שם: _____ תאריך: _____ ציון: _____

מדריך לאחסון WordPress המהיר ביותר

אופטימיזציית מהירות ב-WordPress, מטמון שרת, כוונון מסד נתונים ומדדי ביצועים.

סקירת למידה: אחסון WordPress המהיר ביותר

ברוכים הבאים! חוברת הפעילויות הזו תדריך אתכם דרך אופטימיזציית מהירות וביצועים ב-WordPress. תחקרו מדדי TTFB, הגדרות NGINX, תהליכי בן של PHP-FPM, שאילתות אינדקס ב-MySQL ומטמון HTML סטטי.

אירוח
מעמד סטודנט
מסלול תשתית אירוח

פעיל
נכסי שרת
מערכי זמינות גבוהה

99.99%
יעד זמן פעילות
בטיחות יתירות ו-Failover

נקודות הביקורת בדף העבודה

- ☐ **חלק 1-4: שלטו באחסון אתרים ובתשתיות.**
- ☐ **חלק 5-7: פתרו תשבצים ופאזלי חיפוש מילים.**
- ☐ **חלק 8-9: פתרו מקרי בוחן ואתגר צופן.**
- ☐ **חלק 10: סקרו את דפי השאלות הנפוצות הבסיסיים והמתקדמים.**
- ☐ **חלק 11: חקרו 10 עובדות מעניינות מהעולם האמיתי.**
- ☐ **בונוס: אתגר חשבו מהר**

פתחו את מדריך אחסון האתרים של VPN.com

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

מפת הלמידה שלכם: אופטימיזציית מהירות ב-WordPress

- זהו צווארי בקבוק ברמת השרת שמאטים את טעינת עמודי WordPress.
- הגדירו הנחיות מטמון של NGINX ותצורות הרצה של PHP.
- כוונון טבלאות מסד הנתונים היחסי MySQL ומדידת מדדי ביצועים של מהירות.

הוראות למדריך WordPress המהיר ביותר

ענו על שאלות אמריקאיות ועל שאלות נכון/לא נכון, השלימו את המשפטים החסרים בעזרת בנק המילים, התאימו הגדרות ופתרו את התשבץ ואת תפזורת המילים. יישמו את הידע שלכם בנושא אופטימיזציה של אתרים. ולסיום, פעילות הבונוס "חשבו מהר".

אופטימיזציית מהירות וביצועים ב-WordPress (מבוא)

השגת מהירויות הטעינה המהירות ביותר של WordPress כוללת כוונון שרתי NGINX, ייעול מאגרי PHP-FPM, אינדוקס מסדי נתוני MySQL והגשת פלטי HTML סטטיים שעובדו מראש מאחסון מטמון מהיר.

קראו כל נקודת ביקורת בעיון ובחרו או כתבו את התגובה הנכונה.

נקודת ביקורת 1: אתגר שאלות אמריקאיות

1. מה מייצג הקיצור TTFB במדדי מהירות אתרים?

- A. Time to First Byte, מדידת תגובתיות תגובת השרת
- B. רוחב פס כולל של קובצי תעבורה (Total Traffic File Bandwidth), המנטר הורדות חודשיות
- C. Theme Template File Builder, יצירת פריסות עמודים
- D. Template Text Font Box, קביעת גודל פריסות פסקאות

2. איזה שרת אינטרנט פרוקסי מצטיין בהגשה סטטית?

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

3. כיצד אינדוקס מסד נתונים מאיץ שאילתות באתרים דינמיים?

- A. הוא מאנדקס נתוני טבלה כדי לחפש רשומות במהירות
- B. הוא מוחק אוטומטית שורות טבלה ישנות
- C. הוא ממיר קוד PHP דינמי ל-JS סטטי
- D. הוא מצפין עמודות בטבלאות באמצעות גיבובי SHA-256

4. מדוע מטמון חיוני להשגת מהירויות טעינה גבוהות?

- A. הגשת דפים שעובדו מראש כדי לעקוף מסדי נתונים
- B. הוא מגביל גישה ציבורית לפורטים ניהוליים
- C. הוא מגבה אוטומטית קבצי מסד נתונים של האתר מחוץ לאתר
- D. הוא משנה את גדלי הגופנים של האתר

5. מהי בדיקת ביצועים (benchmark)?

