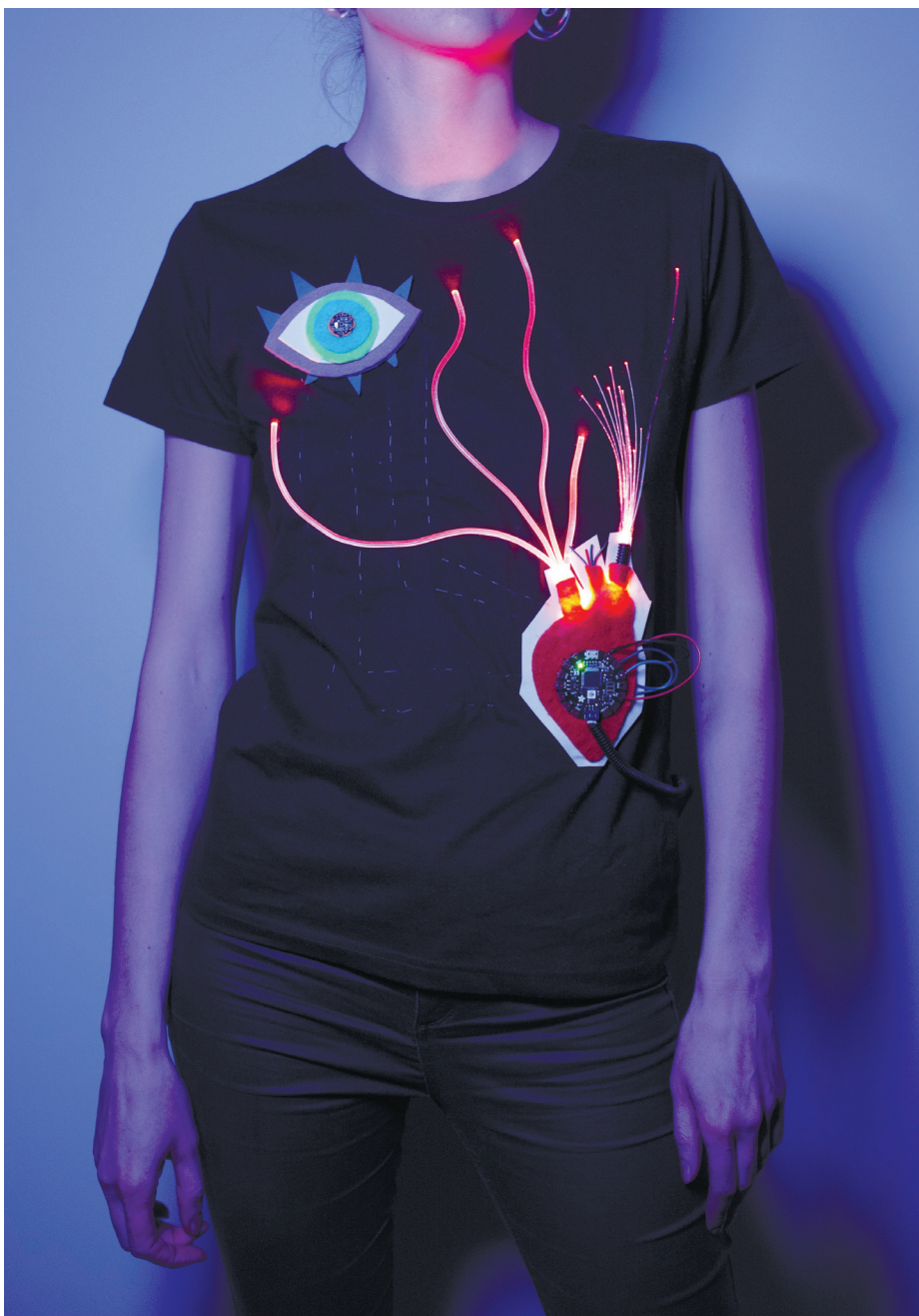


Tilda~Things



УМНАЯ ОДЕЖДА



ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ
ДЕЙСТВИЙ



1.

Вырезаем по трафарету все детали для глаза и сердца. (Рис. 0)
Артерии на сердце оставляем не вырезанными до конца (Рис. 1)

2.

На крайнюю справа артерию аккуратно приклеиваем маленький кусочек рифлёной трубки, так, что бы продольный разрез на трубке остался свободным и смотрел на вас. (Рис. 2)

3.

К большой правой артерии приклеиваем деталь с отходящими из нее четырьмя нитями оптоволокну, так что бы материал обогнул трубку с диодом. Следите, что бы контакты на диоде находились параллельно поверхности, как на изображении. (Рис. 3) В маленькую (левую) артерию вставьте маленький пучок оптоволокну.

