نام: _____ تاریخ: _____ نمره: _____

راهنمای سریع‌ترین میزبانی WordPress

بهینه‌سازی سرعت وردپرس، کش سرور، تنظیم پایگاه داده و محک‌های عملکرد.

مرور یادگیری سریع‌ترین میزبانی WordPress

میزبانی
وضعیت دانشجویی
مسیر زیرساخت میزبانی

فعال
دارایی‌های سرور
پشته‌های دسترس‌پذیری بالا

99.99%
هدف زمان فعالیت
ایمنی جایگزینی در صورت خرابی

خوش آمدید! این بستهٔ فعالیت شما را در بررسی سرعت و بهینه‌سازی عملکرد WordPress راهنمایی می‌کند. با معیارهای TTFB، پیکربندی NGINX، فرایندهای فرزند PHP-FPM، پرس‌وجوهای ایندکس MySQL و کش HTML ایستا آشنا می‌شوید.

ایستگاه‌های بررسی کاربرگ

- [ ] **بخش 1-4: بر میزبانی وب و زیرساخت مسلط شوید.**
- [ ] **بخش 5-7: جدول‌های متقاطع و جدول‌های جست‌وجوی کلمه را حل کنید.**
- [ ] **بخش 8-9: مطالعات موردی و چالش رمز را حل کنید.**
- [ ] **بخش 10: صفحه‌های پرسش‌های متداول مقدماتی و پیشرفته را مرور کنید.**
- [ ] **بخش 11: 10 واقعیت جالب دنیای واقعی را کاوش کنید.**
- [ ] **تکمیلی: چالش سریع فکر کن**

باز کردن راهنمای میزبانی وب VPN.com

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

نقشهٔ راه یادگیری بهینه‌سازی سرعت WordPress شما

- گلوگاه‌های سطح سرور را که بارگذاری صفحات WordPress را کند می‌کنند شناسایی کنید.
- رهنمودهای حافظهٔ پنهان NGINX و پیکربندی‌های اجرای PHP را پیکربندی کنید.
- تنظیم جدول‌های پایگاه داده رابطه‌ای MySQL و اندازه‌گیری معیارهای سرعت.

دستورالعمل‌های راهنمای سریع‌ترین WordPress

به پرسش‌های چندگزینه‌ای و درست/نادرست پاسخ دهید، جمله‌های جای‌خالی را با استفاده از بانک واژه‌ها کامل کنید، تعاریف را تطبیق دهید و جدول‌های کلمات متقاطع و جست‌وجوی کلمه را حل کنید. دانسته‌های خود را درباره بهینه‌سازی وب‌سایت به کار ببرید. و در پایان، فعالیت تکمیلی «سریع فکر کن».

سرعت و بهینه‌سازی عملکرد وردپرس (مقدمه)

دستیابی به سریع‌ترین سرعت بارگذاری WordPress شامل تنظیم سرورهای NGINX، بهینه‌سازی استخرهای PHP-FPM، نمایه‌سازی پایگاه‌های داده MySQL و ارائهٔ خروجی‌های HTML ایستای از پیش رندرشده از ذخیره‌ساز کش سریع است.

هر ایستگاه بررسی را با دقت بخوانید و پاسخ درست را انتخاب کنید یا بنویسید.

ایستگاه بررسی 1: چالش چندگزینه‌ای

1 1. TTFB در معیارهای سرعت وب‌سایت مخفف چیست؟

- A. Time to First Byte که پاسخ‌گویی سرور را اندازه می‌گیرد
- B. Total Traffic File Bandwidth، که دانلودهای ماهانه را ردیابی می‌کند
- C. سازندهٔ فایل قالب پوسته، برای ایجاد چیدمان صفحه‌ها
- D. جعبهٔ متن قلم قالب، تنظیم اندازهٔ چیدمان پاراگراف‌ها

2 2. کدام وب‌سرور پراکسی در ارائهٔ محتوای ایستا عملکرد عالی دارد؟

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

3 3. نمایه‌سازی پایگاه‌داده چگونه پرس‌وجوهای وب‌سایت‌های پویا را سرعت می‌بخشد؟

- A. داده‌های جدول را نمایه می‌کند تا سوابق سریع جستجو شوند
- B. ردیف‌های قدیمی جدول را به‌طور خودکار حذف می‌کند
- C. کد پویای PHP را به JS ایستا تبدیل می‌کند
- D. ستون‌های جدول را با هش‌های SHA-256 رمزگذاری می‌کند

4 4. چرا کش کردن برای دستیابی به سرعت بارگذاری بالا ضروری است؟

- A. ارائهٔ صفحات از پیش رندرشده برای دور زدن پایگاه‌های داده
- B. دسترسی عمومی به پورت‌های مدیریتی را محدود می‌کند
- C. به‌طور خودکار از فایل‌های پایگاه داده وب‌سایت در خارج از محل نسخهٔ پشتیبان تهیه می‌کند
- D. اندازهٔ قلم سایت را تغییر می‌دهد

