

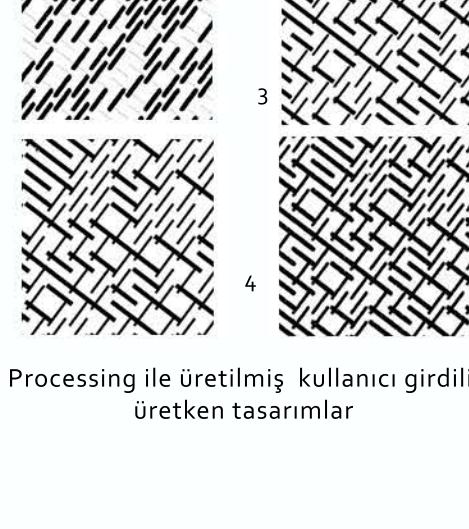
Image Cracker

Kullanıcı Etkileşimli Görsel Düzenleme ve Efekt Arayüzü

Grafik tasarım ve Programlama dersine ait olan bu dönem sonu projesinde istenen durum, öncelikle kullanıcı etkileşimli bir arayüz tasarımlıdır. Daha sonrasında da bu etkileşimin görsel temelli bir tabana dayandırılmasınakarar verilmiştir.

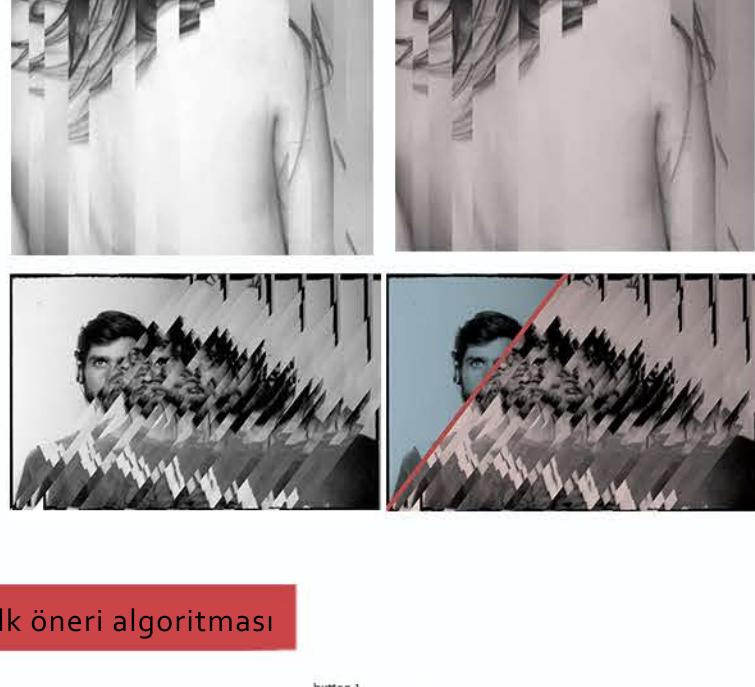
Öncelikle final projesi bazında araştırmalar yapılrken, çıkış noktası olarak daha önceden alınmış olan Java dersinden etkilenilmiştir. Bu ders kapsamında poster tasarımlına ve görsel tasarımlara yön veren basit kod çalışmaları yapılmıştır. Asıl amaç, öğrenilmiş olan görsel programlama tekniklerinin geliştirilerek daha kompleks, bir şekilde uygulanmasıdır.

Bu sistemi geliştirebilmek için bir yandan da inovatif yaklaşımalar düşünülmüştür. Sonucunda da interaktif bir platform yaratılmasının yanı; kullanıcı girdisiyle çalışan bir arayüz yaratılması temel amaca dönüşmüştür.

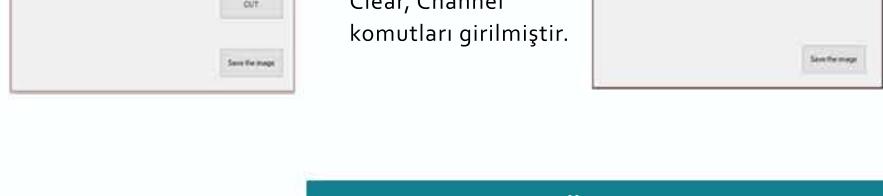
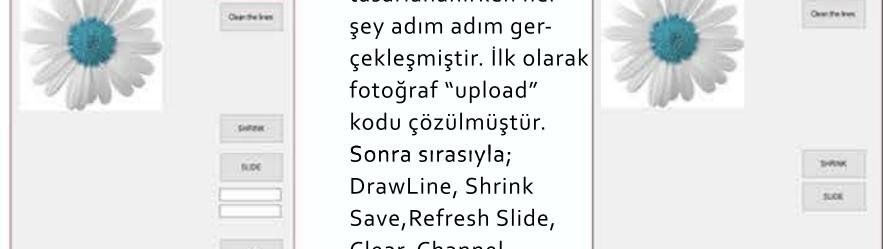
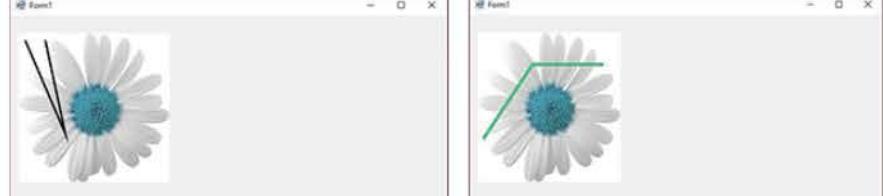