- A. בדיקת מהירות ומגבלות השרת תחת לחץ
- B. סריקת ספריות מקומיות לאיתור סיסמאות לא מוצפנות
- C. העברת הודעות דוא"ל נכנסות לדומיינים חיצוניים של לקוחות
- D. איפוס הרשאות משתמשים בהתאם לכללי ההרשאות המינימליות

נקודת ביקורת 2: אתגר נכון או לא נכון

שאלה 6

6. web.dev מדרג TTFB של 0.8 שניות או פחות כטוב.

נכון לא נכון

שאלה 7

7. NGINX איטי יותר מ-Apache בהגשת קבצים סטטיים.

נכון לא נכון

שאלה 8

8. בטבלאות גדולות חיפושים מתבצעים מהר גם בלי אינדקסים.

נכון לא נכון

שאלה 9

9. מערכות הדירוג של Google משתמשות ב-Core Web Vitals.

נכון לא נכון

שאלה 10

10. בדיקות ביצועים צריכות לרוץ רק בשעות שאינן שעות העבודה.

נכון לא נכון

נקודת ביקורת 3: השלמת מונחי מפתח

קראו כל משפט שלהלן והשלימו את החסר במונח הנכון מבנק המילים.

1. הגדרת תשתית להשגת יעדי השהיית טעינת עמוד מינימלית מכוונת אל _____ מרבית.
2. מדידת מהירות מסירת הבית הראשון מעריכה את זמן _____ של השרת.
3. שרת רשת קל משקל המותאם לניתוב מקבילי הוא _____ .
4. הגשת גרסאות סטטיות של דפי אינטרנט דינמיים נעשית באמצעות _____ בצד השרת.
5. ליבת WordPress כתובה בשפת התכנות בצד השרת _____ .
6. ניתוח ביצועי שרת תחת עומס מתבצע באמצעות _____ מהירות.

בנק מילים

אנגינקס | מבחן | מהירות | מטמון | מסד נתונים | תגובה | MYSQL | PHP

כתבו את תשובותיכם כאן:

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

נקודת ביקורת 4: התאמת מושגים באירוח אתרים

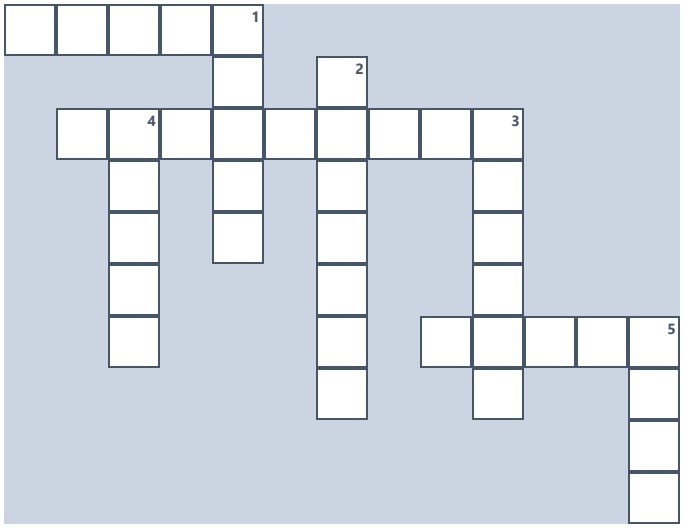
התאמת הגדרות

התאימו כל מונח אוצר מילים בצד ימין להגדרה הנכונה שלו בצד שמאל על ידי כתיבת האות המתאימה (A-H) בתיבת הקלט הניתנת למילוי.

1. המהיר ביותר	A	מערכת מסד נתונים רלציוני.
2. תגובה	B	השהיה מינימלית בעומס.
3. NGINX	C	זמן התגובה הראשוני של השרת.
4. שמירה במטמון	D	בדיקות ביצועי מהירות.
5. PHP	E	שרת פרוקסי בעל ביצועים גבוהים.
6. MySQL	F	אופטימיזציה של אינדוקס מסד נתונים.
7. אופטימיזציה	G	מנוע הסקריפטים של WordPress.
8. מדד ביצועים	H	שמירת פלטים שעובדו מראש.

