

SMART CAMERA

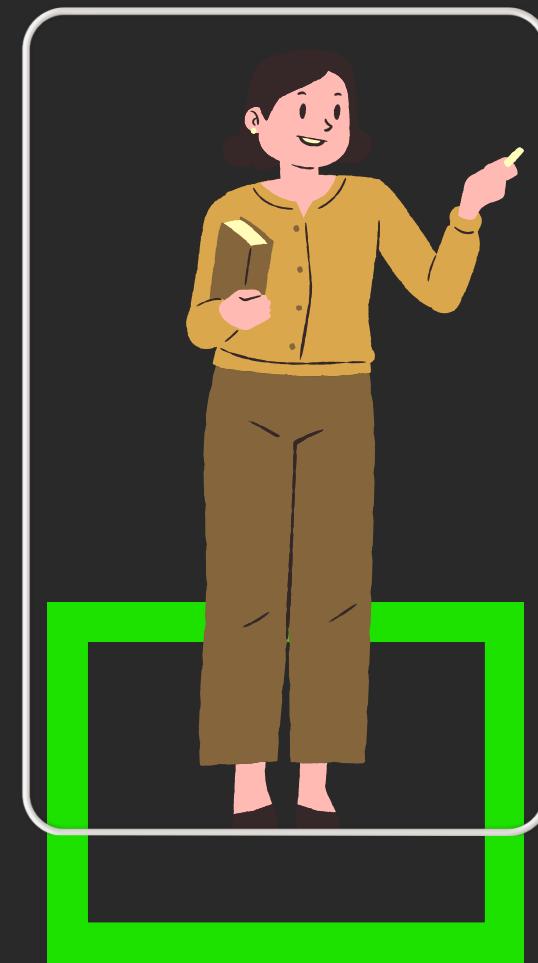
Topics to talk about

- Introduce
- Scope of Research
- Problem
- Objective
- Development
- Related research
- Expect from Research

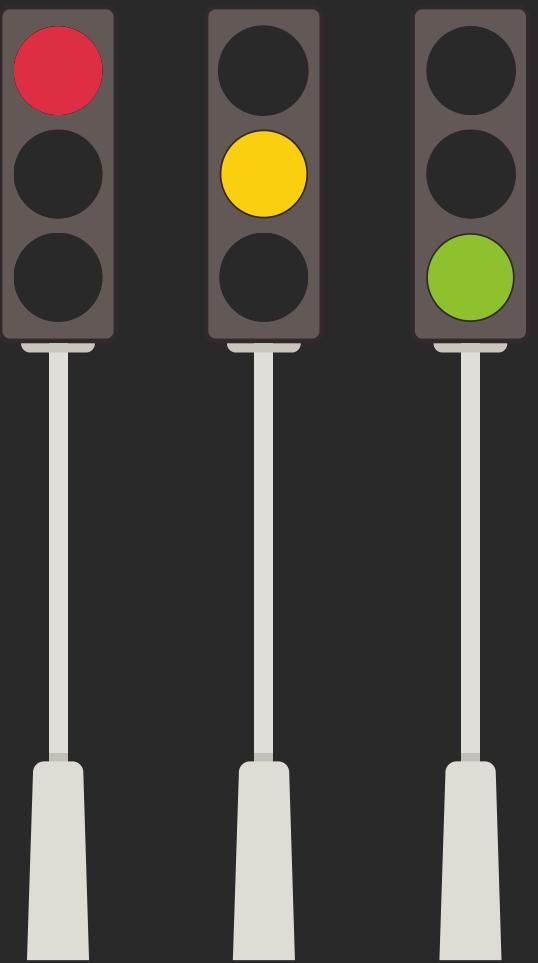
What's Smart Camera ?



