ชื่อ-นามสกุล: _____ วันที่: _____ คะแนน: _____

คู่มือเว็บโฮสติ้งและโครงสร้างพื้นฐาน

ประเภทเว็บโฮสติ้ง ทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์ พื้นที่เก็บฐานข้อมูล และระบบสำรองของเครือข่าย

ภาพรวมการเรียนรู้เว็บโฮสติ้งและโครงสร้างพื้นฐาน

โฮสติ้ง
สถานะนักเรียน
แนวทางโครงสร้างพื้นฐานโฮสติ้ง

ใช้งานอยู่
สินทรัพย์เซิร์ฟเวอร์
ชุดระบบความพร้อมใช้งานสูง

99.99%
เป้าหมายเวลาทำงาน
ความปลอดภัยของการสลับสำรอง

ยินดีต้อนรับ! ชุดกิจกรรมนี้จะพาคุณเรียนรู้เกี่ยวกับประเภทของเว็บโฮสติ้งและโครงสร้างพื้นฐานเซิร์ฟเวอร์ คุณจะได้สำรวจโฮสติ้งแบบแชร์ ทรัพยากร VPS ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ ไฟร์วอลล์โฮสต์ ตัวชี้วัดเวลาทำงาน และความซ้ำซ้อนในการสลับสำรอง

จุดตรวจสอบของใบงาน

- [ ] **ส่วนที่ 1-4: เรียนรู้เว็บโฮสติ้งและโครงสร้างพื้นฐานให้เชี่ยวชาญ**
- [ ] **ส่วนที่ 5-7: แก้ปริศนาอักษรไขว้และค้นหาคำ**
- [ ] **ส่วนที่ 8-9: แก้กรณีศึกษาและภารกิจถอดรหัส**
- [ ] **ส่วนที่ 10: ทบทวนหน้า FAQ ระดับพื้นฐานและระดับสูง**
- [ ] **ส่วนที่ 11: สำรวจข้อเท็จจริงน่าสนใจในโลกจริง 10 ข้อ**
- [ ] **เสริม: ความท้าทายคิดเร็ว**

เปิดคู่มือเว็บโฮสติ้งของ VPN.com

URL: https://www.vpn.com/th/hosting/

เส้นทางการเรียนรู้เว็บโฮสติ้งของคุณ

- ทำความเข้าใจความแตกต่างระหว่างโฮสติ้งแบบแชร์ VPS เซิร์ฟเวอร์เฉพาะ และคลาวด์
- ตั้งค่าการเชื่อมต่อฐานข้อมูลและพอร์ตเซิร์ฟเวอร์ที่ปลอดภัย
- ประเมินตัวชี้วัดของเซิร์ฟเวอร์และนำสถาปัตยกรรมสำรองระบบมาใช้

คำแนะนำคู่มือเว็บโฮสติ้ง

ตอบคำถามแบบปรนัยและคำถามจริงหรือเท็จ เติมคำในประโยคโดยใช้คลังคำ จับคู่คำนิยาม และแก้ปริศนาอักษรไขว้และค้นหาคำ นำความรู้ของคุณไปใช้กับ โครงสร้างพื้นฐานเซิร์ฟเวอร์ ปิดท้ายด้วยกิจกรรมเสริมคิดเร็ว

เว็บโฮสติ้งและโครงสร้างพื้นฐาน (บทนำ)

เว็บโฮสติ้งให้ฮาร์ดแวร์เซิร์ฟเวอร์ที่เป็นรากฐาน พื้นที่เก็บฐานข้อมูล และแบนด์วิดท์เครือข่ายที่จำเป็นเพื่อให้เข้าถึงเว็บไซต์ได้ทางออนไลน์ การกำหนดค่าไฟร์วอลล์ การปรับขนาดทรัพยากร และการทำระบบสำรองช่วยกำจัดจุดล้มเหลวเพียงจุดเดียว

อ่านแต่ละจุดตรวจสอบอย่างระมัดระวัง แล้วเลือกหรือเขียนคำตอบที่ถูกต้อง

จุดตรวจสอบที่ 1: ความท้าทายแบบปรนัย

1. **1. การโฮสติ้งเฉพาะ (dedicated hosting) คืออะไร?**
   - A. เซิร์ฟเวอร์จริงเฉพาะที่ให้เช่าแก่ผู้ใช้รายเดียว
   - B. การใช้เซิร์ฟเวอร์เดียวร่วมกับเว็บไซต์อื่นหลายพันแห่ง
   - C. โฮสต์ทรัพย์สินของเว็บไซต์บนที่เก็บออบเจกต์คลาวด์สาธารณะเท่านั้น
   - D. ระเบียน DNS ที่ส่งต่อแพ็กเก็ตอีเมลขาเข้า

2. **2. เมตริกใดที่ติดตามระยะเวลาการทำงานของเซิร์ฟเวอร์?**
   - A. Uptime
   - B. ความหน่วง
   - C. ปริมาณงานที่ประมวลผลได้
   - D. แพ็กเก็ตสูญหาย

3. **3. บทบาทหลักของฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ในเว็บโฮสติ้งคืออะไร?**
   - A. การจัดเก็บเนื้อหาไดนามิกและตารางอย่างปลอดภัย
   - B. การเข้ารหัสส่วนหัวของแพ็กเก็ตเครือข่ายขาออกระหว่างการส่งผ่าน
   - C. ส่งต่อการค้นหาชื่อโดเมนไปยังรูทเซิร์ฟเวอร์ระดับภูมิภาค
   - D. การสแกนไดเรกทอรีไฟล์ในเครื่องเพื่อหามัลแวร์ตามลายเซ็น

