1. Koja je svrha kontrole verzija u razvoju softvera?

Pratiti promjene koda tijekom vremena

Dijeljenje koda s drugima

Suradnja na kodu s drugima

x Sve navedeno

2. Koja se naredba koristi za pregled sadržaja datoteke u Linuxu?

rm

mkdir

touch

x cat

3. Koja se direktiva koristi u datoteci httpd.conf za određivanje korijenskog web direktorija?

x DocumentRoot

WebRoot

SiteRoot

RootDirectory

4. Za rješavanje zadatka, preuzmite upute i slijedite korake opisane u dokumentu. Potrebno je pokrenuti Hyper-V Manager i spojiti se na virtualnu mašinu.

1. U praznom direktoriju kreirajte datoteku index.php te dodajte jednu echo liniju.

2. Koristeći Git, inicijalizirajte repozitorij, te dodajte datoteku u staging area.

3. Zatim napravite "commit" s porukom "Initial commit".

4. Nakon toga kreirajte novu granu naziva feature-add-another-echo te se prebacite na tu granu.

5. Dodajte jos jednu echo liniju u index.php, zatim napravite "commit".

6. Za kraj sjedinite ("merge") feature-add-another-echo u prvotnu master granu.

Unesi odgovor

5. Koja je ispravna sintaksa za pokretanje PHP skripte?

<?

x <?php

<script>

<php>

6. Kako se briše kolačić u PHP-u?

x setcookie("ime", "", time()-3600);

unset\_cookie("ime");

delete\_cookie("ime");

destroy\_cookie("ime");

7. Što se događa kada proslijedite argument referencom na funkciju u PHP-u?

Kopija originalne varijable prosljeđuje se funkciji, a originalna varijabla nije modificirana.

x Izvorna varijabla je modificirana funkcijom.

Funkcija generira pogrešku jer prosljeđivanje po referenci nije dopušteno u PHP-u.

Funkcija generira upozorenje jer se prosljeđivanje po referenci ne preporučuje u PHP-u.

8. Napišite funkciju koju ćete koristiti kako biste dodali element na kraj niza u PHP-u.

U PHP-u možete dodati element na kraj niza koristeći ugrađenu funkciju array\_push()

9. Koje su dvije najčešće metode koje se koriste za slanje podataka iz web forme na server? Navedite ih i kratko objasnite razliku.

### 1. **GET metoda**

* **Opis**: Podaci iz forme se šalju kao dio URL-a.

### 2. **POST metoda**

* **Opis**: Podaci iz forme se šalju u tijelu HTTP zahtjeva, a ne kao dio URL-a.

10. Kreirajte jednostavnu HTML formu za prijavu korisnika koja sadrži dva polja: jedno za korisničko ime i drugo za lozinku te gumb za slanje forme. Forma treba poslati podatke metodom POST na URL "http://example.com/login".

Za kreiranje HTML forme možete koristiti Visual Studio Code. Gotovu HTML formu upisati u kućicu za odgovor.

Unesi odgovor

11. Koji zapis kardinalnosti znači "jedan i samo jedan"?

1:N

N:M

x 1:1

Ništa od navedenog.

12. Ako želite ograničiti pristup korisnika 'ivan' samo za čitanje na bazi podataka 'Prodaja', koju naredbu trebate koristiti?

x GRANT SELECT ON Prodaja.\* TO 'ivan'@'localhost';

GRANT ALL ON Prodaja.\* TO 'ivan'@'localhost';

GRANT WRITE ON Prodaja.\* TO 'ivan'@'localhost';

GRANT READ ON Prodaja.\* TO 'ivan'@'localhost';

13. Što je transakcija u MySQL-u?

x Niz jedne ili više SQL naredbi koje se izvode kao jedna jedinica rada.

Jedna SQL naredba izvršena na MySQL bazi podataka.

Radnja jednog korisnika koja mijenja podatke u MySQL bazi podataka.

Grupa povezanih MySQL baza podataka.

14. Što je normalizacija u kontekstu MySQL-a?

Način poboljšanja korisničkog iskustva.

