ชื่อ-นามสกุล: _____ วันที่: _____ คะแนน: _____

คู่มือโฮสติ้ง WordPress ที่เร็วที่สุด

การเพิ่มความเร็วของ WordPress การแคชของเซิร์ฟเวอร์ การปรับแต่งฐานข้อมูล และเกณฑ์วัดประสิทธิภาพ

ภาพรวมการเรียนรู้โฮสติ้ง WORDPRESS ที่เร็วที่สุด

โฮสติ้ง
สถานะนักเรียน
แนวทางโครงสร้างพื้นฐานโฮสติ้ง

ใช้งานอยู่
สินทรัพย์เซิร์ฟเวอร์
ชุดระบบความพร้อมใช้งานสูง

99.99%
เป้าหมายเวลาทำงาน
ความปลอดภัยของการสลับสำรอง

ยินดีต้อนรับ! ชุดกิจกรรมนี้จะพาคุณเรียนรู้เกี่ยวกับความเร็วและการเพิ่มประสิทธิภาพของ WordPress คุณจะได้สำรวจเมตริก TTFB การกำหนดค่า NGINX กระบวนการลูกของ PHP-FPM การสืบค้นดัชนี MySQL และการแคช HTML แบบสถิต

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/hosting-wordpress-reo-thi-sut/

เส้นทางการเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพความเร็ว WordPress ของคุณ

- ระบุคอขวดระดับเซิร์ฟเวอร์ที่ทำให้การโหลดหน้า WordPress ช้าลง
- ตั้งค่าคำสั่งแคชของ NGINX และการกำหนดค่าการทำงานของ PHP
- การปรับแต่งตารางฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ MySQL และการวัดเกณฑ์เปรียบเทียบความเร็ว

คำแนะนำคู่มือ WORDPRESS ที่เร็วที่สุด

ตอบคำถามแบบปรนัยและคำถามจริงหรือเท็จ เติมคำในประโยคโดยใช้คลังคำ จับคู่คำนิยาม และแก้ปริศนาอักษรไขว้และค้นหาคำ นำความรู้ของคุณไปใช้กับ การปรับแต่งเว็บไซต์ ปิดท้ายด้วยกิจกรรมเสริมคิดเร็ว

ความเร็วและการเพิ่มประสิทธิภาพของ WordPress (บทนำ)

การโหลด WordPress ให้เร็วที่สุดเกี่ยวข้องกับการปรับแต่งเซิร์ฟเวอร์ NGINX การเพิ่มประสิทธิภาพพูล PHP-FPM การทำดัชนีฐานข้อมูล MySQL และการให้บริการเอาต์พุต HTML แบบสแตติกที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้าจากที่เก็บแคชที่รวดเร็ว

อ่านแต่ละจุดตรวจสอบอย่างระมัดระวัง แล้วเลือกหรือเขียนคำตอบที่ถูกต้อง

จุดตรวจสอบที่ 1: ความท้าทายแบบปรนัย

1. **1. TTFB ย่อมาจากอะไรในตัวชี้วัดความเร็วของเว็บไซต์?**
   - A. Time to First Byte ซึ่งวัดการตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์
   - B. แบนด์วิดท์ไฟล์ทราฟฟิกรวม ซึ่งติดตามการดาวน์โหลดรายเดือน
   - C. Theme Template File Builder ที่สร้างเลย์เอาต์ของหน้า
   - D. กล่องข้อความแบบอักษรเทมเพลต ที่กำหนดขนาดเลย์เอาต์ย่อหน้า

2. **2. เว็บเซิร์ฟเวอร์พร็อกซีตัวใดที่เก่งเรื่องการส่งมอบเนื้อหาแบบสถิต?**
   - A. NGINX
   - B. BIND
   - C. MySQL
   - D. phpMyAdmin

3. **3. การทำดัชนีฐานข้อมูลเร่งการสืบค้นของเว็บไซต์แบบไดนามิกได้อย่างไร?**
   - A. ทำดัชนีข้อมูลตารางเพื่อค้นหาระเบียนได้เร็ว
   - B. ลบแถวเก่าในตารางโดยอัตโนมัติ
   - C. แปลงโค้ด PHP แบบไดนามิกเป็น JS แบบสแตติก
   - D. เข้ารหัสคอลัมน์ตารางด้วยแฮช SHA-256

4. **4. เหตุใดการแคชจึงจำเป็นต่อการโหลดที่รวดเร็ว?**
   - A. การให้บริการหน้าที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้าเพื่อข้ามฐานข้อมูล
   - B. จำกัดการเข้าถึงพอร์ตผู้ดูแลระบบของสาธารณะ
   - C. สำรองไฟล์ฐานข้อมูลของเว็บไซต์ไว้นอกสถานที่โดยอัตโนมัติ
   - D. เปลี่ยนขนาดตัวอักษรของเว็บไซต์