4. **4. ระบบสำรองของเซิร์ฟเวอร์ (server redundancy) คืออะไร?**
   - A. การติดตั้งฮาร์ดแวร์สำรองเพื่อป้องกันความล้มเหลว
   - B. การเขียนทับไฟล์ล็อกเก่าเพื่อประหยัดพื้นที่ดิสก์
   - C. ย้ายหน้าไดนามิกไปยังแคชหน่วยความจำแบบสแตติก
   - D. การลบบทบาทผู้ใช้ผู้ดูแลฐานข้อมูลที่ไม่ได้ใช้งาน

5. **5. แบนด์วิดท์หมายถึงอะไรในข้อตกลงการโฮสติ้ง?**
   - A. ปริมาณข้อมูลที่ถ่ายโอนไปยัง/จากเซิร์ฟเวอร์
   - B. ความกว้างทางกายภาพของแร็คเซิร์ฟเวอร์ในศูนย์ข้อมูล
   - C. ความเร็วในการทำงานของเอนจินสคริปต์ PHP
   - D. จำนวนตารางฐานข้อมูลที่อนุญาตในฐานข้อมูล SQL

จุดตรวจสอบที่ 2: ความท้าทายจริงหรือเท็จ

6 คำถาม 6

6. โฮสติ้งแบบแชร์ให้ทรัพยากร CPU และ RAM เฉพาะ

○ จริง ○ เท็จ

7 คำถาม 7

7. Uptime 99% หมายถึงยอมให้ระบบหยุดทำงานเกิน 80 ชั่วโมงต่อปี

○ จริง ○ เท็จ

8 คำถาม 8

8. ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์อย่าง MySQL ใช้ SQL เพื่อค้นหาตารางแบบไดนามิก

○ จริง ○ เท็จ

9 คำถาม 9

9. ไฟร์วอลล์ที่ขอบเขตของเซิร์ฟเวอร์บล็อกพอร์ตเป้าหมาย

○ จริง ○ เท็จ

10 คำถาม 10

10. ขีดจำกัดแบนด์วิดท์ไม่จำกัดเสมอสำหรับทุกแผน

○ จริง ○ เท็จ

จุดตรวจสอบที่ 3: การเติมคำศัพท์สำคัญ

อ่านแต่ละประโยคด้านล่างและเติมคำที่ถูกต้องจากคลังคำลงในช่องว่าง

1. การวัดความจุในการถ่ายโอนข้อมูลที่จัดสรรให้บัญชีคือ _____
2. โหนดฮาร์ดแวร์ที่โฮสต์ไฟล์เว็บไซต์และระบบปฏิบัติการคือ _____
3. คิวรีแบบมีโครงสร้างเก็บข้อมูลไว้ใน _____ เชิงสัมพันธ์
4. การกรองพอร์ตการเชื่อมต่อขาเข้าที่ขอบเขตของโฮสต์ใช้ _____
5. การรักษาการทำงานของเซิร์ฟเวอร์อย่างต่อเนื่องวัดเป็น _____
6. การป้องกันจุดล้มเหลวจุดเดียวต้องมี _____ ของฮาร์ดแวร์

คลังคำศัพท์

ความซ้ำซ้อน | ซีพียู | เซิร์ฟเวอร์ | ฐานข้อมูล | โดเมน | แบนด์วิดท์ | ไฟร์วอลล์ | อัปไทม์

เขียนคำตอบของคุณที่นี่:

1.
2.
3.
4.
5.
6.

จุดตรวจสอบที่ 4: จับคู่แนวคิดเรื่องเว็บโฮสติ้ง

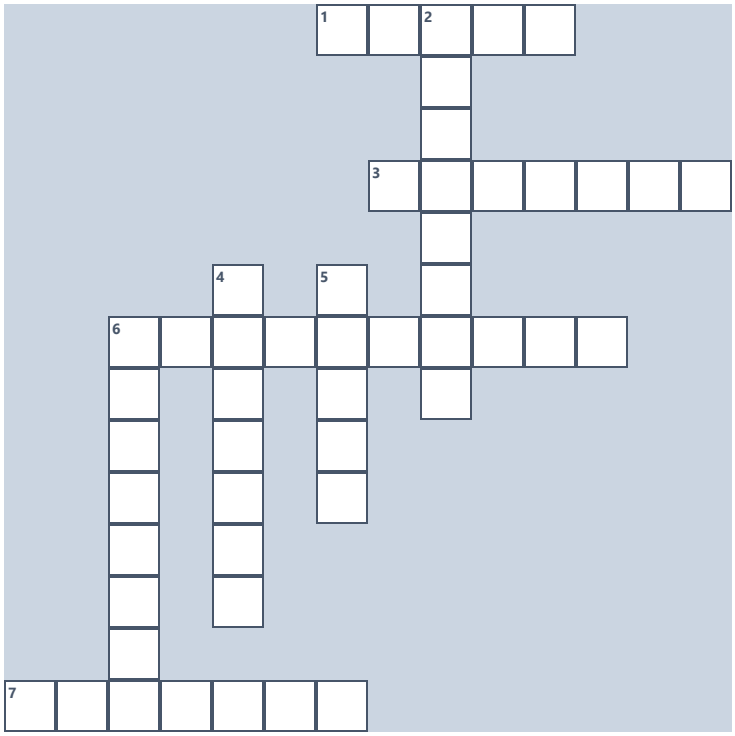
การจับคู่คำนิยาม

จับคู่ศัพท์แต่ละคำทางด้านซ้ายกับคำนิยามที่ถูกต้องทางด้านขวา โดยเขียนตัวอักษรที่ตรงกัน (A-H) ลงในช่องกรอก

