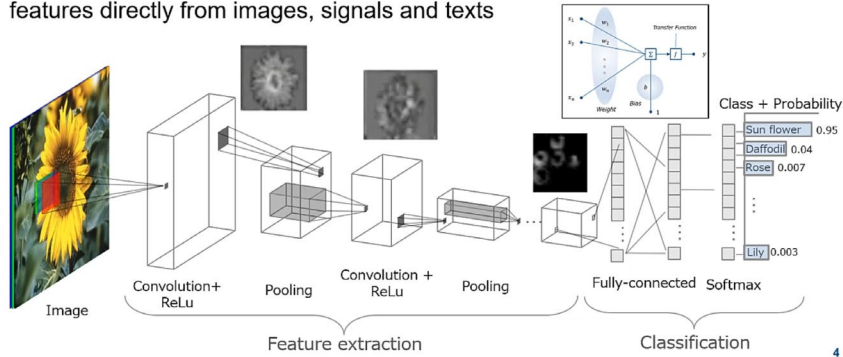


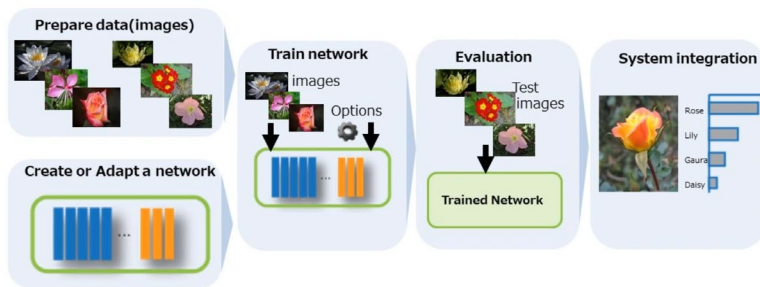
Deep Learning

- Deep learning is a type of machine learning which learns representations or features directly from images, signals and texts



4

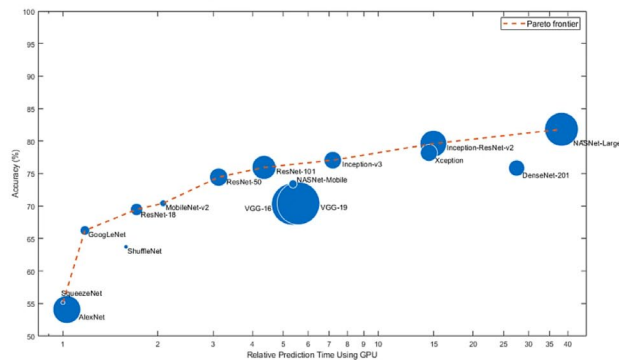
Deep Learning for Plant Classification



7

Existing Neural Networks: Classification Speed and Accuracy

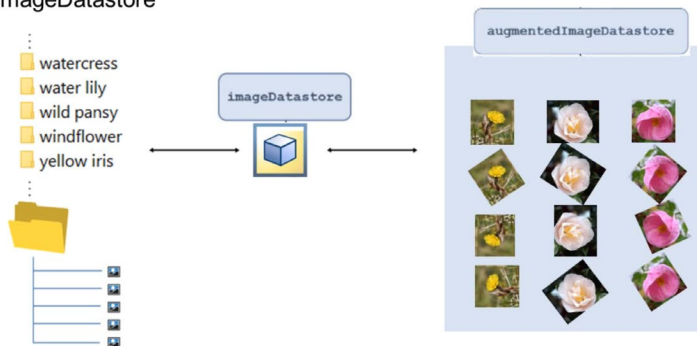
- The area of marker corresponds to network size



