```
                        ┌─────────────┐
                        │    Start    │
                        └──────┬──────┘
                               │
                    ┌──────────▼──────────┐
                    / แสดงผลกติกาการเล่นเกม /
                    └──────────┬──────────┘
                               │
                    ┌──────────▼──────────┐
                    / รับค่า username และระดับ /
                    /       ความยาก       /
                    └──────────┬──────────┘
                               │
                    ┌──────────▼──────────┐
                    │  สุ่มหมวดหมู่และคำใน  │
                    │      หมวดหมู่       │
                    └──────────┬──────────┘
                               │
                    ┌──────────▼──────────┐
                    │ กำหนดจำนวนรอบตาม    │
                    │     ระดับความยาก    │
                    └──────────┬──────────┘
                               │
                          ◇ ลูปตาม ◇──────────── ใช่ ──────────┐
                          ◇ จำนวนรอบ ◇                          │
                               │ ไม่                            │
                               │                                │
                          ◇ รอบที่ 5 หรือไม่ ◇─── ใช่ ── / แสดงคำใบ้ตามระดับ /
                               │ ไม่ใช่                    /    ความยาก     /
                               │                                │
                    / ผู้เล่นทายคำตอบ /◄─────────────────────────┘
                               │
                          ◇ เช็คคำตอบ และ ◇─── ถูก ── / สรุปผล /◄────┐
        ผิด               ◇ ตำแหน่งของตัวอักษร ◇                      │
                               │                          │         │
                               │              ┌───────────▼──────┐  │
                               │              │ อัปเดตคะแนนบน     │  │
                               │              │   leaderboard    │  │
                               │              └───────────┬──────┘  │
                               │                          │         │
                               │              / แสดงผลลำดับปัจจุบันและ top 5 /
                               │                          │
                    / รับค่า ต้องการเล่นต่อไหม /◄──────────┘
                    /       (yes/ no)       /
                               │
                          ◇ input == yes ◇
        ใช่────────────────────┤
                               │ ไม่ใช่
                        ┌──────▼──────┐
                        │     จบ      │
                        └─────────────┘
```

```
                    ┌─────────────┐
                    │    Start    │
                    └─────────────┘
                           │
                           ▼
            ╱────────────────────────────╲
            ╲  แสดงผลกติกาการเล่นเกม      ╱
             ╲────────────────────────────╱
                           │
                           ▼
              ╱──────────────────╲          ใช่
              ╲  รับค่า username  ╲◄──────┐
               ╲──────────────────╱        │
                           │               │
                           ▼               │
                  ◇─────────────────◇      │
                  ◇ username เป็นค่าว่าง ◇──┘
                  ◇─────────────────◇
                           │ ไม่ใช่
                           ▼
              ╱──────────────────╲          ไม่ใช่
              ╲ เลือกระดับความยาก ╲◄──────┐
               ╲──────────────────╱        │
                           │               │
                           ▼               │
                  ◇─────────────────◇      │
                  ◇  ระดับความยากเป็น ◇─────┘
                  ◇ easy, medium, hard ◇
                  ◇─────────────────◇
                           │ ใช่
                           ▼
                ┌─────────────────┐
                │ สุ่มหมวดหมู่และค่าใน │
                │      หมวดหมู่     │
                └─────────────────┘
                           │
                           ▼
                         ( 1 )
                           │
                           ▼
                         ( 3 )
                           │
                           ▼
                  ◇───────────◇          ◄───┐
                  ◇ while True ◇              │
                  ◇───────────◇              │
                           │                 │
                           ▼                 │
          ╱────────────────────────╲         │
          ╲ รับค่า ต้องการเล่นต่อไหม  ╲        │
          ╲      (yes/ no)         ╱  ไม่ใช่  │
           ╲────────────────────────╱────────┘
                           │
                           ▼
                  ◇─────────────────◇
                  ◇ input เป็น yes หรือ no ◇
                  ◇─────────────────◇
                           │ ใช่
                           ▼
          ใช่      ◇───────────────◇
        ┌─────────◇  input == yes  ◇
        │         ◇───────────────◇
        │                │ ไม่ใช่
        │                ▼
        │         ┌─────────────┐
        │         │     จบ      │
        │         └─────────────┘
        │
        └──────► (กลับไปที่ แสดงผลกติกาการเล่นเกม)
```