☐	**1. แบนด์วิดท์**	**A**	การป้องกันการเข้าถึงโฮสต์
☐	**2. เซิร์ฟเวอร์**	**B**	ที่อยู่เว็บที่จดทะเบียนแล้ว
☐	**3. ฐานข้อมูล**	**C**	ฮาร์ดแวร์สำรองสำหรับ failover
☐	**4. ไฟร์วอลล์**	**D**	สถานะออนไลน์ที่ใช้งานได้
☐	**5. เวลาทำงาน**	**E**	ขอบเขตการกรองพอร์ต
☐	**6. โดเมน**	**F**	การจัดเก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์
☐	**7. ความปลอดภัย**	**G**	ฮาร์ดแวร์โฮสติ้งทางกายภาพ
☐	**8. ความซ้ำซ้อน**	**H**	อัตราความจุในการถ่ายโอนข้อมูล

จุดตรวจสอบที่ 5: ปริศนาอักษรไขว้

แก้ปริศนาอักษรไขว้โดยพิมพ์ตัวอักษรลงในช่องสีขาวที่ใช้งานอยู่ ตัวเลขตรงกับเบาะแสด้านล่าง



แนวนอน

1. ที่อยู่เว็บที่จดทะเบียนไว้ (5)

3. ขอบเขตการกรองพอร์ต (7)

6. การปกป้องการเข้าถึงของโฮสต์ (10)

7. ความจุในการถ่ายโอนข้อมูล (7)

แนวตั้ง

2. ฮาร์ดแวร์โฮสติ้งทางกายภาพ (8)

4. ที่เก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (7)

5. สถานะออนไลน์ที่ใช้งานได้ (5)

6. ฮาร์ดแวร์สำรองสำหรับสลับใช้งานเมื่อล้มเหลว (8)

จุดตรวจสอบที่ 5 แบบทางเลือก: คำใบ้ปริศนาอักษรไขว้ที่เข้าถึงได้

ผู้ใช้โปรแกรมอ่านหน้าจอและแป้นพิมพ์สามารถพิมพ์คำตอบปริศนาอักษรไขว้ลงในช่องข้อความด้านล่างได้โดยตรง

แนวนอน

1 แนวนอน: ที่อยู่เว็บที่จดทะเบียนไว้ (5 ตัวอักษร):

3 แนวนอน: ขอบเขตการกรองพอร์ต (7 ตัวอักษร):

6 แนวนอน: การปกป้องการเข้าถึงของโฮสต์ (10 ตัวอักษร):

7 แนวนอน: ความจุในการถ่ายโอนข้อมูล (7 ตัวอักษร):

แนวตั้ง

2 แนวตั้ง: ฮาร์ดแวร์โฮสติ้งทางกายภาพ (8 ตัวอักษร):

4 แนวตั้ง: ที่เก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (7 ตัวอักษร):

5 แนวตั้ง: สถานะออนไลน์ที่ใช้งานได้ (5 ตัวอักษร):

6 แนวตั้ง: ฮาร์ดแวร์สำรองสำหรับสลับใช้งานเมื่อล้มเหลว (8 ตัวอักษร):

จุดตรวจสอบที่ 6: ค้นหาคำซ่อน

ค้นหาศัพท์สำคัญ 8 คำที่ซ่อนอยู่ในตารางด้านล่าง คำอาจเรียงในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยง

โ ด เ ม น จ น ตี ว ร ตี ว า ล ล
ด า อ ย ซ ฟ ก ก แ ล ม า ป อ อ
ม ล์ มี า ล ล ป จ า บ นี กี พ ร ง
า ล ล มู อ ข้ น า ฐ ซ น า า ลี จ
น อ ดี า น ค ล ผ ดี ซ ก ด์ ด า ต
อ ว า จ า ว ค เ ก ดี า ช วิ ว ก
ซ้ ร์ ด กี ด า ท ผ ชิ ฟ ซ มี ม ด อ
ซ้ำ ฟ ต ฟ ร ม ดี า ท ร์ า ส ท ข ท์
ม ไ ข า น ป ก า ล า ฟ ม ร มี า
า ร ช ก ด ล ง น ร ต สี เ ย ข มี
ว ดี ด ด ว อ บ ฟ อ า ร อั ว ห ห
ค รี น ผ นี ด ม ผ ดี ข ป กี ส อ บ
ลี ง ด ร ด ภั ค ผ ห ไ ดี ป ร กี ร์
นี า ต จ ห ย ดี ด ท บ ตี น สี ลี ว
ลี า ค า า ล ห ม์ ป ส ช ตี ลี ล มี

รายการคำศัพท์

แบนด์วิดท์ เซิร์ฟเวอร์ ฐานข้อมูล ไฟร์วอลล์ อัปไทม์ โดเมน ความปลอดภัย ความซ้ำซ้อน

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: การจับคู่คำศัพท์ที่เข้าถึงได้

จับคู่ศัพท์ทั้ง 8 คำจากเกมค้นหาคำกับคำนิยามที่ถูกต้อง โดยเขียนตัวอักษร (A-H) ลงในช่องว่าง

ศัพท์สำคัญ
A. แบนด์วิดท์
B. เซิร์ฟเวอร์
C. ฐานข้อมูล
D. ไฟร์วอลล์
E. อัปไทม์
F. โดเมน
G. ความปลอดภัย
H. ความซ้ำซ้อน

คำนิยามและช่องจับคู่
1. การปกป้องการเข้าถึงของโฮสต์
2. ที่อยู่เว็บที่จดทะเบียนไว้
3. ฮาร์ดแวร์โฮสติ้งทางกายภาพ
4. ฮาร์ดแวร์สำรองสำหรับสลับใช้งานเมื่อล้มเหลว
5. ขอบเขตการกรองพอร์ต
6. สถานะออนไลน์ที่ใช้งานได้
7. ที่เก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์
8. ความจุในการถ่ายโอนข้อมูล