9

Prepare data for training, validation and testing

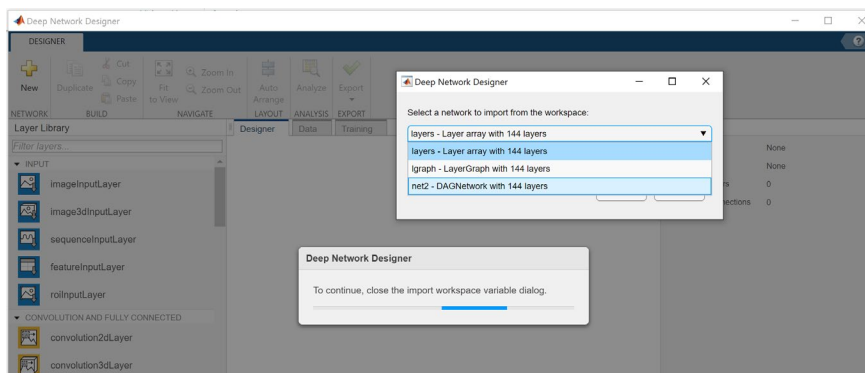
ImageDatastore



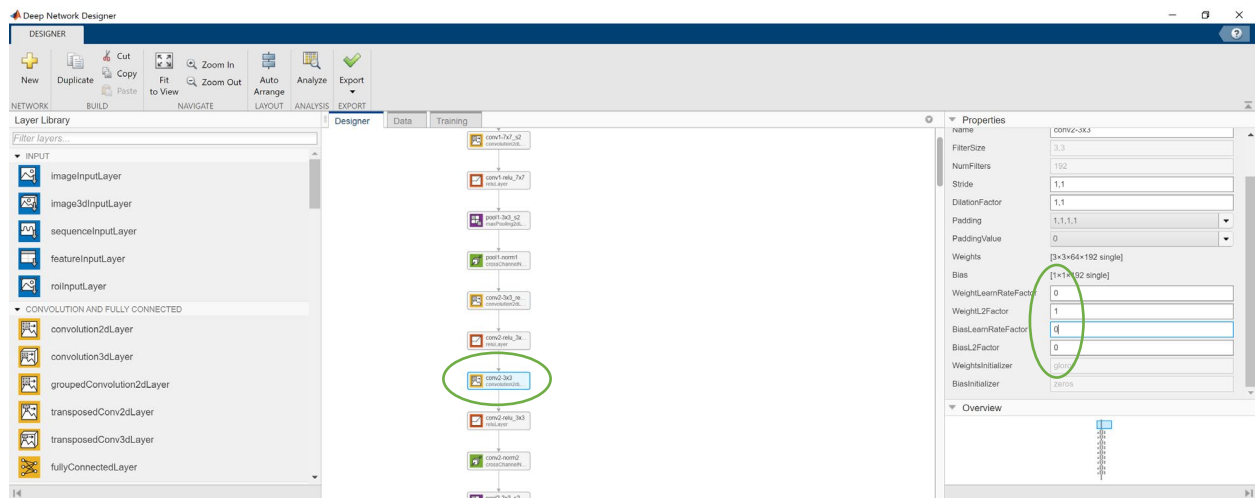
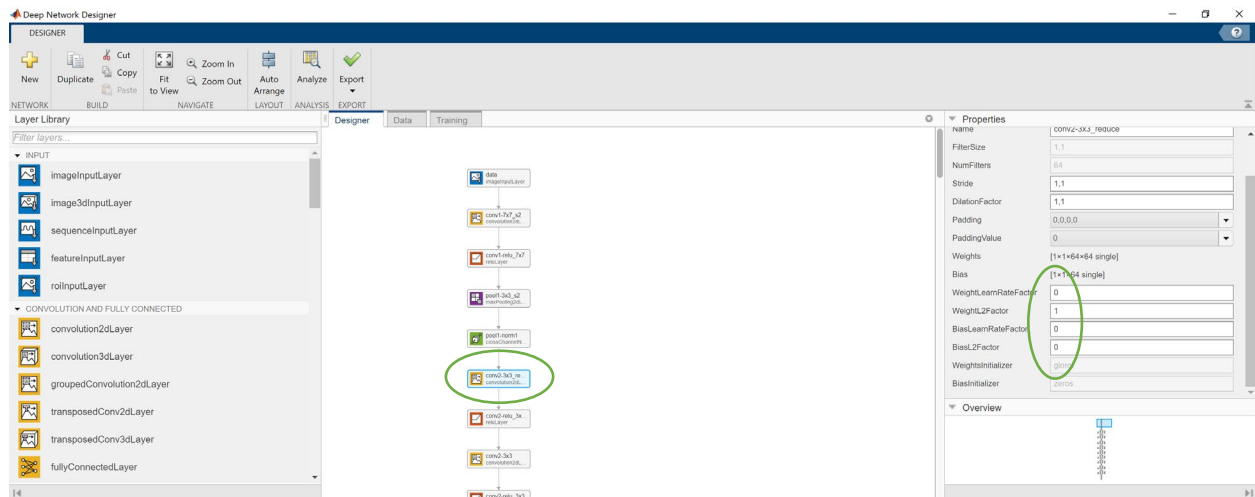
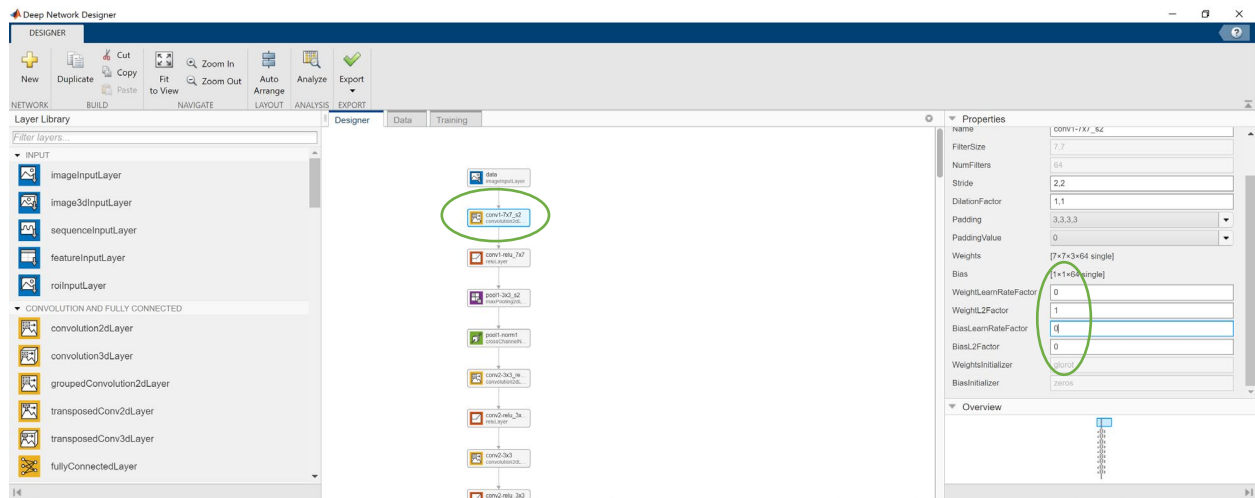
10

