الاسم: _____ التاريخ: _____ الدرجة: _____

دليل أسرع استضافة WordPress

تحسين سرعة WordPress والتخزين المؤقت للخادم وضبط قاعدة البيانات واختبارات الأداء المرجعية.

نظرة تعليمية على أسرع استضافة WordPress

الاستضافة
حالة الطالب
مسار البنية التحتية للاستضافة

نشط
أصول الخادم
حزم التوافر العالي

99.99%
هدف وقت التشغيل
أمان التحويل التلقائي للتكرار

مرحبًا! ترشدك حزمة الأنشطة هذه عبر تحسين سرعة WordPress وأدائه. ستستكشف مقاييس TTFB وإعداد NGINX وعمليات PHP-FPM الفرعية واستعلامات فهارس MySQL والتخزين المؤقت لصفحات HTML الثابتة.

نقاط التحقق في ورقة العمل

- [ ] **الجزء 1-4: أتقن استضافة الويب والبنية التحتية.**
- [ ] **الجزء 5-7: حل الكلمات المتقاطعة وألغاز البحث عن الكلمات.**
- [ ] **الجزء 8-9: حل دراسات الحالة وتحدي الشيفرة.**
- [ ] **الجزء 10: راجع صفحات الأسئلة الشائعة الأساسية والمتقدمة.**
- [ ] **الجزء 11: استكشف 10 حقائق مثيرة من الواقع.**
- [ ] **إضافي: تحدّي فكّر بسرعة**

افتح دليل VPN.com لاستضافة الويب

URL: https://www.vpn.com/hosting/fastest-wordpress-hosting/

خارطة طريقك لتعلّم تحسين سرعة WordPress

- حدّد اختناقات مستوى الخادم التي تبطئ تحميل صفحات WordPress.
- هيّئ توجيهات التخزين المؤقت في NGINX وإعدادات تنفيذ PHP.
- ضبط جداول قاعدة بيانات MySQL العلائقية وقياس معايير السرعة.

تعليمات دليل WordPress الأسرع

أجب عن أسئلة الاختيار من متعدد وأسئلة صحيح/خطأ، وأكمل الجمل الناقصة باستخدام بنك الكلمات، وطابق التعريفات، وحُلّ الكلمات المتقاطعة وبحث الكلمات. طبّق معرفتك على تحسين المواقع الإلكترونية. واختم بالنشاط الإضافي «فكّر بسرعة».

تحسين سرعة WordPress وأدائه (مقدمة)

يتطلب تحقيق أسرع سرعات تحميل لـ WordPress ضبط خوادم NGINX، وتحسين مجمعات PHP-FPM، وفهرسة قواعد بيانات MySQL، وتقديم مخرجات HTML ثابتة مصيَّرة مسبقًا من تخزين مؤقت سريع.

اقرأ كل نقطة تحقق بعناية، ثم اختر الإجابة الصحيحة أو اكتبها.

نقطة التحقق 1: تحدي الاختيار من متعدد

1. ماذا يعني TTFB في مقاييس سرعة المواقع؟

- A. Time to First Byte، ويقيس استجابة الخادم
- B. إجمالي عرض النطاق الترددي لملفات الحركة، لتتبع التنزيلات الشهرية
- C. Theme Template File Builder لإنشاء تخطيطات الصفحات
- D. مربع خط نص القالب لضبط أحجام تخطيطات الفقرات

2. ما خادم الويب الوكيل الذي يتفوق في تقديم المحتوى الثابت؟

- A. NGINX
- B. BIND
- C. MySQL
- D. phpMyAdmin

3. كيف تسرّع فهرسة قواعد البيانات استعلامات المواقع الديناميكية؟

- A. يفهرس بيانات الجداول للبحث عن السجلات بسرعة
- B. يحذف صفوف الجداول القديمة تلقائيًا
- C. يحوّل شيفرة PHP الديناميكية إلى JS ثابتة
- D. يشفّر أعمدة الجداول باستخدام تجزئات SHA-256

4. لماذا يُعد التخزين المؤقت ضروريًا لتحقيق سرعات تحميل سريعة؟

- A. تقديم صفحات مُصيَّرة مسبقًا لتجاوز قواعد البيانات
- B. يقيّد وصول العامة إلى المنافذ الإدارية
- C. ينسخ احتياطيًا ملفات قاعدة بيانات الموقع خارج الموقع تلقائيًا
- D. يغيّر أحجام خطوط الموقع