5 5. آزمون محک عملکرد چیست؟

- A. آزمون سرعت و محدودیت‌های سرور زیر فشار
- B. اسکن پوشه‌های محلی برای یافتن گذرواژه‌های رمزگذاری‌نشده
- C. هدایت ایمیل‌های ورودی به دامنه‌های مشتریان خارجی
- D. بازنشانی مجوزهای کاربر برای پیروی از قوانین کمترین امتیاز

ایستگاه بررسی 2: چالش درست یا نادرست

پرسش 6

6. web.dev مقدار TTFB برابر 0.8 ثانیه یا کمتر را خوب ارزیابی می‌کند.

درست نادرست

پرسش 7

7. NGINX در ارائهٔ فایل‌های ایستا کندتر از Apache است.

درست نادرست

پرسش 8

8. جدول‌های بزرگ جست‌وجوها را بدون ایندکس سریع اجرا می‌کنند.

درست نادرست

پرسش 9

9. سامانه‌های رتبه‌بندی Google از Core Web Vitals استفاده می‌کنند.

درست نادرست

پرسش 10

10. محک‌های عملکرد باید فقط در ساعات غیرکاری اجرا شوند.

درست نادرست

ایستگاه بررسی 3: درج اصطلاح کلیدی

هر جملهٔ زیر را بخوانید و جای خالی را با واژهٔ درست از بانک واژگان پر کنید.

1. پیکربندی زیرساخت برای رسیدن به اهداف کمترین تأخیر بارگذاری صفحه، در سطح _____ انجام می‌شود.
2. سنجش سرعت تحویل نخستین بایت، _____ سرور را ارزیابی می‌کند.
3. یک وب‌سرور سبک که برای مسیریابی هم‌زمان بهینه شده، _____ است.
4. ارائهٔ نسخه‌های ایستای صفحات وب پویا از _____ سرور استفاده می‌کند.
5. هستهٔ وردپرس به زبان سمت سرور _____ نوشته شده است.
6. تحلیل عملکرد سرور تحت فشار، یک _____ سرعت اجرا می‌کند.

بانک واژگان

بنچمارک | بهینه‌سازی | پاسخ‌دهی | پایگاه داده | حافظهٔ نهان | سریع‌ترین | NGINX | PHP

پاسخ‌های خود را اینجا بنویسید:

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

ایستگاه بررسی 4: تطبیق مفاهیم میزبانی وب

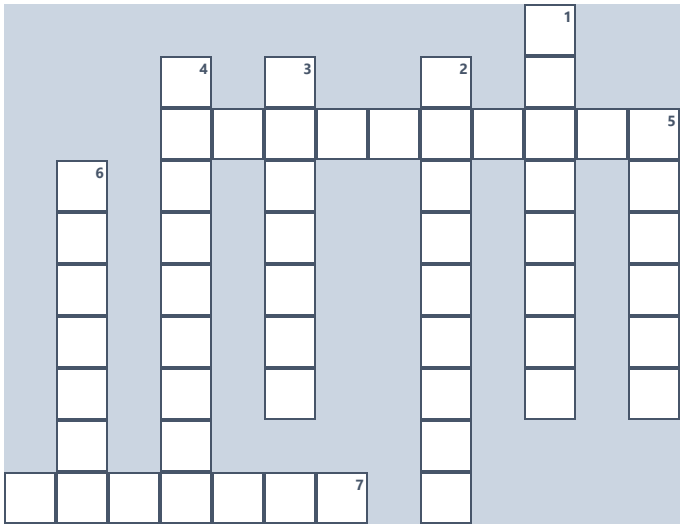
تطبیق تعاریف

هر اصطلاح واژگان در سمت راست را با نوشتن حرف متناظر (A-H) در کادر ورودی قابل‌پرکردن به تعریف درست آن در سمت چپ وصل کنید.

1. سریع‌ترین	A	سامانهٔ پایگاه دادهٔ رابطه‌ای.
2. پاسخ	B	حداقل تأخیر بار.
3. NGINX	C	زمان پاسخ اولیهٔ سرور.
4. ذخیره‌سازی موقت	D	آزمون عملکرد سرعت.
5. PHP	E	سرور پروکسی با کارایی بالا.
6. MySQL	F	بهینه‌سازی نمایه‌سازی پایگاه داده.
7. بهینه‌سازی	G	موتور اسکریپت‌نویسی وردپرس.
8. محک‌گذاری	H	ذخیرهٔ خروجی‌های از پیش پردازش‌شده.

ایستگاه بررسی 5: جدول‌کلمات

جدول کلمات متقاطع را با تایپ حروف در خانه‌های سفید فعال حل کنید. شماره‌ها با سرنخ‌های زیر مطابقت دارند.