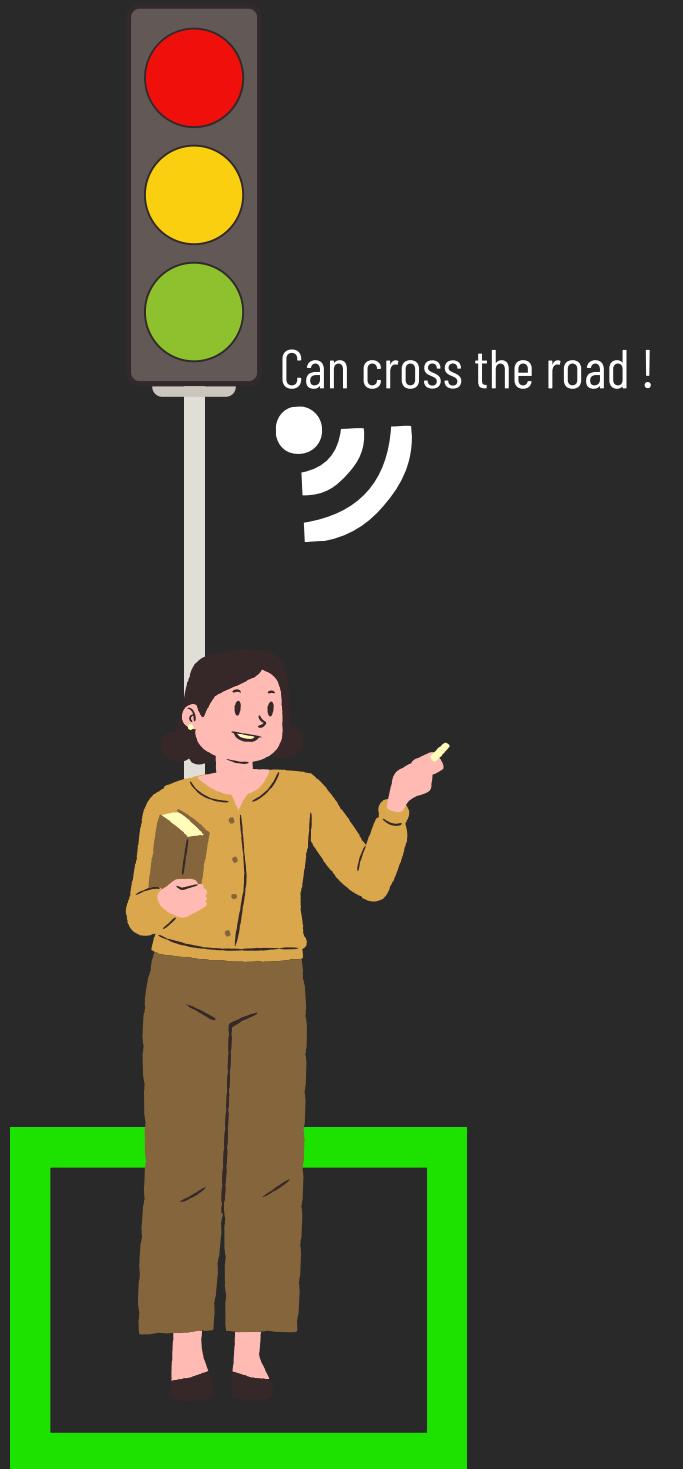
SCOPE OF RESEARCH



สามารถตรวจจับคนที่อยู่ในกรอบที่กำหนด



สัญญาณไฟอัตโนมัติ



มีเสียงแจ้งเตือนสำหรับทุกบริบทในการข้ามถนน

PROBLEM

การข้ามทางม้าลายบางครั้งก็มีปัญหาในการใช้งาน เช่น ปุ่มกดที่ใช้งานไม่ได้หรือความล่าช้าในการข้ามให้กับผู้ที่มีภาวะบกพร่องในการมองเห็นสีที่ไม่สามารถรับรู้สีสันภูมิไฟที่ถูกต้องได้ ทำให้ขาดความสะดวกสบายในการข้ามทางม้าลาย

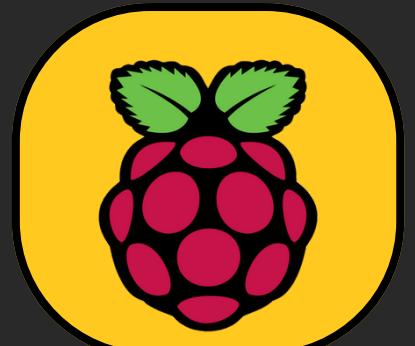


, ?, ., ю, and command, option keys. The laptop is silver and resting on a textured surface." data-bbox="0 0 235 1000"/>

OBJECTIVE

เพิ่มความสะดวกต่อผู้ใช้งานม้าลาย ด้วยระบบโปรแกรมอัตโนมัติ กับผู้ที่มีภาวะบกพร่องในการมองเห็นสีที่ไม่สามารถทราบสี สัญญาณไฟที่ถูกต้อง และส่งเสริมให้คนในเขตชุมชนใช้ ทางม้าลายเพิ่มมากขึ้น