נקודת ביקורת 5: תשבץ

פתרו את התשבץ על ידי הקלדת אותיות בתיבות הלבנות הפעילות. המספרים מתאימים לרמזים שלהלן.



מאוזן

1. מנוע הסקריפטים של WordPress (5)
3. מערכת יחסית לאחסון ולשליפת נתוני האתר (9)
5. שמירת פלטים שעובדו מראש (5)

מאונך

1. זמן המענה הראשוני של השרת (5)
2. שרת פרוקסי בעל ביצועים גבוהים (7)
3. השהיית טעינה מינימלית (6)
4. שיפור האינדוקס במסד הנתונים (5)
5. בדיקת ביצועי מהירות (4)

נקודת ביקורת 5 – פעילות חלופית: רמזים נגישים לתשבץ

משתמשי קורא מסך ומקלדת יכולים להקליד את תשובות התשבץ ישירות בשדות הטקסט שלהלן.

מאוזן

1 מאוזן: מנוע הסקריפטים של WordPress (5 אותיות):

3 מאוזן: מערכת יחסית לאחסון ולשליפת נתוני האתר (9 אותיות):

5 מאוזן: שמירת פלטים שעובדו מראש (5 אותיות):

מאונך

1 מאונך: זמן המענה הראשוני של השרת (5 אותיות):

2 מאונך: שרת פרוקסי בעל ביצועים גבוהים (7 אותיות):

3 מאונך: השהיית טעינה מינימלית (6 אותיות):

4 מאונך: שיפור האינדוקס במסד הנתונים (5 אותיות):

5 מאונך: בדיקת ביצועי מהירות (4 אותיות):

נקודת ביקורת 6: חיפוש מילה נסתרת

מצאו את 8 מונחי המפתח בלוח שלהלן. מילים יכולות להופיע אופקית, אנכית או באלכסון.

ק	ן	צ	ד	ל	ס	נ	י	ז	ס	כ	ב	ק	ד	א
פ	ה	י	נ	ז	ם	ד	ד	ת	א	מ	ז	ח	צ	מ
ה	ב	נ	ה	ס	י	ד	ב	פ	כ	ם	א	ז	ט	ר
ט	ו	ח	ם	נ	פ	ש	א	ע	י	נ	ד	י	ת	ל
ם	ג	ס	ת	ו	מ	ס	כ	ג	פ	ח	ו	ו	מ	מ
ע	ת	ל	ס	ת	ס	ע	מ	נ	ג	ק	צ	ת	ב	צ
ה	כ	ט	ב	א	ד	ב	ג	ה	נ	ן	כ	י	ח	ן
ן	כ	ת	ק	י	נ	ד	ע	ל	י	ט	ד	ח	ן	מ
ו	מ	י	ע	ס	ת	ז	ל	ל	ע	ר	פ	צ	ק	ק
מ	ז	ג	צ	ס	ו	נ	ח	פ	ב	ש	ו	ד	צ	ם
ט	א	נ	ג	י	נ	ק	ס	ר	ג	ם	ש	ת	ו	י
מ	י	ז	ם	ד	י	מ	ד	ע	ת	ס	ג	ק	י	ב
א	ם	מ	ד	כ	ם	א	ד	נ	ד	ה	ז	ע	ח	ד
פ	ע	ל	ה	ח	פ	ם	צ	ה	ע	ר	ו	ה	א	א
ע	נ	מ	ס	ק	ת	ע	י	פ	ק	ל	פ	ג	מ	ן

רשימת מילים

מהירות | תגובה | אנגינקס | מטמון | תכנות | מסדנתונים | ייעול | מבחן

נקודת ביקורת 6 – פעילות חלופית: התאמת אוצר מילים נגישה

התאימו כל אחד מ-8 מונחי המילון מתפזורת המילים להגדרה הנכונה שלו על ידי כתיבת האות (A-H) במקום הריק.