Functions

1. game_play
2. game_logic
3. leader_board

```
           ┌───┐
           │ 1 │
           └─┬─┘
             ↓
     ┌─────────────────┐
     │ กำหนดค่า win, lose │
     │  จำนวนรอบเริ่มต้น   │
     │  และคะแนนเริ่มต้น    │
     └────────┬────────┘
              ↓
         ◇ ระดับ easy ◇ ──ใช่──→ ┌──────────────────┐
              │                    │ จำนวนรอบสูงสุด = 10 │
            ไม่ใช่                  └──────────────────┘
              ↓
     ┌──────────────────┐
     │ จำนวนรอบสูงสุด = 6  │
     └────────┬─────────┘
              ↓
             ◯ ←──────────────────
              ↓
     ◇ จำนวนรอบเริ่มต้น    ◇ ──ไม่ใช่──
     ◇ < จำนวนรอบสูงสุด    ◇
              │
             ใช่
              ↓
       ╱ รับค่าทายคำ ╱ ←──────
      ╱ user_answer ╱
              ↓
     ┌──────────────┐
     │ จำนวนรอบ += 1 │
     └──────┬───────┘
            ↓
```

Functions

1. game_play
2. game_logic
3. leader_board

ความยาวของ user_answer != ความยาวคำ หรือ คำไม่ใช่ตัวอักษร —ใช่→ จำนวนรอบ -= 1

แสดงผลตาม
การชนะหรือแ...

ไม่ใช่

2

แสดงผลการทาย

คำตอบและเฉลย เหมือนกันหรือไม่ —ใช่→ won = True

ไม่ใช่

สรุปผลการเล่...

หักคะแนน 1 คะแนน

เกมถึงรอบที่ 5

ใช่

ระดับ easy

ไม่ใช่

ระดับ medium → ผู้เล่นเลือกว่า ต้องการคำใบ้ไหม

ใช่

ต้องการคำใบ้ ←ไม่ใช่—

แสดงคำใบ้

ใช่

แสดงคำใบ้

ลบ 1 คะแนน

ไม่ใช่

พ

น

Functions

1. game_play
2. game_logic
3. leader_board

(2)

สร้าง list คำตอบ (□)
คำใบ้ และเฉลย

ลูป i < ความยาวคำตอบ

ไม่ใช่

ใช่

ไม่ใช่

คำตอบและเฉลยที่
[i] เหมือนกันหรือไม่

answer_list[i] = □

ใช่

character_list[i] = ตัว
อักษรที่ถูกต้อง

character_list[i] =
None

ลูป i < ความยาวคำตอบ

ใช่

```
                    ↓                          ไม่ใช่
              ┌─────────────┐
             ╱               ╲
            ╱  answer [i] == □  ╲ ──────────┐        ┌──────────────────────┐
            ╲ และมีตัวอักษรนั้นอยู่ในเฉลย ╱            │    answer_list[i] =□   │
             ╲               ╱                        └──────────────────────┘
              └─────────────┘                                    ↓
                    │ ใช่ ──────────────┘         ┌──────────────────────┐
                    │                              │ character_list[i] = ตัว │
                    │                              │    อักษรที่ถูกต้อง       │
                    │                              └──────────────────────┘
                    │                                          ↓
     ┌──────────────────────┐          ┌────────────────────────────────────┐
     │ retrun สตริงของคำตอบ    │          │            character_list            │
     └──────────────────────┘          │ [char_list.index(answer[i])] = None  │
                │                        └────────────────────────────────────┘
                ↓
              ( )
```

Functions

1. game_play
2. game_logic
3. leader_board

(3)

มีไฟล์ leader board
ในเครื่องไหม — ไม่ → สร้างไฟล์ใหม่

ใช่

โหลดไฟล์

ค่าเริ่มต้น found = False

ถ้ามีข้อมูลผู้เล่นอยู่ใน data — ใช่ → อัปเดตข้อมูลผู้เล่น

ไม่ใช่

เพิ่มข้อมูลผู้เล่น

เรียงข้อมูลผู้เล่นจากมากไปน้อย

ลูปใน data ถ้าข้อมูลตรง
กับชื่อผู้เล่นปัจจุบัน — ไม่

ใช่

แสดงอันดับของผู้เล่นปัจจุบัน

แสดงอันดับของผู้เล่น Top 5

เซฟข้อมูลลงไฟล์