5. ما هو اختبار قياس الأداء المرجعي؟

- A. اختبار سرعة الخادم وحدوده تحت الضغط
- B. فحص الأدلة المحلية بحثًا عن كلمات مرور غير مشفّرة
- C. تحويل رسائل البريد الإلكتروني الواردة إلى نطاقات عملاء خارجية
- D. إعادة تعيين أذونات المستخدمين لاتباع قواعد أقل الامتيازات

نقطة التحقق 2: تحدي صحيح أم خطأ

6 سؤال 6

6. يصنّف web.dev زمن TTFB البالغ 0.8 ثانية أو أقل على أنه جيد.

صحيح خطأ

7 سؤال 7

7. NGINX أبطأ من Apache في تقديم الملفات الثابتة.

صحيح خطأ

8 سؤال 8

8. الجداول الكبيرة تنفذ عمليات البحث بسرعة دون فهارس.

صحيح خطأ

9 سؤال 9

9. تستخدم أنظمة الترتيب في Google مؤشرات Core Web Vitals.

صحيح خطأ

10 سؤال 10

10. يجب ألا تُجرى اختبارات الأداء إلا خارج ساعات العمل.

صحيح خطأ

نقطة التحقق 3: إدراج المصطلحات الأساسية

اقرأ كل جملة أدناه وأكمل الفراغ بالمصطلح الصحيح من بنك الكلمات.

1. يستهدف تكوين البنية التحتية لتحقيق أقل تأخير لتحميل الصفحة المستوى _____ .
2. يقيّم قياس سرعة تسليم أول بايت _____ الخادم.
3. خادم ويب خفيف محسن للتوجيه المتزامن هو _____ .
4. يعتمد تقديم نسخ ثابتة من صفحات الويب الديناميكية على _____ في الخادم.
5. نواة ووردبريس مكتوبة بلغة الخادم البرمجية _____ .
6. يجري تحليل أداء الخادم تحت الضغط عبر اختبار سرعة _____ .

بنك كلمات المفردات

استجابة | الأسرع | المعياري | النصوص | إنجينكس | تخزين مؤقت | علائقية | PHP

اكتب إجاباتك هنا:

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

نقطة التحقق 4: مطابقة مفاهيم استضافة المواقع

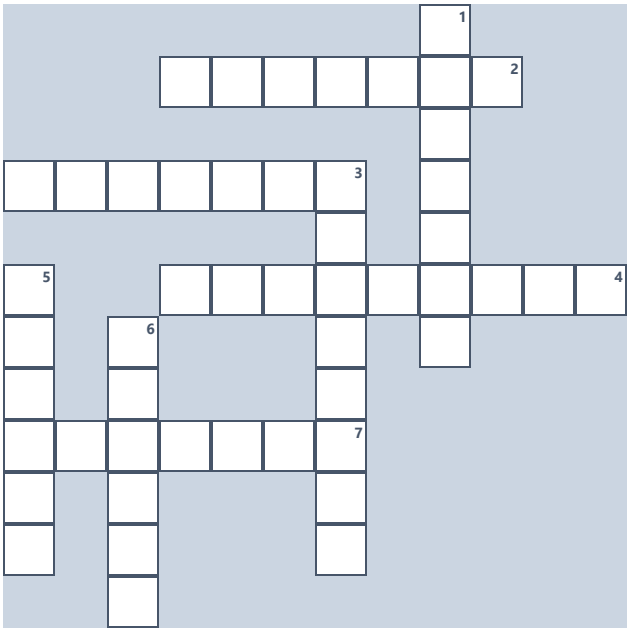
مطابقة التعريفات

طابق كل مصطلح مفردات على اليمين مع تعريفه الصحيح على اليسار بكتابة الحرف المقابل (A-H) في مربع الإدخال القابل للتعبئة.

1. الأسرع	A	نظام قاعدة بيانات علائقية.
2. الاستجابة	B	الحد الأدنى لزمن استجابة التحميل.
3. NGINX	C	زمن استجابة الخادم الأولي.
4. التخزين المؤقت	D	اختبار أداء السرعة.
5. PHP	E	خادم وكيل عالي الأداء.
6. MySQL	F	تحسين فهرسة قواعد البيانات.
7. التحسين	G	محرك البرمجة النصية في WordPress.
8. اختبار الأداء	H	حفظ المخرجات المُصيَّرة مسبقًا.