5. **5. การทดสอบเกณฑ์วัดประสิทธิภาพคืออะไร?**
   - A. การทดสอบความเร็วและขีดจำกัดของเซิร์ฟเวอร์ภายใต้ภาระหนัก
   - B. การสแกนไดเรกทอรีในเครื่องเพื่อหารหัสผ่านที่ไม่ได้เข้ารหัส
   - C. ส่งต่ออีเมลขาเข้าไปยังโดเมนของลูกค้าภายนอก
   - D. การรีเซ็ตสิทธิ์ผู้ใช้ให้เป็นไปตามกฎสิทธิ์ขั้นต่ำ

จุดตรวจสอบที่ 2: ความท้าทายจริงหรือเท็จ

6 คำถาม 6

6. web.dev ถือว่า TTFB ที่ 0.8 วินาทีหรือน้อยกว่าอยู่ในเกณฑ์ดี

จริง เท็จ

7 คำถาม 7

7. NGINX ช้ากว่า Apache ในการส่งไฟล์สถิต

จริง เท็จ

8 คำถาม 8

8. ตารางขนาดใหญ่ค้นหาได้เร็วโดยไม่ต้องมีดัชนี

จริง เท็จ

9 คำถาม 9

9. ระบบจัดอันดับของ Google ใช้ Core Web Vitals

จริง เท็จ

10 คำถาม 10

10. ควรรันเกณฑ์วัดประสิทธิภาพนอกเวลาทำการเท่านั้น

จริง เท็จ

จุดตรวจสอบที่ 3: การเติมคำศัพท์สำคัญ

อ่านแต่ละประโยคด้านล่างและเติมคำที่ถูกต้องจากคลังคำลงในช่องว่าง

1. การกำหนดค่าโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้ได้เป้าหมายความล่าช้าในการโหลดหน้าต่ำสุดอยู่ในระดับ _____
2. การวัดความเร็วในการส่งไบต์แรกคือการประเมิน _____ ของเซิร์ฟเวอร์
3. เว็บเซิร์ฟเวอร์น้ำหนักเบาที่ปรับให้เหมาะกับการกำหนดเส้นทางพร้อมกันคือ _____
4. การให้บริการเว็บเพจไดนามิกในรูปแบบสถิตใช้ _____ ของเซิร์ฟเวอร์
5. แกนหลักของ WordPress เขียนด้วยภาษาฝั่งเซิร์ฟเวอร์ _____
6. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเซิร์ฟเวอร์ภายใต้ภาระหนักคือการรัน _____ ความเร็ว

คลังคำศัพท์

การแคช การตอบสนอง เบนช์มาร์ก ปรับแต่ง พีเอชพี เร็วที่สุด เอ็นจิ้นเอ็กซ์ เอสคิวแอล

เขียนคำตอบของคุณที่นี่:

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

จุดตรวจสอบที่ 4: จับคู่แนวคิดเรื่องเว็บโฮสติ้ง

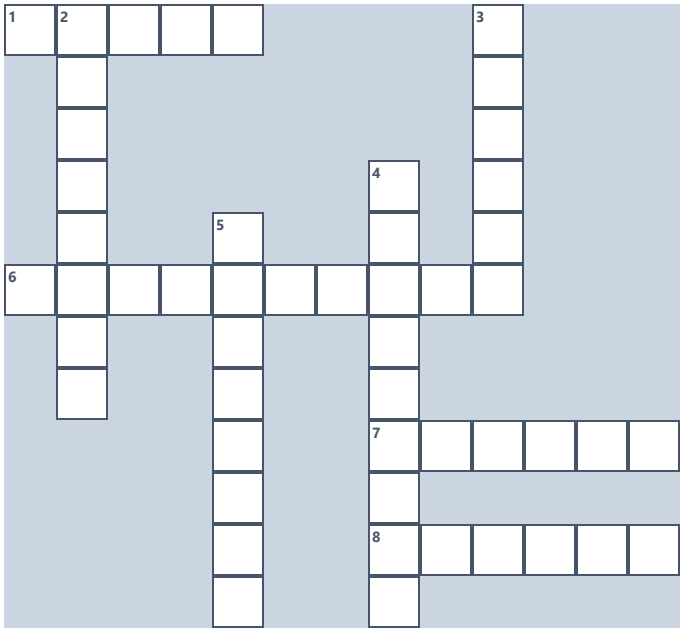
การจับคู่คำนิยาม

จับคู่ศัพท์แต่ละคำทางด้านซ้ายกับคำนิยามที่ถูกต้องทางด้านขวา โดยเขียนตัวอักษรที่ตรงกัน (A-H) ลงในช่องกรอก

☐	**1. เร็วที่สุด**	**A**	ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
☐	**2. การตอบสนอง**	**B**	เวลาแฝงขณะโหลดต่ำสุด
☐	**3. NGINX**	**C**	เวลาตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์เริ่มต้น
☐	**4. การแคช**	**D**	การทดสอบประสิทธิภาพความเร็ว
☐	**5. PHP**	**E**	เซิร์ฟเวอร์พร็อกซีประสิทธิภาพสูง
☐	**6. MySQL**	**F**	การปรับแต่งดัชนีฐานข้อมูล
☐	**7. การปรับให้เหมาะสม**	**G**	เอนจินสคริปต์ของ WordPress
☐	**8. เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ**	**H**	การบันทึกผลลัพธ์ที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้า