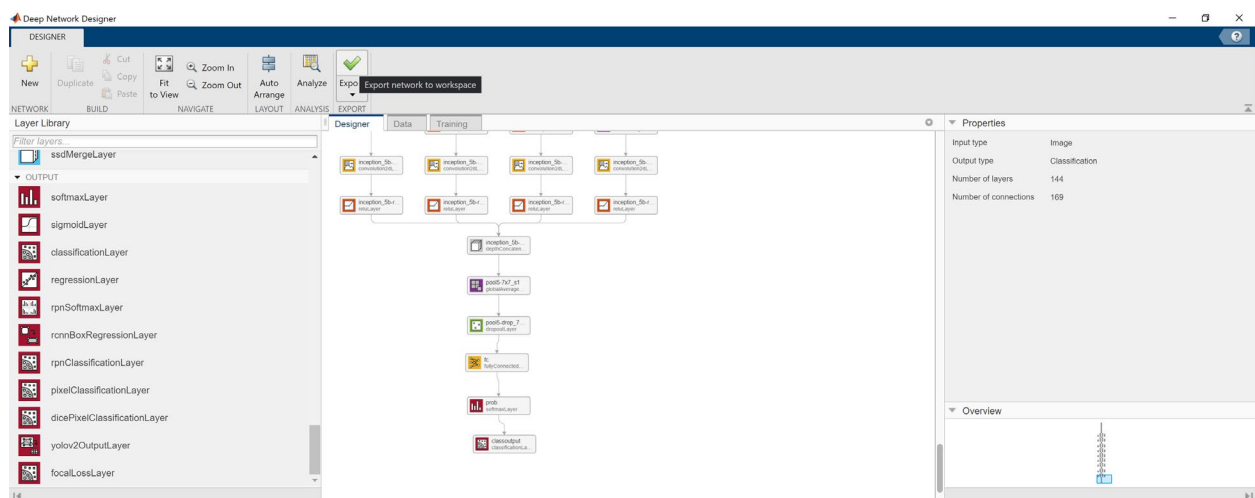
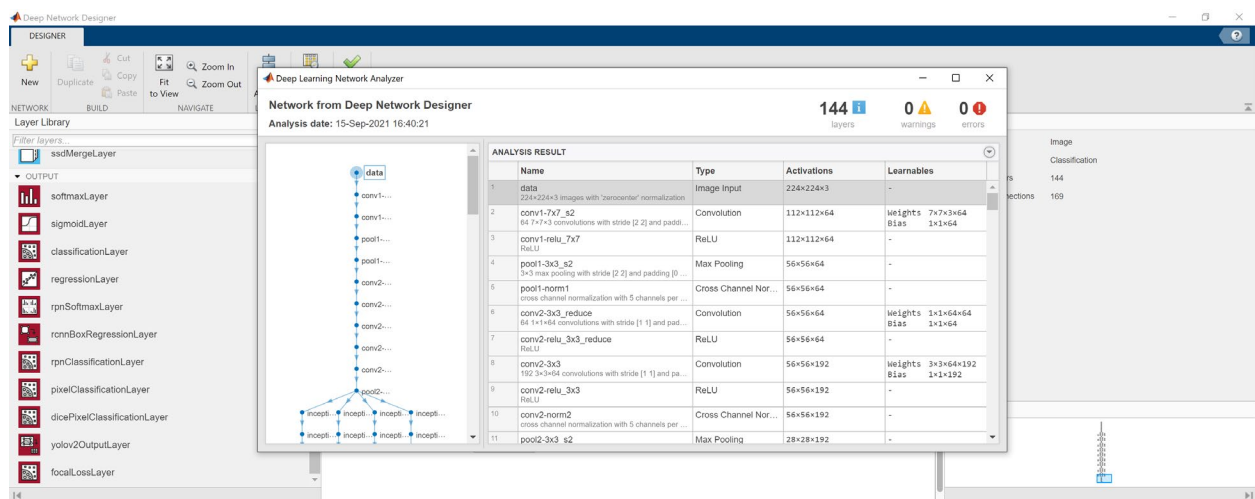
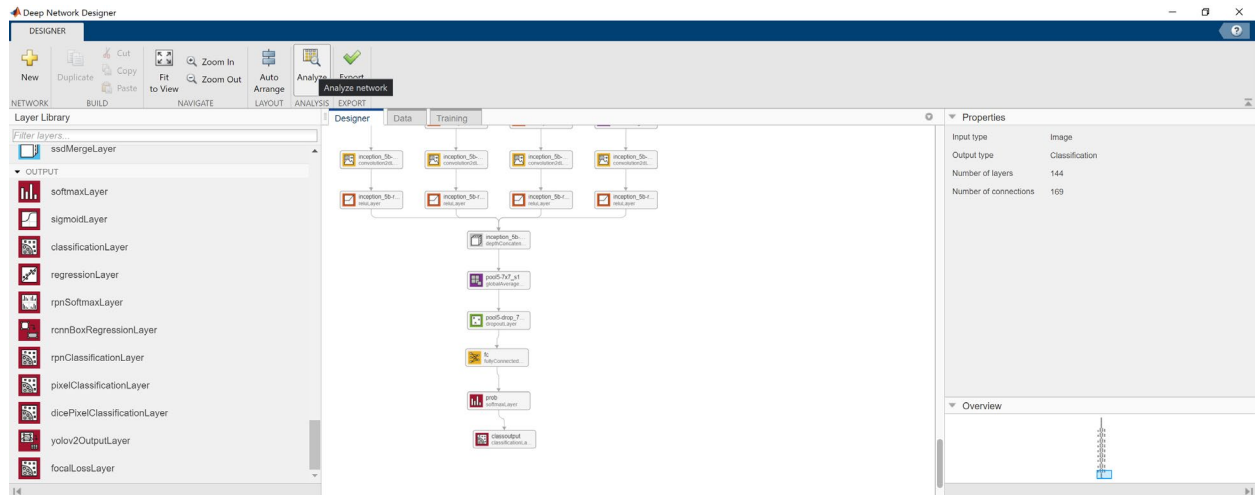
- Nilsback, M-E. and Zisserman, A. Automated flower classification over a large number of classes. Proceedings of the Indian Conference on Computer Vision, Graphics and Image Processing (2008)

