****

**การพัฒนาเว็ปแอปพลิเคชั่น**

**เรื่อง แผนที่ตึกเชิงโต้ตอบในมหาวิทยาลัยราชภัฎสวนสุนันทา**

**จัดทำโดย**

**นายปฏิวัฒน์ กฤษฏิ์สุภารัตน์ 031**

**เสนอ**

**ผศ. เสถียร จันทร์ปลา**

**รหัสวิชา CSD3202**

**ภาคเรียนที่ 1**

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

**มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**

**2567**

**แบบฝึกหัด**

**พื้นฐานการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันด้วย PHP**

**ให้ นศ. เขียนโปรแกรมตามโจทย์**

**ทำในรูปแบบรายงาน ใส่หน้าปก และจัดหน้าเอกสารให้เรียบร้อย**

1. **ให้ นศ. เขียนโปรแกรมตามโจทย์กำหนด**
2. **Run โปรแกรมตรวจสอบความถูกต้อง**
3. **คัดลอก Code วางลงไปในเอกสาร**
4. **Capture ผลลัพธ์ จาก Browser ให้เห็นส่วนของชื่อไฟล์**
5. **ส่งไฟล์งานเป็น 2 ไฟล์ .Docs และ .pdf**
6. **Zip ไฟล์ code ทั้งหมด upload มาด้วย**

**1. ตัวแปร (Variables) และคำสั่งแสดงข้อมูลใน PHP**

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปร 3 ชนิด** ได้แก่ ชนิดสตริง (String), จำนวนเต็ม (Integer), และจำนวนทศนิยม (Float) จากนั้นแสดงค่าของตัวแปรเหล่านี้โดยใช้คำสั่ง echo และ print.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $name = "ปฏิวัฒน์ กฤษฏิ์สุภารัตน์";

    $age = 20;

    $height = 1.71;

    echo "Name: $name <br>";

    echo "Age: $age <br>";

    echo "Height: $height";

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปรอาร์เรย์ (Array)** ซึ่งเก็บรายชื่อของผลไม้ 5 ชนิด จากนั้นแสดงผลลัพธ์โดยใช้คำสั่ง print\_r.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $fruits = array(

        "apple",

        "papaya",

        "banana",

        "orange",

        "watermelon"

    );

    echo "<pre>";

    print\_r($fruits);

    echo "</pre>";

    ?>

**2. คำสั่งเงื่อนไข (Conditional Statements)**

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปรอายุ (age)** และตรวจสอบว่าอายุนั้นอยู่ในช่วงเด็ก, วัยรุ่น, หรือผู้ใหญ่ โดยใช้คำสั่ง if, elseif, และ else.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $age = 20;

    if ($age > 45) {

        echo "ผู้ใหญ่";

    }

    else if ($age > 18) {

        echo "วัยรุ่น";

    }

    else if ($age > 0) {

        echo "เด็ก";

    }

    else {

        echo "ยังไม่เกิด";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมตรวจสอบสถานะการเข้าสู่ระบบ** ประกาศตัวแปรสำหรับชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน จากนั้นใช้คำสั่ง if เพื่อตรวจสอบว่าข้อมูลที่ป้อนเข้ามาถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องให้แสดงข้อความต้อนรับ.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<form method="post" action="work5\_4.php">

      <h2>Login</h2>

      <label for="username">Username:</label>

      <input type="text" id="username" name="username" required /> <br />

      <label for="password">Password:</label>

      <input type="password" id="password" name="password" required /> <br />

      <button type="submit">Login</button>

    </form>

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์, หน้าเว็บ

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $username = "s65122250031";

    $password = "realadmin1234";

    $input\_username = $\_POST['username'];

    $input\_password = $\_POST['password'];

    if ($input\_username == $username && $input\_password == $password) {

        echo "<p id=\"pass\">Login successful. Welcome, $username!</p>";

    } else {

        echo "<p id=\"fail\">Login failed. Please check your username and password.</p>";

    }

    ?>

1. **ลูป (Loop)**
2. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป for** เพื่อแสดงตัวเลขจาก 1 ถึง 10 บนหน้าเว็บ โดยใช้คำสั่ง echo.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    for ($i = 1; $i <= 10; $i++) {

        echo "$i<br>";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป while** เพื่อแสดงข้อความ "กำลังทำงาน" จนกว่าค่าของตัวแปร $status จะเป็น "เสร็จสิ้น".