מונחי אוצר מילים	הגדרות ושדות התאמה
A. מהירות	1. בדיקת ביצועי מהירות.
B. תגובה	2. מנוע הסקריפטים של WordPress.
C. אנגינקס	3. שיפור האינדוקס במסד הנתונים.
D. מטמון	4. זמן המענה הראשוני של השרת.
E. תכנות	5. שרת פרוקסי בעל ביצועים גבוהים.
F. מסדנתונים	6. השהיית טעינה מינימלית.
G. ייעול	7. מערכת יחסית לאחסון ולשליפת נתוני האתר.
H. מבחן	8. שמירת פלטים שעובדו מראש.

נקודת ביקורת 7: אתגר מילים מבולבלות

סדרו מחדש את האותיות שלהלן כדי לחשוף מושגים ומונחים מרכזיים באחסון אתרים. כתבו את תשובותיכם בתיבות הקלט המסופקות.

1. ימרותה
2. אגסקנינ
3. נתתוכ
4. עלויי
5. והתבג
6. וממוט
7. ומיסננסתד
8. מוחב

פעילות בונוס: חשבו מהר

כתבו 3 תשובות לכל קטגוריה. מי שמסיים ראשון את הרשימה מנצח.

1	סיבות לכך שאתר איטי		
2	סוגי אחסון שאתם מכירים		
3	דרכים להאיץ אתר		
4	ספקי ענן גדולים		
5	דרכים למדוד מהירות דף		
6	אתרים שאתם מבקרים בהם בכל יום		
7	אתרים מהירים שאתם משתמשים בהם		
8	דברים שמבקרים עושים כשדף איטי		
9	דברים שהופכים דף לאיטי		
10	דברים שמטמון (cache) יכול לזכור		
11	פורמטים של תמונות שאתם מכירים		
12	דברים שאתר אינטרנט צריך		
13	דברים שאתר צריך לגבות		
14	מילים הקשורות לשרתים		
15	שפות תכנות שאתם מכירים		

נקודת ביקורת 8: מקרי בוחן באירוח אתרים

יישמו את המושגים שלמדתם כדי לפתור את התרחישים מהעולם האמיתי שלהלן.

מקרה בוחן 1: צמצום השהיית TTFB גבוהה

👷

תרחיש: דף הבית של חברה לוקח יותר מ-3 שניות לספק את הבייט הראשון של הנתונים למבקרים בנייד, מה שגורם לשיעור נטישה גבוה.

שאלה לדיון: זהו צווארי בקבוק במקור, ופרטו תיקונים של מטמון דפים ב-NGINX.

מקרה בוחן 2: כוונון שאילתות MySQL איטיות

👷

תרחיש: יומני שאילתות איטיות חושפים שחיפוש רשומות לקוחות במסד הנתונים לוקח עד 4 שניות, מה שגורם לעיכובים בטעינת דף התשלום.

שאלה לדיון: בצעו ביקורת על ביצועי החיפוש במסד הנתונים, ויישמו אסטרטגיות אינדוקס.

נקודת ביקורת 9: פענוח הצופן

מנהל אחסון אתרים מנהל תשתית שרתים והרחבה. השתמשו במפתח האותיות-למספרים שלהלן כדי לפענח את ההודעה בנושא אחסון אתרים, וכתבו את האותיות המתאימות במקומות הריקים.

מפתח הצפנה של אות למספר

א=1 ב=2 ג=3 ד=4 ה=5 ו=6 ז=7 ח=8 ט=9

י=10 כ=11 ל=12 מ=13 נ=14 ס=15 ע=16 פ=17 צ=18

ק=19 ר=20 ש=21 ת=22 ך=23 ם=24 ן=25 ף=26 ץ=27

22	20	7	16	2		15	20	17	4	20	6	6		22	18	1	5

22	10	13	12	6	16		5	18	17	5		22	21	20

ההודעה המפוענחת:

טיפ: כל מספר מייצג אות עברית אחת מהמפתח שלמעלה.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על אירוח אתרים – בסיסי (חלק A)

עיינו בשאלות והתשובות הנפוצות ביותר על אחסון אתרים, שרתים וספקי ענן.

Q1: מדוע מהירות הדף חשובה?

זמני טעינה מהירים יותר משפרים את חוויית המשתמש, מפחיתים שיעורי נטישה ומשפרים דירוגים במנועי חיפוש.

Q2: מהו TTFB?