1. คลิก run สคริปต์ ConsolidatFlowerData เพื่อโหลด dataset และ lable (ใช้เวลาประมาณ 1 ชม.)
2. ไปที่ สคริปต์ FlowerClassification run section ไปจนถึง บรรทัดที่ 19 เปิด network designer เลือก import จาก workspace



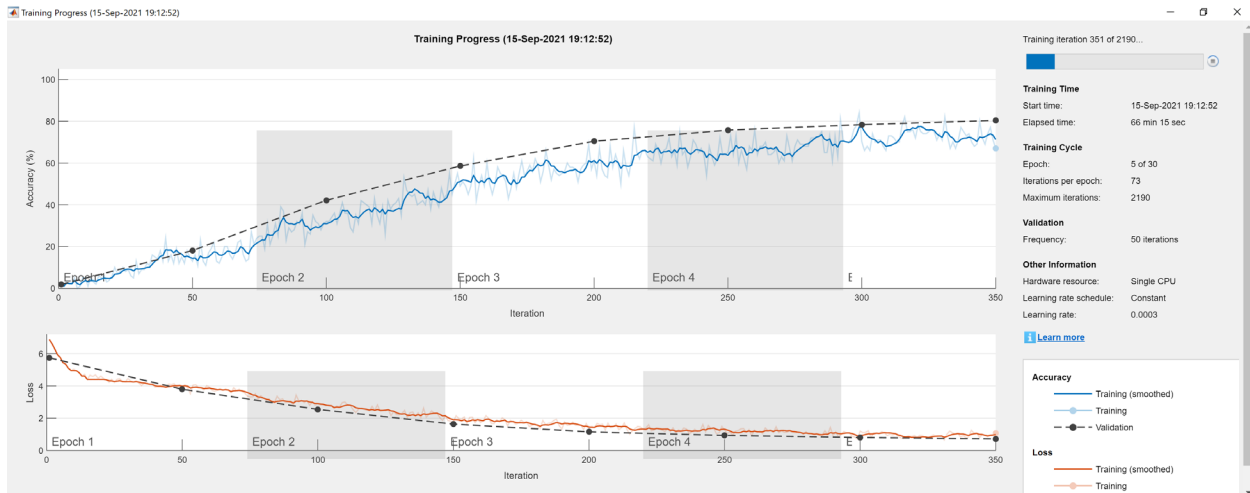
3. ปรับแต่งค่าพารามิเตอร์ จาก input layer 3 layers ดังรูป



