

# AI on Cloud



Microsoft



**AIT**

Asian Institute of Technology

SCB ACADEMY



# AI on Cloud

Chapter

3

คอมพิวเตอร์วิทัศน์  
(Computer Vision)



## Lab 6: Receipt Analysis (อ่านข้อความ จากใบเสร็จรับเงิน)





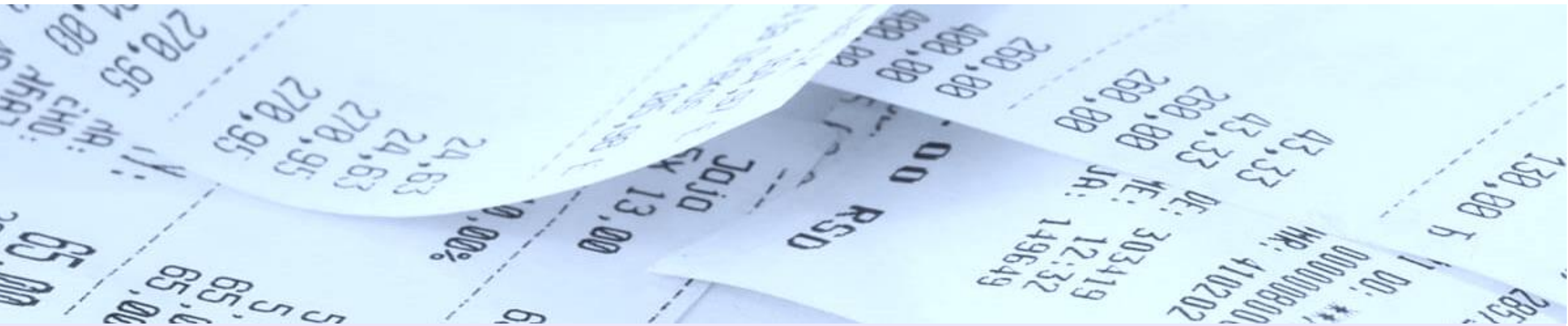
# Receipt Analysis on Azure

**Form Recognizer** บน Azure ช่วย  
ให้สามารถประมวลผล วิเคราะห์ และดึง  
ข้อมูล text field ตารางจากฟอร์ม  
ออกมาได้ โดยใช้ OCR และ  
predictive models

- Matching field names to values
- Processing tables of data
- Identifying specific types of field: dates, telephone numbers, addresses, totals, and others.



# Receipt Analysis on Azure



- A pre-built Receipt Model
- Custom Models

# Pre-built Receipt Model

ออกแบบมาเพื่อ Recognize  
ใบเสร็จรับเงิน (Receipts) ภาษาอังกฤษ  
เช่น ร้านอาหาร ร้านค้า ปั้มน้ำมัน โดยจะ  
ดึงข้อมูลที่สำคัญ ได้แก่

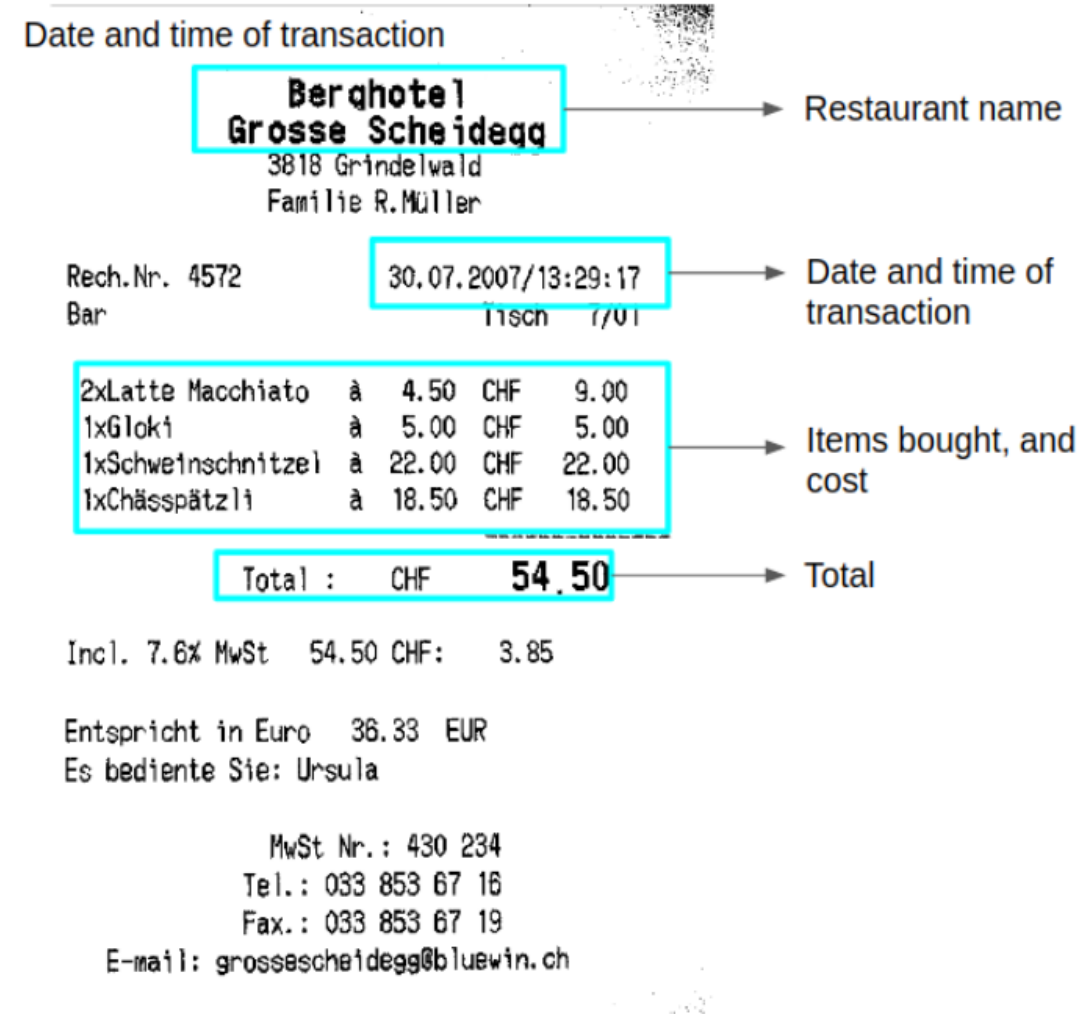
- Time of transaction
- Date of transaction
- Merchant information
- Taxes paid
- Receipt totals
- Etc.