4.

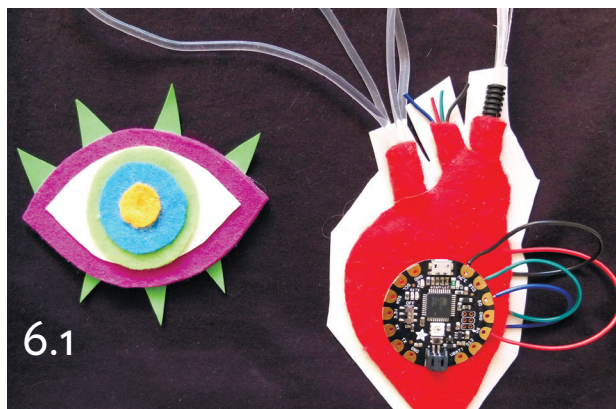
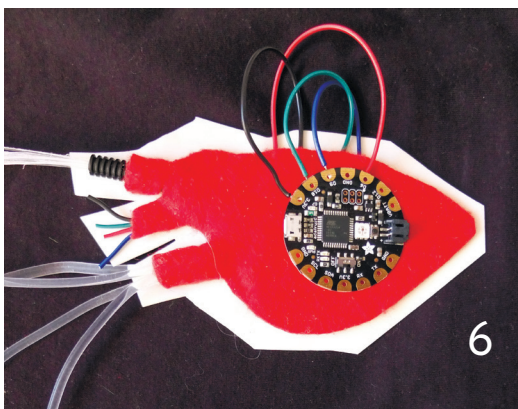
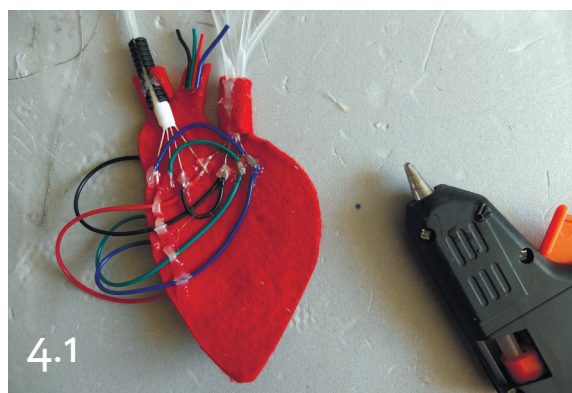
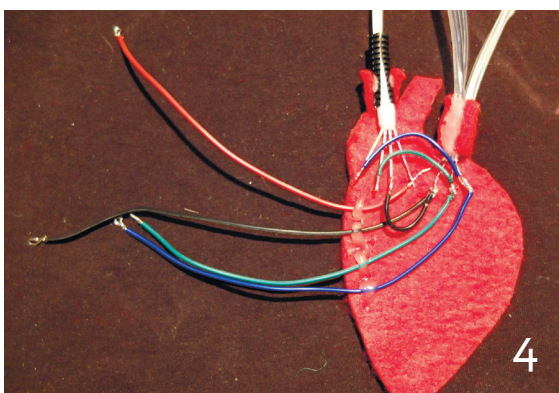
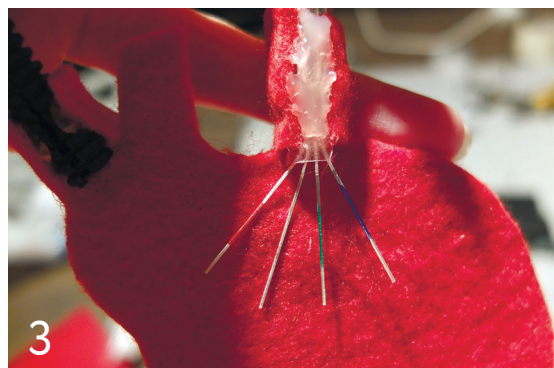
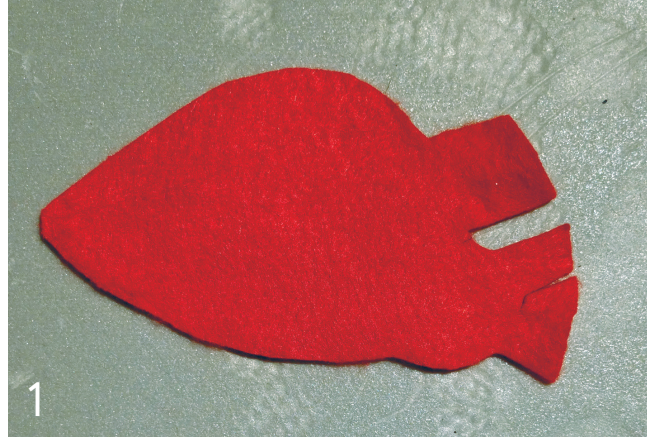
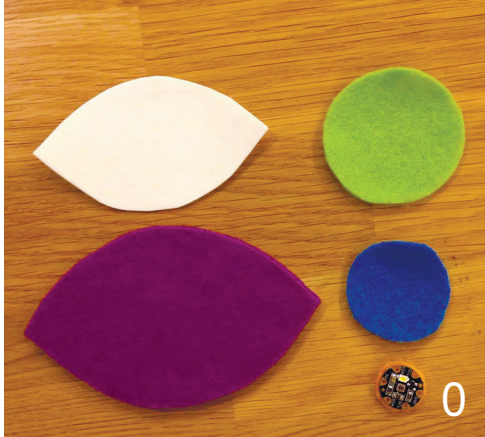
Провода припаянные к ножкам-контактам правого светодиода выведите влево, если смотреть с изнаночной стороны сердца и приклейте клеем как на изображении. (Рис.4) Следите, что бы ножки-контакты на одном и том же светодиоде не замыкались между собой, если все в порядке зафиксируйте их клеем. Тоже самое сделайте с соседним светодиодом. Левый светодиод должен быть соединен с правым соблюдая маркировку проводов. К средней артерии приклейте маленький кусочек цветного провода. (Рис. 4.1)