จุดตรวจสอบที่ 5: ปริศนาอักษรไขว้

แก้ปริศนาอักษรไขว้โดยพิมพ์ตัวอักษรลงในช่องสีขาวที่ใช้งานอยู่ ตัวเลขตรงกับเบาะแสด้านล่าง



แนวนอน

1. เอนจินสคริปต์ของ WordPress (5)

6. เวลาที่เซิร์ฟเวอร์ตอบกลับครั้งแรก (10)

7. ความหน่วงในการโหลดต่ำสุด (6)

8. การบันทึกผลลัพธ์ที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้า (6)

แนวตั้ง

2. การทดสอบประสิทธิภาพความเร็ว (8)

3. การปรับแต่งดัชนีฐานข้อมูลให้เหมาะสม (6)

4. พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ประสิทธิภาพสูง (9)

5. ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (8)

จุดตรวจสอบที่ 5 แบบทางเลือก: คำใบ้ปริศนาอักษรไขว้ที่เข้าถึงได้

ผู้ใช้โปรแกรมอ่านหน้าจอและแป้นพิมพ์สามารถพิมพ์คำตอบปริศนาอักษรไขว้ลงในช่องข้อความด้านล่างได้โดยตรง

แนวนอน

1 แนวนอน: เอนจินสคริปต์ของ WordPress (5 ตัวอักษร):

6 แนวนอน: เวลาที่เซิร์ฟเวอร์ตอบกลับครั้งแรก (10 ตัวอักษร):

7 แนวนอน: ความหน่วงในการโหลดต่ำสุด (6 ตัวอักษร):

8 แนวนอน: การบันทึกผลลัพธ์ที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้า (6 ตัวอักษร):

แนวตั้ง

2 แนวตั้ง: การทดสอบประสิทธิภาพความเร็ว (8 ตัวอักษร):

3 แนวตั้ง: การปรับแต่งดัชนีฐานข้อมูลให้เหมาะสม (6 ตัวอักษร):

4 แนวตั้ง: พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ประสิทธิภาพสูง (9 ตัวอักษร):

5 แนวตั้ง: ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (8 ตัวอักษร):

จุดตรวจสอบที่ 6: ค้นหาคำซ่อน

ค้นหาศัพท์สำคัญ 8 คำที่ซ่อนอยู่ในตารางด้านล่าง คำอาจเรียงในแนวนอน แนวตั้ง หรือแนวทแยง

ร ต อ า นี า น ก นี ส ช มี ฟ บ า
า ห พี นี า ม กี า ด จ ป า า รี ต
ว ย ช ง ก ค จ ร สุ น รั ตี ว ร ตี
ซ์ ว อ า ล ล ด แ ที่ า บ อ ย ซ ฟ
ก ก เ ก ล ก ม ค ว า แ ป อ เ อ
อ็ ม พี มี า า ล ช ร็ ล ต่ ป จ อ า
เ นี กี พ ร ร ง า เ ซ ง า า ส ลี
น จ ดี า น ต ล ผ บ ดี ช ก ด คิ า
จิ้ ต า จ า อ ค ก น ดี า ช ว ว ก
น ด กี ด ท บ ผ ฟ ซ์ ซ มี ม อ แ ต
อ็ ฟ ร ดี า ส ท า ม ส ท ข ข อ า
เ น ก า ล น า ม า ร มี า ร ล ช
ก ด ง น ร อ ต สี ร์ ย ข มี ดี ด ด
ว บ ฟ อ า ง ร ห ก ห รี น ผ นี ม
ผ ดี ข กี ส บ ลี ง ด ร ด ค ผ ห ดี

รายการคำศัพท์

เร็วที่สุด การตอบสนอง เอ็นจิ้นเอ็กซ์ การแคช พีเอชพี เอสคิวแอล ปรับแต่ง เบนช์มาร์ก

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: การจับคู่คำศัพท์ที่เข้าถึงได้

จับคู่ศัพท์ทั้ง 8 คำจากเกมค้นหาคำกับคำนิยามที่ถูกต้อง โดยเขียนตัวอักษร (A-H) ลงในช่องว่าง

ศัพท์สำคัญ	คำนิยามและช่องจับคู่
A. เร็วที่สุด	1. การทดสอบประสิทธิภาพความเร็ว
B. การตอบสนอง	2. เอนจินสคริปต์ของ WordPress
C. เอ็นจิ้นเอ็กซ์	3. การปรับแต่งดัชนีฐานข้อมูลให้เหมาะสม
D. การแคช	4. เวลาที่เซิร์ฟเวอร์ตอบกลับครั้งแรก
E. พีเอชพี	5. พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ประสิทธิภาพสูง
F. เอสคิวแอล	6. ความหน่วงในการโหลดต่ำสุด
G. ปรับแต่ง	7. ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์
H. เบนช์มาร์ก	8. การบันทึกผลลัพธ์ที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้า