افقی

5. سامانهٔ دادهٔ رابطه‌ای (مانند MySQL) (10)

7. وب‌سرور و پراکسی با کارایی بالا (7)

عمودی

1. کمینهٔ تأخیر بارگذاری (8)

2. ذخیرهٔ خروجی‌های از پیش ساخته‌شده (9)

3. زمان نخستین واکنش سرور (7)

4. بهبود نمایه‌سازی در پایگاه داده (9)

5. موتور اسکریپت‌نویسی وردپرس (6)

6. آزمون عملکرد و سرعت (7)

ایستگاه بررسی 5 – فعالیت جایگزین: سرنخ‌های دسترس‌پذیر جدول‌کلمات

کاربران صفحه‌خوان و صفحه‌کلید می‌توانند پاسخ‌های جدول کلمات متقاطع را مستقیماً در فیلدهای متنی زیر تایپ کنند.

افقی

5 افقی: سامانهٔ دادهٔ رابطه‌ای (مانند MySQL) (10 حرف):

7 افقی: وب‌سرور و پراکسی با کارایی بالا (7 حرف):

عمودی

1 عمودی: کمینهٔ تأخیر بارگذاری (8 حرف):

2 عمودی: ذخیرهٔ خروجی‌های از پیش ساخته‌شده (9 حرف):

3 عمودی: زمان نخستین واکنش سرور (7 حرف):

4 عمودی: بهبود نمایه‌سازی در پایگاه داده (9 حرف):

5 عمودی: موتور اسکریپت‌نویسی وردپرس (6 حرف):

6 عمودی: آزمون عملکرد و سرعت (7 حرف):

ایستگاه بررسی 6: جدول کلمات پنهان

8 اصطلاح کلیدی واژگان را که در جدول زیر پنهان شده‌اند پیدا کنید. کلمات می‌توانند افقی، عمودی یا مورب باشند.

ک	ف	ق	ج	ژ	ر	پ	پ	ا	ب	پ	ط	و	ژ	ز
و	ژ	ن	ک	ز	ث	ع	ا	ش	ر	ا	ث	ذ	س	ص
ژ	ع	ظ	خ	ش	ش	ع	س	غ	ف	ن	ک	ک	خ	پ
ن	ی	ف	ظ	ض	د	ف	خ	پ	م	چ	ث	ق	ه	گ
ا	پ	ت	ی	م	پ	ح	د	ز	خ	ی	ی	ث	ب	ص
ه	چ	ث	ع	ن	ا	ظ	ه	پ	گ	ن	ب	ا	ه	ی
ن	ا	ض	ث	ژ	ی	ا	ی	س	ث	ک	ض	ث	ی	چ
ه	ی	خ	ذ	ث	گ	غ	ع	ر	ب	س	ش	ج	ن	ذ
ظ	پ	ف	ی	ق	ا	چ	ع	ی	ن	ل	چ	ا	ه	ا
ف	ع	ط	ص	ظ	ه	ک	و	ع	چ	ع	ز	غ	س	ک
ا	ف	ت	ص	ه	د	پ	ح	ت	م	ف	ن	م	ا	ر
ح	ا	غ	ی	ه	ا	ه	ژ	ر	ا	ح	ذ	ش	ز	غ
ز	س	س	ق	ط	د	خ	ظ	ی	ر	ع	خ	ی	ی	ا
ض	ل	ح	گ	پ	ه	ه	ف	ن	ک	ه	ب	خ	س	ی
خ	ز	ض	ظ	ص	ن	پ	س	ی	ه	ح	و	ط	م	گ

فهرست واژگان

سریعترین
پاسخدهی
انجینکس
حافظه‌نهان
پیاچپی
پایگاه‌داده
بهینه‌سازی
بنچمارک

ایستگاه بررسی 6 – فعالیت جایگزین: تطبیق دسترس‌پذیر واژگان

هر یک از 8 اصطلاح واژگان موجود در جدول کلمات پنهان را با نوشتن حرف (A-H) در جای خالی به تعریف درست آن وصل کنید.

اصطلاحات واژگان	تعاریف و فیلدهای تطبیق
A. سریعترین	1. آزمون عملکرد و سرعت.
B. پاسخدهی	2. موتور اسکریپت‌نویسی وردپرس.
C. انجینکس	3. بهبود نمایه‌سازی در پایگاه داده.
D. حافظهنهان	4. زمان نخستین واکنش سرور.
E. پیاچپی	5. وب‌سرور و پراکسی با کارایی بالا.
F. پایگاهداده	6. کمینهٔ تأخیر بارگذاری.
G. بهینهسازی	7. سامانهٔ دادهٔ رابطه‌ای (مانند MySQL).
H. بنچمارک	8. ذخیرهٔ خروجی‌های از پیش ساخته‌شده.