Način optimiziranja performansi baze podataka.

x Način smanjenja redundantnosti i poboljšanja integriteta podataka.

Ništa od navedenog.

15. Prevedite prikazani dijagram entitena i veza u relacijske sheme.

Kako bismo preveli dijagram entiteta i veza (ER dijagram) u relacijske sheme, potrebno je slijediti nekoliko koraka. Opišite dijagram (ili ključne komponente) koji želite prevesti, ili podjelite konkretne detalje o entitetima, atributima i vezama (npr. kardinalnost, tip veze).

### Uputstvo za generiranje relacijskih shema:

1. **Entiteti**:
   * Svaki entitet postaje tabela.
   * Primarni ključ entiteta postaje primarni ključ tabele.
   * Atributi entiteta postaju kolone u tabeli.
2. **Relacije (veze)**:
   * Za **1:N veze**:
     + Primarni ključ entiteta na "1" strani veze se dodaje kao strani ključ u tabelu entiteta na "N" strani.
   * Za **M:N veze**:
     + Kreira se nova tabela koja sadrži primarne ključeve oba povezana entiteta kao strane ključeve (često zajedno čineći složeni primarni ključ).
   * Za **1:1 veze**:
     + Primarni ključ jednog entiteta može se dodati u drugi entitet kao strani ključ (u zavisnosti od semantičkog značenja).
3. **Atributi veze**:
   * Ako veza ima svoje atribute, oni se dodaju u tabelu koja predstavlja tu vezu.

16. Za rješavanje zadatka, preuzmite upute i slijedite korake opisane u dokumentu. Potrebno je pokrenuti Hyper-V Manager i spojiti se na virtualnu mašinu.

1. Kreirajte tablicu koja sprema IBAN tekućeg računa te stanje računa.

2. Napišite transakciju koja prebacuje određeni iznos s jednog računa na drugi račun. Ako je iznos koji se treba prebaciti veći od stanja računa pošiljatelja, transakcija se mora vratiti na početno stanje.

3. Napišite pohranjenu proceduru koja prima dva IBAN-a (jedan za pošiljatelja i jedan za primatelja) i iznos koji treba prebaciti.

4. Također, napišite SQL funkciju koja prima IBAN računa i vraća trenutno stanje računa.

Rješenje zadatka je potrebno upisati u kućicu za odgovor.

Predviđeno vrijeme za rješavanje zadatka je 20 minuta. Spomenuto vrijeme neka Vam služi kao orijentir kako biste bili sigurni da ćete imati dovoljno vremena za ovaj, ali i za ostale zadatke.

Preuzmi upute

Unesi odgovor

17. Opišite na koji način biste proveli završno testiranje projekta.

Završno testiranje projekta ključan je korak koji osigurava da su svi aspekti projekta ispravno implementirani, da zadovoljavaju specifikacije i da su spremni za produkciju. Evo kako bi se taj proces mogao provesti:

### **1. Planiranje završnog testiranja**

* **Definisanje ciljeva**:
  + Proveriti da li projekt zadovoljava sve funkcionalne i nefunkcionalne zahteve.
  + Osigurati da je sistem stabilan i spreman za produkciju.
* **Priprema testnih slučajeva**:
  + Koristiti zahteve i specifikacije projekta za kreiranje testnih scenarija.
  + Fokusirati se na krajnje korisničke scenarije i poslovne procese.

### **2. Tipovi testiranja u završnoj fazi**

#### a) **Funkcionalno testiranje**

* Provera da li sve funkcionalnosti rade prema specifikacijama.
* Pokrivanje svih mogućih korisničkih scenarija.

#### b) **Integracijsko testiranje**

* Provera interoperabilnosti među različitim komponentama sistema.
* Testiranje komunikacije s vanjskim sistemima (API-jevi, baze podataka, treće strane).

#### c) **Sistemsko testiranje**

* Celokupna provera rada sistema kao jedne celine u realnim uslovima.

#### d) **Regresiono testiranje**

* Osiguranje da nove izmene ili dodaci nisu uzrokovali probleme u prethodno ispravnim delovima sistema.