จุดตรวจสอบที่ 7: ความท้าทายสลับตัวอักษร

เรียงตัวอักษรด้านล่างใหม่เพื่อเปิดเผยแนวคิดและศัพท์สำคัญของเว็บโฮสติ้ง เขียนคำตอบของคุณในช่องกรอกที่ให้ไว้

1. ด ด แ ว ิ ท ์ น บ
2. ฐ น ล ม อ ช ้ า
3. ไ อ ้ ม ์ ท ป
4. ล ภ ั ป ย ม ด อ ค ว า
5. เ ว ซ ิ ร ์ ฟ เ อ ร ์
6. ล ร ์ อ ไ ว ล ์ ฟ
7. ม น โ เ ด
8. ม ว ซ ้ า น ค อ ซ ้ า

กิจกรรมเสริม: คิดเร็ว

ตอบหมวดละ 3 คำตอบ ใครเติมรายการครบก่อนเป็นผู้ชนะ

1	สิ่งที่เว็บไซต์ควรสำรองข้อมูล			
2	สิ่งที่เกิดขึ้นเมื่อเซิร์ฟเวอร์ล่ม			
3	ปลั๊กอินหรือเครื่องมือสำหรับเว็บไซต์			
4	คำที่เกี่ยวข้องกับเซิร์ฟเวอร์			
5	เหตุผลที่เว็บไซต์ช้า			
6	ภัยคุกคามที่ผู้ให้บริการโฮสติ้งควรบล็อก			
7	สิ่งที่ระบุไว้ในแพ็กเกจโฮสติ้ง			
8	สิ่งที่ควรเปรียบเทียบระหว่างผู้ให้บริการโฮสติ้งสองราย			
9	ผู้ให้บริการโฮสติ้งที่คุณรู้จัก			
10	คำที่แปลว่า "ออนไลน์ตลอดเวลา"			
11	สิ่งที่คุณจะใส่ไว้บนเว็บไซต์ของคุณเอง			
12	สิ่งที่ทำให้เว็บไซต์ล่มได้			
13	ประเภทโฮสติ้งที่คุณรู้จัก			
14	เว็บไซต์ที่คุณเข้าชมทุกวัน			
15	วิธีทำให้เว็บไซต์เร็วขึ้น			

จุดตรวจสอบที่ 8: กรณีศึกษาเว็บโฮสติ้ง

นำแนวคิดที่คุณได้เรียนรู้ไปแก้สถานการณ์ในโลกจริงด้านล่าง

กรณีศึกษาที่ 1: การย้ายจากโฮสติ้งแบบแชร์ไปยัง VPS



สถานการณ์: ร้านค้าอีคอมเมิร์ซที่กำลังเติบโตพบฐานข้อมูลล่มและ CPU พุ่งสูงบ่อยครั้งในช่วงลดราคาเทศกาลเนื่องจากข้อจำกัดด้านทรัพยากรของโฮสติ้งแบบใช้ร่วมกัน

คำถามอภิปราย: จงวิเคราะห์ข้อเสียของโฮสติ้งแบบใช้ร่วมกัน และเสนอกลยุทธ์การย้ายไปยัง VPS

กรณีศึกษาที่ 2: การออกแบบสถาปัตยกรรมสำรองของศูนย์ข้อมูล



สถานการณ์: ระบบเว็บขององค์กรล้มเหลวทั้งหมดเมื่อหน่วยจ่ายไฟเพียงหนึ่งหน่วยในศูนย์ข้อมูลเสีย ทำให้การชำระเงินของลูกค้าหยุดชะงักหลายชั่วโมง

คำถามอภิปราย: จงกำหนดสถาปัตยกรรมทางเทคนิคและฮาร์ดแวร์เพื่อกำจัดจุดล้มเหลวจุดเดียว

จุดตรวจสอบที่ 9: ถอดรหัสข้อความ

ผู้ดูแลเว็บโฮสติ้งจัดการโครงสร้างพื้นฐานของเซิร์ฟเวอร์และการปรับขนาด ใช้คีย์ตัวอักษรเป็นตัวเลขด้านล่างเพื่อถอดรหัสข้อความเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้ง โดยเขียนตัวอักษรที่ตรงกันลงในช่องว่าง

คีย์เข้ารหัสตัวอักษรเป็นตัวเลข

ก=1 ข=2 ฃ=3 ค=4 ฅ=5 ฆ=6 ง=7 จ=8 ฉ=9 ช=10 ซ=11 ฌ=12
ญ=13 ฎ=14 ฏ=15 ฐ=16 ฑ=17 ฒ=18 ณ=19 ด=20 ต=21 ถ=22 ท=23 ธ=24
น=25 บ=26 ป=27 ผ=28 ฝ=29 พ=30 ฟ=31 ภ=32 ม=33 ย=34 ร=35 ฤ=36
ล=37 ฦ=38 ว=39 ศ=40 ษ=41 ส=42 ห=43 ฬ=44 อ=45 ฮ=46 ะ=47 ั=48
า=49 ำ=50 ิ=51 ี=52 ึ=53 ื=54 ุ=55 ู=56 เ=57 แ=58 โ=59 ใ=60
ไ=61 ็=62 ่=63 ้=64 ๊=65 ๋=66 ์=67

59	46	42	21	51	64	7	57	39	62	26		27	37	45	20	32	48	34
21	64	45	7	33	52		45	48	27	61	23	33	67		42	56	7	

ข้อความที่ถอดรหัสแล้ว:

คำใบ้: ตัวเลขแต่ละตัวแทนตำแหน่งของตัวอักษรนั้นในตัวอักษรไทย (เช่น 1 = ก, 2 = ข, 67 = ์)

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับพื้นฐาน (ส่วน A)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้ง เซิร์ฟเวอร์ และผู้ให้บริการคลาวด์

Q1: เว็บโฮสติ้งคืออะไร?