Time to First Byte מודד את ההשהיה בין בקשת לקוח לדף לבין קבלת הבייט הראשון של הנתונים משרת האחסון.

Q3: במה NGINX שונה מ-Apache?

NGINX משתמש במודל מונחה אירועים המטפל בבקשות במקביל ביעילות רבה יותר, תוך שימוש בפחות מעבד ו-RAM מאשר Apache.

Q4: מהי מטמון Opcode?

הוא שומר במטמון בזיכרון קוד בייט מהודר מראש של PHP, ומבטל את הצורך לטעון ולנתח סקריפטי PHP בכל בקשה.

Q5: מה גורם לשאילתות איטיות במסד נתונים?

טבלאות גדולות ללא אינדקס, קשרים חסרים ושאילתות SELECT מורכבות הסורקות את כל מחיצת מסד הנתונים.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על אירוח אתרים – בסיסי (חלק B)

עיינו בשאלות והתשובות הנפוצות ביותר על אחסון אתרים, שרתים וספקי ענן.

Q6: כיצד יוצרים אינדקסים בטבלאות?

על ידי שימוש בפקודת SQL CREATE INDEX כדי לבנות נתיבים מובנים שמאפשרים למנוע מסד הנתונים לאתר ערכים במהירות.

Q7: מהו PageSpeed Insights?

כלי חינמי של Google שמנתח את ביצועי האתר ומציע הצעות לייעול מהירויות הטעינה.

Q8: האם מיקום האירוח משפיע על המהירות?

כן, מרחק פיזי מגדיל את זמן המעבר של המנות; יש למקם שרתי אירוח קרוב לקהל היעד או להשתמש ב-CDN גלובליים.

Q9: מהו דחיסת Gzip?

שיטת דחיסה ברמת השרת שמקטינה את גודל קובצי HTML, CSS ו-JS לפני שידורם ברשתות.

Q10: כיצד ניקוי מסדי נתונים משפר את המהירות?

על ידי מחיקת גרסאות ישנות, תגובות ספאם ורשומות זמניות, מה שמקטין את גודל קובץ מסד הנתונים ואת העומס.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על אירוח אתרים – מתקדם (חלק C)

חקרו היבטים טכניים מתקדמים של תשתית שרתים, הרחבת ענן, אופטימיזציה של מסדי נתונים ושמירה במטמון ב-WordPress.

Q1: כיצד ריבוב HTTP/2 מאיץ את אספקת הנכסים?

הוא מאפשר לדפדפנים לבקש במקביל כמה נכסי CSS, JS ותמונות דרך חיבור TCP יחיד, ובכך להימנע מחסימות.

Q2: מהו מטמון FastCGI?

מודול NGINX ששומר במטמון תוכן דינמי שנוצר על ידי PHP ומגיש אותו במהירות כמו קובצי HTML סטטיים.

Q3: כיצד קומפילציית JIT ב-PHP 8.x משפרת את המהירות?

הידור Just-In-Time מתרגם קוד בייט של PHP להוראות מכונה בזמן ריצה ומאיץ סקריפטים של חישובים מורכבים.

Q4: מהו מטמון שאילתות במסד נתונים?

שמירת תוצאות גולמיות של שאילתות SQL במטמון כך ששאילתות SELECT זהות מחזירות ערכים במהירות ללא ניתוח טבלאות.

Q5: כיצד מגדירים מאגרים דינמיים של PHP-FPM?

על ידי כוונון שרתי הגיבוי ההתחלתיים, המינימליים והמקסימליים בקובצי תצורת ה-pool כך שיתאימו למספר ליבות המעבד ולמגבלות ה-RAM.

נקודת ביקורת 10: שאלות נפוצות על אירוח אתרים – מתקדם (חלק D)

חקרו היבטים טכניים מתקדמים של תשתית שרתים, הרחבת ענן, אופטימיזציה של מסדי נתונים ושמירה במטמון ב-WordPress.

Q6: מה ההשפעה של מטמון אובייקטים על עומס שרת מסד הנתונים?

הוא מעביר בקשות קריאה מדיסקים של MySQL לזיכרון מטמון מבוסס RAM ומקטין את העומס על מעבדי שרתי מסדי הנתונים.