ایستگاه بررسی 7: چالش کلمات درهم‌ریخته

حروف زیر را مرتب کنید تا مفاهیم و اصطلاحات کلیدی میزبانی وب آشکار شوند. پاسخ‌هایتان را در کادرهای ورودی ارائه‌شده بنویسید.

1. ی ع ت س ر ر ن ی
2. ا ج س ک ن ی ن
3. پ ا چ ی پ ی
4. ه ی ز ن ا س ب ه ی
5. د ی خ س پ ه ا
6. ا ظ ا ه ن ح ه ن ف
7. ا گ پ د ه ا د ه ا ی
8. ن م ک ب ر ا چ

فعالیت تکمیلی: سریع فکر کن

برای هر دسته 3 پاسخ بنویسید. هر کس زودتر فهرست را کامل کند برنده است.

1	دلایل کند بودن یک وب‌سایت		
2	انواع هاستینگ که می‌شناسید		
3	روش‌های سریع‌تر کردن یک وب‌سایت		
4	ارائه‌دهندگان بزرگ رایانش ابری		
5	روش‌های اندازه‌گیری سرعت صفحه		
6	وب‌سایت‌هایی که هر روز بازدید می‌کنید		
7	وب‌سایت‌های سریع که استفاده می‌کنید		
8	کارهایی که بازدیدکنندگان وقتی صفحه کند است انجام می‌دهند		
9	چیزهایی که یک صفحه را کند می‌کنند		
10	چیزهایی که کش می‌تواند به خاطر بسپارد		
11	قالب‌های تصویر که می‌شناسید		
12	چیزهایی که یک وب‌سایت نیاز دارد		
13	چیزهایی که یک وب‌سایت باید پشتیبان‌گیری کند		
14	واژه‌های مرتبط با سرورها		
15	زبان‌های برنامه‌نویسی که می‌شناسید		

ایستگاه بررسی 8: مطالعات موردی میزبانی وب

مفاهیمی را که آموخته‌اید برای حل سناریوهای واقعی زیر به کار ببرید.

مطالعهٔ موردی 1: کاهش تأخیر بالای TTFB

👷

سناریو: صفحهٔ اصلی یک شرکت بیش از 3 ثانیه طول می‌کشد تا اولین بایت داده را به بازدیدکنندگان موبایل برساند که به نرخ پرش بالا منجر می‌شود.

پرسش برای بحث: گلوگاه‌های مبدأ را شناسایی کنید و راه‌حل‌های کش صفحه در NGINX را شرح دهید.

مطالعهٔ موردی 2: بهینه‌سازی پرس‌وجوهای کند MySQL

👷

سناریو: لاگ‌های پرس‌وجوی کند نشان می‌دهند جست‌وجوی رکوردهای مشتری در پایگاه داده تا 4 ثانیه طول می‌کشد و باعث تأخیر در بارگذاری صفحهٔ پرداخت می‌شود.

پرسش برای بحث: عملکرد جست‌وجوی پایگاه داده را ممیزی کنید و راهبردهای نمایه‌سازی را اجرا کنید.

ایستگاه بررسی 9: رمزگشایی

مدیر میزبانی وب زیرساخت سرور و مقیاس‌پذیری را مدیریت می‌کند. از کلید حرف-به-عدد زیر استفاده کنید و با نوشتن حرف‌های متناظر در جاهای خالی، پیام میزبانی وب را رمزگشایی کنید.

کلید رمزگذاری حرف به عدد

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

ر=12 ز=13 ژ=14 س=15 ش=16 ص=17 ض=18 ط=19 ظ=20 ع=21 غ=22

ف=23 ق=24 ک=25 گ=26 ل=27 م=28 ن=29 و=30 ه=31 ی=32

32	12	1	11	26	12	1	2		4	21	12	15		16	32	1	13	23	1

16	25		1	2		15	12	3	10	12	30

پیام رمزگشایی‌شده:

نکته: هر عدد نشان‌دهندهٔ یک حرف فارسی از کلید بالا است.

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول میزبانی وب – مقدماتی (بخش A)

رایج‌ترین پرسش‌ها و پاسخ‌ها دربارهٔ میزبانی وب، سرورها و ارائه‌دهندگان ابری را مرور کنید.

Q1: چرا سرعت صفحه مهم است؟

زمان بارگذاری سریع‌تر تجربهٔ کاربر را بهبود می‌دهد، نرخ پرش را کاهش می‌دهد و رتبه‌های موتور جست‌وجو را ارتقا می‌دهد.

Q2: TTFB چیست؟

زمان تا اولین بایت تأخیر بین درخواست صفحه توسط کلاینت و دریافت اولین بایت داده از سرور میزبان را اندازه می‌گیرد.

