

КИЇВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ БОРИСА ГРІНЧЕНКА
Факультет інформаційних технологій та математики
Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки
імені професора Володимира Бурячка

Затверджено на засіданні кафедри
інформаційної та кібернетичної безпеки
імені професора Володимира Бурячка
(протокол № _ від _____)

РОБОЧА ПРОГРАМА ІСПИТУ
ЗАХИСТ БАЗ ТА СХОВИЩ ДАНИХ

для студентів

| | |
|--------------------|--|
| спеціальності | 125 Кібербезпека та захист інформації |
| освітнього рівня | першого (бакалаврського) |
| освітньої програми | 125.00.01 Безпека інформаційних і комунікаційних систем |

2023-2024 навчальний рік

Опис програми іспиту

| | |
|--|----------------------|
| Київський університет імені Бориса Грінченка | |
| Кафедра інформаційної та кібернетичної безпеки імені професора Володимира Бурячка | |
| Програма іспиту з дисципліни «Захист баз та сховищ даних» | |
| 3 курс – освітній рівень – перший (бакалаврський) | |
| Спеціальність 125 Кібербезпека | |
| Освітня програма: 125.00.01 Безпека інформаційних і комунікаційних систем | |
| Форма проведення: тестування на платформі Moodle в ЕНК дисципліни: https://elearning.kubg.edu.ua/course/view.php?id=26837 | |
| Тривалість проведення | 1 год. 20 хв. |
| Максимальна кількість балів: | 40 балів |
| <p>Екзамен проводиться в університетській аудиторії у тестовій формі із використанням персональних комп'ютерів, якщо ситуація дозволяє проведення освітнього процесу офлайн. Якщо ж освітній процес проходить дистанційно, то екзамен проводиться онлайн в режимі відеоконференції засобами Google Meet.</p> <p>Студент дає відповіді на запитання електронного тесту в системі Moodle. Тест містить 40 тестових питань закритого типу (вибір правильної відповіді із запропонованих варіантів), які передбачають автоматичну (комп'ютерну) перевірку і оцінюються по 1 бали кожне.</p> <p>Екзамен проводиться із суворим дотриманням принципів академічної доброчесності, що передбачає недопустимість списування, фальсифікацій та обману. При порушенні студент відсторонюється від подальшого проходження екзаменаційного тесту із підсумковою оцінкою FX за дисципліну.</p> <p>Підсумкова оцінка в балах (максимально 100 балів) за дисципліну є сумою результату поточного контролю за семестр (60 балів) та відповіді на екзамені (40 балів).</p> | |
| <i>Перелік тем, які виносяться на іспит:</i> | |
| <ol style="list-style-type: none">1. Реляційний підхід до організації баз даних.2. Підтримка реляційної цілісності.3. Теорія нормалізації реляційних баз даних.4. Структурована мова запитів SQL.5. Оператори SQL. Припустимі типи даних.6. Створення схеми даних.7. Технологія створення таблиць бази даних.8. Обробка даних у таблицях.9. Засоби пошуку даних.10. Виконання однотабличних запитів відбору даних.11. Види вкладених підзапитів.12. Застосування об'єднання (UNION) у підзапитах.13. Корельовані підзапити.14. Збережені процедури.15. Файли і файлові групи бази даних. | |

16. Механізми транзакцій і забезпечення цілісності даних.
17. Управління доступом до СКБД та БД.
18. Резервне копіювання та відновлення БД.
19. Аудит бази даних.
20. Методики оцінки вразливості СКБД.
21. Специфічні загрози безпеки реляційних СКБД.
22. Методи шифрування даних у СКБД.
23. Засоби захисту баз даних.

Приклади екзаменаційного завдання

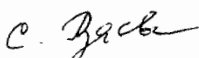
1. Дайте визначення запису...

1. елементарна одиниця логічної організації даних у базі, яка відповідає неподільній одиниці інформації.
2. один елемент даних.
3. структура даних, яка реалізує спосіб представлення даних у пам'яті комп'ютера і зв'язків між ними.
4. упорядкований масив інформації, або набір даних з чіткою орієнтацією.

2. Нормальна форма Бойса-Кодда (НФБК) визначає, що ...

1. всі детермінанти у відношенні повинні бути потенційними ключами.
2. відношення має атрибути тільки з скалярними значеннями, щоб усі таблиці даних не містили даних, які повторюються, у різних рядках, і комірки не містили більше одного значення.
3. відношення використовуються у БД для підтримки зв'язків між записами у зв'язаних таблицях.
4. всі відповіді вірні.

Екзаменатор



Світлана РЗАЄВА

Завідувач кафедри



Павло СКЛАДАННИЙ