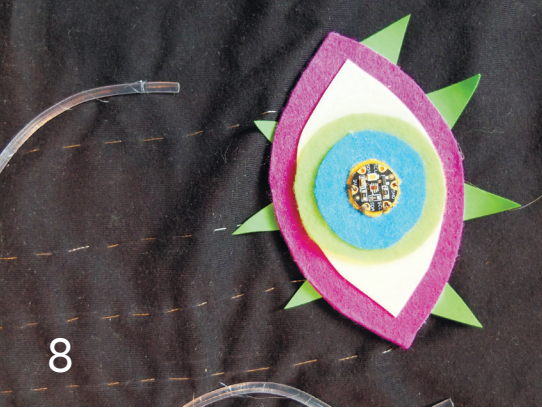
5.

Переверните сердце и расположите в нижней части плату Flora, так что бы черный батарейный разъем смотрел вниз. Далее припаиваем провода от сердца к плате Flora: (красный — D6: синий — D9: зеленый D10: черный — 3,3V). (Рис. 6) Аккуратно, маленькой капелькой клея приклейте плату к сердцу (клей наносим на сердце и через секунду крепко прижимаем плату).

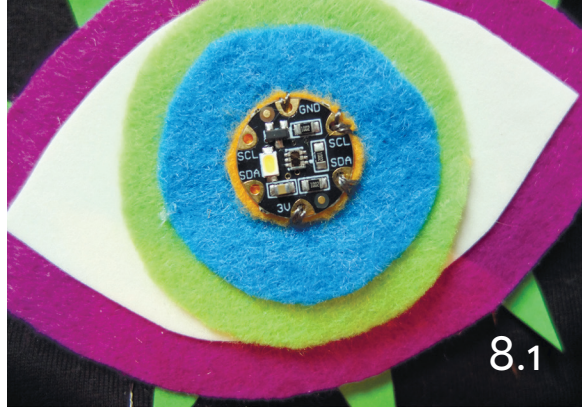
6.

Из белого фоама вырезаем задник для сердца по размеру и аккуратно по периметру склеиваем сердце и белый задник, уделяя особое внимание местам, где крепятся светодиоды. (Рис. 6)
У нас должны получиться две готовые детали. (Рис. 6.1)