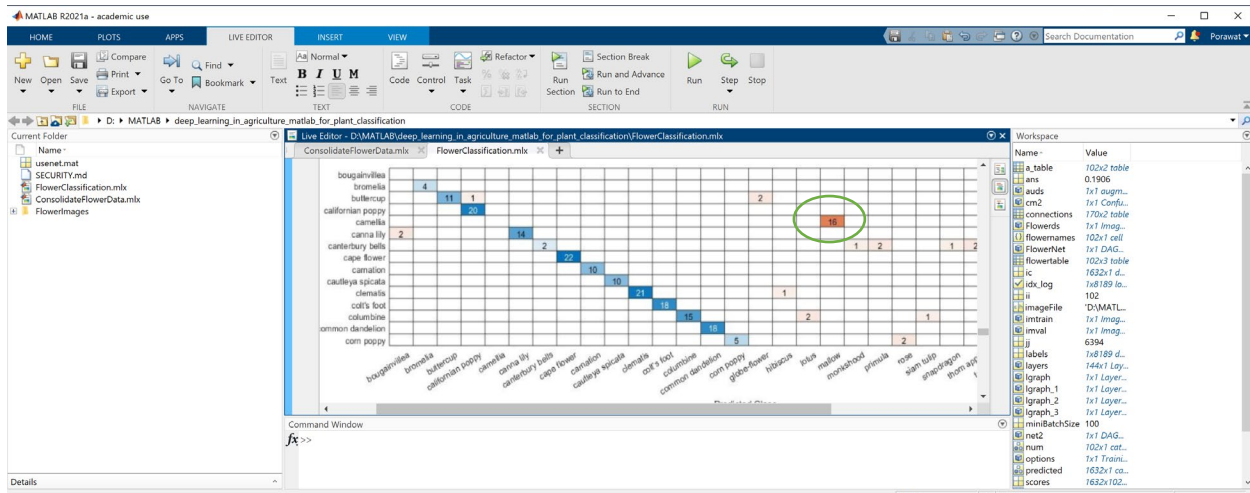
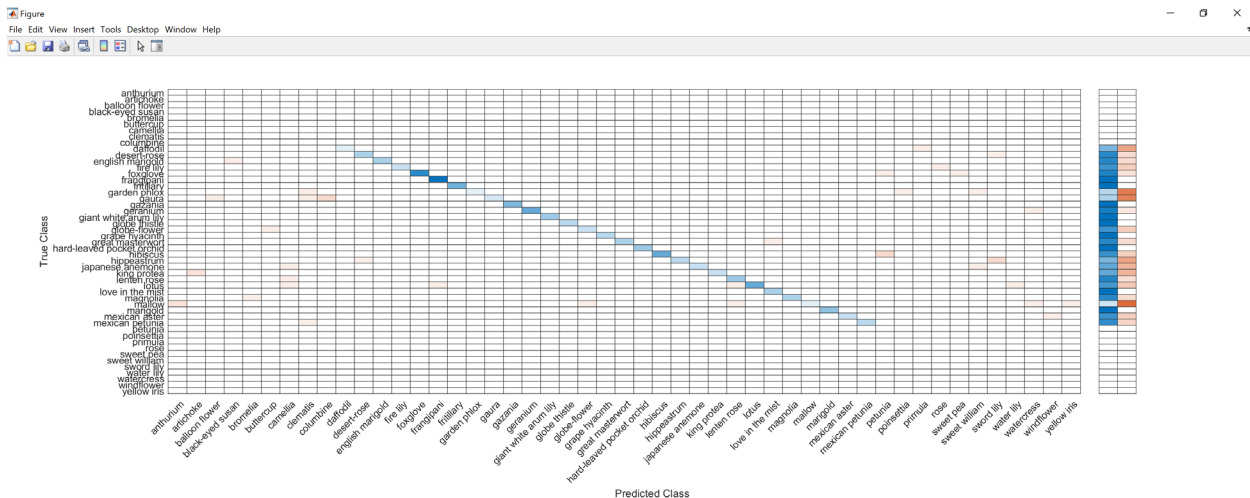


4. Export network ไปยัง workspace (lgraph_1)

5. Train lgraph_1 ที่บรรทัดที่ 41 (5 epochs ใช้เวลาประมาณ 1 ชม. Accuracy โมเดล ประมาณ 80% single CPU)



6. สังเกต confusion matrix ตรวจสอบคลาสที่ misclassified (ดอก camellia)



7. deploy ถึง web app