DEVELOPMENT STEPS



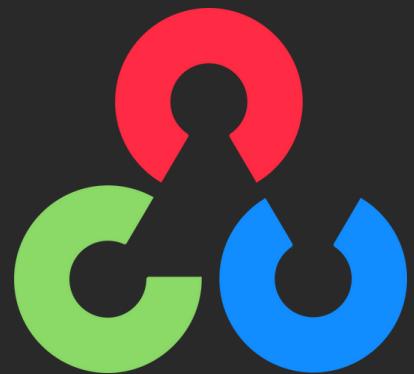
Raspberry Pi



Python



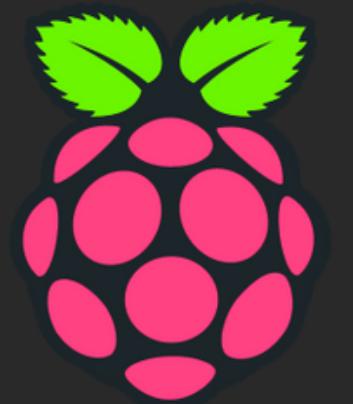
Thonny



OpenCV



TensorFlow



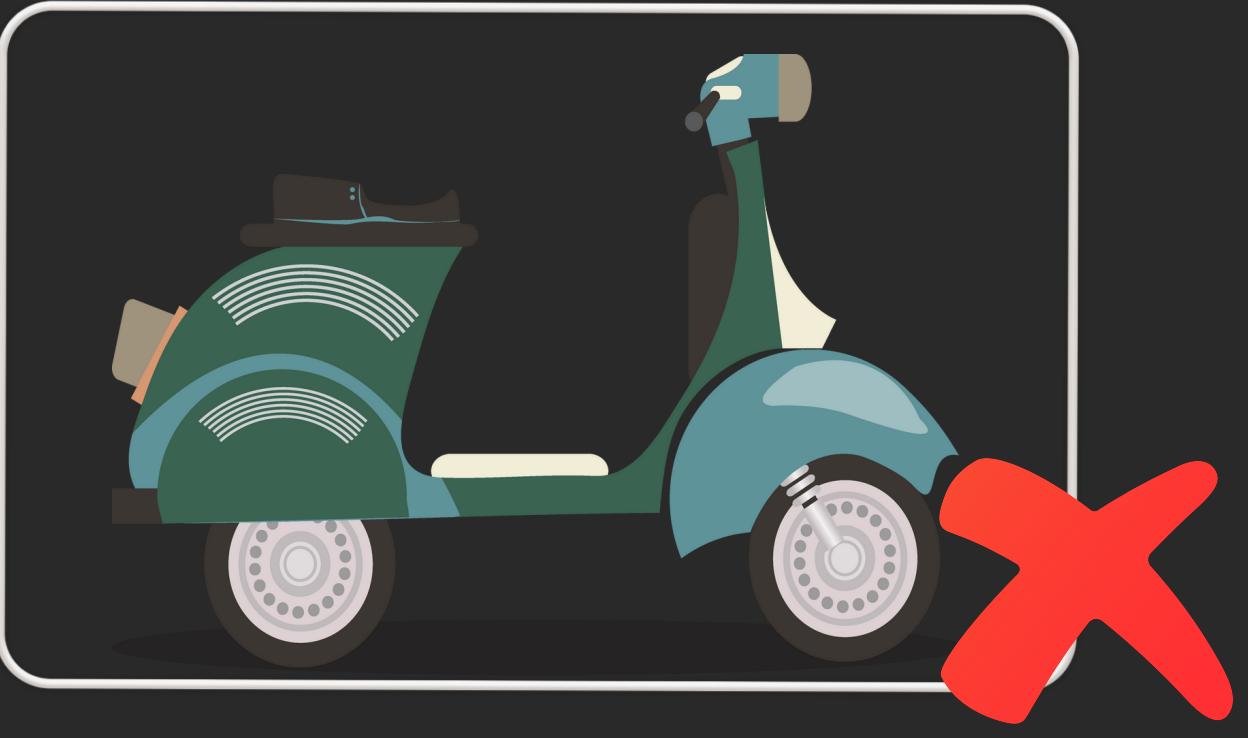
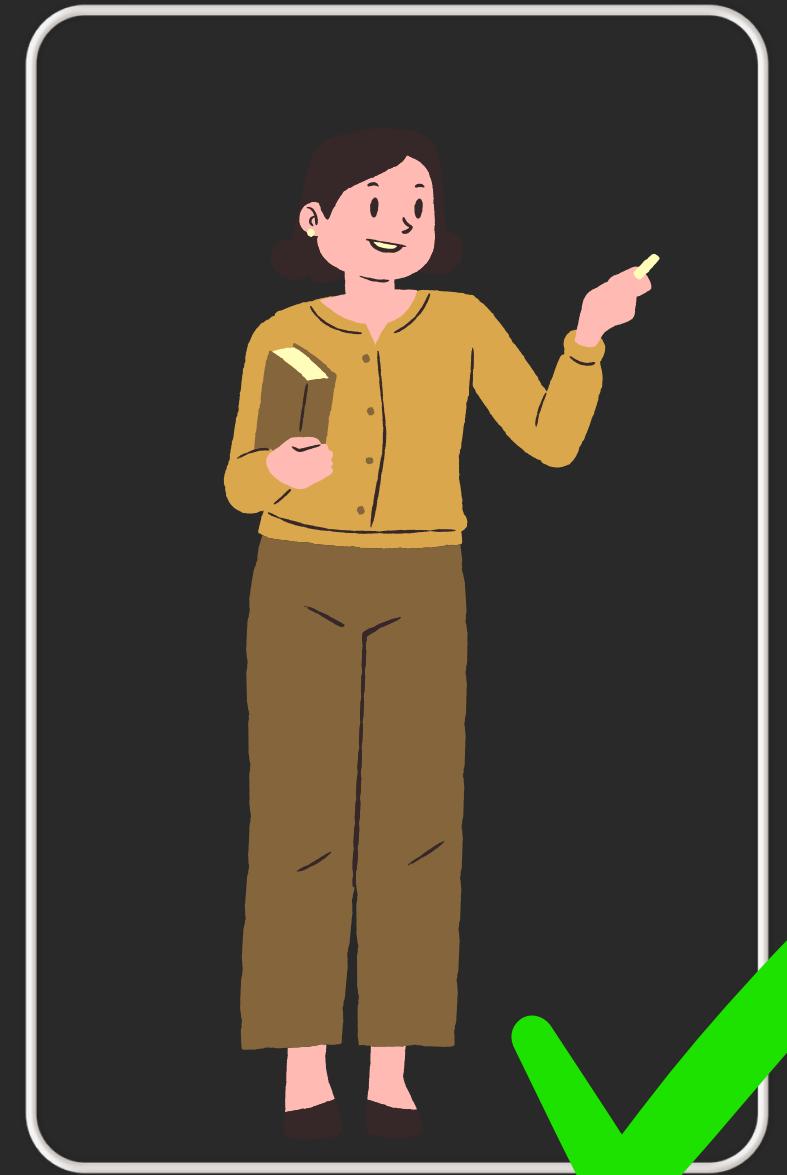
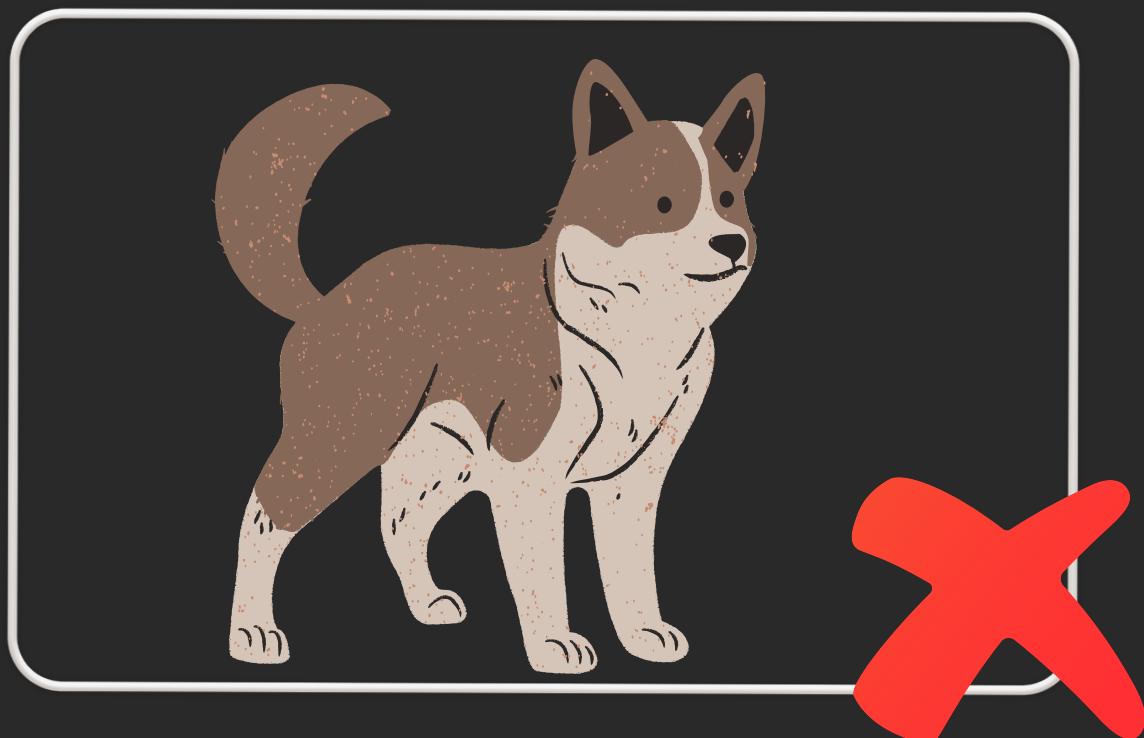
Raspberry Pi GPIO