Q7: כיצד כיווץ CSS ו-JS מקצר עיכובי רינדור?

על ידי הסרת רווחים מיותרים, הערות ומעברי שורה כדי למזער את גודל הורדת הקבצים.

Q8: מהו HSTS preloading?

הנחיית אבטחה שמורה לדפדפנים להתחבר רק באמצעות HTTPS, ומבטלת את הלוך-ושוב הראשוני של הפניית HTTP.

Q9: כיצד מאגרי חיבורים למסד נתונים משפרים יעילות?

על ידי שימוש חוזר במטמון של חיבורי מסד נתונים פעילים, מה שמבטל את העומס על השרת בפתיחה חוזרת של סוקטי חיבור חדשים.

Q10: מהם core web vitals?

מדדי חוויית משתמש סטנדרטיים שהוגדרו על ידי Google: Largest Contentful Paint (LCP), Interaction to Next Paint (INP) ו-CLS. [2]

חלק 11: 10 עובדות ותובנות מהעולם האמיתי על אחסון אתרים

עיינו בעובדות מהעולם האמיתי על ארכיטקטורות ענן, זמני תגובת שרתים, מדדי זמינות ותאימות אחסון.

1. תובנות על אירוח

טעינת דפים איטית יותר נוטה להפחית שיעורי המרה באתרי מסחר אלקטרוני, ולכן כל שנייה שנחסכת עשויה להיות משמעותית.

2. תובנות על אירוח

NGINX משרת כ-31% מהאתרים שידוע מהו שרת האינטרנט שלהם (W3Techs, נכון לספטמבר 2026). [4]

3. תובנות על אירוח

מטמון קודי הפעולה (OPcache) מובנה בגרסאות PHP מודרניות וכדאי להפעיל אותו תמיד.

4. תובנות על אירוח

חיפושים ללא אינדקס בטבלאות ענק מאלצים סריקות טבלה מלאות שיכולות להעלות בחדות את עומס המעבד בשרת.

5. תובנות על אירוח

ריבוב (multiplexing) ב-HTTP/2 מסיר את חסימת ראש התור ברמת הבקשה של HTTP/1.1, אם כי החסימה ברמת TCP נשארת.

6. תובנות על אירוח

ניקוי טבלאות במסד הנתונים מכווץ אותן, וכך גם מקטין את גודל ארכיוני הגיבוי.

7. תובנה על אחסון

web.dev מדרג TTFB של 0.8 שניות או פחות כטוב; ערכים איטיים יותר מעידים על עיכובים בשרת או ברשת. [1]

8. תובנה על אחסון

ל-PHP 7.x כבר אין תיקוני אבטחה; גרסאות PHP 8.x נתמכות מוסיפות תכונות כגון מהדר JIT. [3]

9. תובנה על אחסון

תמונות הן לעיתים קרובות בין החלקים הכבדים ביותר בעמוד אינטרנט, ולכן דחיסתן מקטינה את גודל ההורדה.

10. תובנות על אירוח

מערכות הדירוג של Google משתמשות ב-Core Web Vitals, כמו Largest Contentful Paint, כאותות לחוויית העמוד. [2]

מקורות והפניות טכניים

מדריך הלימוד והפאזלים האינטראקטיביים נערכו על סמך תקנים גלובליים של W3C HTTP, IETF RFC, PHP, Apache, NGINX, MySQL וליבת WordPress.

מקורות אקדמיים ותעשייתיים

[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/

מפתח תשובות: נקודת ביקורת 1 – שאלות אמריקאיות

1 תגובת שרת

TTFB

תשובה נכונה: A

הערה למורה

Time to First Byte (TTFB) מודד את מהירות תגובת השרת מרגע הגעת הבקשה הראשונית. מקור: [1] IETF RFC 2616.

2 פרוקסי NGINX

NGINX

תשובה נכונה: A

הערה למורה

NGINX הוא שרת אינטרנט בעל ביצועים גבוהים המגיש קבצים סטטיים ביעילות ופועל כפרוקסי הפוך. ציטוט: NGINX Docs.

3 שאלה 3

תשובה נכונה: A

הערה למורה

אינדוקס מסד נתונים יוצר נתיבים מובנים, המאפשרים למנועי מסד הנתונים לאתר רשומות במהירות.