เว็บโฮสติ้งคือบริการที่จัดสรรพื้นที่บนเซิร์ฟเวอร์จริงเพื่อเก็บไฟล์เว็บไซต์และทำให้เข้าถึงได้ทางออนไลน์

Q2: แชร์โฮสติ้งทำงานอย่างไร?

เว็บไซต์หลายแห่งใช้ทรัพยากร (CPU, RAM, พื้นที่ดิสก์) ของเซิร์ฟเวอร์เครื่องเดียวร่วมกัน ทำให้ประหยัดต้นทุนแต่มีข้อจำกัด

Q3: VPS คืออะไร?

Virtual Private Server ใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงแบ่งเซิร์ฟเวอร์จริงเครื่องเดียวออกเป็นสภาพแวดล้อมส่วนตัวที่แยกจากกัน พร้อมทรัพยากรเฉพาะ

Q4: การโฮสต์เฉพาะ (dedicated hosting) คืออะไร?

เซิร์ฟเวอร์จริงทั้งเครื่องที่ให้เช่าแก่ลูกค้ารายเดียว ให้ควบคุมการกำหนดค่าและการจัดสรรทรัพยากรได้อย่างสมบูรณ์

Q5: เวลาทำงานของเซิร์ฟเวอร์ (uptime) หมายความว่าอะไร?

Uptime คือเปอร์เซ็นต์เวลาที่เซิร์ฟเวอร์ทำงานและผู้ใช้เข้าถึงได้ โดย 99.9% ถือเป็นมาตรฐาน

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับพื้นฐาน (ส่วน B)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้ง เซิร์ฟเวอร์ และผู้ให้บริการคลาวด์

Q6: ระบบสำรองของศูนย์ข้อมูล (data center redundancy) ทำงานอย่างไร?

ใช้ส่วนประกอบสำรอง (แหล่งจ่ายไฟ ระบบระบายความร้อน ลิงก์อินเทอร์เน็ต) เพื่อให้เซิร์ฟเวอร์ทำงานต่อเมื่อฮาร์ดแวร์ขัดข้อง

Q7: แบนด์วิดท์คืออะไร?

ปริมาณการถ่ายโอนข้อมูลที่อนุญาตระหว่างเว็บไซต์ของคุณกับอุปกรณ์ของผู้เยี่ยมชมในช่วงเวลาที่กำหนด

Q8: MySQL คืออะไร?

MySQL เป็นระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โอเพนซอร์สยอดนิยมที่ใช้จัดเก็บและเรียกคืนเนื้อหาเว็บแบบไดนามิก

Q9: SSL ปกป้องการโฮสติ้งได้อย่างไร?

TLS ซึ่งเป็นรุ่นต่อจาก SSL เข้ารหัสข้อมูลที่เคลื่อนที่ระหว่างเบราว์เซอร์ของผู้ใช้กับเซิร์ฟเวอร์โฮสติ้ง ป้องกันการดักจับแพ็กเก็ต

Q10: ไฟร์วอลล์ของเซิร์ฟเวอร์คืออะไร?

ระบบรักษาความปลอดภัยที่ควบคุมทราฟฟิกเครือข่ายขาเข้าและขาออกตามกฎที่กำหนดไว้ล่วงหน้า และบล็อกพอร์ตที่ไม่ได้รับอนุญาต

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับสูง (ส่วน C)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโครงสร้างพื้นฐานเซิร์ฟเวอร์ การปรับขนาดคลาวด์ การปรับแต่งฐานข้อมูล และการแคช WordPress

Q1: เวอร์ชวลไลเซชันทำงานในโฮสติ้ง VPS อย่างไร?

เลเยอร์ไฮเปอร์ไวเซอร์ (เช่น KVM หรือ VMware) ทำงานบนฮาร์ดแวร์เปล่า แบ่งทรัพยากรจริงออกเป็นเครื่องเสมือนที่แยกจากกัน

Q2: เหตุใดเวลาทำงาน 99.9% จึงถือว่าไม่เพียงพอสำหรับแพลตฟอร์มระดับองค์กร?

Uptime 99.9% หมายถึงยอมให้ระบบหยุดทำงานได้สูงสุด 8.76 ชั่วโมงต่อปี ซึ่งอาจทำให้สูญเสียรายได้อย่างมากในช่วงที่มีทราฟฟิกสูงสุด

Q3: การเพิ่มประสิทธิภาพคิวรีฐานข้อมูลคืออะไร?

กระบวนการทำดัชนีตารางและจัดโครงสร้างคำสั่ง SQL เพื่อลดเวลาการทำงานของเซิร์ฟเวอร์ที่ใช้ในการดึงเรคคอร์ด

Q4: ที่เก็บข้อมูลแบบ SSD ช่วยให้เซิร์ฟเวอร์ตอบสนองเร็วขึ้นได้อย่างไร?

ไดรฟ์โซลิดสเตตมีความเร็วอ่าน/เขียนสูงกว่า HDD แบบดั้งเดิมอย่างมาก ช่วยลดเวลารอของฐานข้อมูล

Q5: วัตถุประสงค์ของ load balancing คืออะไร?

