**Варiант 10**

**1. Чим принципово малі програмні системи відрізняються від середніх?**

- Малі системи мають менший масштаб і простішу структуру. Вони легші у розробці та підтримці, тоді як середні системи складніші і потребують більше ресурсів.

**2. Скільки розробників необхідно мінімум для розробки малої програмної системи?**

- Одного розробника достатньо для малої системи, бо вона не вимагає великої команди.

**3. Опишіть особливості водоспадного стилю виробництва програмного забезпечення.**

- Водоспадна модель проходить етапи послідовно: від вимог до впровадження. Кожен етап завершується перед початком наступного.

**4. Чому надійність програмного забезпечення не дорівнює його придатності?**

- Надійність означає стабільність роботи, а придатність — відповідність потребам користувачів. Програма може бути надійною, але не корисною.

**5. Опишіть формулу розрахунку надійності програмного забезпечення. Які особливості розрахунку надійності програмного забезпечення.**

- Формула: R(t) = e^(-λt), де λ — інтенсивність відмов, t — час. Важливо враховувати умови використання програми.

**6. До якого рівня критичності за стандартом DO-178B відноситься система зв’язку?**

- Зазвичай до рівня C або D, так як ці системи не є критичними для безпеки польоту.

**7. До якого рівня безпеки-цілісності-складності за стандартом IEC61508 відноситься термінал каси самообслуговування?**

- Можливо, рівень SIL 1 або SIL 2, оскільки це не критична система, але важлива для роботи.

**8. До якого рівня цілісності за стандартом MISRA відноситься система керування освітлення салону?**

- До низького рівня, так як вона не впливає на безпеку.

**9. Чому необхідно модифікувати програмні системи?**

- Для адаптації до нових вимог, технологій і виправлення помилок, щоб програма залишалася корисною.

**10. Який строк використання для великих програмних систем і чому їх складно модифікувати?**

- Великі системи можуть використовуватися багато років, але їх важко модифікувати через складність і старіння технологій.