Processing ile üretilmiş kullanıcı girdili üreten tasarımlar

İlk Görsel Düzenleme Çalışmaları

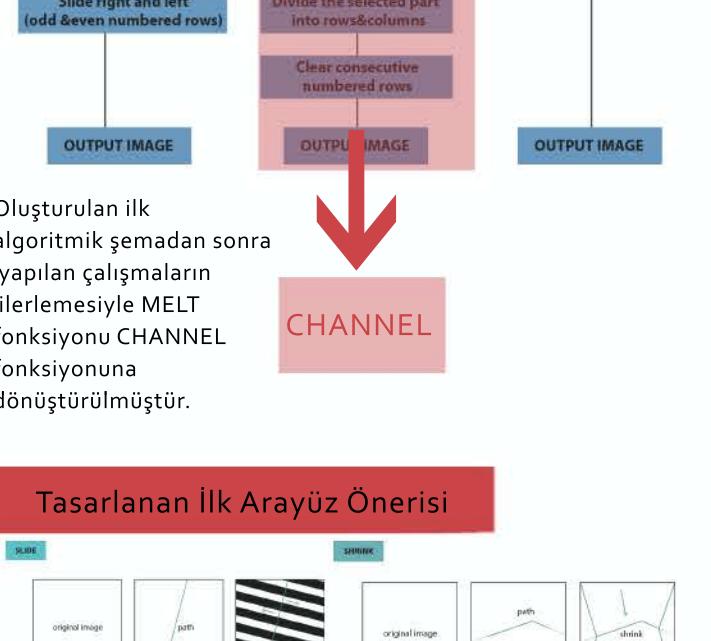


Programın Oluşum aşamaları



Programın arayüzü tasarlananırken her şey adım adım gerçekleşmiştir. İlk olarak fotoğraf "upload" kodu çözülmüştür. Sonra sırasıyla; DrawLine, Shrink, Save, Refresh, Slide, Clear, Channel komutları girilmiştir.

İlk öneri algoritması



Oluşturulan ilk algoritmik şemadan sonra yapılan çalışmaların ilerlemesiyle MELT fonksiyonu CHANNEL fonksiyonuna dönüştürülmüştür.

Son Uygulama Ürünü: Image Cracker



1. Upload Image

2. Eğer Pixel Slide Slayt ile çalışmak istiyorsak öncelikle pixel büyüklüğü ve kaydırma miktarı verilir. Daha sonrasında Slide'a basılarak PictureBox'daki edit edilmiş görüntüye ulaşılır.



3. Eğer resme Shrink uygulaması yapılmak isteniyorsa, öncelikle resmin üzerine gelinerek 3 nokta belirlenmesi, Shrink butonuna basılır. Aksi halde bu fonksiyondan ilerle path oluşturulması beklenir. Çizgisi silmek için Clear'a basılır.



4. Eğer fotoğrafa pathi baz alın bir shrink görseli isteniyor, öncelikle resmin üzerine gelinerek 3 nokta belirlenmesi, Shrink butonuna basılır. Aksi halde bu fonksiyondan ilerle path oluşturulması beklenir. Çizgisi silmek için Clear'a basılır.



5. Eğer resmin RGB channelleri ayrı olarak yepyeni farklı bir görsel elde edilmek isteniyorsa, Channel butonu kullanılır. Buton kullanılmadan önce yanında bulunan R, G, B'lere ait döndürme açıları girilir. Daha sonrasında butona tıklanarak yeni görsel elde edilir.