การกระจายทราฟฟิกเครือข่ายไปยังเซิร์ฟเวอร์แบ็กเอนด์หลายเครื่องเพื่อช่วยป้องกันการโอเวอร์โหลดและให้บริการพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับสูง (ส่วน D)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโครงสร้างพื้นฐานเซิร์ฟเวอร์ การปรับขนาดคลาวด์ การปรับแต่งฐานข้อมูล และการแคช WordPress

Q6: reverse proxy คืออะไร?

เซิร์ฟเวอร์เกตเวย์ (เช่น NGINX) ที่วางไว้หน้าเว็บเซิร์ฟเวอร์เพื่อจัดการคำขอของไคลเอนต์ จัดการการเข้ารหัส SSL และแคชเนื้อหา

Q7: BGP failover ทำงานอย่างไร?

การกำหนดเส้นทาง Border Gateway Protocol สลับทราฟฟิกเครือข่ายไปยังเส้นทางข้อมูลสำรองโดยอัตโนมัติหากการเชื่อมต่อหลักล่ม

Q8: การลดผลกระทบจาก DDoS ในการโฮสติ้งคืออะไร?

การใช้เครือข่ายขอบและตัวกรองทราฟฟิกเพื่อดูดซับและกรองกระแสคำขอที่เป็นอันตรายก่อนถึงเซิร์ฟเวอร์ต้นทาง

Q9: SSH ปกป้องการดูแลระบบเซิร์ฟเวอร์ได้อย่างไร?

Secure Shell ใช้คู่กุญแจสาธารณะ-ส่วนตัวเชิงการเข้ารหัสเพื่อรักษาความปลอดภัยของเซสชันการดูแลระบบผ่านบรรทัดคำสั่งระยะไกล

Q10: การกำหนดค่าพื้นที่เก็บข้อมูล RAID คืออะไร?

การกำหนดค่า Redundant Array of Independent Disks รวมฮาร์ดดิสก์หลายตัวเพื่อทำสำเนาข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพ

ส่วนที่ 11: ข้อเท็จจริงด้านเว็บโฮสติ้งในโลกจริง 10 ข้อและข้อมูลเชิงลึก

ทบทวนข้อเท็จจริงในโลกจริงเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคลาวด์ เวลาตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์ ตัวชี้วัดเวลาทำงาน และการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านโฮสติ้ง

1. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

โฮสติ้งแบบแชร์ถูกใช้อย่างแพร่หลายโดยเว็บไซต์ขนาดเล็กเพราะมีต้นทุนต่ำกว่า VPS หรือเซิร์ฟเวอร์เฉพาะ

2. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

Uptime 99.999% ยอมให้ระบบหยุดทำงานโดยไม่ได้วางแผนรวมกันได้ 5.26 นาทีต่อปีพอดี

3. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

ผู้ให้บริการโฮสติ้งแบบมีการจัดการดูแลการติดตั้งแพตช์ความปลอดภัย การสำรองข้อมูล และการอัปเดตระบบปฏิบัติการโดยอัตโนมัติ

4. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

ไดรฟ์โซลิดสเตต (SSD) อ่านข้อมูลได้เร็วกว่าฮาร์ดดิสก์ไดรฟ์แบบกลไก (HDD) มาก โดยเฉพาะการอ่านแบบสุ่ม

5. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

การโจมตีแบบ DDoS อาจท่วมผู้ให้บริการโฮสติ้งด้วยทราฟฟิกขยะ ผู้ให้บริการจึงใช้การกรองสิ่งสกปรกและการกรองที่ขอบเครือข่าย

6. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

ระบบระบายความร้อนของเซิร์ฟเวอร์ใช้ไฟฟ้าส่วนใหญ่ของไฟฟ้าทั้งหมดที่ต้องใช้ในการเดินศูนย์ข้อมูลสมัยใหม่

7. ข้อมูลเชิงลึกด้านโฮสติ้ง

การยืนยันตัวตนด้วยคีย์ SSH ทนต่อการเดารหัสผ่านแบบบรูตฟอร์ซได้ดีกว่าการล็อกอินด้วยรหัสผ่านมาก

8. ข้อมูลเชิงลึกด้านโฮสติ้ง

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์จัดโครงสร้างเนื้อหาไดนามิกเป็นตารางที่เชื่อมกันด้วยคีย์หลักและคีย์นอก

9. ข้อมูลเชิงลึกด้านโฮสติ้ง

ระบบปฏิบัติการบนพื้นฐาน Linux รันเว็บเซิร์ฟเวอร์เป็นสัดส่วนมาก เพราะมีเสถียรภาพและเครื่องมือที่พร้อม

10. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

การตั้งค่า RAID 10 ผสานการมิเรอร์และสไตรป์ดิสก์เข้าด้วยกัน เพื่อให้ได้ทั้งความปลอดภัยของข้อมูลและความเร็ว

แหล่งอ้างอิงทางเทคนิค

คู่มือการเรียนและปริศนาเซิงโต้ตอบรวบรวมจากมาตรฐานหลักระดับโลกของ W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL และ WordPress

เอกสารอ้างอิงทางวิชาการและอุตสาหกรรม

[1] W3Techs. (2026). Usage Statistics and Market Share of Nginx, September 2026.
https://w3techs.com/technologies/details/ws-nginx

[2] PHP. (n.d.). Supported Versions.
https://www.php.net/supported-versions.php

[3] web.dev. (n.d.). Time to First Byte (TTFB).
https://web.dev/articles/ttfb

[4] WordPress.org. (n.d.). Hardening WordPress – Advanced Administration Handbook.
https://developer.wordpress.org/advanced-administration/security/hardening/

[5] Redis. (n.d.). Quick starts.
https://redis.io/docs/latest/develop/get-started/

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 1 – แบบปรนัย

1 **โฮสติ้งเฉพาะ** ประเภทการโฮสต์ **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

โฮสติ้งเฉพาะให้ทรัพยากรเซิร์ฟเวอร์จริงแก่ลูกค้ารายเดียวโดยเฉพาะ เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด แหล่งอ้างอิง: W3C Protocols.