نقطة التحقق 5: لغز الكلمات المتقاطعة

حلّ الكلمات المتقاطعة بكتابة الحروف في المربعات البيضاء النشطة. تتوافق الأرقام مع الدلائل أدناه.



أفقي

2. تحسين فهرسة قاعدة البيانات (7)

3. الزمن الأولي لرد الخادم (7)

4. حفظ المخرجات المعدة مسبقا (9)

7. خادم وكيل عالي الأداء (7)

عمودي

1. نظام قواعد بيانات علائقي (7)

3. اختبار أداء السرعة (8)

5. أقل زمن تأخير في التحميل (6)

6. محرك البرمجة النصية في ووردبريس (6)

نقطة التحقق 5 – نشاط بديل: أدلة الكلمات المتقاطعة الميسَّرة

يمكن لمستخدمي قارئ الشاشة ولوحة المفاتيح كتابة إجابات الكلمات المتقاطعة مباشرة في حقول النص أدناه.

أفقي

2 أفقي: تحسين فهرسة قاعدة البيانات (7 حروف):

3 أفقي: الزمن الأولي لرد الخادم (7 حروف):

4 أفقي: حفظ المخرجات المعدة مسبقا (9 حروف):

7 أفقي: خادم وكيل عالي الأداء (7 حروف):

عمودي

1 عمودي: نظام قواعد بيانات علائقي (7 حروف):

3 عمودي: اختبار أداء السرعة (8 حروف):

5 عمودي: أقل زمن تأخير في التحميل (6 حروف):

6 عمودي: محرك البرمجة النصية في ووردبريس (6 حروف):

نقطة التحقق 6: البحث عن الكلمة المخفية

ابحث عن 8 مصطلحات مفردات رئيسية مخبأة في الشبكة أدناه. يمكن أن تكون الكلمات أفقية أو رأسية أو قطرية.

ا	ل	ا	س	ر	ع	ص	ل	ك	ر	ع	ع	ل	م	ن
ه	ه	ر	ت	ن	ل	ق	ز	ا	ن	ب	ة	ج	ن	ئ
ي	ن	ت	ئ	ة	د	ص	ز	ئ	ن	ج	ف	ج	ل	خ
ك	ي	ة	ي	ق	ئ	ا	ل	ع	ت	ج	و	ب	ا	ئ
ف	س	ج	ص	ا	ت	ج	ق	ج	د	ز	ي	س	ج	م
ة	ح	ل	ع	ح	خ	س	ا	م	ئ	ن	د	ن	ل	ي
ب	ت	د	ا	ا	ز	ل	ق	ل	ف	ك	ه	خ	ك	ل
ا	ل	ص	م	و	ي	ن	ا	ج	م	ف	ؤ	ب	د	س
ج	ا	ن	خ	ة	ن	ش	ا	ل	م	ع	ئ	ؤ	ؤ	ط
ت	ر	س	ع	م	م	ش	ع	ط	ن	ه	ي	ق	ز	ل
س	ل	ز	ئ	ا	ؤ	ق	ي	ر	و	ص	ب	ا	ؤ	م
ا	ؤ	ب	ز	ط	ق	ئ	ر	ش	ق	ك	و	ف	ر	ة
ت	ع	ئ	ؤ	ر	ت	ؤ	ق	ة	و	ص	ي	ص	ك	ي
ب	ف	ي	ه	ع	ر	ي	ج	ؤ	و	ص	م	ب	خ	ئ
ؤ	ع	م	ل	خ	س	ك	ج	ا	ج	ش	ل	ي	ة	ة

قائمة كلمات المفردات

الاسرع
استجابة
انجينكس
تخزينمؤقت
النصوص
علائقية
التحسين
المعياري

نقطة التحقق 6 – نشاط بديل: مطابقة المفردات الميسَّرة

طابق كل مصطلح من المصطلحات الـ 8 في البحث عن الكلمات مع تعريفه الصحيح بكتابة الحرف (A-H) في الفراغ.

مصطلحات المفردات
A. الاسرع
B. استجابة
C. انجينكس
D. تخزينمؤقت
E. النصوص
F. علائقية
G. التحسين
H. المعياري

التعريفات وحقول المطابقة
1. اختبار أداء السرعة.
2. محرك البرمجة النصية في ووردبريس.
3. تحسين فهرسة قاعدة البيانات.
4. الزمن الأولي لرد الخادم.
5. خادم وكيل عالي الأداء.
6. أقل زمن تأخير في التحميل.
7. نظام قواعد بيانات علائقي.
8. حفظ المخرجات المعدة مسبقا.