#### e) **Testiranje performansi**

* Provera brzine, skalabilnosti i stabilnosti sistema pod različitim opterećenjima.

#### f) **Sigurnosno testiranje**

* Identifikovanje i otklanjanje sigurnosnih ranjivosti.
* Testiranje autentičnosti, autorizacije, enkripcije i zaštite podataka.

#### g) **Korisničko prihvatanje (UAT)**

* Krajnji korisnici testiraju sistem kako bi potvrdili da zadovoljava njihove potrebe.

### **3. Izvršavanje testiranja**

* **Postavljanje testnog okruženja**:
  + Kreirati okruženje koje je što sličnije produkcijskom.
* **Izvođenje testnih scenarija**:
  + Dokumentovati svaki korak, ulazne podatke i očekivane rezultate.
  + Beležiti stvarne rezultate i odstupanja (defekte).
* **Praćenje defekata**:
  + Koristiti alate za praćenje grešaka (npr. JIRA, Bugzilla) za identifikaciju i rešavanje problema.

### **4. Evaluacija i izveštavanje**

* **Analiza rezultata testiranja**:
  + Identifikovati ključne probleme i njihove uzroke.
  + Procijeniti preostale rizike.
* **Generisanje završnog izveštaja**:
  + Sumarizovati rezultate svih testova.
  + Navesti preostale poznate greške i predložiti preporuke.

### **5. Priprema za produkciju**

* **Validacija spremnosti**:
  + Proveriti da su svi kritični problemi rešeni.
  + Uveriti se da svi učesnici (korisnici, menadžeri) odobravaju prelazak u produkciju.
* **Rezervni plan**:
  + Imati pripremljen plan povratka u prethodno stanje u slučaju nepredviđenih problema.

### **6. Praktični saveti za uspešno završno testiranje**

* Uključiti relevantne strane (korisnici, QA tim, menadžment) u proces.
* Postaviti jasne kriterijume za prihvatanje pre produkcije.
* Komunicirati rezultate i odluke jasno svim zainteresovanim stranama.

Završno testiranje treba da obezbedi visok nivo poverenja u kvalitet projekta pre njegovog lansiranja.

18. Definirajte u koracima kako biste lokalnu bazu podataka prenijeli na udaljeni poslužitelj.

Prenošenje lokalne baze podataka na udaljeni poslužitelj može se obaviti u nekoliko koraka. Evo detaljnog vodiča:

### **1. Priprema baze podataka**

* **Provjerite verziju baze podataka**:
  + Uverite se da su lokalna i udaljena baza iste vrste (npr. MySQL, PostgreSQL) i verzije, kako biste izbegli probleme s kompatibilnošću.
* **Sigurnosna kopija (backup)**:
  + Napravite sigurnosnu kopiju lokalne baze kako biste osigurali da imate rezervu u slučaju problema.

### **2. Izvoz baze podataka**

* **Generirajte dump lokalne baze podataka**:
  + Koristite odgovarajući alat za kreiranje dump fajla baze.

### **3. Prijenos dump datoteke na udaljeni poslužitelj**

* **Koristite SCP (Secure Copy Protocol)**

### **4. Kreiranje baze na udaljenom poslužitelju**

* **Prijavite se na udaljeni poslužitelj**:

### **5. Uvoz baze na udaljeni poslužitelj**

* **Prenesite dump u udaljenu bazu**:

### **6. Testiranje i validacija**

* **Proverite podatke u udaljenoj bazi**:

### **7. Održavanje**

* **Automatsko bekapovanje**:
  + Postavite automatizovane procese za redovno bekapovanje baze sa udaljenog poslužitelja (npr. cron job).
* **Sigurnosne postavke**:
  + Ograničite pristup udaljenoj bazi i koristite jake lozinke.

19. Definirajte u koracima kako registrirati novu domenu te kako tu domenu povezati sa hosting uslugom.

Ukratko opišite kako biste prenijeli svoj projekt na hosting poslužitelj

Molimo uključite detaljne korake za svaki dio procesa.