2 **เวลาทำงานของเซิร์ฟเวอร์** เวลาทำงาน **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

Uptime วัดเปอร์เซ็นต์ความพร้อมใช้งานของเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งบ่งบอกถึงการทำงานที่เชื่อถือได้และการเข้าถึงได้ อ้างอิง: W3C Protocols.

3 **ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์** ฐานข้อมูล **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์เก็บตารางแบบไดนามิก สคีมา และข้อมูลรับรองเพื่อตอบคำค้นของเนื้อหาไดนามิก การอ้างอิง: MySQL Reference.

4 **ความซ้ำซ้อนของเซิร์ฟเวอร์** ความซ้ำซ้อน **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

การติดตั้งส่วนประกอบฮาร์ดแวร์สำรองช่วยป้องกันจุดล้มเหลวจุดเดียวและลดเวลาหยุดทำงาน แหล่งอ้างอิง: Apache Docs.

5 **แบนด์วิดท์เครือข่าย** แบนด์วิดท์ **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

ขีดจำกัดแบนด์วิดท์กำหนดปริมาณข้อมูลที่โอนระหว่างผู้เข้าชมกับเซิร์ฟเวอร์โฮสต์ได้ต่อเดือน อ้างอิง: IETF RFC 2616.

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 2 – จริงหรือเท็จ

6 **คำถาม 6** — คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

โฮสติ้งแบบใช้ร่วมกันแบ่ง CPU และ RAM ของเซิร์ฟเวอร์เครื่องเดียวให้เว็บไซต์จำนวนมาก

7 **คำถาม 7** — คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

Uptime 99% หมายถึงยอมให้ระบบหยุดทำงานเกิน 80 ชั่วโมงต่อปี

8 **คำถาม 8** — คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

ฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์อย่าง MySQL ใช้ SQL เพื่อค้นหาตารางแบบไดนามิก

9 **คำถาม 9** — คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

ไฟร์วอลล์ที่ขอบเขตของเซิร์ฟเวอร์บล็อกพอร์ตเป้าหมาย

10 **คำถาม 10** — คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

หลายแพ็กเกจจำกัดแบนด์วิดท์หรือใช้ขีดจำกัดการใช้งานที่เหมาะสม (fair-use)

เฉลยคำศัพท์และเกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนของผู้สอน: ให้ 1 คะแนนสำหรับการจับคู่ที่ถูกต้องแต่ละข้อ (รวม 8 คะแนน) และคำศัพท์บริบท (รวม 6 คะแนน)

จุดตรวจสอบที่ 4: เฉลย – จับคู่แนวคิด

H 1. แบนด์วิดท์	G 2. เซิร์ฟเวอร์	F 3. ฐานข้อมูล	E 4. ไฟร์วอลล์
D 5. เวลาทำงาน	B 6. โดเมน	A 7. ความปลอดภัย	C 8. ความซ้ำซ้อน

จุดตรวจสอบที่ 3: เฉลย – คำศัพท์สำคัญ

1 แบนด์วิดท์	2 เซิร์ฟเวอร์	3 ฐานข้อมูล	4 ไฟร์วอลล์
5 อัปไทม์	6 ความซ้ำซ้อน		

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: เฉลย – จับคู่คำ

1 G – ความปลอดภัย	2 F – โดเมน	3 B – เซิร์ฟเวอร์	4 H – ความซ้ำซ้อน
5 D – ไฟร์วอลล์	6 E – อัปไทม์	7 C – ฐานข้อมูล	8 A – แบนด์วิดท์

หมายเหตุการอภิปรายสำหรับผู้สอน

คำศัพท์สำคัญ:
ตรวจสอบว่าผู้เรียนอธิบาย แบนด์วิดท์ เซิร์ฟเวอร์ และ ฐานข้อมูล ด้วยคำพูดของตนเองและยกตัวอย่างแต่ละคำได้หรือไม่

กรณีศึกษา:
ให้ผู้เรียนใช้ข้อเท็จจริงจากใบงานเป็นเหตุผลประกอบข้อเสนอแนะ ไม่ใช่ความคิดเห็น

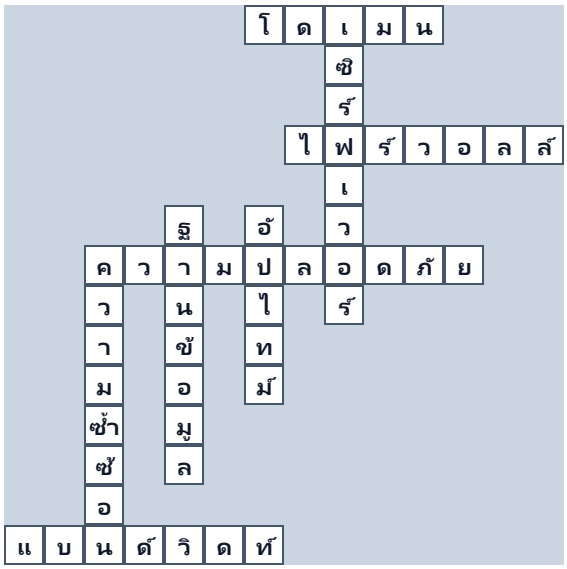
การประเมินแหล่งข้อมูล:
ให้ผู้เรียนตรวจสอบข้อความอย่างน้อยหนึ่งข้อจากแหล่งอ้างอิงของใบงาน และอภิปรายว่าเหตุใดตัวเลข ราคา และกฎเกณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