จุดตรวจสอบที่ 7: ความท้าทายสลับตัวอักษร

เรียงตัวอักษรด้านล่างใหม่เพื่อเปิดเผยแนวคิดและศัพท์สำคัญของเว็บโฮสติ้ง เขียนคำตอบของคุณในช่องกรอกที่ให้ไว้

1. ว เ ที่ สุ ด ร็
2. ซ์ เ ก จิ้ อ็ เ อ็ น น
3. อ พี พี ช เ
4. ง แ บ ต่ ป รั
5. น บ ง า ต ส อ ก อ ร
6. ค แ ก ร ช า
7. เ ล ว แ อ อ คิ ส
8. ช์ บ ม ก เ ร์ า น

กิจกรรมเสริม: คิดเร็ว

ตอบหมวดละ 3 คำตอบ ใครเติมรายการครบก่อนเป็นผู้ชนะ

1	เหตุผลที่เว็บไซต์ช้า			
2	ประเภทโฮสติ้งที่คุณรู้จัก			
3	วิธีทำให้เว็บไซต์เร็วขึ้น			
4	ผู้ให้บริการคลาวด์รายใหญ่			
5	วิธีวัดความเร็วของหน้าเว็บ			
6	เว็บไซต์ที่คุณเข้าชมทุกวัน			
7	เว็บไซต์ที่เร็วซึ่งคุณใช้			
8	สิ่งที่ผู้เข้าชมทำเมื่อหน้าเว็บช้า			
9	สิ่งที่ทำให้หน้าเว็บช้า			
10	สิ่งที่แคชจดจำได้			
11	รูปแบบรูปภาพที่คุณรู้จัก			
12	สิ่งที่เว็บไซต์ต้องมี			
13	สิ่งที่เว็บไซต์ควรสำรองข้อมูล			
14	คำที่เกี่ยวข้องกับเซิร์ฟเวอร์			
15	ภาษาโปรแกรมที่คุณรู้จัก			

จุดตรวจสอบที่ 8: กรณีศึกษาเว็บโฮสติ้ง

นำแนวคิดที่คุณได้เรียนรู้ไปแก้สถานการณ์ในโลกจริงด้านล่าง

กรณีศึกษาที่ 1: การลดความหน่วง TTFB ที่สูง



สถานการณ์: โฮมเพจขององค์กรใช้เวลานานกว่า 3 วินาทีในการส่งไบต์แรกของข้อมูลให้ผู้เข้าชมบนมือถือ ส่งผลให้อัตราการเด้งออกสูง

คำถามอภิปราย: จงระบุคอขวดที่ต้นทาง และอธิบายวิธีแก้ไขด้วยการแคชหน้าของ NGINX โดยละเอียด

กรณีศึกษาที่ 2: การปรับแต่งคิวรี MySQL ที่ช้า



สถานการณ์: บันทึกการสืบค้นช้าแสดงว่าการค้นหาระเบียนลูกค้าในฐานข้อมูลใช้เวลานานถึง 4 วินาที ทำให้หน้าชำระเงินโหลดล่าช้า

คำถามอภิปราย: จงตรวจสอบประสิทธิภาพการค้นหาของฐานข้อมูล และดำเนินกลยุทธ์การทำดัชนี

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

57	35	63	7	57	39	51	35	67	20	57	30	35	42		20	64	39	34

11	52	20	52	57	45	62	25		23	48	63	39	59	37	1

ข้อความที่ถอดรหัสแล้ว:

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

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับพื้นฐาน (ส่วน A)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้ง เซิร์ฟเวอร์ และผู้ให้บริการคลาวด์

Q1: ทำไมความเร็วของหน้าเว็บจึงสำคัญ?

เวลาโหลดที่เร็วขึ้นช่วยปรับปรุงประสบการณ์ผู้ใช้ ลดอัตราการออกจากหน้าเว็บ และเพิ่มอันดับในเสิร์ชเอนจิน

Q2: TTFB คืออะไร?

Time to First Byte วัดความหน่วงระหว่างที่ไคลเอนต์ขอหน้าเว็บจนได้รับไบต์แรกของข้อมูลจากเซิร์ฟเวอร์โฮสต์

Q3: NGINX แตกต่างจาก Apache อย่างไร?

NGINX ใช้โมเดลที่ขับเคลื่อนด้วยเหตุการณ์ ซึ่งจัดการคำขอพร้อมกันได้มีประสิทธิภาพกว่า โดยใช้ CPU และ RAM น้อยกว่า Apache

Q4: การแคช Opcode คืออะไร?

แคชไบต์โค้ด PHP ที่คอมไพล์ล่วงหน้าไว้ในหน่วยความจำ ขจัดความจำเป็นในการโหลดและแยกวิเคราะห์สคริปต์ PHP ทุกคำขอ

Q5: อะไรทำให้คิวรีฐานข้อมูลช้า?

