

Podstawy Teleinformatyki

Projekt

TEMAT

TECHNOLOGIE

STRATEGIA

Małgorzata Hanyż
Damian Szkudlarek
Cezary Waligóra

TEMAT

Malowanie obrazów na
podstawie ruchów ciała

KinArt

Zespół

Sensor
Kinect

Zespół

Małgorzata Hanyż

Damian Szkudlarek

Cezary Waligóra

KINECT



- kamera wizyjna RGB (640x480)
- mapa głębi tworzona metodą światła strukturalnego (640x480)

Podstawy Teleinformatyki

Projekt

TEMAT

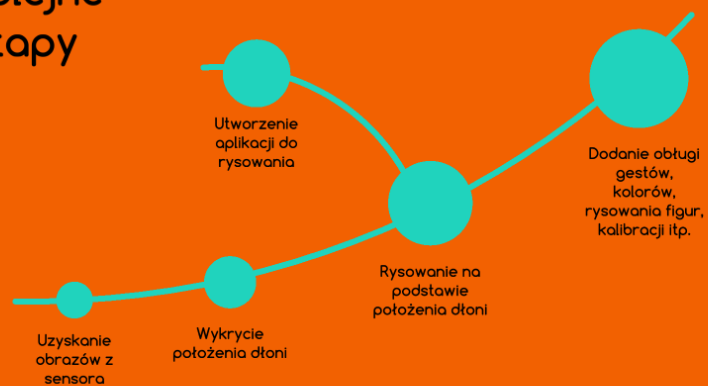
TECHNOLOGIE

STRATEGIA

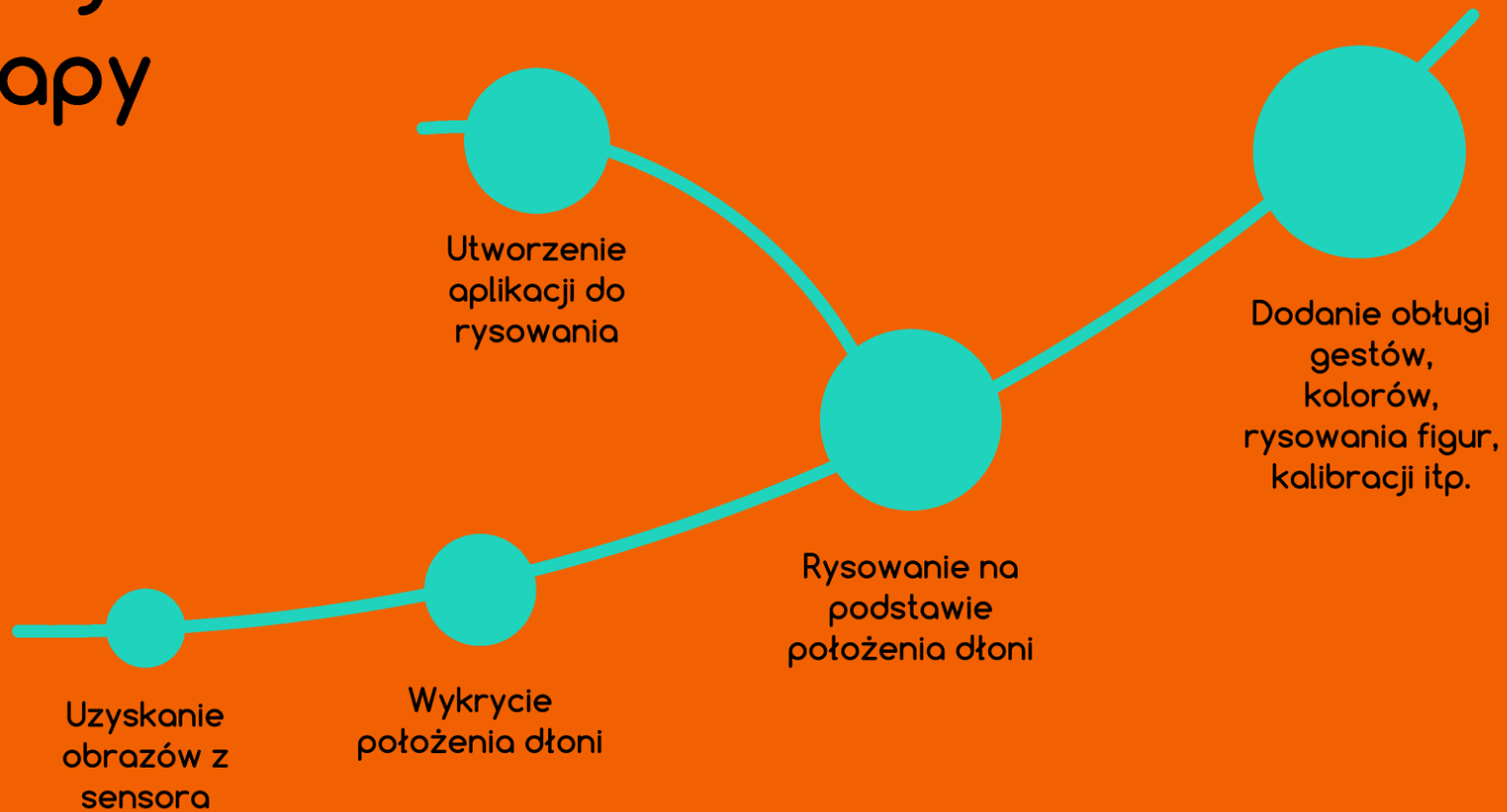
Małgorzata Hanyż
Damian Szkudlarek
Cezary Waligóra