4 מטמון שרת

שמירה במטמון

תשובה נכונה: A

הערה למורה

מטמון דפים שומר פלטי HTML סטטיים שעובדו מראש כדי לעקוף עיבוד של מסד נתונים ושל PHP. מקור: PHP Docs.

5 בדיקת ביצועים

מדד ביצועים

תשובה נכונה: A

הערה למורה

מבחני ביצועים בודקים את תפוקת השרת, המהירות ומגבלות השימוש במעבד תחת הדמיית תעבורה גבוהה. ציטוט: W3C Protocols.

מפתח תשובות: נקודת ביקורת 2 – נכון או לא נכון

6 **שאלה 6**

תשובה נכונה: נכון

הערה למורה

web.dev רואה TTFB של 0.8 שניות או פחות כטוב.

7 **שאלה 7**

תשובה נכונה: לא נכון

הערה למורה

העיצוב מונחה האירועים של NGINX מגיש קבצים סטטיים במהירות.

8 **שאלה 8**

תשובה נכונה: לא נכון

הערה למורה

בלי אינדקסים, טבלאות גדולות זקוקות לסריקות מלאות איטיות.

9 **שאלה 9**

תשובה נכונה: נכון

הערה למורה

Google אומרת שמערכות הדירוג שלה משתמשות ב-Core Web Vitals.

10 **שאלה 10**

תשובה נכונה: לא נכון

הערה למורה

אפשר להריץ בדיקות ביצועים (benchmarks) בכל עת בסביבת staging, לא רק מחוץ לשעות העבודה.

מפתחות אוצר מילים ומחוון הערכה

מחוון הערכה למורה: תנו 1 נקודה לכל התאמה נכונה (סה"כ 8 נקודות) ולכל מונח הקשר (סה"כ 6 נקודות).

נקודת ביקורת 4: מפתח תשובות – התאמת מושגים

B 1. המהיר ביותר	C 2. תגובה	E 3. NGINX	H 4. שמירה במטמון
G 5. PHP	A 6. MySQL	F 7. אופטימיזציה	D 8. מדד ביצועים

נקודת ביקורת 3: מפתח תשובות – מונחי מפתח

1 מהירות	2 תגובה	3 אנגינקס	4 מטמון
5 PHP	6 מבחן		

נקודת ביקורת 6 – פעילות חלופית: מפתח תשובות – התאמת אוצר מילים

1 H – מבחן	2 E – תכנות	3 G – ייעול	4 B – תגובה
5 C – אנגינקס	6 A – מהירות	7 F – מסדנתונים	8 D – מטמון

הערות לדיון עבור מורים

מונחי מפתח:
ודאו שהתלמידים מסבירים במילים שלהם את המהיר ביותר, תגובה ו-NGINX ונותנים דוגמה לכל אחד מהם.

מקרי בוחן:
בקשו מהתלמידים לבסס את ההמלצות שלהם על עובדות מדף העבודה ולא על דעות.

הערכת מקורות:
בקשו מהתלמידים לאמת לפחות טענה אחת במקורות של דף העבודה, ודונו מדוע נתונים, מחירים וכללים עשויים להשתנות עם הזמן.

מפתחות פאזלים והערות למורה

פתרון תפזורת

ק	ן	צ	ד	ל	ס	נ	י	ז	ס	כ	ב	ק	ד	א
פ	ה	י	נ	ז	ם	ד	ד	ת	א	מ	ז	ח	צ	מ
ה	ב	נ	ה	ס	י	ד	ב	פ	כ	ם	א	ז	ט	ר
ט	ו	ח	ם	נ	פ	ש	א	ע	י	נ	ד	י	ת	ל
ם	ג	ס	ת	ו	מ	ס	כ	ג	פ	ח	ו	מ	ת	מ
ע	ת	ל	ס	ת	ס	ע	מ	נ	ג	ק	צ	ת	ב	צ
ה	כ	ט	ב	א	ד	ב	ג	ה	נ	ן	כ	י	ח	ן
ן	כ	ת	ק	י	נ	ד	ע	ל	ט	י	ד	ח	ן	מ
ו	מ	י	ע	ס	ת	ז	ל	ל	ע	ר	פ	צ	ק	ק
מ	ז	ג	צ	ס	ו	נ	ח	פ	ב	ש	ו	ד	צ	ם
ט	א	נ	ג	י	נ	ק	ס	ר	ג	ם	ש	ת	ו	י
מ	י	ז	ם	ד	י	מ	ד	ע	ת	ס	ג	ק	י	ב
א	ם	מ	ד	כ	ם	א	ד	נ	ז	ה	ד	ע	ח	ד
פ	ע	ל	ה	ח	פ	ם	צ	ה	ע	ר	ו	ה	א	א
ע	נ	מ	ס	ק	ת	ע	י	פ	ל	ק	פ	ג	מ	ן