Q3: NGINX با Apache چه تفاوتی دارد؟

NGINX از مدل رویدادمحور استفاده می‌کند که درخواست‌های همزمان را کارآمدتر مدیریت می‌کند و CPU و RAM کمتری نسبت به Apache مصرف می‌کند.

Q4: کش Opcode چیست؟

بایت‌کد از پیش کامپایل‌شدهٔ PHP را در حافظه کش می‌کند و نیاز به بارگذاری و تجزیهٔ اسکریپت‌های PHP در هر درخواست را از بین می‌برد.

Q5: چه چیزی باعث کندی پرس‌وجوهای پایگاه داده می‌شود؟

جدول‌های بزرگِ بدون ایندکس، رابطه‌های ناقص و دستورهای SELECT پیچیده که کل پارتیشن پایگاه داده را پویش می‌کنند.

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول میزبانی وب – مقدماتی (بخش B)

رایج‌ترین پرسش‌ها و پاسخ‌ها دربارهٔ میزبانی وب، سرورها و ارائه‌دهندگان ابری را مرور کنید.

Q6: چگونه جدول‌ها را ایندکس می‌کنید؟

با استفاده از دستور SQL به نام CREATE INDEX برای ساخت مسیرهای ساختاریافته تا موتور پایگاه داده مقادیر را سریع پیدا کند.

Q7: PageSpeed Insights چیست؟

ابزار رایگان Google که عملکرد وب‌سایت را تحلیل می‌کند و برای بهینه‌سازی سرعت بارگذاری پیشنهاد می‌دهد.

Q8: آیا مکان هاستینگ بر سرعت اثر می‌گذارد؟

بله، فاصلهٔ فیزیکی زمان حرکت بسته را افزایش می‌دهد؛ سرورهای میزبان باید نزدیک مخاطبان هدف باشند یا از CDNهای جهانی استفاده کنند.

Q9: فشرده‌سازی Gzip چیست؟

روش فشرده‌سازی سطح سرور که اندازهٔ فایل‌های HTML، CSS و JS را پیش از انتقال در شبکه‌ها کاهش می‌دهد.

Q10: پاک‌سازی پایگاه داده چگونه سرعت را بهبود می‌دهد؟

با حذف بازبینی‌های قدیمی، دیدگاه‌های هرزنامه و رکوردهای موقت، اندازهٔ فایل پایگاه داده و سربار را کاهش می‌دهد.

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول میزبانی وب – پیشرفته (بخش C)

جنبه‌های فنی پیشرفتهٔ زیرساخت سرور، مقیاس‌دهی ابری، بهینه‌سازی پایگاه داده و حافظهٔ پنهان WordPress را بررسی کنید.

Q1: چندگانه‌سازی HTTP/2 چگونه تحویل دارایی‌ها را سریع‌تر می‌کند؟

به مرورگرها اجازه می‌دهد چند منبع CSS، JS و تصویر را هم‌زمان روی یک اتصال TCP درخواست کنند و از انسداد جلوگیری می‌کند.

Q2: کش FastCGI چیست؟

ماژول NGINX که محتوای پویای تولیدشده توسط PHP را کش می‌کند و مانند فایل‌های HTML ایستا سریع ارائه می‌دهد.

Q3: کامپایل JIT در PHP 8.x چگونه سرعت را بهبود می‌دهد؟

کامپایل Just-In-Time بایت‌کد PHP را در زمان اجرا به دستورهای ماشین ترجمه می‌کند و اسکریپت‌های محاسبات پیچیده را شتاب می‌دهد.

Q4: کش پرس‌وجوی پایگاه داده چیست؟

ذخیرهٔ خروجی خام پرس‌وجوهای SQL تا دستورهای SELECT یکسان بدون تجزیهٔ جدول‌ها مقادیر را سریع برگردانند.

Q5: استخرهای پویای PHP-FPM را چگونه پیکربندی می‌کنید؟

با تنظیم سرورهای آزاد شروع، حداقل و حداکثر در فایل‌های پیکربندی استخر تا با تعداد هسته‌های CPU و محدودیت RAM مطابقت داشته باشند.

ایستگاه بررسی 10: پرسش‌های متداول میزبانی وب – پیشرفته (بخش D)

جنبه‌های فنی پیشرفتهٔ زیرساخت سرور، مقیاس‌دهی ابری، بهینه‌سازی پایگاه داده و حافظهٔ پنهان WordPress را بررسی کنید.

Q6: کش اشیا چه تأثیری بر بار سرور پایگاه داده دارد؟

درخواست‌های خواندن را از دیسک‌های MySQL به حافظهٔ کش مبتنی بر RAM منتقل می‌کند و بار CPU را روی سرورهای پایگاه‌داده کاهش می‌دهد.