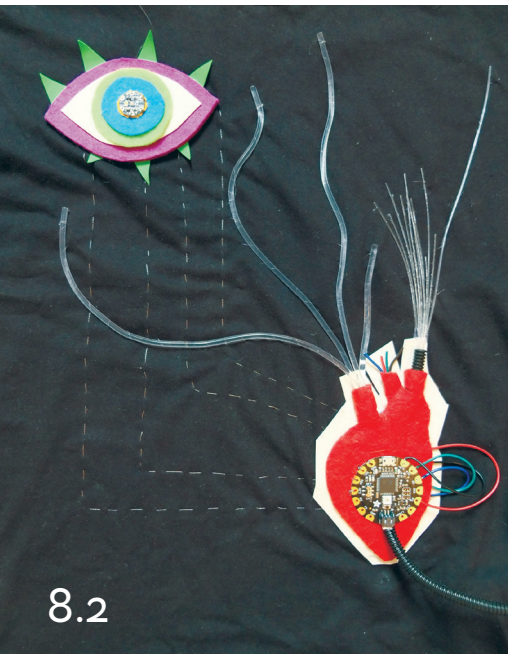




8



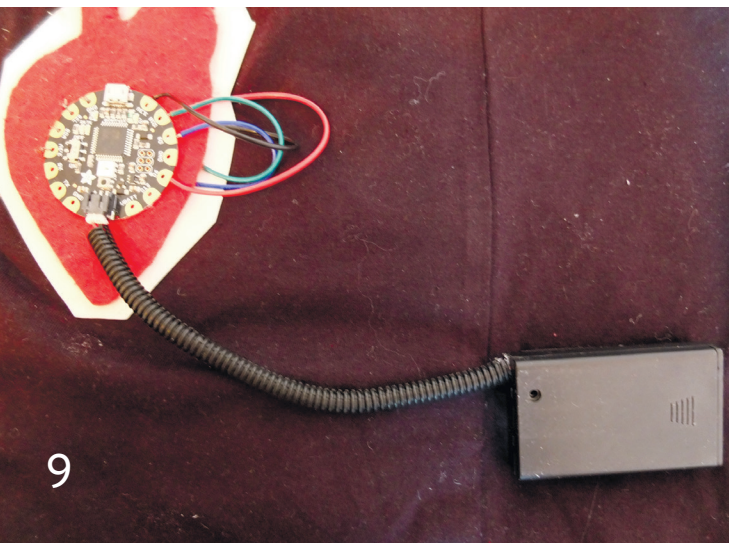
8.1



8.2



8.3



9



10

7.

Примеряем футболку и мелом отмечаем места, куда будем крепить детали:

- подкладываем картон внутрь футболки, для удобства в работе
- надежно приклеиваем детали к футболке
- устанавливаем сенсор в зрачок глаза (можно приклеить маленькой каплей клея в центре, клей наносить на фетр, а не на сенсор)

8.

Берём иголку и токопроводящую нить, соединяем сенсор и платформу Flora. Для удобства можно наметить под линейку дорожки для стежков, их необходимо располагать на расстоянии друг от друга, так как они ни в коем случае не должны замкнуться. Стараемся избегать чрезмерного натяжения нити (Рис.8; 8.1; 8.2).

Соединяем сенсор с платой в следующем порядке:

GND — GND

SCL — SCL

SDA — SDA

3 V — 3 V

GND — это земля, 3,3 V это питание сенсора электричеством, SDA и SCL это каналы, по которым идут данные из платы в сенсор и обратно. Протокол при помощи которого будет общаться электроника называется I2C.* В плату Adafruit Flora** загружен Arduino*** скетч, который обеспечивает жизнедеятельность нашей системы. (Рис. 8.3)

Проверяем мультиметром сигнал. Следим что бы переключатель на плате был в режиме «off». Никогда не трогаем маленькую черную круглую кнопочку, это рестарт системы и он сбросит загруженную программу.

9.

Берём батарейный отсек вставляем в него батарейки, следим, что бы тумблер на нем был в режиме off. С обратной стороны (сторона где тумблер) приклеиваем кусочек липкой ленты. Вставляем провод в плату и приклеиваем батарейный отсек в то место, куда комфортно дотягивается провод. (Рис. 9) После этого можно попробовать включить всю систему.

10.

Берём иголку и леску и пришиваем оптоволокну к футболке, предварительно сформировав рисунок. (Рис. 10)

❖**I²C** (рус. ай-ту-си) — последовательная шина данных для связи интегральных схем, использующая две двунаправленные линии связи (SDA и SCL). Используется для соединения низкоскоростных периферийных компонентов с материнской платой. Название представляет собой аббревиатуру слов Inter-Integrated Circuit (между интегральной схемой)

❖❖**Arduino** — торговая марка аппаратно-программных средств для построения простых систем автоматики и робототехники, ориентированная на непрофессиональных пользователей. Программная часть состоит из бесплатной программной оболочки (IDE) для написания программ, их компиляции и программирования аппаратуры. Аппаратная часть представляет собой набор смонтированных печатных плат. Полностью открытая архитектура системы позволяет свободно копировать или дополнять линейку продукции Ардуино. arduino.cc

❖❖❖**Adafruit** — американская компания занимающаяся выпуском печатных плат и различных электронных компонентов, полностью адаптированная под программное обеспечение Arduino adafruit.com