STRATEGIA

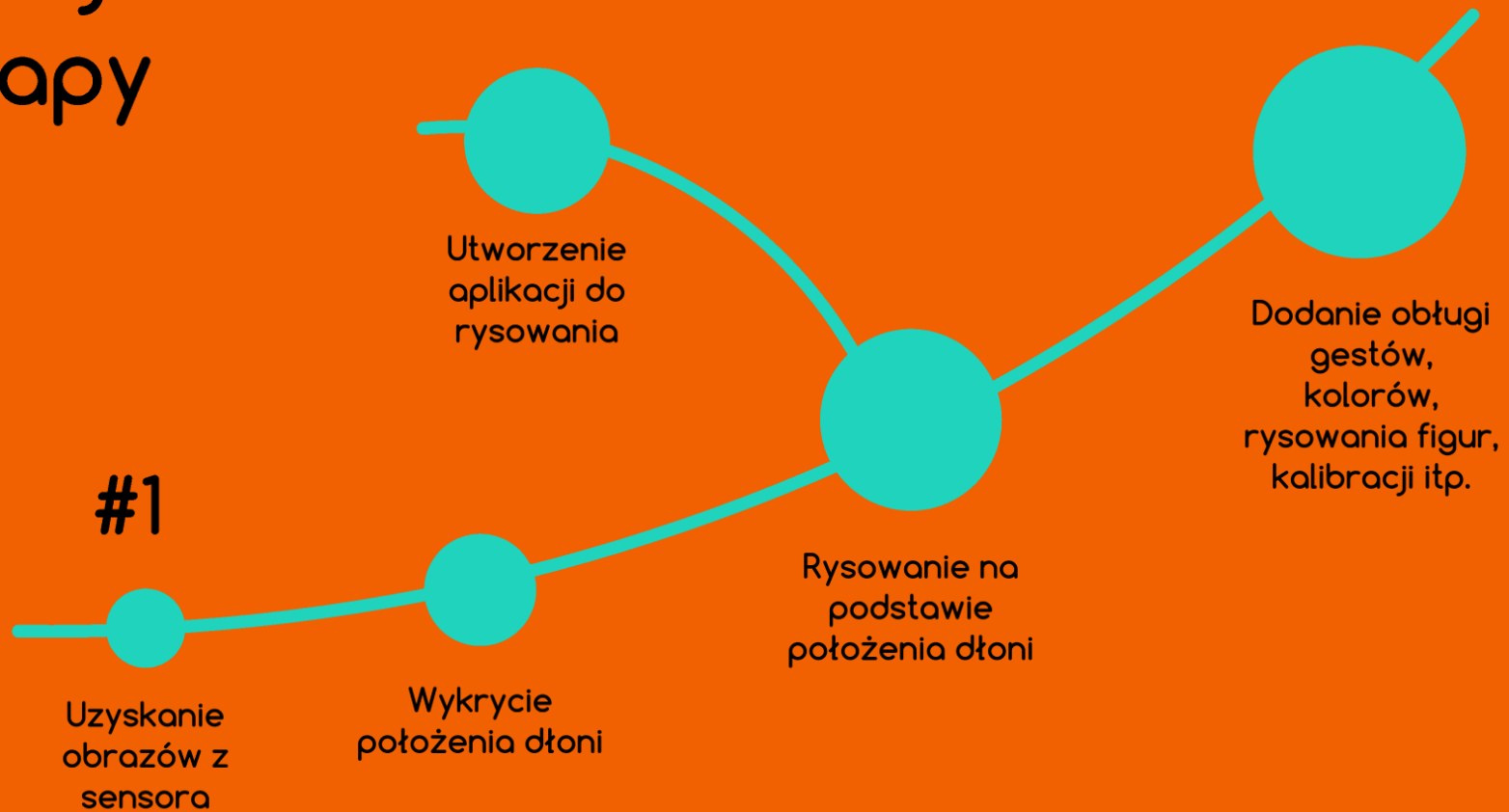
Kolejne Etapy



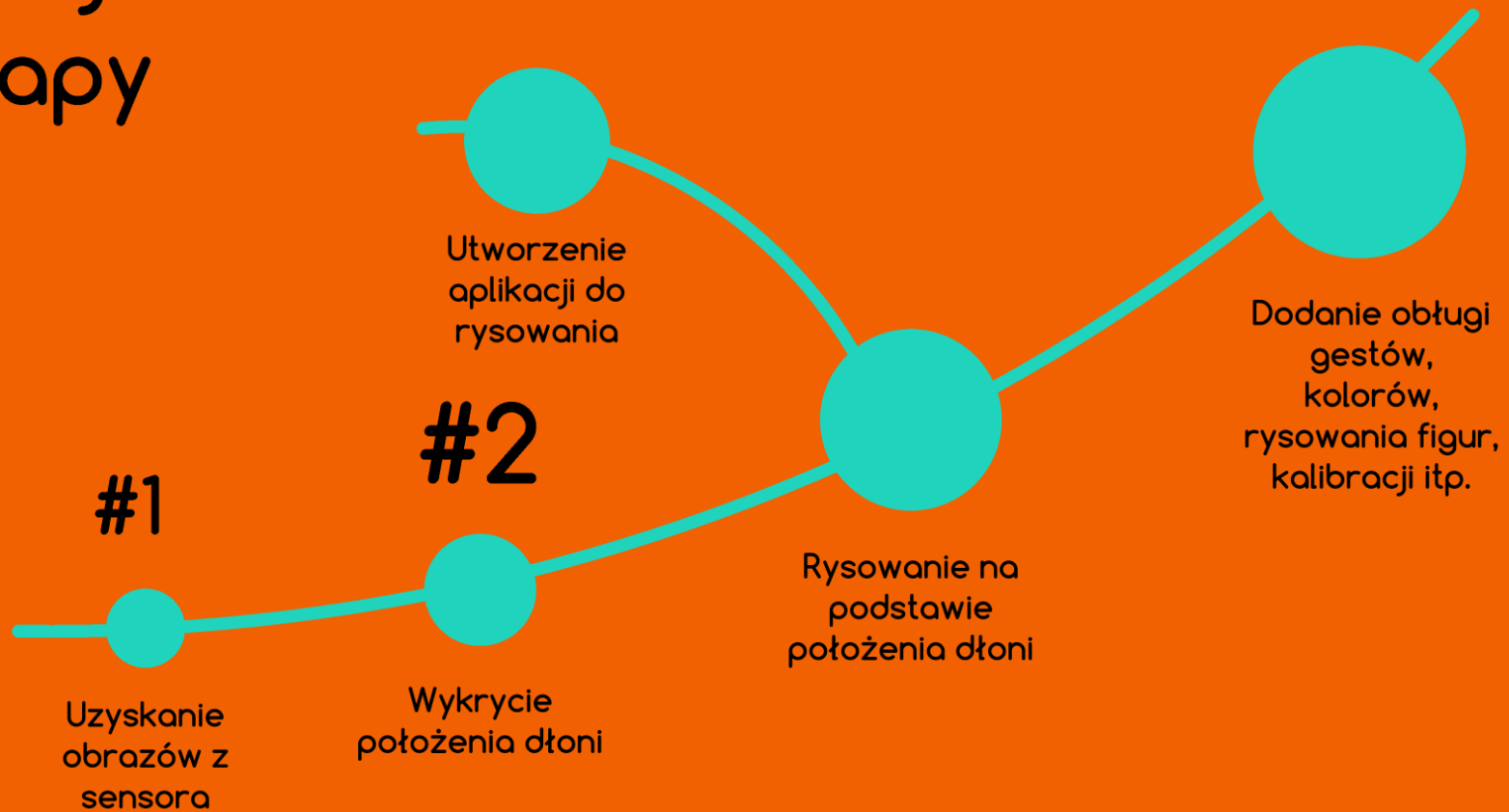
Kolejne Etapy



Kolejne Etapy



Kolejne Etapy



Kolejne Etapy



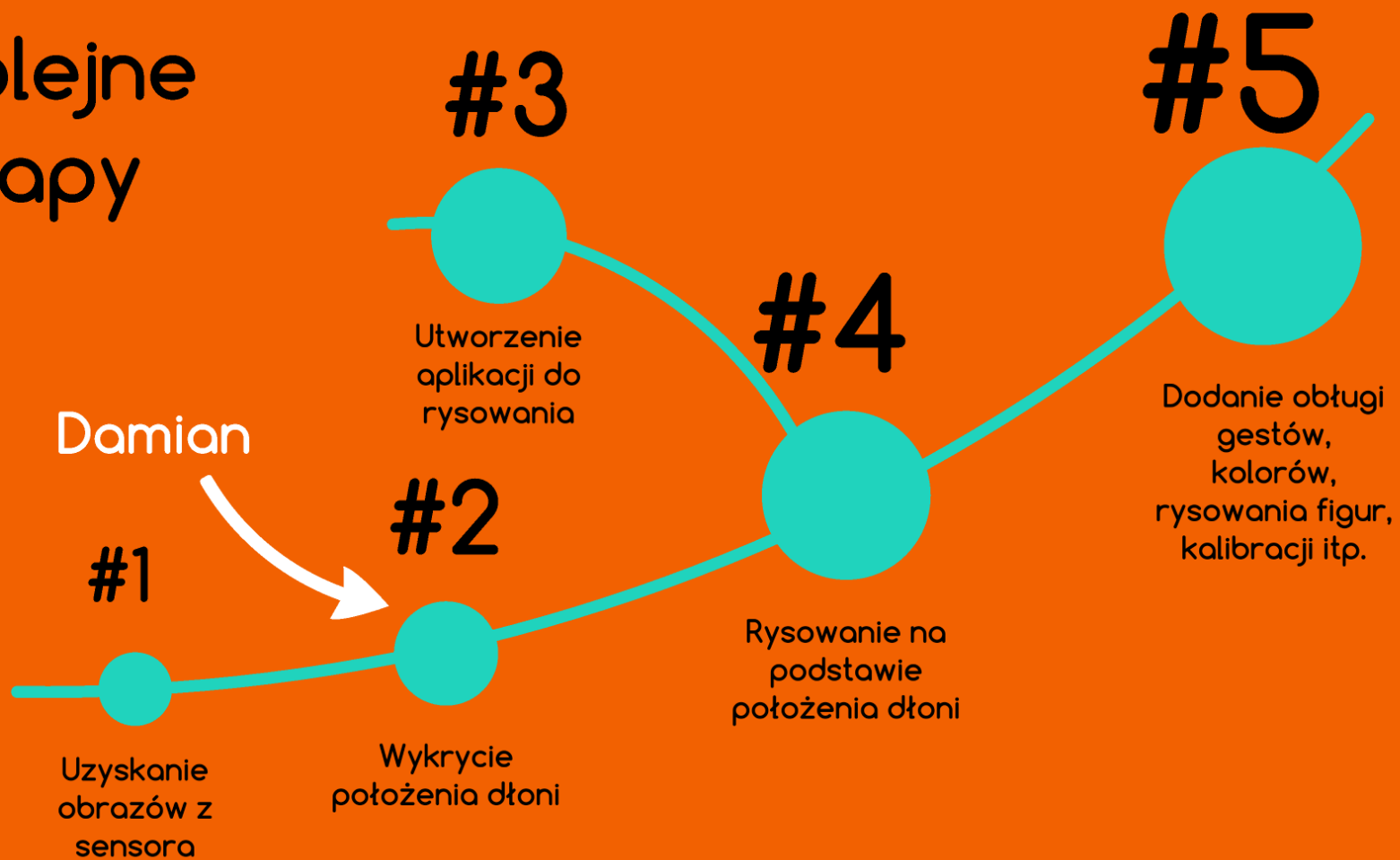
Kolejne Etapy



Kolejne Etapy



Kolejne Etapy



Kolejne Etapy



Kolejne Etapy



Harmonogram

13.03

Wybór technologii,
podział prac, obraz
z kinecta, wstępna
wersja aplikacji do
rysowania

27.03

Wykrywanie dłoni,
podstawę
funkcjonalności
aplikacji do
rysowania

10.04

Rysowanie w
aplikacji na
