++Jongwon Choi
//mac1024@gmail.com
--www.khm.de/~mac1024

_ *Description*

‘Portrait Machine’ ist eine Lochmaschine, die die binären Daten von Profilbildern aus Facebook auf ein Papier abbildet.

Facebook erreichte im September 2011 rund 800 Millionen Mitglieder weltweit. Viele von ihnen benutzen Portraits als Profilbild. Die Facebook-Plattform bietet eine Programmierschnittstelle (API) über die eigene Anwendungen darauf zugreifen können.

Meine Anwendung greift auf die Bilddaten von Facebook-Profilen zu. Die binär codierten Daten, die den Bildern zu Grunde liegen, werden nach Farbinformationen sortiert (nach ihren Rot-, Grün, Blau-, und Transparenzanteilen) und an einen Mikrocontroller gesendet. Der Mikrocontroller steuert an Hand dieser Daten das Verhalten der ‘Portrait Maschine’.

Die ‘Portrait Machine’ stellt so aus den Profil-Bilddaten ein neues Bild her.

_ Binary Code

Binärcode ist die Gesamtheit aller Codes welche Informationen durch Sequenzen von zwei verschiedenen Symbolen (zum Beispiel 1/0 oder wahr/falsch) dargestellt werden können. Die Bezeichnung leitet sich von der lateinischen Vorsilbe bi ab, welche die Bedeutung zwei oder doppelt hat.
Binärcodes bilden die Grundlage für jegliche Verarbeitung von digitaler Informationen. Sie lassen sich technisch sehr leicht abbilden und verarbeiten, z.B. durch Spannungen: Spannung liegt an □ entspricht 1 oder logisch wahr, Spannung liegt nicht an □ entspricht 0 oder logisch falsch.

_ Farben Informationen

Aus technischer Sicht, Farben 32 Bit an Informationen, wie AAAAAAAARRRRRRRRGGGGGGGG-BBBBBBBB bestellt, wo die A enthalten, der Alpha-Wert sind die R ist der Rot-Wert sind, G ist grün, und B ist blau. Jede Komponente ist 8 Bit (eine Zahl zwischen 0 und 255). Diese Werte können mit Bit-Verschiebung manipuliert werden.

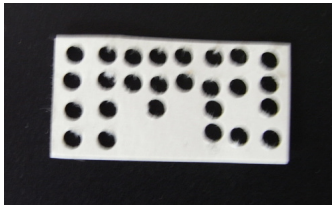
1Pixel * 1Pixel

>>

A	R	G	B
11111111	11111111	11010101	11000111
(255	255	213	199)