Q7: کوچک‌سازی CSS و JS چگونه تأخیر رندر را کاهش می‌دهد؟

با حذف فاصله‌ها، توضیحات و خطوط شکست غیرضروری برای کاهش اندازهٔ دانلود فایل‌ها.

Q8: HSTS preloading چیست؟

دستور امنیتی که به مرورگرها می‌گوید فقط از طریق HTTPS وصل شوند و رفت‌وبرگشت‌های اولیهٔ تغییر مسیر HTTP را حذف می‌کند.

Q9: استخرهای اتصال پایگاه داده چگونه کارایی را بهبود می‌دهند؟

با استفاده مجدد از حافظهٔ نهان اتصال‌های فعال پایگاه داده و حذف سربار سرور برای باز کردن مکرر سوکت‌های اتصال جدید.

Q10: Core Web Vitals چیست؟

معیارهای استاندارد تجربهٔ کاربری تعریف‌شده توسط Google: Largest Contentful Paint (LCP)، Interaction to Next Paint (INP) و CLS. [2]

بخش 11: 10 واقعیت و بینش دنیای واقعی دربارهٔ میزبانی وب

واقعیت‌های دنیای واقعی دربارهٔ معماری‌های ابری، زمان پاسخ سرور، معیارهای دسترس‌پذیری و انطباق میزبانی را مرور کنید.

1. بینش میزبانی

بارگذاری کندتر صفحه معمولاً نرخ تبدیل را در فروشگاه‌های اینترنتی کاهش می‌دهد، بنابراین صرفه‌جویی در هر ثانیه می‌تواند مهم باشد.

2. بینش میزبانی

NGINX حدود 31% از وب‌سایت‌هایی را که وب‌سرورشان شناخته‌شده است سرویس می‌دهد (W3Techs، تا سپتامبر 2026). [4]

3. بینش میزبانی

کش کدعملیاتی (OPcache) مستقیماً در نسخه‌های جدید PHP ساخته شده است و همیشه باید فعال باشد.

4. بینش میزبانی

جست‌وجوهای بدون نمایه روی جدول‌های بزرگ اسکن کامل جدول را اجباری می‌کنند که می‌تواند بار CPU سرور را به‌شدت بالا ببرد.

5. بینش میزبانی

multiplexing در HTTP/2 مسدودشدگی head-of-line در سطح درخواست در HTTP/1.1 را از بین می‌برد، هرچند مسدودشدگی در سطح TCP باقی می‌ماند.

6. بینش میزبانی

پاک‌سازی جدول‌های پایگاه داده آن‌ها را کوچک می‌کند و این کار اندازهٔ آرشیوهای پشتیبان را نیز کاهش می‌دهد.

7. بینش میزبانی

web.dev زمان TTFB برابر 0.8 ثانیه یا کمتر را خوب ارزیابی می‌کند؛ مقادیر کندتر نشانهٔ تأخیر سرور یا شبکه است. [1]

8. بینش میزبانی

PHP 7.x دیگر وصله‌های امنیتی دریافت نمی‌کند؛ نسخه‌های پشتیبانی‌شدهٔ PHP 8.x قابلیت‌هایی مانند کامپایلر JIT اضافه می‌کنند. [3]

9. بینش میزبانی

تصاویر اغلب از سنگین‌ترین بخش‌های یک صفحهٔ وب هستند، بنابراین فشرده‌سازی آنها حجم دانلود را کاهش می‌دهد.

10. بینش میزبانی

سامانه‌های رتبه‌بندی Google از Core Web Vitals، مانند Largest Contentful Paint، به‌عنوان نشانه‌های تجربهٔ صفحه استفاده می‌کنند. [2]

منابع و مراجع فنی

راهنمای مطالعه و پازل‌های تعاملی از استانداردهای جهانی MySQL، NGINX، Apache، PHP، IETF RFC، W3C HTTP و هستهٔ WordPress گردآوری شده‌اند.

منابع علمی و صنعتی

[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/

کلید پاسخ: ایستگاه بررسی 1 – چندگزینه‌ای

1 پاسخ سرور — TTFB — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

زمان تا اولین بایت (TTFB) سرعت پاسخ سرور را از لحظهٔ رسیدن درخواست اولیه اندازه می‌گیرد. منبع: IETF RFC 2616.

2 پراکسی NGINX — NGINX — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

NGINX وب‌سرور با کارایی بالاست که فایل‌های ایستا را به‌طور کارآمد ارائه می‌دهد و به‌عنوان پراکسی معکوس عمل می‌کند. منبع: NGINX Docs.

3 پرسش 3 — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

نمایه‌سازی پایگاه داده مسیرهای ساختاریافته‌ای می‌سازد که موتورهای پایگاه داده را قادر می‌کند ورودی‌ها را به‌سرعت پیدا کنند.