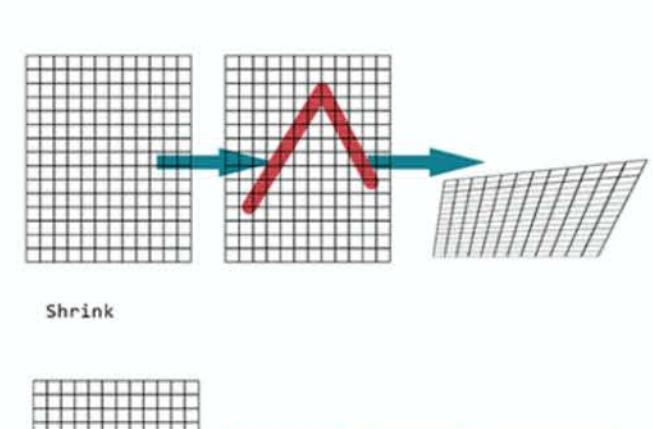


6. Refresh komutu, fotoğrafın son halinin Jpeg, Png, Gif gibi uzantılarıyla kaydedilmesini sağlar.

Tasarlanan İlk Arayüz Önerisi



Tasarımın son halinin diagramları



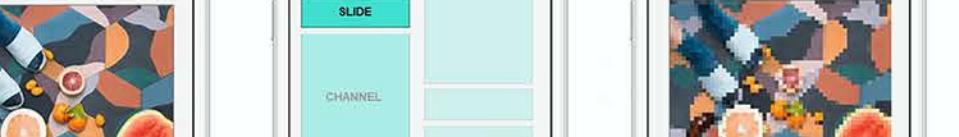
3. Eğer resme Shrink uygulaması yapılmak isteniyorsa, öncelikle resmin üzerine gelinerek 3 nokta belirlenmesi, Shrink butonuna basılır. Aksi halde bu fonksiyondan ilerle path oluşturulması beklenir. Çizgisi silmek için Clear'a basılır.



4. Eğer fotoğrafa pathi baz alın bir shrink görseli isteniyor, öncelikle resmin üzerine gelinerek 3 nokta belirlenmesi, Shrink butonuna basılır. Aksi halde bu fonksiyondan ilerle path oluşturulması beklenir. Çizgisi silmek için Clear'a basılır.



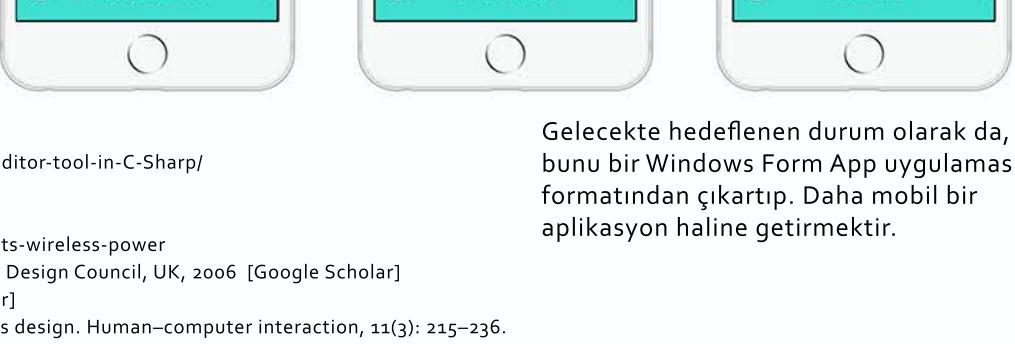
5. Eğer resmin RGB channelleri ayrı olarak yepyeni farklı bir görsel elde edilmek isteniyorsa, Channel butonu kullanılır. Buton kullanılmadan önce yanında bulunan R, G, B'lere ait döndürme açıları girilir. Daha sonrasında butona tıklanarak yeni görsel elde edilir.



6. Save komutu, fotoğrafın son halinin Jpeg, Png, Gif gibi uzantılarıyla kaydedilmesini sağlar.



Gelecekteki Uygulama Önerisi



Kullanılan Kaynaklar

Url-1: <http://www.generative-gestaltung.de/1/code>

Url-2: <http://charmaineolivia.tumblr.com/post/20652141265>

Url-3: https://www.c-sharpcorner.com/uploadfile/hiren德拉_singh/how-to-make-image-editor-tool-in-C-Sharp/

Url-4: <http://www.kodlamadersi.com/algoritma-nedir.html>

Url-5: <https://sherpa.blog/sozluk/uretken-tasarim-generative-design-nedir>

Url-6: <http://www.newequipment.com/research-and-development/five-ways-iiot-benefits-wireless-power>

Burns, C., Cottam, H., Vanstone, C. and Winhall, J., Transformation design. Red Paper 2, Design Council, UK, 2006 [Google Scholar]

Mogridge, B. 2007. Designing interactions, Cambridge, MA: MIT Press. [Google Scholar]

Bødker, S. 1996. Creating conditions for participation: conflicts and resources in systems design. Human-computer interaction, 11(3): 215-236.

İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü Bilişim Anabilim Dalı Mimari Tasarımda Bilişim Lisansüstü Programı 2017 | 2018 bahar yy.

MBL532 Mimari Tasarımda Grafik Programlama

<http://www.mimarlikbilisim.itu.edu.tr>