פתרון תשבץ

ת	ו	נ	כ	ת										
				ג			א							
		ם	י	נ	ו	ת	נ	ד	ס	מ				
			י		ב		ג			ה				
			ע		ה		י			י				
			ו				נ			ר				
			ל			ן	ק	ו	מ	ט	מ			
							ס	ת				ב		
												ח		
												ן		

מדריך למורה לפתרונות התשבץ

מאוזן

1 מאוזן: תכנות מנוע הסקריפטים של WordPress (5 אותיות)

3 מאוזן: מסדנתונים מערכת יחסית לאחסון ולשליפת נתוני האתר (9 אותיות)

5 מאוזן: מטמון שמירת פלטים שעובדו מראש (5 אותיות)

מאונך

1 מאונך: תגובה זמן המענה הראשוני של השרת (5 אותיות)

2 מאונך: אנגינקס שרת פרוקסי בעל ביצועים גבוהים (7 אותיות)

3 מאונך: מהירות השהיית טעינה מינימלית (6 אותיות)

4 מאונך: ייעול שיפור האינדוקס במסד הנתונים (5 אותיות)

5 מאונך: מבחן בדיקת ביצועי מהירות (4 אותיות)

מפתח פתרונות: מילים מבולבלות ופענוח הצופן

מפתח הערכה לפעילות פענוח מילות אוצר המילים ולאתגר הצופן הסודי.

מפתח פענוח מילים מבולבלות

1. ימרותה — מהירות
2. אגסקניג — אנגינקס
3. נתתוכ — תכנות
4. עלויי — ייעול
5. והתבג — תגובה
6. וממט — מטמון
7. ומיסננסתד — מסדנתונים
8. מחב — מבחן

מפתח אתגר הצופן הסודי

"האצת וורדפרס בעזרת רשת הפצה עולמית"

מפתח תשובות למקרי הבוחן

A מקרה בוחן 1: צמצום השהיית TTFB גבוהה

פתרון למורה

הנחיות הערכה

תשובות התלמידים צריכות לכלול את הנקודות הבאות:

- ניתוח תרחיש: דף הבית הארגוני לוקח יותר מ-3 שניות להעביר את הבייט הראשון של הנתונים למבקרים בנייד, מה שגורם לשיעור נטישה גבוה.
- אסטרטגיה ופתרון מומלצים: TTFB גבוה מעיד על עיבוד איטי בצד השרת או על שאילתות איטיות למסד הנתונים. פריסת מטמון fastcgi של NGINX שומרת פלטי עמודי PHP כקבצים סטטיים בדיסק השרת, עוקפת את הרצת ה-PHP ומקצרת בחדות את ה-TTFB.

B מקרה בוחן 2: כוונון שאילתות MySQL איטיות

פתרון למורה

הנחיות הערכה

תשובות התלמידים צריכות לכלול את הנקודות הבאות:

- ניתוח תרחיש: יומני שאילתות איטיות מגלים שחיפוש רשומות לקוחות במסד הנתונים נמשך עד 4 שניות, מה שגורם לעיכובים בטעינת דף התשלום.
- אסטרטגיה ופתרון מומלצים: נתחו שאילתות איטיות באמצעות פקודות EXPLAIN. הוסיפו אינדקסים לעמודות שנבדקות לעיתים קרובות בסעיפי WHERE (כמו שדות אימייל או תאריך) כדי להאיץ משמעותית חיפושים במסד הנתונים.