نقطة التحقق 7: تحدي الكلمات المبعثرة

أعد ترتيب الحروف أدناه للكشف عن المفاهيم والمصطلحات الأساسية في استضافة الويب. اكتب إجاباتك في مربعات الإدخال المخصصة.

1. ا ا س ر ع ل
2. ا ج س ك ن ي ن
3. ا ن ص ص و ل
4. ن ل س ح ي ا ت
5. ا ة ج ت ا ب س
6. ق ي خ ؤ م ت ن ت ز
7. ع ي ق ة ل ئ ا
8. ع ل ي ي ا ر ا م

نشاط إضافي: فكّر بسرعة

اكتب 3 إجابات لكل فئة. يفوز أول من يكمل القائمة.

1	أسباب بطء الموقع الإلكتروني		
2	أنواع الاستضافة التي تعرفها		
3	طرق لجعل الموقع الإلكتروني أسرع		
4	مزوّدو الحوسبة السحابية الكبار		
5	طرق لقياس سرعة الصفحة		
6	مواقع تزورها كل يوم		
7	مواقع سريعة تستخدمها		
8	أشياء يفعلها الزوار عندما تكون الصفحة بطيئة		
9	أشياء تجعل الصفحة بطيئة		
10	أشياء يمكن للذاكرة المؤقتة تذكّرها		
11	صيغ صور تعرفها		
12	أشياء يحتاج إليها الموقع الإلكتروني		
13	أشياء ينبغي أن يحتفظ الموقع بنسخة احتياطية منها		
14	كلمات متعلقة بالخوادم		
15	لغات برمجة تعرفها		

نقطة التحقق 8: دراسات حالة في استضافة المواقع

طبّق المفاهيم التي تعلمتها لحل السيناريوهات الواقعية أدناه.

دراسة الحالة 1: التخفيف من ارتفاع زمن التأخر TTFB

👷

السيناريو: تستغرق صفحة رئيسية لشركة أكثر من 3 ثوانٍ لتسليم أول بايت من البيانات لزوار الهاتف المحمول، مما يؤدي إلى معدل ارتداد مرتفع.

سؤال للنقاش: حدّد اختناقات الخادم الأصلي، وفصّل حلول التخزين المؤقت للصفحات عبر NGINX.

دراسة الحالة 2: ضبط استعلامات MySQL البطيئة

👷

السيناريو: تكشف سجلات الاستعلامات البطيئة أن البحث عن سجلات العملاء في قاعدة البيانات يستغرق حتى 4 ثوانٍ، مما يسبب تأخيرًا في تحميل صفحة الدفع.

سؤال للنقاش: دقّق أداء البحث في قاعدة البيانات، ونفّذ استراتيجيات الفهرسة.

نقطة التحقق 9: فك الشيفرة

يدير مسؤول استضافة الويب البنية التحتية للخوادم والتوسّع. استخدم مفتاح الحرف إلى الرقم أدناه لفك تشفير رسالة استضافة الويب بكتابة الحروف المطابقة في الفراغات.

مفتاح التشفير من الحرف إلى الرقم

ا=1 ب=2 ت=3 ث=4 ج=5 ح=6 خ=7 د=8 ذ=9 ر=10 ز=11

س=12 ش=13 ص=14 ض=15 ط=16 ظ=17 ع=18 غ=19 ف=20 ق=21 ك=22

ل=23 م=24 ن=25 هـ=26 و=27 ي=28 ة=29 ى=30 ء=31 ؤ=32 ئ=33

29	22	2	13	2		12	28	10	2	8	10	27	27		18	10	12

29	28	24	23	1	18		23	28	14	27	3

الرسالة بعد فك التشفير:

نصيحة: يمثل كل رقم حرفًا عربيًا واحدًا من المفتاح أعلاه.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة الأساسية حول استضافة المواقع (الجزء A)

راجع الأسئلة والأجوبة الأكثر شيوعًا حول استضافة الويب والخوادم ومزودي الخدمات السحابية.

Q1: لماذا تُعد سرعة الصفحة مهمة؟

تحسّن أوقات التحميل الأسرع تجربة المستخدم، وتخفض معدلات الارتداد، وترفع ترتيب محركات البحث.