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $status = "กำลังทำงาน";

    while ($status != "เสร็จสิ้น") {

        echo "กำลังทำงาน...\n";

        sleep(1);

        $status = "เสร็จสิ้น";

    }

    echo "เสร็จสิ้น!";

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป foreach** เพื่อแสดงรายการสินค้าภายในอาร์เรย์ โดยใช้คำสั่ง echo.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ซอฟต์แวร์, ไอคอนคอมพิวเตอร์, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    $fruits = array(

        "apple",

        "papaya",

        "banana",

        "orange",

        "watermelon"

    );

    foreach ($fruits as $fruit) {

        echo "$fruit<br>";

    }

    ?>

**4. ฟังก์ชัน (Functions)**

1. **เขียนฟังก์ชันที่คำนวณพื้นที่ของสี่เหลี่ยมผืนผ้า** โดยรับค่าความกว้างและความสูงเป็นพารามิเตอร์ จากนั้นแสดงผลลัพธ์การคำนวณพื้นที่.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    function rectangleArea($width, $height)

    {

        return $width \* $height;

    }

    $area = rectangleArea(5, 10 );

    echo "$area";

    ?>

1. **เขียนฟังก์ชันตรวจสอบเลขคู่หรือเลขคี่** โดยรับค่าตัวเลขเป็นพารามิเตอร์ จากนั้นใช้คำสั่ง if เพื่อตรวจสอบว่าเลขนั้นเป็นเลขคู่หรือเลขคี่และแสดงผลลัพธ์.

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

<?php

    function evenodd($n) {

        if ($n %2== 0) {

            return "even";

        }

        else {

            return "odd";

        }

    }

    $result = evenodd(12345);

    echo "$result";

    ?>

**5. การทำงานกับฟอร์ม**

1. **เขียนฟอร์มที่รับค่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน** เมื่อผู้ใช้กรอกข้อมูลแล้วให้ใช้ PHP รับค่าจากฟอร์มและแสดงข้อมูลที่กรอกบนหน้าเว็บ.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form method="post" action="work5\_4.php">

      <h2>Login</h2>

      <label for="username">Username:</label>

      <input type="text" id="username" name="username" required /> <br />

      <label for="password">Password:</label>

      <input type="password" id="password" name="password" required /> <br />

      <button type="submit">Login</button>

    </form>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

$username = $\_POST['username'];

$password = $\_POST['password'];

if (!empty($username) && !empty($password)) {

$hashed\_password = password\_hash($password, PASSWORD\_DEFAULT);

echo "ชื่อผู้ใช้: $username <br>";

echo "รหัสผ่าน: $hashed\_password <br>";

} else {

echo "กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน";

}

}

?>

1. **เขียนฟอร์มที่รับค่าราคาสินค้าและจำนวนสินค้า** จากนั้นใช้ PHP คำนวณราคารวมและแสดงผลลัพธ์บนหน้าเว็บ.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="work5\_11.php" method="post">

        <label for="price">Price:</label>

        <input type="number" id="price" name="price" required>

        <br>

        <label for="quantity">Quantity:</label>

        <input type="number" id="quantity" name="quantity" required>

        <br>

        <input type="submit" value="Submit">

    </form>

<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $price = $\_POST['price'];

        $quantity = $\_POST['quantity'];

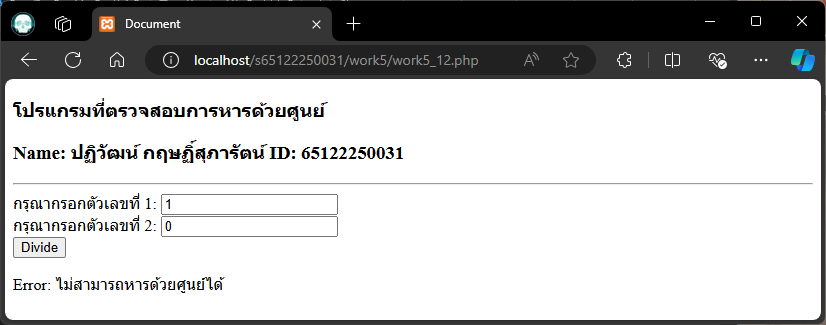
        echo "<p>Total Price: " . htmlspecialchars($price \* $quantity) . "</p>";

    }

    ?>

**6. การจัดการข้อผิดพลาด (Error Handling)**

1. **เขียนโปรแกรมที่ตรวจสอบการหารด้วยศูนย์** โดยใช้คำสั่ง try-catch เมื่อมีการหารด้วยศูนย์ให้แสดงข้อความ "ไม่สามารถหารด้วยศูนย์ได้".



