar baskın hale gelir ve metni gizler.
-

5. Teknik Detaylar ve Yazı Tipleri:

- **Yüksek Geçiren Filtre:** Metni keskinleştirir, harflerin vuruş kalınlığına göre ayarlanır.
 - **Düşük Geçiren Filtre:** Maskeleme sinyali oluşturur ve metni gizler.
 - **Parametreler:**
 - Yüksek frekans filtresi: Harf başına 33 döngülük frekans bandı.
 - Düşük frekans filtresi: Harflerin sayısına ve mesafeye göre ayarlanır.
-

6. Mesafe Etkisi:

- **1 metreden yakın:** Metin okunabilir.
 - **2 metreden uzak:** Düşük frekanslar nedeniyle metin tamamen maskelenir.
-

Özet:

Hibrit görüntüler ve yazı tipleri, düşük ve yüksek uzamsal frekansları birleştirerek algıyı manipüle eder. Görsel öğelerin algılanışı, mesafe ve kullanılan filtrelere bağlıdır. Bu, hem gizlilik hem de estetik amaçlarla kullanılabilir.

(okudum kendi notlarımı ve önemli gördüğüm yerleri çıkardım özetlerimi yazdım sonra chatte attım bu notları düzelt sistematik hale getir diye)