Q2: ما TTFB؟

يقيس Time to First Byte زمن الاستجابة بين طلب العميل لصفحة واستلامه أول بايت من البيانات من الخادم المضيف.

Q3: ما الفرق بين NGINX وApache؟

يستخدم NGINX نموذجًا قائمًا على الأحداث يتعامل مع الطلبات المتزامنة بكفاءة أكبر، ويستهلك معالجًا وRAM أقل من Apache.

Q4: ما التخزين المؤقت لرموز العمليات (Opcode caching)؟

يخزّن بايت كود PHP المُترجَم مسبقًا في الذاكرة، فلا حاجة إلى تحميل نصوص PHP وتحليلها مع كل طلب.

Q5: ما أسباب بطء استعلامات قواعد البيانات؟

جداول كبيرة غير مفهرسة، وعلاقات مفقودة، وعبارات SELECT معقدة تفحص قسم قاعدة البيانات بالكامل.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة الأساسية حول استضافة المواقع (الجزء B)

راجع الأسئلة والأجوبة الأكثر شيوعًا حول استضافة الويب والخوادم ومزودي الخدمات السحابية.

Q6: كيف تُنشئ فهارس للجداول؟

باستخدام الأمر CREATE INDEX في SQL لبناء مسارات منظمة تمكّن محرك قاعدة البيانات من تحديد القيم بسرعة.

Q7: ما PageSpeed Insights؟

أداة مجانية من Google تحلل أداء المواقع وتقدّم اقتراحات لتحسين سرعات التحميل.

Q8: هل يؤثر موقع الاستضافة في السرعة؟

نعم، تزيد المسافة المادية زمن انتقال الحزم؛ لذا ينبغي استضافة الخوادم قرب الجماهير المستهدفة أو استخدام شبكات CDN عالمية.

Q9: ما ضغط Gzip؟

طريقة ضغط على مستوى الخادم تقلّل حجم ملفات HTML وCSS وJS قبل إرسالها عبر الشبكات.

Q10: كيف يحسّن تنظيف قواعد البيانات السرعة؟

بحذف المراجعات القديمة والتعليقات المزعجة والسجلات المؤقتة، مما يقلّل حجم ملف قاعدة البيانات وحملها.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة المتقدمة حول استضافة المواقع (الجزء C)

استكشف الجوانب التقنية المتقدمة لبنية الخوادم والتوسع السحابي وتحسين قواعد البيانات والتخزين المؤقت في WordPress.

Q1: كيف يسرّع تعدد الإرسال في HTTP/2 تسليم الموارد؟

يتيح للمتصفحات طلب عدة أصول CSS وJS وصور بالتزامن عبر اتصال TCP واحد، متجنبةً الاختناقات.

Q2: ما التخزين المؤقت FastCGI؟

وحدة NGINX تخزّن مؤقتًا المحتوى الديناميكي الذي تولّده PHP، وتقدّمه بسرعة كملفات HTML ثابتة.

Q3: كيف يحسّن تصريف JIT في PHP 8.x السرعة؟

تترجم الترجمة الفورية (Just-In-Time) بايت كود PHP إلى تعليمات الآلة أثناء التشغيل، فتسرّع النصوص البرمجية للحسابات المعقدة.

Q4: ما التخزين المؤقت لاستعلامات قواعد البيانات؟

تخزين مخرجات استعلامات SQL الخام مؤقتًا بحيث تعيد عبارات SELECT المتطابقة القيم بسرعة دون تحليل الجداول.

Q5: كيف تُهيّئ مجمعات PHP-FPM الديناميكية؟

بضبط الخوادم الاحتياطية الابتدائية والدنيا والعليا في ملفات إعداد المجمّع لتطابق أعداد أنوية المعالج المركزي وحدود الذاكرة RAM.

نقطة التحقق 10: الأسئلة الشائعة المتقدمة حول استضافة المواقع (الجزء D)

استكشف الجوانب التقنية المتقدمة لبنية الخوادم والتوسع السحابي وتحسين قواعد البيانات والتخزين المؤقت في WordPress.

Q6: ما تأثير التخزين المؤقت للكائنات في حِمل خادم قواعد البيانات؟

ينقل طلبات القراءة من أقراص MySQL إلى ذاكرة مؤقتة قائمة على RAM، ما يقلل حمل المعالج على خوادم قواعد البيانات.