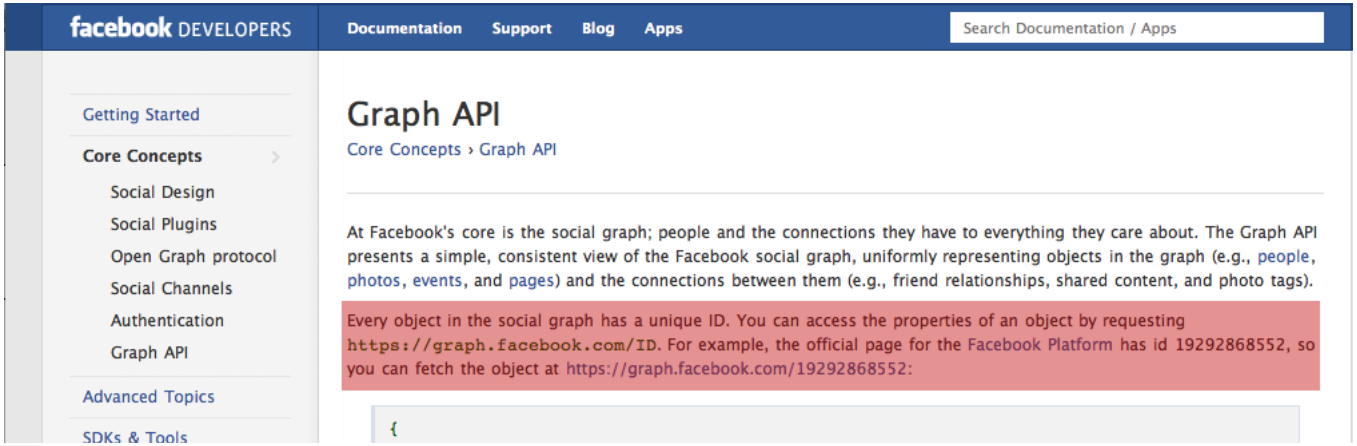
Binary code

>>

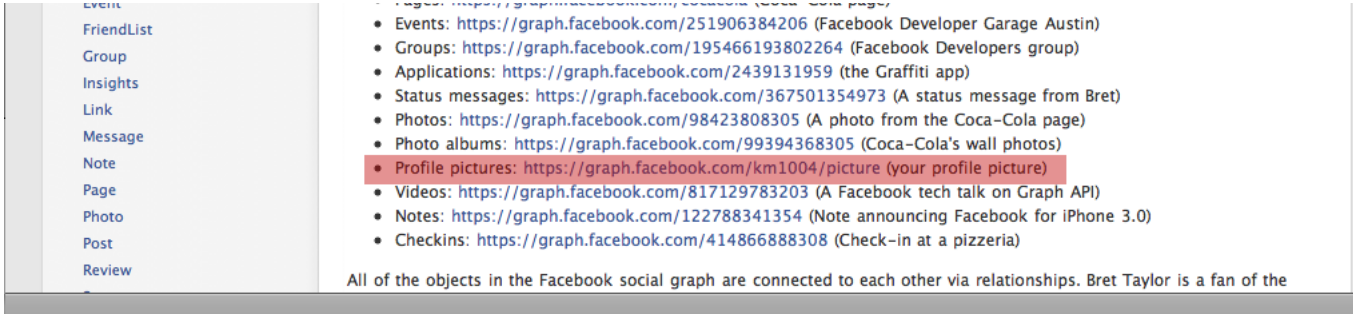


Lochkarte

_ *Facebook API*



Every object in the social graph has a unique ID. You can access the properties of an object by requesting https://graph.facebook.com/ID. For example, the official page for the Facebook Platform has id 19292868552, so you can fetch the object at https://graph.facebook.com/19292868552:

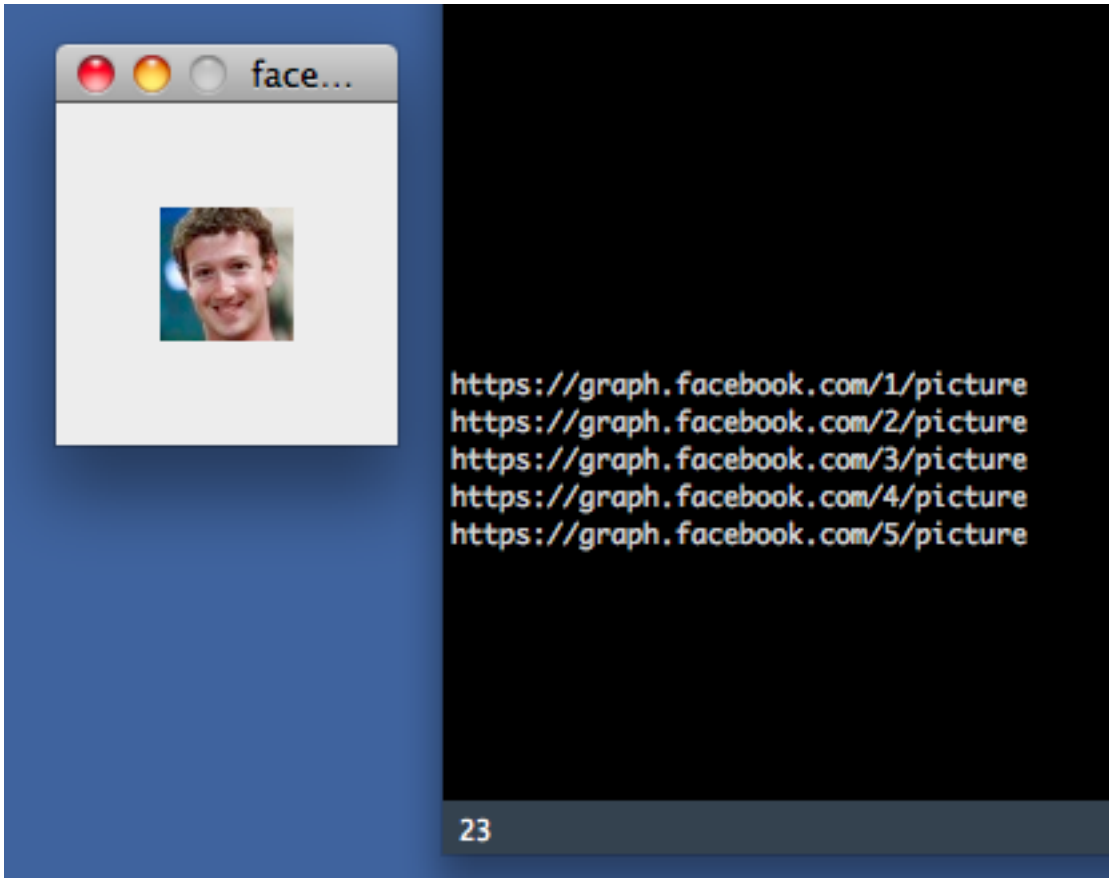


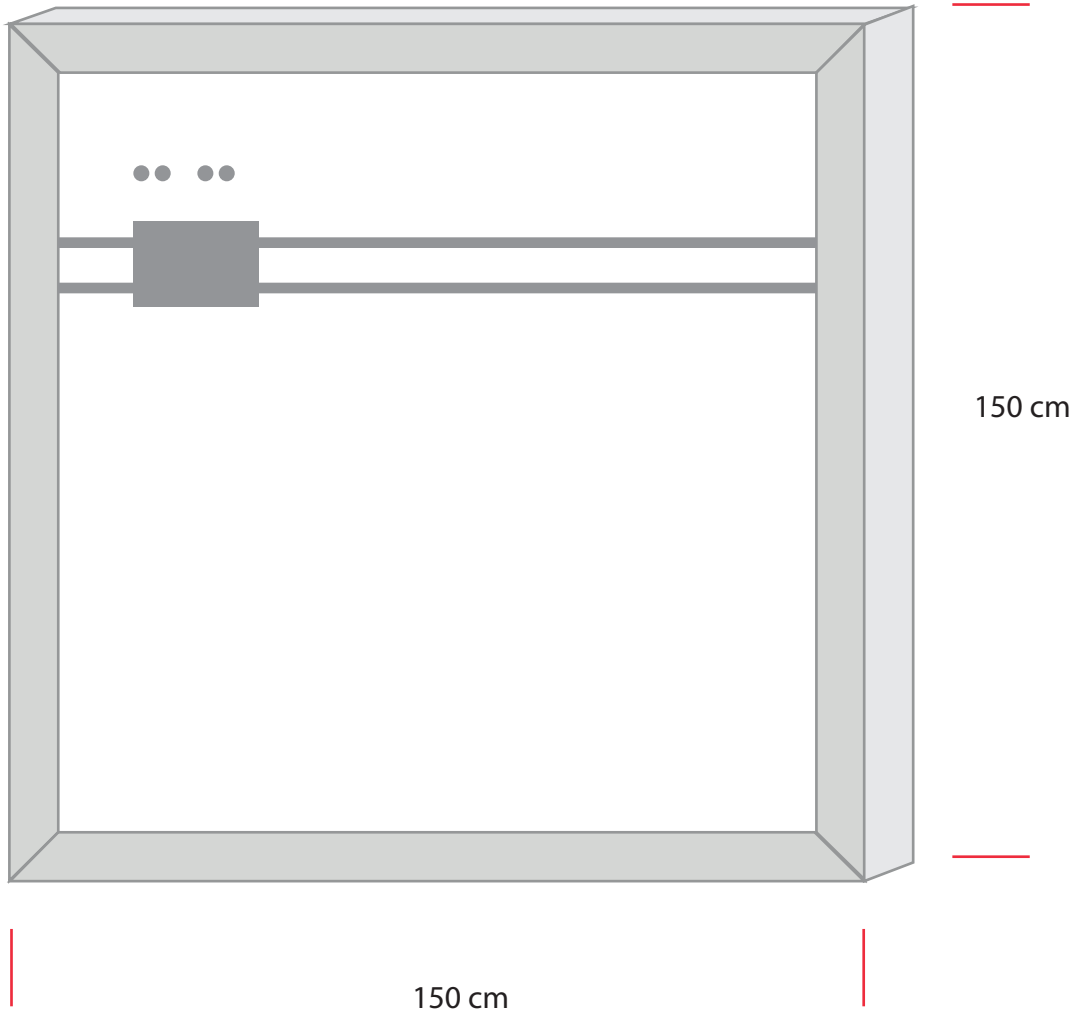
Profile pictures: https://graph.facebook.com/km1004/picture (your profile picture)