PyGame

Working process of Smart Camera

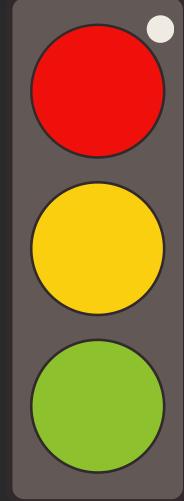
First Step



Working process of Smart Camera

Second Step





Stop waiting

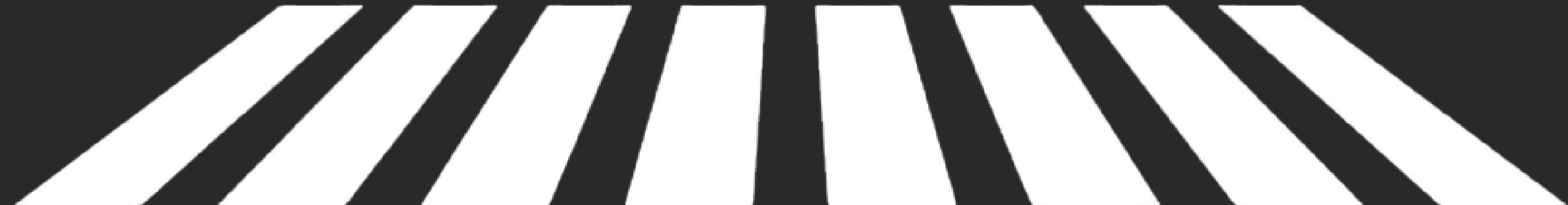
Prepare to cross

Can cross the road !