ตารางขนาดใหญ่ที่ไม่มีดัชนี ความสัมพันธ์ที่ขาดหายไป และคำสั่ง SELECT ที่ซับซ้อนซึ่งสแกนพาร์ติชันฐานข้อมูลทั้งหมด

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับพื้นฐาน (ส่วน B)

ทบทวนคำถามและคำตอบที่พบบ่อยที่สุดเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้ง เซิร์ฟเวอร์ และผู้ให้บริการคลาวด์

Q6: คุณสร้างดัชนีให้ตารางอย่างไร?

ด้วยการใช้คำสั่ง SQL CREATE INDEX เพื่อสร้างเส้นทางที่มีโครงสร้างให้เอนจินฐานข้อมูลค้นหาค่าได้อย่างรวดเร็ว

Q7: PageSpeed Insights คืออะไร?

เครื่องมือฟรีของ Google ที่วิเคราะห์ประสิทธิภาพของเว็บไซต์และเสนอคำแนะนำเพื่อเพิ่มความเร็วในการโหลด

Q8: ที่ตั้งของโฮสติ้งส่งผลต่อความเร็วหรือไม่?

ได้ ระยะทางกายภาพเพิ่มเวลาเดินทางของแพ็กเก็ต เซิร์ฟเวอร์โฮสติ้งควรอยู่ใกล้กลุ่มเป้าหมายหรือใช้ CDN ทั่วโลก

Q9: การบีบอัด Gzip คืออะไร?

วิธีการบีบอัดระดับเซิร์ฟเวอร์ที่ลดขนาดไฟล์ HTML, CSS และ JS ก่อนส่งผ่านเครือข่าย

Q10: การล้างฐานข้อมูลช่วยเพิ่มความเร็วได้อย่างไร?

ด้วยการลบการแก้ไขเก่า ความคิดเห็นสแปม และระเบียนชั่วคราว ช่วยลดขนาดไฟล์และภาระของฐานข้อมูล

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับสูง (ส่วน C)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโครงสร้างพื้นฐานเซิร์ฟเวอร์ การปรับขนาดคลาวด์ การปรับแต่งฐานข้อมูล และการแคช WordPress

Q1: การมัลติเพล็กซ์ของ HTTP/2 เร่งการส่งมอบแอสเซ็ตได้อย่างไร?

ช่วยให้เบราว์เซอร์ร้องขอทรัพยากร CSS, JS และรูปภาพหลายรายการพร้อมกันผ่านการเชื่อมต่อ TCP เดียว เพื่อหลีกเลี่ยงการบล็อก

Q2: การแคช FastCGI คืออะไร?

โมดูล NGINX ที่แคชเนื้อหาไดนามิกที่ PHP สร้างขึ้น และให้บริการได้รวดเร็วเหมือนไฟล์ HTML แบบสแตติก

Q3: การคอมไพล์ JIT ของ PHP 8.x ช่วยเพิ่มความเร็วอย่างไร?

การคอมไพล์แบบ Just-In-Time แปลไบต์โค้ด PHP เป็นคำสั่งเครื่องขณะรันไทม์ เร่งสคริปต์การคำนวณที่ซับซ้อน

Q4: การแคชคิวรีฐานข้อมูลคืออะไร?

แคชผลลัพธ์คิวรี SQL ดิบ เพื่อให้คำสั่ง SELECT ที่เหมือนกันคืนค่าได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องแยกวิเคราะห์ตาราง

Q5: คุณตั้งค่าพูล PHP-FPM แบบไดนามิกได้อย่างไร?

ด้วยการปรับค่าเซิร์ฟเวอร์สำรองเริ่มต้น ต่ำสุด และสูงสุดในไฟล์กำหนดค่าพูลให้สอดคล้องกับจำนวนแกน CPU และขีดจำกัด RAM

จุดตรวจสอบที่ 10: คำถามที่พบบ่อยเกี่ยวกับเว็บโฮสติ้งระดับสูง (ส่วน D)

สำรวจแง่มุมทางเทคนิคขั้นสูงของโครงสร้างพื้นฐานเซิร์ฟเวอร์ การปรับขนาดคลาวด์ การปรับแต่งฐานข้อมูล และการแคช WordPress

Q6: การแคชอ็อบเจกต์ส่งผลต่อภาระของเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูลอย่างไร?

ย้ายคำขออ่านจากดิสก์ MySQL ไปยังหน่วยความจำแคชบน RAM ลดภาระ CPU ของเซิร์ฟเวอร์ฐานข้อมูล

Q7: การย่อขนาด (minification) CSS และ JS ลดความล่าช้าในการเรนเดอร์ได้อย่างไร?

ด้วยการตัดช่องว่าง ความคิดเห็น และการขึ้นบรรทัดใหม่ที่ไม่จำเป็นออก เพื่อลดขนาดไฟล์ที่ต้องดาวน์โหลด

Q8: HSTS preloading คืออะไร?

คำสั่งด้านความปลอดภัยที่สั่งให้เบราว์เซอร์เชื่อมต่อผ่าน HTTPS เท่านั้น ช่วยตัดการเปลี่ยนเส้นทาง HTTP รอบแรกออกไป

Q9: พูลการเชื่อมต่อฐานข้อมูล (connection pool) ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพอย่างไร?