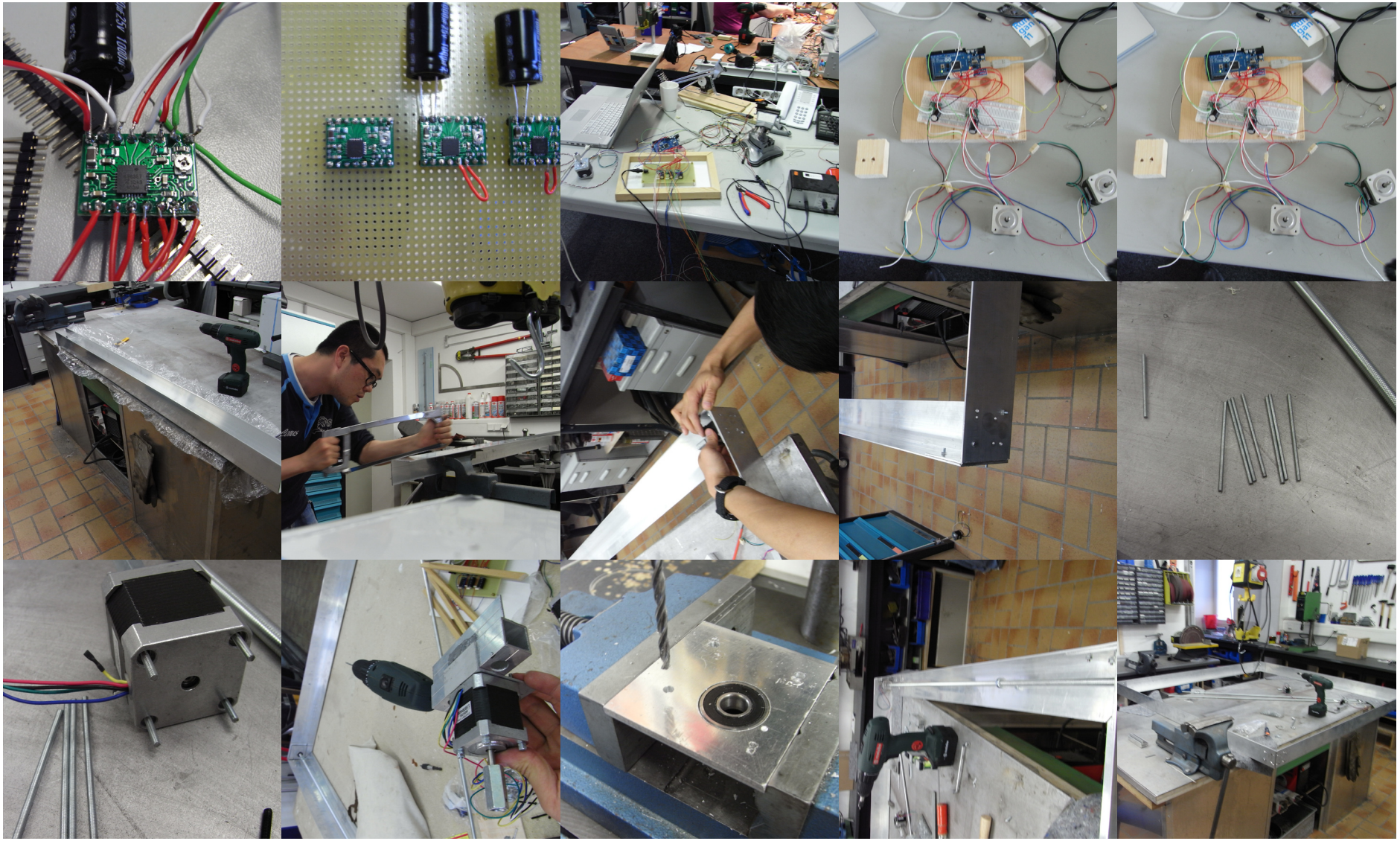
ID

_ API *programming*

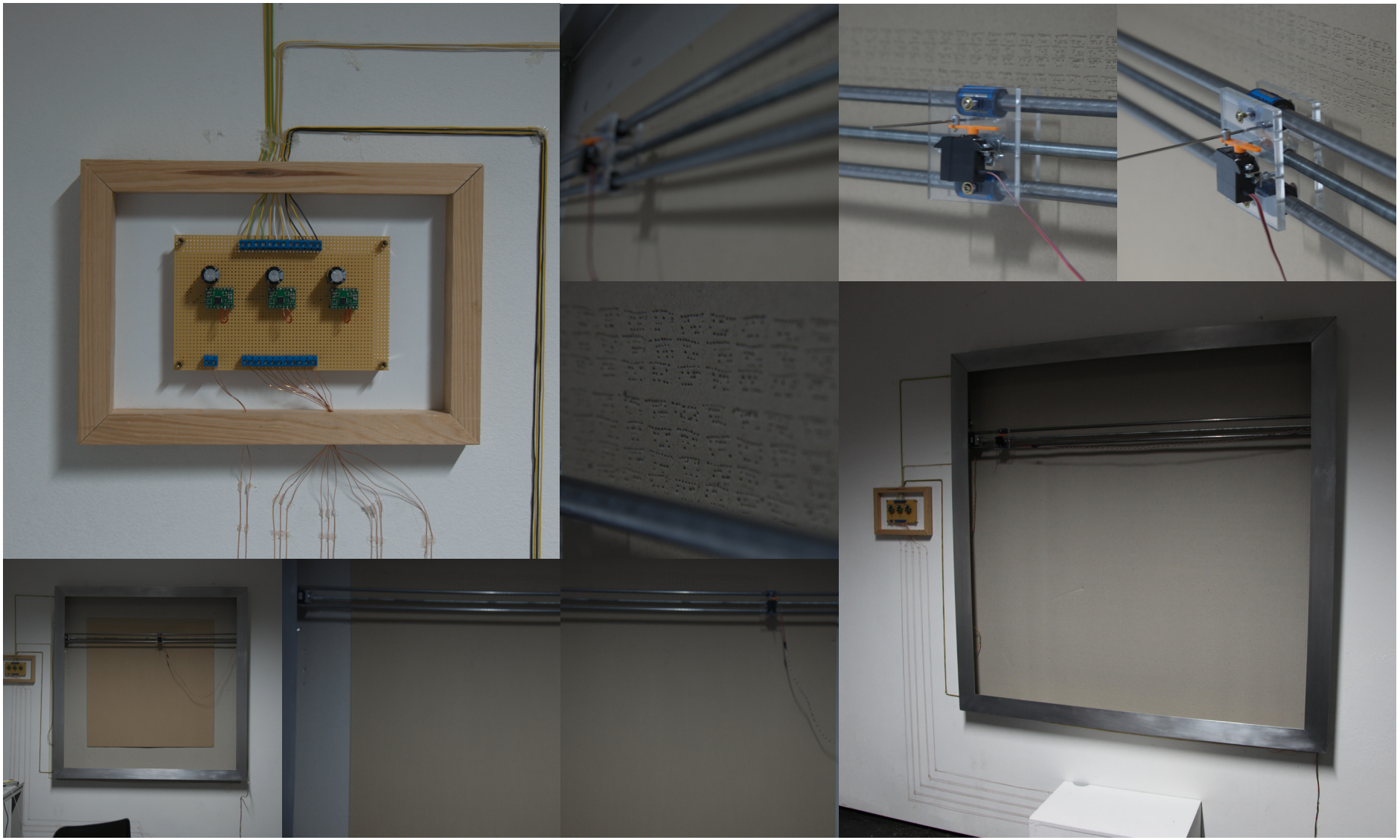
```
if ( i > 0);
  {
     profilephoto = “https://graph.facebook.com/”+i+”/picture”;
     println (profilephoto);
  }

  profile = loadImage(profilephoto, “jpg”);
  image(profile, 0, 0);
  i
```