### **1. Registracija nove domene**

#### a) **Odaberite registar domena**

* Izaberite pouzdanog registra domena (npr. GoDaddy, Namecheap, Hover, Bluehost).
* Osigurajte da registar podržava vrstu domene koju želite (npr. .com, .net, .hr).

#### b) **Proverite dostupnost domene**

* Upotrebite alat na stranici registra kako biste proverili da li je željena domena dostupna.
* Ako nije dostupna, razmotrite alternative (npr. druga ekstenzija ili malo drugačije ime).

#### c) **Registrujte domen**

* Kreirajte nalog na web stranici registra.
* Unesite potrebne informacije (ime domene, lične ili poslovne podatke).
* Izvršite plaćanje:
  + Odaberite period registracije (obično 1–10 godina).
  + Opcionalno dodajte usluge poput privatnosti domena (skrivanje vaših podataka u WHOIS bazi).

### **2. Kupovina hosting usluge**

#### a) **Odaberite pružatelja hostinga**

* Izaberite hosting uslugu koja odgovara vašim potrebama (npr. deljeni hosting, VPS, cloud hosting).
* Popularni pružatelji: SiteGround, HostGator, Bluehost, DigitalOcean.

#### b) **Kupovina hosting paketa**

* Kreirajte nalog kod pružatelja hostinga.
* Odaberite paket koji odgovara vašoj aplikaciji (npr. veličina prostora, propusni opseg, podrška za baze podataka).

### **3. Povezivanje domene s hostingom**

#### a) **Pristupite DNS postavkama domene**

* Prijavite se u kontrolni panel registra domena.
* Pronađite sekciju za upravljanje DNS postavkama (obično nazvana "DNS settings" ili "Name Servers").

#### b) **Dodajte name servere hostinga**

* Pronađite name servere koje je obezbedio vaš hosting pružatelj (npr. ns1.provider.com, ns2.provider.com).
* Ažurirajte DNS postavke domene dodavanjem tih name servera.

#### c) **Provera DNS propagacije**

* Sačekajte da se DNS propagira (obično traje 24–48 sati).
* Proverite status propagacije koristeći alate poput [whatsmydns.net](https://www.whatsmydns.net).

### **4. Postavljanje hostinga**

#### a) **Pristupite kontrolnom panelu hostinga**

* Prijavite se na cPanel, Plesk ili drugi kontrolni panel vašeg hostinga.
* Dodajte domenu u sekciju za "Addon Domains" ili "Manage Domains".

#### b) **Postavite datoteke web stranice**

* Prenesite datoteke vaše web stranice u odgovarajući direktorijum (npr. /public\_html).
* Ako koristite CMS (npr. WordPress), instalirajte ga kroz hosting kontrolni panel.

### **5. Testiranje**

* Otvorite preglednik i unesite ime domene.
* Proverite da li se vaša web stranica ispravno prikazuje.

### **6. Dodatni koraci (opcionalno)**

* **Postavite SSL certifikat**:
  + Većina hosting usluga omogućava besplatne SSL certifikate putem Let's Encrypt.
* **Konfigurišite e-mail usluge**:
  + Ako želite e-mailove na vašoj domeni (npr. ime@vasa-domena.com), postavite MX zapise prema uputama hostinga.

20. Što je objekt u PHP-u?

Skup podataka i metoda.

Varijabla.

Funkcija.

x Tip podataka.

21. Kako pristupate svojstvima objekta u PHP-u?

Korištenje "." operator nakon kojeg slijedi naziv svojstva.

Upotrebom operatora "," nakon kojeg slijedi naziv svojstva.

Korištenje ";" operator nakon kojeg slijedi naziv svojstva.

x Korištenje operatora "->" iza kojeg slijedi naziv svojstva.

22. Može li se u istoj PHP datoteci definirati više imenskih prostora (namespace)?

x Da, ali se ne preporučuje.

Ovisi o verziji PHP-a koja se koristi.

Samo ako prostori imena imaju različita imena.

Ne, PHP dopušta samo jedan prostor imena po datoteci.