Q7: كيف يقلل تصغير ملفات CSS وJS (minification) من تأخيرات العرض؟

بإزالة المسافات والتعليقات وفواصل الأسطر غير الضرورية لتقليل أحجام تنزيل الملفات.

Q8: ما التحميل المسبق لـ HSTS (HSTS preloading)؟

توجيه أمني يوجّه المتصفحات إلى الاتصال عبر HTTPS فقط، مما يلغي رحلات إعادة توجيه HTTP الأولية.

Q9: كيف تحسّن مجمعات اتصالات قواعد البيانات الكفاءة؟

بإعادة استخدام ذاكرة مؤقتة لاتصالات قاعدة البيانات النشطة، مما يزيل حمل الخادم الناتج عن فتح مقابس اتصال جديدة مرارًا.

Q10: ما مؤشرات أداء الويب الأساسية؟

مقاييس تجربة المستخدم القياسية التي حددتها Google: Largest Contentful Paint (LCP) وInteraction to Next Paint (INP) وCLS. [2]

الجزء 11: 10 حقائق ورؤى واقعية عن استضافة الويب

راجع حقائق واقعية عن البنى السحابية وأزمنة استجابة الخوادم ومقاييس وقت التشغيل وامتثال الاستضافة.

1. نظرة على الاستضافة

تميل بطء تحميل الصفحات إلى خفض معدلات التحويل في مواقع التجارة الإلكترونية، لذا قد تكون لكل ثانية يتم توفيرها أهمية.

2. نظرة على الاستضافة

يخدم NGINX نحو 31% من مواقع الويب المعروف خادم الويب الخاص بها (W3Techs، اعتبارًا من سبتمبر 2026). [4]

3. نظرة على الاستضافة

التخزين المؤقت لشيفرة العمليات (OPcache) مدمج مباشرةً في إصدارات PHP الحديثة ويجب تفعيله دائمًا.

4. نظرة على الاستضافة

تفرض عمليات البحث غير المفهرسة في الجداول الضخمة مسحًا كاملًا للجداول قد يرفع حمل معالج الخادم بشدة.

5. نظرة على الاستضافة

يزيل تعدد الإرسال في HTTP/2 الحجب عند رأس الطابور على مستوى الطلب في HTTP/1.1، مع بقاء الحجب على مستوى TCP.

6. نظرة على الاستضافة

يؤدي تنظيف جداول قاعدة البيانات إلى تقليص حجمها، مما يقلل أيضًا أحجام أرشيفات النسخ الاحتياطي.

7. رؤية حول الاستضافة

يصنّف web.dev زمن TTFB البالغ 0.8 ثانية أو أقل على أنه جيد؛ أما القيم الأبطأ فتشير إلى تأخيرات في الخادم أو الشبكة. [1]

8. رؤية حول الاستضافة

لم يعد PHP 7.x يتلقى إصلاحات أمنية؛ وتضيف إصدارات PHP 8.x المدعومة ميزات مثل مترجم JIT. [3]

9. رؤية حول الاستضافة

الصور غالبًا من أثقل أجزاء صفحة الويب، لذا فإن ضغطها يقلل حجم التنزيل.

10. نظرة على الاستضافة

تستخدم أنظمة الترتيب في Google مقاييس Core Web Vitals، مثل Largest Contentful Paint، كإشارات لتجربة الصفحة. [2]

المراجع والمصادر التقنية

أُعد دليل الدراسة والألغاز التفاعلية استنادًا إلى معايير W3C HTTP وIETF RFC العالمية ومعايير PHP وApache وNGINX وMySQL وWordPress الأساسية.

المراجع الأكاديمية والصناعية

[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/

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 1 - اختيار من متعدد

1 استجابة الخادم

TTFB

الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

يقيس Time to First Byte (TTFB) سرعة استجابة الخادم منذ وصول الطلب الأول. المرجع: [1] IETF RFC 2616.

2 وكيل NGINX

NGINX

الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

NGINX خادم ويب عالي الأداء يقدم الملفات الثابتة بكفاءة ويعمل وكيلًا عكسيًا. المصدر: وثائق NGINX.

3 السؤال 3

الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

ينشئ فهرسة قاعدة البيانات مسارات منظمة، تمكّن محركات قواعد البيانات من تحديد مواقع السجلات بسرعة.

