Process – Pocky

Pockyの瓶を製作するための過程をドキュメント。Pockyの瓶では、各スティックを円状に並べて、スティックのの上にチョコレートをコーティングをする。それによって、水分に抵抗が生まれるといった論理。

Result-Others

各種類私たちが実験してきた他の素材のドキュメント。ろうを髪に染み込ませて、それを素材として利用することや、餃子の皮を並ばせて焼く事によってできるか瓶など様々な素材を試す。
また、Pockyの最終的な完成品ができ、最終的には1Lまでのお水を保有することはできなかったが、250~500mlを保有する事に成功した。

Process-Candle

Candleのための製作をドキュメント。ここではろうをお湯で溶かしていく中で、色を出すために各種類のクレオンを入れ、そのろうの層に色を与える。色を与える事によって、より何枚の層によって作成されていることが明らかになる。

Result-Candle

Candleの完成型のドキュメント。細かく周りのコップの型を剥がす必要があったために、大変几帳面な作業でした。この後にはもう一つの出来上がったコップと合体する。

Experimental Material

各種類私たちが実験してきた他の素材のドキュメント。ろうを髪に染み込ませて、それを素材として利用することや、餃子の皮を並ばせて焼く事によってできるか瓶など様々な素材を試す。
また、Pockyの最終的な完成品ができ、最終的には1Lまでのお水を保有することはできなかったが、250~500mlを保有する事に成功した。

Eatable Pixel

チョコのあらゆる色を使用して、ピクセルを表現することに努めた。色や曲線が描けないカクカクさに注目しているディスプレイである

Processing NoriBen

Processingにおいて、リアルタイムの映像を白航路のピクセル表にするようなプログラムを作成した。その後に、アナログでノリをちぎりながら、自分のピクセルを作成し、自分のキャラのり弁を作成した作品。

71504152 清水快

71648096 松島千晃

71543097 木村英推

RIGHT SPEAKER
LEFT SPEAKER
sparkfun
32GB

1. みんなで出来、人と演奏できなければならない。
2. 大勢で鳴らしても不協和音がなってはいけない
3. エコでなければならない
4. 分解できなければならない
5. 視覚的な反応がある

こだわった点

また、他の班ではもっと電子工作を使用して作り上げると思いましたが、私たちのLilypadは洗っても大丈夫、つまり防水であることも工夫をしました。
実際にこれがArduinoであって、濡れたら壊れる状態をさけるためにこのようなハードの選択をしました。

また、Lilypad自体がArduinoと同じような機能を持つために、MaxduinoやPure Dataを一緒に使うことができることを想定して選びました。

デザイン上での工夫

デザイン上での工夫としては、身体を自由に動けない人全般を考えると、センサーをたくさん作り上げなければならなかったために、腕を失ってしまった人や通常の両手で楽器を持つことを困難な人に向けて作り上げました。工夫点としては、電池の部分です。実際にはLilypad 自体を動かす電池とスピーカーに供給される電池を別々にすることによって、軽量化をすることができました。

12月8日

班の中でデザインガイドラインに沿って、どのような素材であったりアイディアが一番ふさわしい案なのかを相談しました。これまでオリンピックにあった課題やテーマ、またはリオオリンピックに登場したマリオなど様々なアイディアを素材やテーマからアイディア出ししました。

コラ画像A

12月15日

班の中でデザインガイドラインに沿って、どのような素材であったりアイディアが一番ふさわしい案なのかを相談しました。これまでオリンピックにあった課題やテーマ、またはリオオリンピックに登場したマリオなど様々なアイディアを素材やテーマからアイディア出しました。

12月8日〜

ここからは、ソロワになりまして、実装は清水快が担当します。

いくつかのArduinoであったり、最初からPureDataを利用して、音を利用してプログラミングしようとしRaspberry Piなどで実際にプロトタイピングなどをしました。

ですが、服をポケットに入れるから、刺繍することになり、Lilypad Arduino MP3で作り上げました。

材料:

- Lilypad Arduino Mp3
- 導電糸
- Lilypad Battery
- LiPo Battery
- Speaker x 2
- [オス x オス] x 9
- 刺繍セット

トリガーを押した際に、Lilypadがそのデータを差し込まれているsdカードからデータを取り出して、再生してくれるようなプログラムを改良して、服において二つのスピーカーから応援の音が再生できるようなプログラムを作成しました。

また、スピーカーのための電源供給を服に刺繍し、Lilypadとともに動けるように刺繍できる電池を刺繍して、回路を作り上げました。

triggerforlilymp3 | Arduino 1.6.12

triggerforlilymp3

```
#include < SPI.h >
#include < SdFat.h >
#include < SFEMP3Shield.h >

const int TRIG1 = A0;
const int TRIG2 = A4;
const int TRIG3 = A5;
const int TRIG4 = 1;
const int TRIG5 = 0;
int trigger[5] = {
  TRIG1,
  TRIG2,
  TRIG3,
  TRIG4,
  TRIG5
};

const int ROT_LEDR = 10; // Red LED in rotary encoder (optional)
const int EN_GPIO1 = A2; // Amp enable + MIDI/MP3 mode select
const int SD_CS = 9; // Chip Select for SD card

SFEMP3Shield MP3player;
SdFat sd;

boolean debugging = true;
boolean interrupt = true;
boolean interruptself = false;

char filename[5][13];

void setup() {
  int x, index;
  SdFile file;
  byte result;
  char tempfilename[13];

  for (x = 0; x <= 4; x++) {
    pinMode(trigger[x], INPUT);
    digitalWrite(trigger[x], HIGH);
  }

  // If serial port debugging is inconvenient, you can connect
  // a LED to the red channel of the rotary encoder to blink
  // startup error codes:

  pinMode(ROT_LEDR, OUTPUT);
  digitalWrite(ROT_LEDR, HIGH); // HIGH = off

  // The board uses a single I/O pin to select the
  // mode the MP3 chip will start up in (MP3 or MIDI),
  // and to enable/disable the amplifier chip:
```

6 LilyPad Arduino, ATmega328 on /dev/cu.usbmodem14124

感想

今回における「５つのデザインガイドラインを製作する」はアイディア出し段階、コンセプトを作り上げる段階でのとても良いステップとして感じました。また、他のグルワや外部での集団での作業の時にはかならず何かの「ガイドライン」を作り上げることを意識し始めました。
「ガイドライン」を作り上げることによって、自由に発想できる地点から地面に足を置くことができ、計画とともに、より具体的にアイディアについて話すことができると感じました。

また、藤井先生が最後に「締め切りってすごいな！」と話されていたように、作り上げたいものと技術レベル、と求められているレベルのような計画性の部分について考えることができたと思いました。実際にはソロワになりかけた部分もありますが、それも見通して、計画するべきであったと思う上に、理想の姿からどのような部分まで最低限この期間まで到達したいか決めるべきだと思いました。

今後やって見合いこと

今後やってみたいこととしては、実際なモジュールシステムを作り上げることだと考えています。
モジュールを作り上げることはその土台となるシステムを作り上げることでもあり、モジュール一つ一つのちょっとした違いも工夫することでもあると思ってます。

今回の例で言いますと、様々な国の「言葉」で応援するシステムを作りたいです。様々な言語での言葉を国旗といったデザインと掛け合わせるようにしたいです。オリンピックがスポーツだけでなく、国の交流、文化の交流を象徴するものでもあるからこのように感じています。