23. Što je od sljedećeg ispravna sintaksa za povezivanje s MySQL bazom podataka koristeći mysqli u PHP-u?

mysqli\_connect("korisnik@localhost", "lozinka", "baza podataka");

mysqli\_connect("localhost", "password", "user", "database");

x $conn = mysqli\_connect("localhost", "user", "password", "database");

Ništa od navedenog.

24. Za zadani proceduralni kôd, napišite istovjetni kôd u objektno orijentiranom pristupu.

Za rješavanje možete koristiti Visual Studio Code.

Unesi odgovor

25. Preuzmite datoteku s uputama i slijedite korake. Potrebno je pokrenuti Hyper-V Manager i spojiti se na virtualnu mašinu.

Kreirajte datoteke pdo.php i mysqli.php. U mysqli.php datoteci se koristeći mysqli ekstenzije spojite na lokalnu bazu. Ako dođe do pogreške prilikom spajanja, ispisati grešku. U pdo.php datoteci postići isto samo koristeći PDO ekstenziju.

Rješenje snimite kao .zip datoteku te ju učitajte na ispitnu platformu. Vendorske datoteke nije potrebno spremiti u .zip datoteku rješenja.

Predviđeno vrijeme za rješavanje zadatka je 10 minuta. Spomenuto vrijeme neka Vam služi kao orijentir kako biste bili sigurni da ćete imati dovoljno vremena za ovaj, ali i za ostale zadatke.

Preuzmi upute

No file chosen

Pohranjeno rješenje: mysqli\_pdo.zip

26. Preuzmite datoteku s uputama i slijedite korake. Potrebno je pokrenuti Hyper-V Manager i spojiti se na virtualnu mašinu.

Instalirajte PHPUnit te koristeći PHPUnit konfiguracijsku datoteku podesite da se pokretanjem PHPUnit naredbe automatski provjere testovi u direktorij "testing".

Nakon uspješne instalacije i konfiguracije, rješenje snimite kao .zip datoteku te ju učitajte na ispitnu platformu. Vendorske datoteke nije potrebno spremiti unutar .zip datoteke.

Predviđeno vrijeme za rješavanje zadatka je 10 minuta. Spomenuto vrijeme neka Vam služi kao orijentir kako biste bili sigurni da ćete imati dovoljno vremena za ovaj, ali i za ostale zadatke.

Preuzmi upute

No file chosen

Pohranjeno rješenje: phpunit.zip

27. Što od sljedećeg NIJE način za prosljeđivanje podataka prikazu u Laravelu?

x Funkcijom request().

Metodom with().

Funkcijom compact().

S nizom (array) podataka.

28. Koja je svrha "$fillable" svojstva u Laravel modelu?

x Određivanje stupaca tablice baze podataka koji se mogu masovno dodijeliti.

Navođenje stupaca tablice baze podataka koji su potrebni.

Određivanje stupaca tablice baze podataka koji su samo za čitanje.

Određivanje stupaca tablice baze podataka koji su skriveni.

29. Koja je svrha CLICK metode u Laravel Dusku?

Simulacija pomicanja web stranice prema dolje.

Simulacija lebdenja iznad elementa.

x Simulacija klika na gumb.

Simulacija upisivanja teksta u polje obrasca.

30. Koja se metoda koristi za dohvaćanje jednog zapisa iz tablice po primarnom ključu pomoću DB klase u Laravelu?

x $user = DB::table('users')->find(1);

$user = DB::table('users')->first(1);

$user = DB::table('users')->get(1);

$user = DB::table('users')->all();

31. Za rješavanje zadatka, preuzmite upute i slijedite korake opisane u dokumentu. Potrebno je pokrenuti Hyper-V Manager i spojiti se na virtualnu mašinu.

Rješenje zadatka je potrebno u .zip datoteci podići na ispitnu platformu. U zip datoteku nemojte uključiti vendorske datoteke.

Predviđeno vrijeme za rješavanje zadatka je 30 minuta. Spomenuto vrijeme neka Vam služi kao orijentir kako biste bili sigurni da ćete imati dovoljno vremena za ovaj, ali i za ostale zadatke.

Preuzmi upute

No file chosen

Pohranjeno rješenje: LaravelAuth.zip