

Зразок практичного завдання № 1
для кандидатів на посади аналітика / старшого аналітика
Управління ІТ-інновацій та BIG DATA та Відділу аналізу, проєктування і
розробки інформаційних систем Бюро економічної безпеки України

Опис ситуації (фабула)

Бюро економічної безпеки України (БЕБ) працює над модернізацією внутрішньої інформаційно-аналітичної системи «Ризик-Моніторинг» (умовна назва), призначеної для автоматизованого виявлення ризикових операцій у сфері закупівель, зовнішньоекономічної діяльності та податкових розрахунків шляхом інтеграції даних з кількох джерел.

Поточний стан системи: вона розроблена три роки тому, дані завантажуються вручну оператором раз на добу з трьох джерел — (1) внутрішній реєстр звернень та справ БЕБ; (2) вивантаження з Єдиного державного реєстру юридичних осіб (оновлюється щотижня через файл CSV, який вручну завантажує адміністратор); (3) виписка партнерської установи по підозрілих операціях у форматі Excel, яка надходить захищеною електронною поштою.

За останні три місяці зафіксовано такі обставини:

— Тричі аналітичний звіт системи містив застарілі дані про юридичну особу (адреса, кінцевий бенефіціарний власник), оскільки чергове оновлення реєстру юридичних осіб затрималося на 12 днів.

— Один випадок, коли двоє співробітників різних підрозділів одночасно редагували один запис у реєстрі справ, унаслідок чого частина внесеної інформації була втрачена — система не мала механізму блокування паралельного редагування запису.

— Колишній працівник, обліковий запис якого не деактивували протягом трьох тижнів після звільнення, за цей час двічі заходив у систему та переглядав інформацію щодо справ, до яких не мав службового відношення.

— Під час пікового навантаження (одночасна робота понад 40 користувачів у ранкові години) система кількаразово на тиждень «зависає» на 5–10 хвилин, робота користувачів блокується.

— За результатами внутрішнього аудиту встановлено, що резервні копії бази даних системи створюються нерегулярно (останнє копіювання — 47 днів тому), а процедура відновлення даних із резервної копії востаннє тестувалася понад рік тому.

— Керівництво профільного департаменту повідомило про намір додати нове джерело даних — вивантаження масиву транзакційних даних Державної податкової служби (орієнтовно 2 млн записів на місяць) для автоматизованого виявлення схем ухилення від оподаткування.

— Технічна документація на систему востаннє оновлювалася на етапі її впровадження три роки тому і не відображає жодних змін, внесених відтоді.

Керівництво БЕБ доручило підготувати аналітичну оцінку поточного стану системи та обґрунтовані пропозиції щодо її модернізації.

Завдання

- 1. Чи свідчать описані затримки оновлення даних з ЄДРПОУ (до 12 днів) про системну проблему в архітектурі інтеграції джерел даних, і в чому вона полягає? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 2. Який спосіб інтеграції даних доцільно застосувати замість поточного ручного завантаження для джерел (2) і (3), і чому? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 3. Чи має інцидент із втратою даних під час одночасного редагування одного запису двома користувачами технічне рішення на рівні системи, і яке саме? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 4. Чи є факт доступу колишнього співробітника до системи протягом трьох тижнів після звільнення порушенням принципів управління доступом, і які контролю мали б це запобігти? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 5. Яка ймовірна технічна причина «зависання» системи під час пікового навантаження, і які підходи можуть її усунути? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 6. Чи є прийнятним поточний стан резервного копіювання системи (останнє копіювання — 47 днів тому, процедура відновлення не тестувалась понад рік)? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 7. Яких нефункціональних вимог, судячи з описаних інцидентів, найбільше бракує поточній системі? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 8. Чи можна інтегрувати заплановане четверте джерело даних (близько 2 млн записів на місяць від ДПС) у поточну архітектуру системи без змін, і які ризики це створює? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 9. Яка технічна документація потрібна БЕБ перш ніж розпочинати модернізацію системи, і чому саме вона є пріоритетною? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**
- 10. Якщо ресурс на модернізацію обмежений, які з описаних проблем варто усунути першочергово і чому? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.**

11. Які фахівці або підрозділи мають бути залучені до проєкту модернізації системи, і яка роль кожного з них? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.

12. Який загальний підхід до модернізації ви б запропонували — поетапне вдосконалення наявної системи чи розробка нової, і чому? Надайте відповідь і наведіть коротке обґрунтування з посиланням на наведені у фабулі обставини.

Матриця оцінювання практичного завдання

(максимальна оцінка — 100 балів)

- Питання 1 — до 8 балів
- Питання 2 — до 9 балів
- Питання 3 — до 7 балів
- Питання 4 — до 9 балів
- Питання 5 — до 8 балів
- Питання 6 — до 8 балів
- Питання 7 — до 7 балів
- Питання 8 — до 9 балів
- Питання 9 — до 8 балів
- Питання 10 — до 9 балів
- Питання 11 — до 8 балів
- Питання 12 — до 10 балів

Разом: 100 балів