ด้วยการนำแคชของการเชื่อมต่อฐานข้อมูลที่ใช้งานอยู่กลับมาใช้ซ้ำ ซึ่งช่วยลดภาระของเซิร์ฟเวอร์จากการเปิดซ็อกเก็ตการเชื่อมต่อใหม่ซ้ำๆ

Q10: Core Web Vitals คืออะไร?

เมตริกประสบการณ์ผู้ใช้มาตรฐานที่ Google กำหนด ได้แก่ Largest Contentful Paint (LCP), Interaction to Next Paint (INP) และ CLS [2]

ส่วนที่ 11: ข้อเท็จจริงด้านเว็บโฮสติ้งในโลกจริง 10 ข้อและข้อมูลเชิงลึก

ทบทวนข้อเท็จจริงในโลกจริงเกี่ยวกับสถาปัตยกรรมคลาวด์ เวลาตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์ ตัวชี้วัดเวลาทำงาน และการปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านโฮสติ้ง

1. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

หน้าเว็บที่โหลดช้ามักทำให้อัตราการเปลี่ยนเป็นลูกค้าบนเว็บไซต์อีคอมเมิร์ซลดลง ดังนั้นทุกวินาทีที่ประหยัดได้อาจมีความหมาย

2. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

NGINX ให้บริการประมาณ 31% ของเว็บไซต์ที่ทราบเว็บเซิร์ฟเวอร์ (W3Techs ณ เดือนกันยายน 2026) [4]

3. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

การแคชโอปโค้ด (OPcache) มีในตัวใน PHP รุ่นใหม่และควรเปิดใช้เสมอ

4. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

การค้นหาที่ไม่มีดัชนีบนตารางขนาดใหญ่ทำให้ต้องสแกนทั้งตาราง ซึ่งอาจเพิ่มโหลด CPU ของเซิร์ฟเวอร์อย่างมาก

5. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

HTTP/2 มัลติเพล็กซ์ช่วยขจัดการบล็อกหัวคิวระดับคำขอของ HTTP/1.1 แม้ว่าการบล็อกระดับ TCP จะยังคงอยู่

6. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

การทำความสะอาดตารางฐานข้อมูลทำให้ตารางเล็กลง ซึ่งช่วยลดขนาดไฟล์สำรองด้วย

7. ข้อมูลเชิงลึกด้านโฮสติ้ง

web.dev จัดให้ TTFB ที่ 0.8 วินาทีหรือต่ำกว่าอยู่ในเกณฑ์ดี ค่าที่ช้ากว่านั้นบ่งชี้ถึงความล่าช้าของเซิร์ฟเวอร์หรือเครือข่าย [1]

8. ข้อมูลเชิงลึกด้านโฮสติ้ง

PHP 7.x ไม่ได้รับการแก้ไขด้านความปลอดภัยอีกต่อไป PHP 8.x รุ่นที่ยังรองรับมีฟีเจอร์เพิ่ม เช่น คอมไพเลอร์ JIT [3]

9. ข้อมูลเชิงลึกด้านโฮสติ้ง

รูปภาพมักเป็นส่วนที่หนักที่สุดส่วนหนึ่งของหน้าเว็บ ดังนั้นการบีบอัดจึงช่วยลดขนาดการดาวน์โหลด

10. ข้อมูลเชิงลึกเรื่องโฮสติ้ง

ระบบจัดอันดับของ Google ใช้ Core Web Vitals เช่น Largest Contentful Paint เป็นสัญญาณประสบการณ์ของหน้าเว็บ [2]

แหล่งอ้างอิงทางเทคนิค

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

เอกสารอ้างอิงทางวิชาการและอุตสาหกรรม

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

[2] Google Search Central. (n.d.). Understanding Core Web Vitals and Google search results.
https://developers.google.com/search/docs/appearance/core-web-vitals

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

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

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

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 1 – แบบปรนัย

1 **การตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์** TTFB — **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

Time to First Byte (TTFB) วัดความเร็วในการตอบสนองของเซิร์ฟเวอร์ตั้งแต่คำขอแรกมาถึง อ้างอิง: IETF RFC 2616. [1]

2 **พร็อกซี NGINX** NGINX — **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

NGINX เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์ประสิทธิภาพสูงที่ให้บริการไฟล์สถิตได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำหน้าที่เป็นรีเวิร์สพร็อกซี อ้างอิง: NGINX Docs.

3 **คำถาม 3** — **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

การทำดัชนีฐานข้อมูลสร้างเส้นทางที่มีโครงสร้าง ช่วยให้เอนจินฐานข้อมูลค้นหารายการได้อย่างรวดเร็ว

4 **การแคชเซิร์ฟเวอร์** การแคช — **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

การแคชหน้าเว็บบันทึกผลลัพธ์ HTML แบบคงที่ที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้าเพื่อข้ามการประมวลผลฐานข้อมูลและ PHP อ้างอิง: PHP Docs.