|                                      |                     |
|--------------------------------------|---------------------|
| <b>Berghote</b>                      |                     |
| <b>Grosse Scheidegg</b>              |                     |
| 3818 Grindelwald                     |                     |
| Familie R. Müller                    |                     |
| Rech. Nr. 4572                       | 30.07.2007/13:29:17 |
| Bar                                  | Tisch 7/01          |
| 2xLatte Macchiato à 4.50 CHF 9.00    |                     |
| 1xGlock à 5.00 CHF 5.00              |                     |
| 1xSchweinschnitzel à 22.00 CHF 22.00 |                     |
| 1xChässpätzli à 18.50 CHF 18.50      |                     |
| -----                                |                     |
| Total :                              | CHF 54.50           |
| Incl. 7.6% MwSt                      | 54.50 CHF: 3.85     |
| Entspricht in Euro 36.33 EUR         |                     |
| Es bediente Sie: Ursula              |                     |
| MwSt Nr.: 430 234                    |                     |
| Tel.: 033 853 67 16                  |                     |
| Fax.: 033 853 67 19                  |                     |
| E-mail: grossescheidegg@bluewin.ch   |                     |

# Tips สำหรับการสร้าง Custom Model

- Images format: JPEG, PNG, BMP, PDF, or TIFF
- File size: < 50 MB
- Image size: between 50 x 50 pixels and 10000 x 10000 pixels
- For PDF documents, no larger than 17 inches x 17 inches

\*\* There is a free tier subscription plan for the receipt model along with paid subscriptions. For the free tier, only the first two pages will be processed when passing in PDF or TIFF formatted documents.





# Lab 6: Receipt Analysis

## เป้าหมาย:

- ดึงข้อความอัตโนมัติจากภาพถ่ายใบกำกับภาษี / ใบเสร็จรับเงิน


- Tool: Cognitive Service / Form Recognizer Resource



## Subscriptions

<subscription ID>

+ Add

 Search to filter items...

SUBSCRIPTION

SUBSCRIPTION ID

ROLE



Pay-As-You-Go

<subscription ID>

Account admin



Visual Studio Ultimate with

<subscription ID>

Account admin



Pay-As-You-Go

<subscription ID>

Account admin



## Pay-As-You-Go

Subscription



Overview



Diagnose and solve problems

BILLING



Invoices



Cost analysis



External services

# Step 1 Create a Cognitive Services Resource

# Step 2 Configure and Run a Client Application

ใช้ Cloud Shell บน Azure

```
git clone https://github.com/MicrosoftLearning/AI-900-AIFundamentals ai-900
```

Code สำหรับตัวอย่าง application คือ **form-recognizer.ps1**

# Step 3 Analyze Text in a Receipt Image

```
./form-recognizer.ps1
```

```
15 /home/joel@ubuntu:~/ai-101/17/2020-02-17/2020-02-17-13:07:00
Sending receipt...
...Receipt sent.
Getting results...
...Done

Receipt Type: Itemized
Merchant Address: 123 Main Street
Merchant Phone: 555-123-4567
Transaction Date: 2020-02-17
Receipt Items:
Item # 1
  - Name: Apple
  - Price: 0.9
Item # 2
  - Name: Orange
  - Price: 0.8
Subtotal: $1.70
Tax: $0.17
Total: $1.87
```

Northwind Traders

123 Main Street

555-123-4567

2/17/2020 13:07

---

|         |        |
|---------|--------|
| 1 Apple | \$0.90 |
|---------|--------|

|          |        |
|----------|--------|
| 1 Orange | \$0.80 |
|----------|--------|

---

|           |        |
|-----------|--------|
| Sub-Total | \$1.70 |
|-----------|--------|

|     |        |
|-----|--------|
| Tax | \$0.17 |
|-----|--------|

|       |        |
|-------|--------|
| Total | \$1.87 |
|-------|--------|



**End of Lab 6**



**Thank you**