podstawie
położenia dłoni

Podstawy Teleinformatyki

Projekt

TEMAT

TECHNOLOGIE

STRATEGIA

Małgorzata Hanyż
Damian Szkudlarek
Cezary Waligóra

TECHNOLOGIE

PYTHON

BIBLIOTEKI

TODOIST

Język

Python

Biblioteki

libfreenect
openCV
Tkinter

Algorytmy

findContours
morphologyEx
floodFill

Dodatkowe
narzędzia

GitHub
Todoist
Overleaf

PYTHON

zalety

Język prosty i dobrze nam znany

Wiele bibliotek

Popularny w dziedzinie przetwarzaniu obrazu

Pozwoli nam na stworzenie GUI, obsługę Kinecta i zlokalizowanie dłoni

wady

Nie jest najwydajniejszym językiem

Brak statycznego typowania może utrudniać wspólną pracę nad kodem

BIBLIOTEKI

libfreenect - popularna, prosta

openCV - rozbudowana, używaliśmy jej wcześniej

Tkinter - zapewnia to, czego potrzebujemy

TODOIST

- ☐ Podłączenie Kinecta
- ☒ Wczytanie obrazów z sensorów do openCV
- ☒ Wyświetlanie na bieżąco obrazu w pętli
- ☒ Nagranie kilku filmów (mapa głębi + obraz rgb)
- ☐ Opakowanie wszystkiego w moduł pythonowy (stworzenie klasy)

- ☐ Przygotowanie aplikacji
- ☒ Wybór języka, technologii, bibliotek
- ☐ Rysowanie linii na podstawie zwróconych współrzędnych
- ☐ Wybór pędzli, kolorów
- ☐ Rysowanie figur
- ☐ Zapisywanie obrazów
- ☐ Pierwsza prezentacja
- ☒ Temat, opis

- ☐ Przetwarzanie obrazu z Kinecta
- ☒ Wybór technologii, bibliotek
- ☐ Wyodrębnienie dłoni z obrazu
- ☐ Zwracanie położenia dłoni
- ☐ Opakowanie wszystkiego w moduł pythonowy (stworzenie klasy)

Podstawy Teleinformatyki

Projekt

TEMAT

TECHNOLOGIE

STRATEGIA

Małgorzata Hanyż
Damian Szkudlarek
Cezary Waligóra