<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $num1 = $\_POST['num1'];

        $num2 = $\_POST['num2'];

        try {

            if ($num2 == 0) {

                throw new Exception("ไม่สามารถหารด้วยศูนย์ได้");

            }

            $result = $num1 / $num2;

            echo "<p>Result: $num1 / $num2 = $result</p>";

        } catch (Exception $e) {

            echo "<p>Error: " . $e->getMessage() . "</p>";

        }

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ตรวจสอบว่าผู้ใช้ป้อนข้อมูลในฟอร์มครบถ้วนหรือไม่** ถ้าข้อมูลไม่ครบให้แสดงข้อความข้อผิดพลาด.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="work5\_12.php" method="post">

        <label for="name">ชื่อ: </label>

        <input type="text" name="name" id="name">

        <br>

        <label for="surname">นามสกุล: </label>

        <input type="text" name="surname" id="surname">

        <br>

        <label for="id">รหัสนักศึกษา: </label>

        <input type="text" name="id" id="id">

        <br>

        <input type="submit" value="ยืนยัน">

    </form>

A screenshot of a computer

Description automatically generated

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $name = $\_POST['name'];

        $surname = $\_POST['surname'];

        $id = $\_POST['id'];

        if (empty($name) || empty($surname) || empty($id)) {

            echo "<p>กรุณากรอกข้อมูลให้ครบถ้วน</p>";

        } else {

            echo "<p>ชื่อ: $name</p>";

            echo "<p>นามสกุล: $surname</p>";

            echo "<p>รหัสนักศึกษา: $id</p>";

        }

    }

    ?>

**7. ผสมหัวข้อ**

1. **เขียนโปรแกรมที่ประกาศตัวแปรราคาและส่วนลด** จากนั้นใช้คำสั่ง if-else เพื่อตรวจสอบว่าผู้ใช้จะได้รับส่วนลดหรือไม่ และคำนวณราคาสุทธิ โดยแสดงผลลัพธ์ด้วย echo.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    $price = 1000;

    $discount = 0.1;

    if ($price >= 200) {

        echo "<p>ท่านได้รับส่วนลด 10%</p>";

        $total = $price - ($price \* $discount);

    } else {

        echo "<p>ไม่มีส่วนลด</p>";

        $total = $price;

    }

    echo "<p>ราคา: $total</p>";

    ?>

1. **เขียนฟังก์ชันคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI)** ที่รับค่าน้ำหนักและส่วนสูงจากฟอร์ม จากนั้นแสดงผลลัพธ์พร้อมคำอธิบายระดับ BMI (เช่น น้ำหนักเกินหรือไม่).

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="" method="post">

        <label for="weight">น้ำหนัก (kg):</label>

        <input type="text" name="weight" id="weight">

        <br>

        <label for="height">ส่วนสูง (m):</label>

        <input type="text" name="height" id="height">

        <br>

        <input type="submit" value="คำนวณ">

    </form>

    <?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $weight = $\_POST['weight'];

        $height = $\_POST['height'];

        function bmi($weight, $height)

        {

            return $weight / (($height / 100) \* ($height / 100));

        }

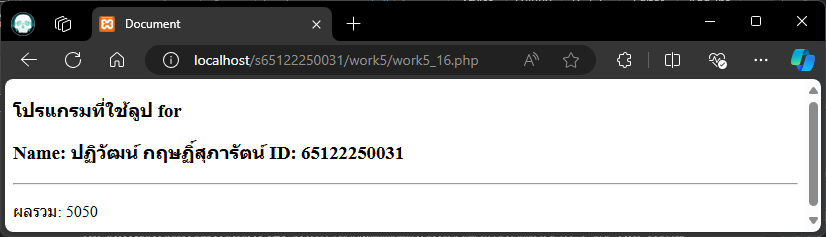
        $bmi = bmi($weight, $height);

        echo "<p>BMI: $bmi</p>";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป for** เพื่อคำนวณและแสดงผลรวมของตัวเลขจาก 1 ถึง 100 พร้อมตรวจสอบข้อผิดพลาดในกรณีที่จำนวนมากเกินไป.