5 **การทดสอบประสิทธิภาพ** เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ — **คำตอบที่ถูกต้อง: A**

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

เกณฑ์วัดประสิทธิภาพทดสอบอัตราการส่งผ่านข้อมูลของเซิร์ฟเวอร์ ความเร็ว และขีดจำกัดการใช้ CPU ภายใต้การจำลองทราฟฟิกสูง อ้างอิง: W3C Protocols.

เฉลย: จุดตรวจสอบที่ 2 – จริงหรือเท็จ

6 **คำถาม 6** คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

web.dev ถือว่า TTFB ที่ 0.8 วินาทีหรือน้อยกว่าอยู่ในเกณฑ์ดี

7 **คำถาม 7** คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

การออกแบบแบบขับเคลื่อนด้วยเหตุการณ์ของ NGINX ให้บริการไฟล์สแตติกได้อย่างรวดเร็ว

8 **คำถาม 8** คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

หากไม่มีดัชนี ตารางขนาดใหญ่ต้องสแกนทั้งตารางซึ่งช้า

9 **คำถาม 9** คำตอบที่ถูกต้อง: จริง

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

Google ระบุว่าระบบจัดอันดับของตนใช้ Core Web Vitals

10 **คำถาม 10** คำตอบที่ถูกต้อง: เท็จ

หมายเหตุสำหรับผู้สอน

สามารถรันเบนช์มาร์กได้ทุกเวลาบนสภาพแวดล้อมจำลอง ไม่ใช่เฉพาะนอกเวลาทำการ

เฉลยคำศัพท์และเกณฑ์การให้คะแนน

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

จุดตรวจสอบที่ 4: เฉลย – จับคู่แนวคิด

B 1. เร็วที่สุด	C 2. การตอบสนอง	E 3. NGINX	H 4. การแคช
G 5. PHP	A 6. MySQL	F 7. การปรับให้เหมาะสม	D 8. เกณฑ์วัดประสิทธิภาพ

จุดตรวจสอบที่ 3: เฉลย – คำศัพท์สำคัญ

1 เร็วที่สุด	2 การตอบสนอง	3 เอ็นจิ้นเอ็กซ์	4 การแคช
5 พีเอชพี	6 เบนช์มาร์ก		

จุดตรวจสอบที่ 6 แบบทางเลือก: เฉลย – จับคู่คำ

1 H – เบนช์มาร์ก	2 E – พีเอชพี	3 G – ปรับแต่ง	4 B – การตอบสนอง
5 C – เอ็นจิ้นเอ็กซ์	6 A – เร็วที่สุด	7 F – เอสคิวแอล	8 D – การแคช

หมายเหตุการอภิปรายสำหรับผู้สอน

คำศัพท์สำคัญ:
ตรวจสอบว่าผู้เรียนอธิบาย เร็วที่สุด การตอบสนอง และ NGINX ด้วยคำพูดของตนเองและยกตัวอย่างแต่ละคำได้หรือไม่

กรณีศึกษา:
ให้ผู้เรียนใช้ข้อเท็จจริงจากใบงานเป็นเหตุผลประกอบข้อเสนอแนะ ไม่ใช่ความคิดเห็น

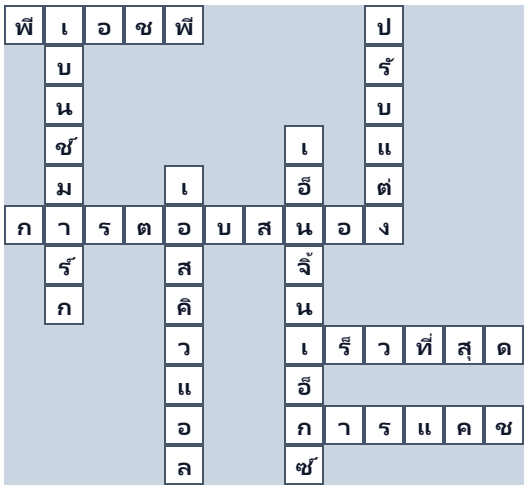
การประเมินแหล่งข้อมูล:
ให้ผู้เรียนตรวจสอบข้อความอย่างน้อยหนึ่งข้อจากแหล่งอ้างอิงของใบงาน และอภิปรายว่าเหตุใดตัวเลข ราคา และกฎเกณฑ์อาจเปลี่ยนแปลงไปตามเวลา