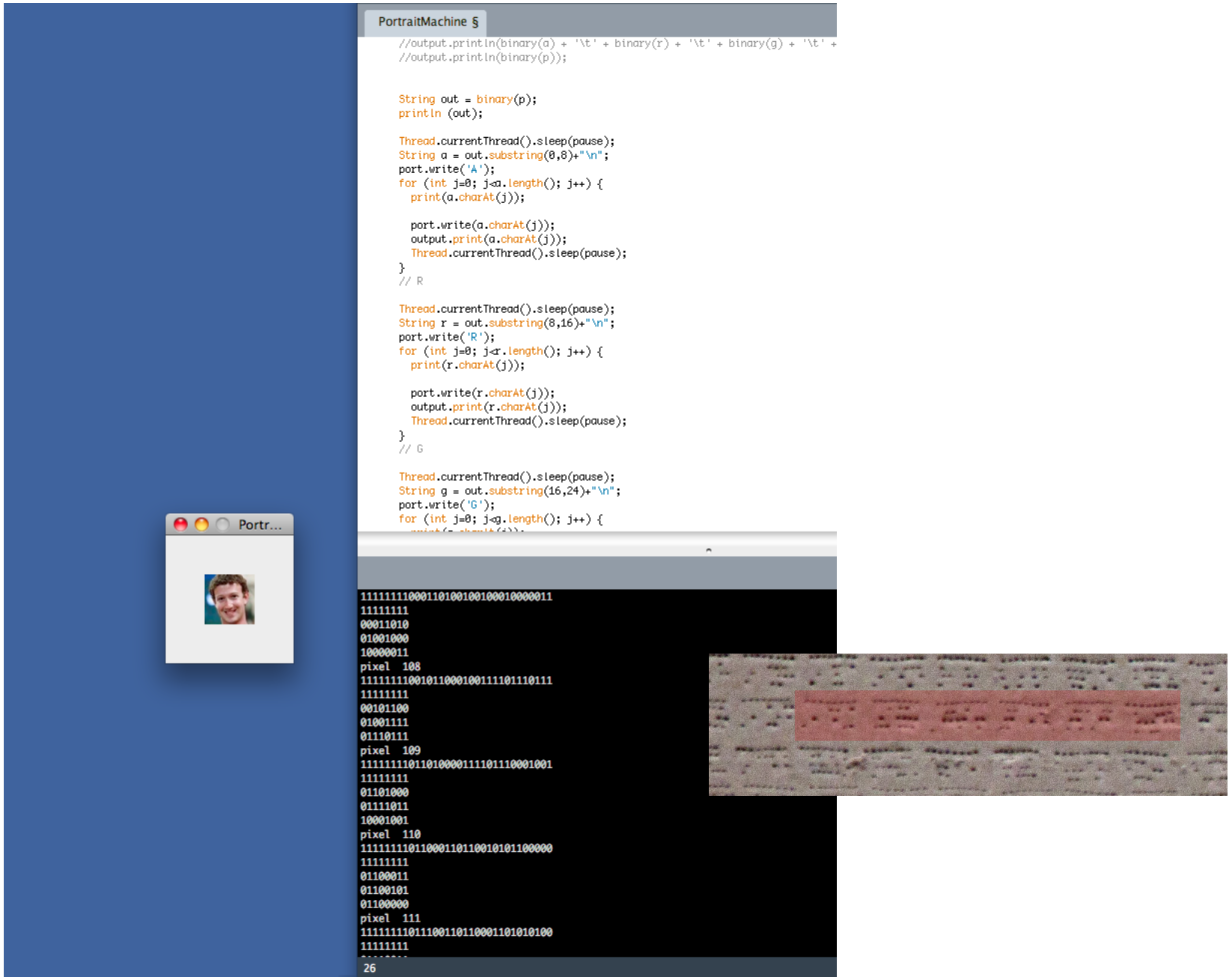



150 cm
150 cm



_ Test Assembly




PortraitMachine §
//output.println(binary(a) + '\t' + binary(r) + '\t' + binary(g) + '\t' +
//output.println(binary(p));
String out = binary(p);
println (out);
Thread.currentThread().sleep(pause);
String a = out.substring(0,8)+"\n";
port.write('A');
for (int j=0; j<a.length(); j++) {
print(a.charAt(j));
port.write(a.charAt(j));
output.print(a.charAt(j));
Thread.currentThread().sleep(pause);
}
// R
Thread.currentThread().sleep(pause);
String r = out.substring(8,16)+"\n";
port.write('R');
for (int j=0; j<r.length(); j++) {
print(r.charAt(j));
port.write(r.charAt(j));
output.print(r.charAt(j));
Thread.currentThread().sleep(pause);
}
// G
Thread.currentThread().sleep(pause);
String g = out.substring(16,24)+"\n";
port.write('G');
for (int j=0; j<g.length(); j++) {
Portr...
11111111000110100100100010000011
11111111
00011010
01001000
10000011
pixel 108
11111111001011000100111101110111
11111111
00101100
01001111
01110111
pixel 109
11111111011010000111101110001001
11111111
01101000
01111011
10001001
pixel 110
11111111011000110110010101100000
11111111
01100011
01100101
01100000
pixel 111
11111111011100110110001101010100
11111111
26

_ Portrait Bild
Visualisierung

_ Portrait Bild