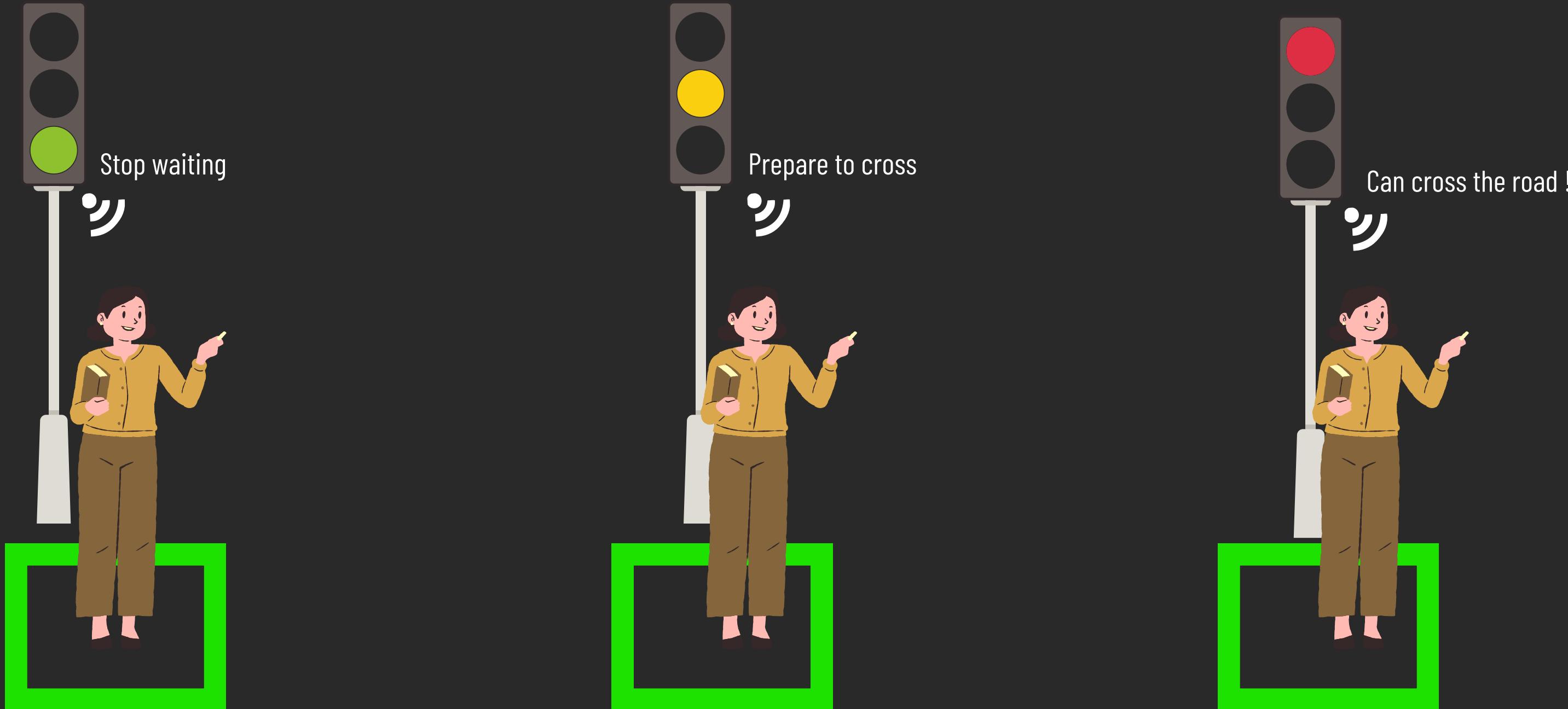
Working process of Smart Camera

Third Step



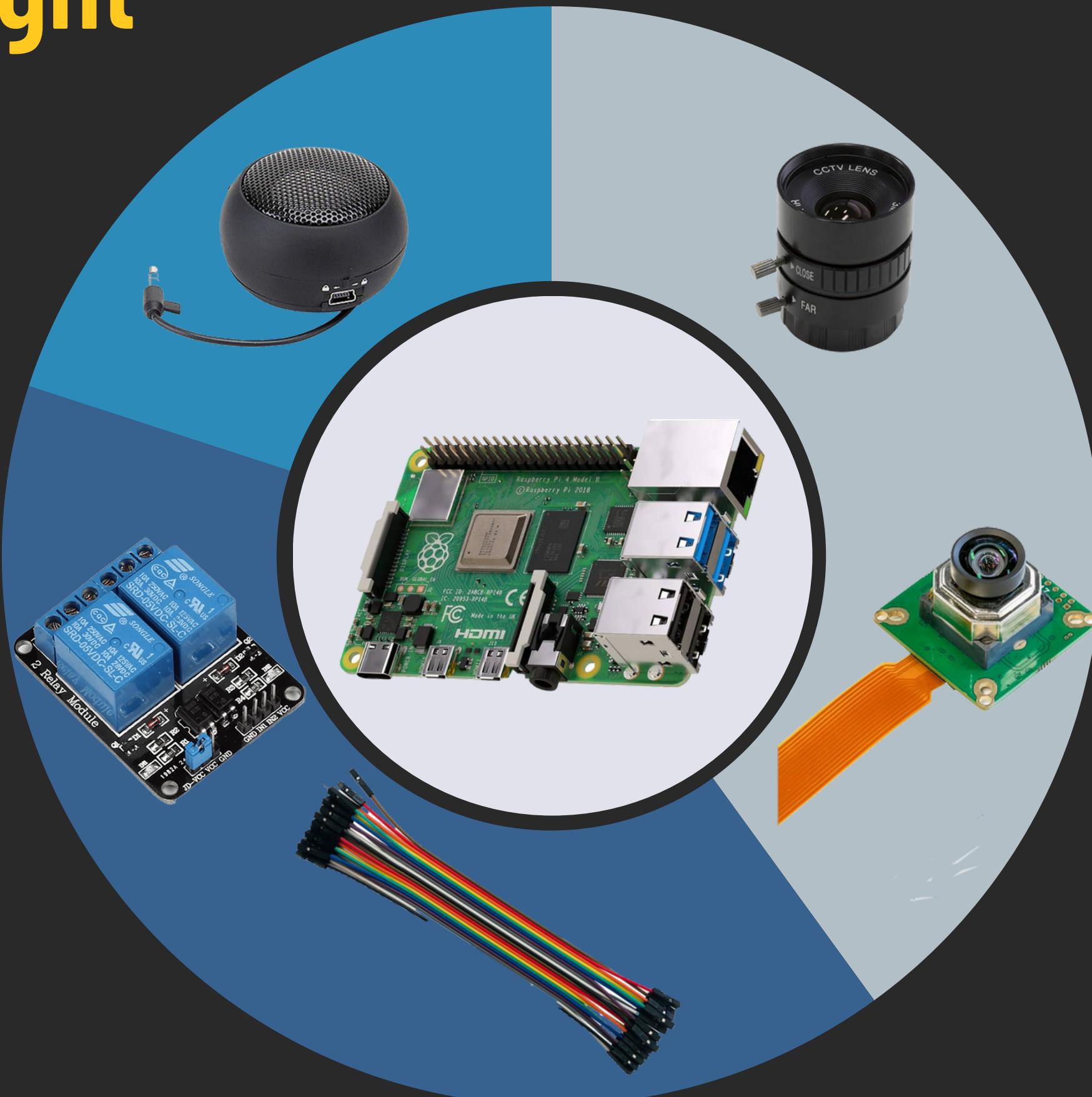
Working process of Smart Camera

Fourth Step



Box Traffic Light

Parts of Raspberry Pi



Box Traffic Light

Parts of Relay



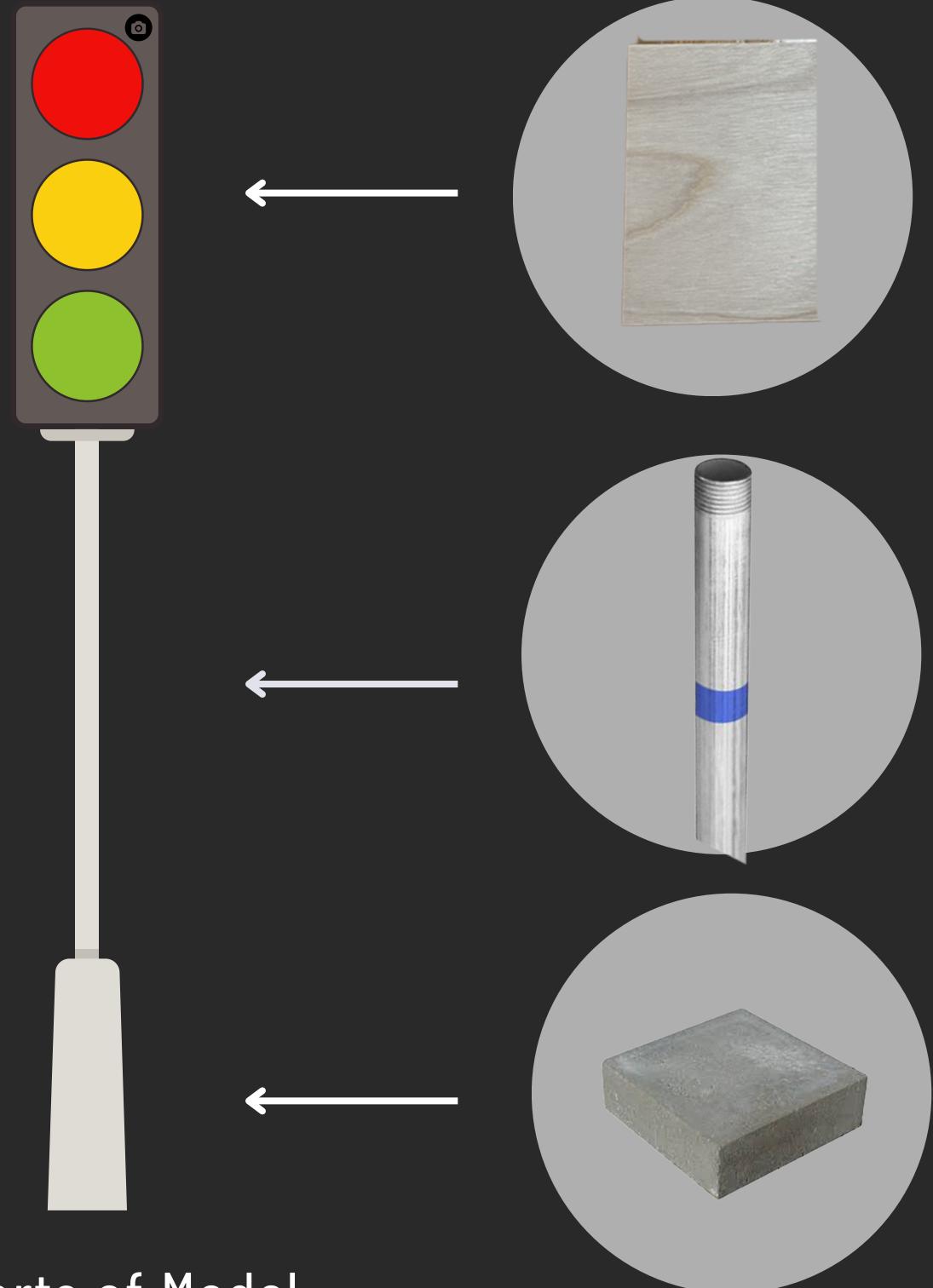
Model Base

The Parts of Model

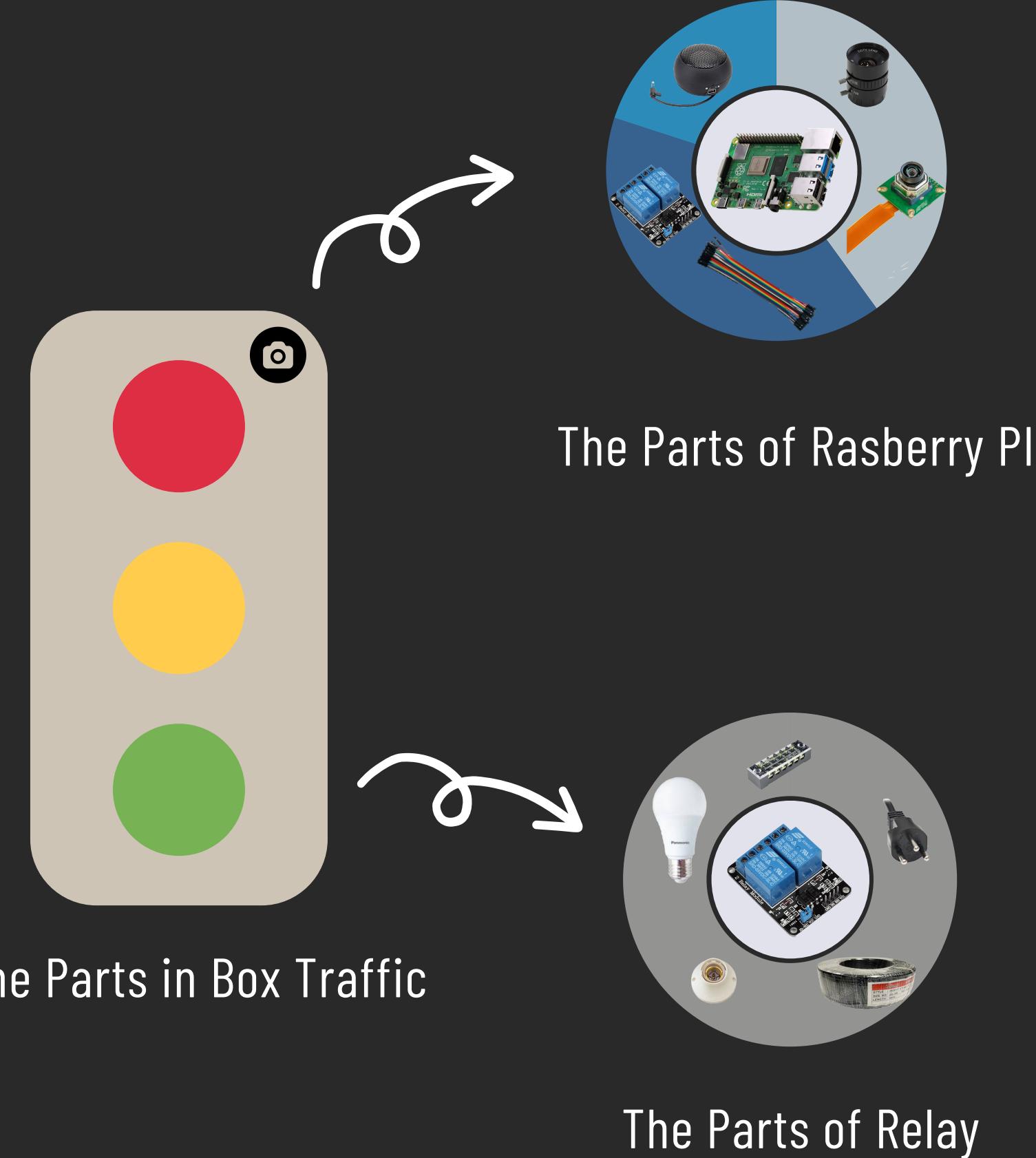


Structure Model

Smart Camera Trafic light



The Parts of Model



The Parts in Box Traffic

The Parts of Relay

The Parts of Raspberry PI

GANTT CHART

SMART CAMERA

JAN

FEB

MAR

APR

PLANNING

8 JAN - 15 JAN

ANALYSIS

16 JAN - 31 JAN

DESIGN

1 FEB - 29 FEB

IMPLEMENTATION

1 MAR - 31 MAR

SUPPORT AND
MAINTENANCE

1 APR - 26 APR

RELATED RESEARCH

1

กทม.ใช้ AI คุณสัญญาณไฟจราจร นำร่อง 3 เส้นทาง

(ที่มา : Thai PBS 18 กรกฎาคม 2566 <https://www.thaipbs.or.th/news/content/329769>)

2

เปิด 5 จุดนำร่อง กทม.ใช้ AI จับ-ปรับ ขับขี่นทางเท้า

(ที่มา : Today 25 มิถุนายน 2566 <https://workpointtoday.com/bangkok-footpath/>)

WHAT TO EXPECT FROM RESEARCH

SUMMARIZE

Do you have
any Question?