เฉลยปริศนาและหมายเหตุสำหรับผู้สอน

เฉลยการค้นหาคำศัพท์

โ	ด	เ	ม	น	จ	น	ต	ว	ร	ต	ว	า	ล	ล
ด	า	อ	ย	ช	ฟ	ก	ก	แ	ล	ม	า	ป	อ	อ
ม	ล์	มี	า	ล	ล	ป	จ	า	บ	นี	กี	พ	ร	ง
า	ล	ล	มู	อ	ข้	น	า	ฐ	ช	น	า	า	ลี	จ
น	อ	ดี	า	น	ค	ล	ผ	ดี	ช	ก	ด์	ด	า	ต
อ	ว	า	จ	า	ว	ค	เ	ก	ดี	า	ช	วิ	ว	ก
ช้	ร์	ด	กี	ด	า	ท	ผ	ซิ	ฟ	ช	มี	ม	ด	อ
ซ้ำ	ฟ	ต	ฟ	ร	ม	ดี	า	ท	ร์	า	ส	ท	ข	ท์
ม	ไ	ข	า	น	ป	ก	า	ล	า	ฟ	ม	ร	มี	า
า	ร	ช	ก	ด	ล	ง	น	ร	ต	สี	เ	ย	ข	มี
ว	ดี	ด	ด	ว	อ	บ	ฟ	อ	า	ร	อ้	ว	ห	ห
ค	รี	น	ผ	นี	ด	ม	ผ	ดี	ข	ป	กี	ส	อ	บ
ลี	ง	ด	ร	ด	ภ้	ค	ผ	ห	ไ	ดี	ป	ร	กี	ร์
นี	า	ต	จ	ห	ย	ดี	ด	ท	บ	ดี	น	สี	ลี	ว
ลี	า	ค	า	า	ล	ห	ม์	ป	ส	ช	ตี	ลี	ล	มี

เฉลยปริศนาอักษรไขว้



คู่มือผู้สอนสำหรับเฉลยอักษรไขว้

แนวนอน

1 แนวนอน: โดเมน ที่อยู่เว็บที่จดทะเบียนไว้ (5 ตัวอักษร)

3 แนวนอน: ไฟร์วอลล์ ขอบเขตการกรองพอร์ต (7 ตัวอักษร)

6 แนวนอน: ความปลอดภัย การปกป้องการเข้าถึงของโฮสต์ (10 ตัวอักษร)

7 แนวนอน: แบนด์วิดท์ ความจุในการถ่ายโอนข้อมูล (7 ตัวอักษร)

แนวตั้ง

2 แนวตั้ง: เซิร์ฟเวอร์ ฮาร์ดแวร์โฮสติ้งทางกายภาพ (8 ตัวอักษร)

4 แนวตั้ง: ฐานข้อมูล ที่เก็บข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (7 ตัวอักษร)

5 แนวตั้ง: อัปไทม์ สถานะออนไลน์ที่ใช้งานได้ (5 ตัวอักษร)

6 แนวตั้ง: ความซ้ำซ้อน ฮาร์ดแวร์สำรองสำหรับสลับใช้งานเมื่อล้มเหลว (8 ตัวอักษร)

เฉลยคำสลับอักษรและรหัสลับ

เฉลยสำหรับกิจกรรมเรียงอักษรศัพท์และภารกิจรหัสลับ

เฉลยการเรียงคำที่สลับตัวอักษร

1. ด๊ดแวิท์นบ — **แบนด์วิดท์**
2. ฐนลมูอซ้า — **ฐานข้อมูล**
3. ไอ้ม์ทป — **อัปไทม์**
4. ลภัยมดอควา — **ความปลอดภัย**
5. เวซิร์ฟเอร์ — **เซิร์ฟเวอร์**
6. ลร์อไวส์ฟ — **ไฟร์วอลล์**
7. มนโด — **โดเมน**
8. มวซ้านคอซ้า — **ความซ้ำซ้อน**

เฉลยภารกิจรหัสลับ

"โฮสติ้งเว็บ ปลอดภัย ต้องมี อัปไทม์ สูง"

เฉลยกรณีศึกษา

A กรณีศึกษาที่ 1: การย้ายจากโฮสติ้งแบบแชร์ไปยัง VPS

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: ร้านอีคอมเมิร์ซที่เติบโตเร็วพบฐานข้อมูลล่มและ CPU พุ่งบ่อยในช่วงลดราคาเทศกาล เนื่องจากข้อจำกัดทรัพยากรของโฮสติ้งแบบแชร์
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: เว็บโฮสติ้งแบบแชร์ไม่มีขีดจำกัดทรัพยากรเฉพาะและประสบปัญหาเพื่อนบ้านเสียงดัง การย้ายไปใช้เซิร์ฟเวอร์เสมือนส่วนตัว (VPS) จะสงวน CPU และ RAM เฉพาะ ให้ความปลอดภัยของคอนเทนเนอร์ที่แยกจากกัน และค่ากำหนดเซิร์ฟเวอร์แบบกำหนดเอง

B กรณีศึกษาที่ 2: การออกแบบสถาปัตยกรรมสำรองของศูนย์ข้อมูล

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: ระบบเว็บขององค์กรล่มทั้งหมดเมื่อหน่วยจ่ายไฟหน่วยเดียวในศูนย์ข้อมูลเสีย ทำให้การชำระเงินของลูกค้าหยุดชะงักหลายชั่วโมง
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: ติดตั้งแหล่งจ่ายไฟแบบคู่ที่เปลี่ยนได้ขณะทำงาน (hot-swappable) เชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้าอิสระ ใช้โหนดจำลองฐานข้อมูลสำรองและ failover เส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล BGP