4 کش سرور — ذخیره‌سازی موقت — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

کش صفحه خروجی‌های HTML ایستای از پیش رندرشده را ذخیره می‌کند تا از پردازش پایگاه داده و PHP عبور کند. منبع: PHP Docs.

5 آزمون عملکرد — محک‌گذاری — پاسخ درست: A

نکتهٔ آموزشی

محک‌ها توان عملیاتی سرور، سرعت و محدودیت‌های مصرف CPU را تحت شبیه‌سازی ترافیک بالا آزمایش می‌کنند. منبع: W3C Protocols.

کلید پاسخ: ایستگاه بررسی 2 – درست یا نادرست

6 **پرسش 6**

پاسخ درست: درست

نکتهٔ آموزشی

web.dev مقدار TTFB برابر 0.8 ثانیه یا کمتر را خوب می‌داند.

7 **پرسش 7**

پاسخ درست: نادرست

نکتهٔ آموزشی

طراحی رویدادمحور NGINX فایل‌های ایستا را سریع ارائه می‌دهد.

8 **پرسش 8**

پاسخ درست: نادرست

نکتهٔ آموزشی

بدون نمایه، جدول‌های بزرگ به پیمایش کامل کند نیاز دارند.

9 **پرسش 9**

پاسخ درست: درست

نکتهٔ آموزشی

Google می‌گوید سامانه‌های رتبه‌بندی‌اش از Core Web Vitals استفاده می‌کنند.

10 **پرسش 10**

پاسخ درست: نادرست

نکتهٔ آموزشی

آزمون‌های محک (benchmark) را می‌توان در هر زمان در staging اجرا کرد، نه فقط در ساعات غیرکاری.

کلیدهای واژگان و معیار نمره‌دهی

بارم‌بندی معلم: برای هر تطبیق درست (در مجموع 8 امتیاز) و اصطلاح بافتی (در مجموع 6 امتیاز) 1 امتیاز بدهید.

ایستگاه بررسی 4: کلید پاسخ – تطبیق مفاهیم

B 1. سریع‌ترین	C 2. پاسخ	E 3. NGINX	H 4. ذخیره‌سازی موقت
G 5. PHP	A 6. MySQL	F 7. بهینه‌سازی	D 8. محک‌گذاری

ایستگاه بررسی 3: کلید پاسخ – اصطلاحات کلیدی

1 سریع‌ترین	2 پاسخ‌دهی	3 NGINX	4 حافظهٔ نهان
5 PHP	6 بنچمارک		

ایستگاه بررسی 6 – فعالیت جایگزین: کلید پاسخ – تطبیق واژگان

1 H – بنچمارک	2 E – پیاچپی	3 G – بهینه‌سازی	4 B – پاسخ‌دهی
5 C – انجینکس	6 A – سریع‌ترین	7 F – پایگاه‌داده	8 D – حافظه‌نهان

یادداشت‌های بحث برای مدرسان

اصطلاحات کلیدی:
بررسی کنید که دانش‌آموزان بتوانند سریع‌ترین، پاسخ و NGINX را با کلمات خودشان توضیح دهند و برای هر کدام مثالی بزنند.

مطالعات موردی:
از دانش‌آموزان بخواهید پیشنهادهای خود را بر پایهٔ واقعیت‌های کاربرگ ارائه کنند، نه نظر شخصی.

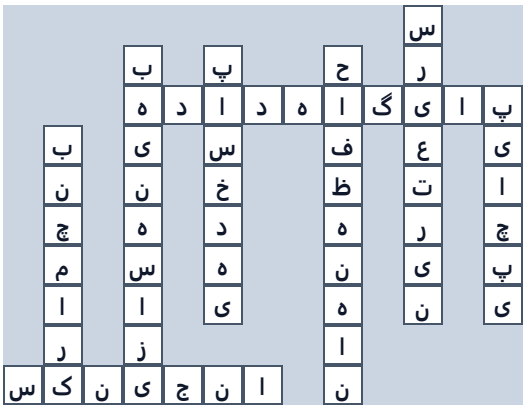
ارزیابی منابع:
از دانش‌آموزان بخواهید دست‌کم یک ادعا را در منابع کاربرگ بررسی کنند و دربارهٔ اینکه چرا ارقام، قیمت‌ها و قوانین ممکن است با گذشت زمان تغییر کنند گفت‌وگو کنید.