4 التخزين المؤقت في الخادم

التخزين المؤقت

الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

يحفظ التخزين المؤقت للصفحات مخرجات HTML الثابتة المعدّة مسبقًا لتجاوز معالجة قاعدة البيانات وPHP. المرجع: PHP Docs.

5 اختبار الأداء

اختبار الأداء

الإجابة الصحيحة: A

ملاحظة للمعلم

تختبر اختبارات الأداء معدل نقل الخادم وسرعته وحدود استخدام المعالج المركزي تحت محاكاة حركة مرور عالية. الاستشهاد: بروتوكولات W3C.

مفتاح الإجابة: نقطة التحقق 2 - صحيح أو خطأ

6 **السؤال 6**

الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

يعتبر web.dev زمن TTFB البالغ 0.8 ثانية أو أقل جيدًا.

7 **السؤال 7**

الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

يخدم تصميم NGINX المعتمد على الأحداث الملفات الثابتة بسرعة.

8 **السؤال 8**

الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

بدون فهارس، تحتاج الجداول الكبيرة إلى مسح كامل بطيء.

9 **السؤال 9**

الإجابة الصحيحة: صحيح

ملاحظة للمعلم

تقول Google إن أنظمة الترتيب لديها تستخدم مؤشرات Core Web Vitals.

10 **السؤال 10**

الإجابة الصحيحة: خطأ

ملاحظة للمعلم

يمكن تشغيل اختبارات الأداء في أي وقت في البيئة التجريبية، وليس خارج ساعات العمل فقط.

مفاتيح المفردات ومعيار التقييم

معيار التصحيح للمعلم: امنح 1 نقطة لكل مطابقة صحيحة (المجموع 8 نقطة) ولكل مصطلح سياق (المجموع 6 نقطة).

نقطة التحقق 4: مفتاح الإجابة – مطابقة المفاهيم

B 1. الأسرع	C 2. الاستجابة	E 3. NGINX	H 4. التخزين المؤقت
G 5. PHP	A 6. MySQL	F 7. التحسين	D 8. اختبار الأداء

نقطة التحقق 3: مفتاح الإجابة – المصطلحات الأساسية

1 الأسرع	2 استجابة	3 إنجينكس	4 تخزين مؤقت
5 PHP	6 المعياري		

نقطة التحقق 6 – نشاط بديل: مفتاح الإجابة – مطابقة المفردات

1 H – المعياري	2 E – النصوص	3 G – التحسين	4 B – استجابة
5 C – انجينكس	6 A – الاسرع	7 F – علائقية	8 D – تخزينمؤقت

ملاحظات النقاش للمعلمين

المصطلحات الأساسية:
تحقّق من قدرة الطلاب على شرح الأسرع والاستجابة وNGINX بكلماتهم الخاصة وإعطاء مثال على كل منها.

دراسات الحالة:
اطلب من الطلاب أن يدعموا توصياتهم بحقائق من ورقة العمل لا بآرائهم.

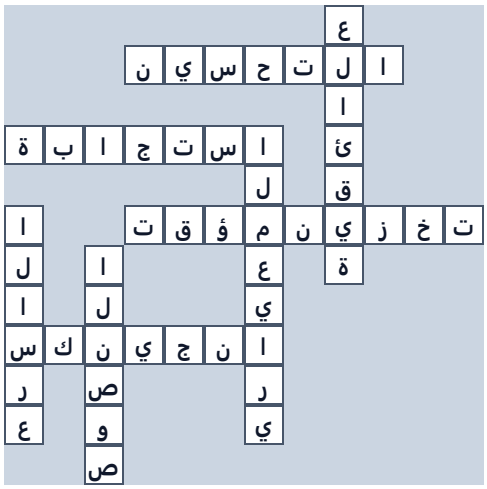
تقييم المصادر:
اطلب من الطلاب التحقق من ادعاء واحد على الأقل من مراجع ورقة العمل، وناقش لماذا قد تتغير الأرقام والأسعار والقواعد مع الوقت.