เฉลยปริศนาและหมายเหตุสำหรับผู้สอน

เฉลยการค้นหาคำศัพท์

ร	ต	อ	า	นี	า	น	ก	นี	ส	ช	มี	ฟ	บ	า
า	ห	พี	นี	า	ม	กี	า	ด	จ	ป	า	า	รี	ด
ว	ย	ช	ง	ก	ค	จ	ร	สุ	น	ร้	ตี	ว	ร	ดี
ซ์	ว	อ	า	ล	ล	ด	แ	ที่	า	บ	อ	ย	ช	ฟ
ก	ก	เ	ก	ล	ก	ม	ค	ว	า	แ	ป	อ	เ	อ
อ็	ม	พี	มี	า	า	ล	ช	ร็	ล	ต่	ป	จ	อ	า
เ	นี	กี	พ	ร	ร	ง	า	เ	ช	ง	า	า	ส	ลี
น	จ	ดี	า	น	ต	ล	ผ	บ	ดี	ช	ก	ด	คิ	า
จิ้	ต	า	จ	า	อ	ค	ก	น	ดี	า	ช	ว	ว	ก
น	ด	กี	ด	ท	บ	ผ	ฟ	ช์	ช	มี	ม	อ	แ	ต
อ็	ฟ	ร	ดี	า	ส	ท	า	ม	ส	ท	ข	ข	อ	า
เ	น	ก	า	ล	น	า	ม	า	ร	มี	า	ร	ล	ช
ก	ด	ง	น	ร	อ	ต	สี	ร์	ย	ข	มี	ดี	ด	ด
ว	บ	ฟ	อ	า	ง	ร	ห	ก	ห	รี	น	ผ	นี	ม
ผ	ดี	ข	กี	ส	บ	ลี	ง	ด	ร	ด	ค	ผ	ห	ดี

เฉลยปริศนาอักษรไขว้



คู่มือผู้สอนสำหรับเฉลยอักษรไขว้

แนวนอน

1 แนวนอน: พีเอชพี เอนจินสคริปต์ของ WordPress (5 ตัวอักษร)

6 แนวนอน: การตอบสนอง เวลาที่เซิร์ฟเวอร์ตอบกลับครั้งแรก (10 ตัวอักษร)

7 แนวนอน: เร็วที่สุด ความหน่วงในการโหลดต่ำสุด (6 ตัวอักษร)

8 แนวนอน: การแคช การบันทึกผลลัพธ์ที่เรนเดอร์ไว้ล่วงหน้า (6 ตัวอักษร)

แนวตั้ง

2 แนวตั้ง: เบนช์มาร์ก การทดสอบประสิทธิภาพความเร็ว (8 ตัวอักษร)

3 แนวตั้ง: ปรับแต่ง การปรับแต่งดัชนีฐานข้อมูลให้เหมาะสม (6 ตัวอักษร)

4 แนวตั้ง: เอ็นจิ้นเอ็กซ์ พร็อกซีเซิร์ฟเวอร์ประสิทธิภาพสูง (9 ตัวอักษร)

5 แนวตั้ง: เอสคิวแอล ระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (8 ตัวอักษร)

เฉลยคำสลับอักษรและรหัสลับ

เฉลยสำหรับกิจกรรมเรียงอักษรศัพท์และภารกิจรหัสลับ

เฉลยการเรียงคำที่สลับตัวอักษร

1. วเที่สุดร็ — เร็วที่สุด
2. ซ์เกจิ้อ็เอ็นน — เอ็นจิ้นเอ็กซ์
3. อพีพีชเ — พีเอชพี
4. งแบต่ปรั — ปรับแต่ง
5. นบงาตสอกอร — การตอบสนอง
6. คแกรชา — การแคช
7. เลวแออคิส — เอสคิวแอล
8. ช์บมกเร์าน — เบนช์มาร์ก

เฉลยภารกิจรหัสลับ

"เร่งเวิร์ดเพรส ด้วย ซีดีเอ็น ทั่วโลก"

เฉลยกรณีศึกษา

A กรณีศึกษาที่ 1: การลดความหน่วง TTFB ที่สูง

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: หน้าแรกขององค์กรใช้เวลามากกว่า 3 วินาทีในการส่งไบต์แรกให้ผู้เข้าชมบนมือถือ ส่งผลให้อัตราการออกจากหน้าสูง
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: TTFB สูงบ่งชี้ว่าการประมวลผลฝั่งเซิร์ฟเวอร์ช้าหรือคำค้นฐานข้อมูลช้า การใช้ NGINX fastcgi caching จะเก็บผลลัพธ์หน้า PHP เป็นไฟล์สแตติกบนดิสก์เซิร์ฟเวอร์ ข้ามการประมวลผล PHP เพื่อลด TTFB ได้อย่างมาก

B กรณีศึกษาที่ 2: การปรับแต่งคิวรี MySQL ที่ช้า

เฉลยสำหรับผู้สอน

แนวทางการให้คะแนน

คำตอบของนักเรียนควรครอบคลุมประเด็นต่อไปนี้:

- การวิเคราะห์สถานการณ์: บันทึกคำค้นที่ช้าเผยว่าการค้นหาข้อมูลลูกค้าในฐานข้อมูลใช้เวลานานถึง 4 วินาที ทำให้หน้าชำระเงินโหลดล่าช้า
- กลยุทธ์และแนวทางแก้ไขที่แนะนำ: วิเคราะห์คิวรีที่ช้าด้วยคำสั่ง EXPLAIN เพิ่มดัชนีให้คอลัมน์ที่ถูกตรวจสอบบ่อยในคำสั่ง WHERE (เช่น ฟิลด์อีเมลหรือวันที่) เพื่อให้การค้นหาในฐานข้อมูลเร็วขึ้นมาก