<?php

    try {

        $sum = 0;

        for ($i = 1; $i <= 100; $i++) {

            $sum += $i;

        }

        echo "<p>ผลรวม: $sum</p>";

    } catch (Exception $e) {

        echo $e->getMessage();

    }

    ?>

1. **เขียนฟอร์มที่รับค่าคะแนนสอบ 3 วิชา** จากนั้นใช้ PHP คำนวณคะแนนเฉลี่ยและแสดงเกรดที่ได้ โดยใช้คำสั่ง if-else.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    if ($\_SERVER["REQUEST\_METHOD"] == "POST") {

        $score1 = $\_POST['score1'];

        $score2 = $\_POST['score2'];

        $score3 = $\_POST['score3'];

        $mean = ($score1 + $score2 + $score3) / 3;

        echo "<p>คะแนนเฉลี่ย: $mean</p>";

        if ($mean > 80) {

            echo "<p>เกรด: A</p>";

        } else if ($mean > 70) {

            echo "<p>เกรด: B</p>";

        } else if ($mean > 60) {

            echo "<p>เกรด: C</p>";

        } else if ($mean > 50) {

            echo "<p>เกรด: D</p>";

        } else {

            echo "<p>เกรด: F</p>";

        }

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมแสดงผลลัพธ์ฟังก์ชันคณิตศาสตร์** เช่น การบวก, การลบ, การคูณ, และการหาร โดยรับค่าจากฟอร์มและตรวจสอบข้อผิดพลาดในกรณีที่มีการหารด้วยศูนย์.

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<form action="" method="post">

        <label for="a">a:</label>

        <input type="text" name="a" id="a">

        <br>

        <label for="b">b:</label>

        <input type="text" name="b" id="b">

        <br>

        <input type="submit" value="คำนวณ">

    </form>

<?php

    try {

        function math($a, $b)

        {

            $sum = $a + $b;

            $sub = $a - $b;

            $mul = $a \* $b;

            if ($b == 0) {

                throw new Exception("ไม่สามารถหารด้วยศูนย์ได้");

            } else {

                $div = $a / $b;

            }

            return array($sum, $sub, $mul, $div ?? null);

        }

        $a = $\_POST['a'];

        $b = $\_POST['b'];

        $result = math($a, $b);

        echo "<p>ผลบวก: $result[0]</p>";

        echo "<p>ผลลบ: $result[1]</p>";

        echo "<p>ผลคูณ: $result[2]</p>";

        if ($result[3] !== null) {

            echo "<p>ผลหาร: $result[3]</p>";

        }

    } catch (Exception $e) {

        echo "<p>Error: " . $e->getMessage() . "</p>";

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่ใช้ลูป foreach** เพื่อตรวจสอบค่าภายในอาร์เรย์ ถ้าค่าที่ตรวจสอบมีการแบ่งได้ลงตัวให้แสดงว่า "คู่", ถ้าไม่ให้แสดงว่า "คี่".

A screenshot of a computer

Description automatically generated

<?php

    $numbers = array(897, 446, 38, 539, 891, 731, 278, 406, 175, 24);

    foreach ($numbers as $number) {

        echo "$number: ";

        if ($number % 2 == 0) {

            echo "คู่<br>";

        } else {

            echo "คี่<br>";

        }

    }

    ?>

1. **เขียนโปรแกรมที่รวมทุกหัวข้อเข้าด้วยกัน** พัฒนาเว็บฟอร์มที่รับข้อมูลผู้ใช้, ตรวจสอบข้อมูล, คำนวณค่าต่าง ๆ, และจัดการข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการนี้.

**โปรแกรมตัวอย่างในเอกสาร**

phpbasic01.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic02.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic03.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic04.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, แสดง, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic05.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, แสดง, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic06.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic07.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic08.html"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic08.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic09.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, แสดง

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic10.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic11.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, อิเล็กทรอนิกส์, ภาพหน้าจอ, ซอฟต์แวร์

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic12.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, แสดง

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic13.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, แสดง

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic14.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbaisc15.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbaisc16..php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbaisc17.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

phpbasic18.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

register.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, แสดง

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

connect.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, ขาว

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

contact.html"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร, จำนวน

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

contact.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

dividebyzero.php"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ

form.html"

รูปภาพประกอบด้วย ข้อความ, ภาพหน้าจอ, แสดง, ตัวอักษร

คำอธิบายที่สร้างโดยอัตโนมัติ