کلیدهای معما و یادداشت‌های معلم

پاسخ جدول کلمات

ک	ف	ق	چ	ژ	ر	پ	پ	ا	ب	پ	ط	و	ژ	ز
و	ژ	ن	ک	ز	ث	ع	ا	ر	ش	ا	ث	ذ	ص	ص
ژ	ع	ظ	خ	ش	ش	ع	س	غ	ف	ن	ک	ک	خ	پ
ن	ی	ف	ظ	ض	د	ف	خ	پ	م	چ	ث	ق	ه	گ
ا	پ	ت	ی	م	پ	ح	د	ز	خ	ی	ی	ث	ب	ص
ه	چ	ث	ع	ن	ا	ظ	ه	پ	گ	ن	ب	ا	ه	ی
ن	ا	ض	ث	ژ	ی	ا	ی	س	ث	ک	ض	ث	ی	چ
ه	ی	خ	ذ	ث	گ	غ	ع	ر	ب	س	ش	چ	ن	ذ
ظ	پ	ف	ی	ق	ا	چ	ع	ی	ن	ل	چ	ا	ه	ا
ف	ع	ط	ص	ظ	ه	ک	و	ع	چ	ع	ز	غ	س	ک
ا	ف	ت	ص	ه	د	پ	ح	ت	م	ف	ن	م	ا	ر
ح	ا	غ	ی	ه	ا	ه	ژ	ر	ا	ح	ذ	ش	ز	غ
ز	س	ق	ط	د	خ	ظ	د	ی	ر	ع	خ	ی	ی	ا
ض	ل	ح	گ	پ	ه	ف	ه	ن	ک	ه	ب	خ	س	ی
خ	ز	ض	ظ	ص	ن	پ	س	ی	ه	ح	و	ط	م	گ

پاسخ جدول‌کلمات



راهنمای معلم برای پاسخ‌های جدول کلمات متقاطع

افقی

5 افقی: پایگاهداده سامانهٔ دادهٔ رابطه‌ای (مانند MySQL) (10 حرف)

7 افقی: انجینکس وب‌سرور و پراکسی با کارایی بالا (7 حرف)

عمودی

1 عمودی: سریعترین کمینهٔ تأخیر بارگذاری (8 حرف)

2 عمودی: حافظهنهان ذخیرهٔ خروجی‌های از پیش ساخته‌شده (9 حرف)

3 عمودی: پاسخدهی زمان نخستین واکنش سرور (7 حرف)

4 عمودی: بهینهسازی بهبود نمایه‌سازی در پایگاه داده (9 حرف)

5 عمودی: پیاچپی موتور اسکریپت‌نویسی وردپرس (6 حرف)

6 عمودی: بنچمارک آزمون عملکرد و سرعت (7 حرف)

کلید پاسخ کلمات درهم‌ریخته و رمزگشایی

کلید نمره‌دهی برای فعالیت بازچینی واژگان و چالش رمز مخفی.

کلید مرتب‌سازی کلمات

1. یعتسررنی — سریعترین
2. اجسکنین — انجینکس
3. پاچپپی — پیاچپی
4. هیزناسبهی — بهینهسازی
5. دیخسپها — پاسخدهی
6. اظاهنحهنف — حافظهنهان
7. اگپدهادهای — پایگاهداده
8. نمکبراچ — بنچمارک

کلید چالش رمز مخفی

"افزایش سرعت بارگذاری وردپرس با کش"

کلید پاسخ مطالعات موردی

A مطالعهٔ موردی 1: کاهش تأخیر بالای TTFB

پاسخ معلم

راهنمای نمره‌دهی

پاسخ‌های دانش‌آموز باید نکات زیر را پوشش دهد:

- تحلیل سناریو: صفحهٔ اصلی یک شرکت بیش از 3 ثانیه طول می‌کشد تا نخستین بایت داده را به بازدیدکنندگان موبایل تحویل دهد و نرخ پرش بالایی ایجاد می‌شود.
- راهبرد و راه‌حل پیشنهادی: TTFB بالا نشان‌دهندهٔ پردازش کند سمت سرور یا پرس‌وجوهای کند پایگاه داده است. استقرار حافظهٔ نهان fastcgi در NGINX خروجی صفحات PHP را به‌صورت فایل ایستا روی دیسک سرور ذخیره می‌کند، از اجرای PHP صرف‌نظر می‌کند و TTFB را به‌شدت کاهش می‌دهد.

B مطالعهٔ موردی 2: بهینه‌سازی پرس‌وجوهای کند MySQL

پاسخ معلم

راهنمای نمره‌دهی

پاسخ‌های دانش‌آموز باید نکات زیر را پوشش دهد:

- تحلیل سناریو: گزارش‌های پرس‌وجوی کند نشان می‌دهند جست‌وجوی سوابق مشتری در پایگاه داده تا 4 ثانیه طول می‌کشد و باعث تأخیر در بارگذاری صفحهٔ پرداخت می‌شود.
- راهبرد و راه‌حل توصیه‌شده: پرس‌وجوهای کند را با دستورهای EXPLAIN تحلیل کنید. به ستون‌هایی که در بندهای WHERE زیاد بررسی می‌شوند (مانند فیلدهای ایمیل یا تاریخ) ایندکس اضافه کنید تا جست‌وجوی پایگاه داده بسیار سریع‌تر شود.