مفاتيح الألغاز وملاحظات المعلم

حل البحث عن الكلمات

ا	ل	ا	س	ر	ع	س	ل	ك	ر	ع	ع	ل	م	ن
ه	ه	ر	ت	ن	ل	ق	ز	ا	ن	ب	ة	ج	ن	ئ
ي	ن	ت	ئ	ة	د	س	ز	ن	ئ	ج	ف	ج	ل	خ
ك	ي	ة	ي	ق	ئ	ا	ل	ع	ت	ج	و	ب	ا	ئ
ف	س	ج	ا	س	ت	ج	ق	د	ي	س	ج	م		
ة	ح	ل	ع	ح	خ	س	ا	م	ئ	ن	د	ن	ل	ي
ب	ت	د	ا	ا	ز	ل	ق	ل	ف	ك	ه	خ	ك	ل
ا	ل	س	م	و	ي	ن	ا	م	ف	ؤ	ب	د	س	
ج	ا	ن	خ	ة	ن	ش	ا	ل	م	ع	ئ	ؤ	ط	
ت	ر	ع	س	م	م	ش	ع	ط	ن	ه	ي	ق	ز	ل
س	ل	ئ	ز	ا	ؤ	ق	ي	ر	و	س	ب	ا	ؤ	م
ا	ؤ	ب	ز	ط	ق	ئ	ر	ش	ق	ك	و	ف	ر	ة
ت	ع	ئ	ؤ	ر	ت	ق	و	ة	س	ي	س	ك	ي	
ب	ف	ي	ه	ع	ر	ي	ج	و	ؤ	و	م	ب	خ	ئ
ؤ	ع	م	ل	خ	س	ك	ج	ا	ش	ج	ل	ي	ة	ة

حل الكلمات المتقاطعة



دليل المعلم لحلول الكلمات المتقاطعة

أفقي

2 أفقي: التحسين تحسين فهرسة قاعدة البيانات (7 حروف)

3 أفقي: استجابة الزمن الأولي لرد الخادم (7 حروف)

4 أفقي: تخزينمؤقت حفظ المخرجات المعدة مسبقا (9 حروف)

7 أفقي: انجينكس خادم وكيل عالي الأداء (7 حروف)

عمودي

1 عمودي: علائقية نظام قواعد بيانات علائقي (7 حروف)

3 عمودي: المعياري اختبار أداء السرعة (8 حروف)

5 عمودي: الاسرع أقل زمن تأخير في التحميل (6 حروف)

6 عمودي: النصوص محرك البرمجة النصية في ووردبريس (6 حروف)

مفتاح حل الكلمات المبعثرة والشيفرة

مفتاح تصحيح لنشاط فك خلط مفردات المصطلحات وتحدي الشيفرة السرية.

مفتاح ترتيب الكلمات المبعثرة

1. االسرعل → **الاسرع**
2. اجسكنين → **انجينكس**
3. انصصول → **النصوص**
4. نلسحيات → **التحسين**
5. اةجتابس → **استجابة**
6. قيخؤمتنتز → **تخزينمؤقت**
7. عيقةلئا → **علائقية**
8. علييارام → **المعياري**

مفتاح تحدي الشيفرة السرية

"سرع ووردبريس بشبكة توصيل عالمية"

مفتاح إجابات دراسات الحالة

A دراسة الحالة 1: التخفيف من ارتفاع زمن التأخر TTFB

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: تستغرق الصفحة الرئيسية لشركة أكثر من 3 ثوانٍ لتسليم أول بايت من البيانات لزوار الجوال، مما يؤدي إلى معدل ارتداد مرتفع.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: يشير ارتفاع TTFB إلى بطء المعالجة من جهة الخادم أو بطء استعلامات قاعدة البيانات. ويؤدي نشر التخزين المؤقت fastcgi في NGINX إلى حفظ مخرجات صفحات PHP كملفات ثابتة على قرص الخادم، متجاوزًا تنفيذ PHP لخفض TTFB بشكل كبير.

B دراسة الحالة 2: ضبط استعلامات MySQL البطيئة

حل المعلم

دليل التصحيح

ينبغي أن تغطي إجابات الطلاب النقاط التالية:

- تحليل السيناريو: تكشف سجلات الاستعلامات البطيئة أن البحث عن سجلات العملاء في قاعدة البيانات يستغرق ما يصل إلى 4 ثوانٍ، مما يسبب تأخيرًا في تحميل صفحة الدفع.
- الاستراتيجية والحل الموصى بهما: حلّل الاستعلامات البطيئة باستخدام أوامر EXPLAIN. أضف فهارس إلى الأعمدة التي يُتحقق منها كثيرًا في جمل WHERE (مثل حقول البريد الإلكتروني أو التاريخ) لجعل عمليات البحث في قاعدة البيانات أسرع بكثير.