**Ошибки, дефекты, сбои, отказы.**

Различие между ошибками, дефектами, сбоями и отказами может быть тонким, но каждое из этих понятий имеет свои особенности и применение в контексте разработки и эксплуатации программного обеспечения.

**Ошибки (errors):**

Описание: Ошибки возникают в результате неправильных действий разработчиков, таких как ошибки в коде, логические ошибки или неверное использование алгоритмов.

Пример: Разработчик написал некорректный код, в результате чего программа неправильно обрабатывает данные.

**Дефекты (defects):**

Описание: Дефекты – это проблемы, возникающие из-за наличия ошибок в программном обеспечении. Они могут быть выявлены в процессе тестирования или эксплуатации.

Пример: В интерфейсе приложения не отображаются кнопки из-за ошибочного кода, написанного разработчиком.

**Сбои (failures):**

Описание: Сбой происходит, когда программное обеспечение не выполняет своих функций должным образом из-за присутствия дефектов. Сбои могут привести к некорректной работе системы или её остановке.

Пример: Программа аварийно завершает работу из-за ошибки в коде, приводящей к переполнению памяти.

**Отказы (faults):**

Описание: Отказ – это неспособность системы выполнять свои функции в соответствии с заданными требованиями. Это может быть вызвано различными причинами, включая дефекты в программном обеспечении, аппаратные проблемы или внешние факторы.

Пример: Сервер отказывается отвечать на запросы из-за сбоя в сети или аппаратной неисправности.

\_\_\_\_\_

Ошибка — это действие или решение, которое приводит к неправильному результату. Ошибки могут быть допущены разработчиками, тестировщиками или пользователями.

Дефект — это несоответствие между ожидаемым результатом и фактическим поведением системы. Дефект может быть вызван ошибкой в коде, неправильной конфигурацией системы или другими факторами.

Сбой — это временное нарушение работы системы, которое может привести к неправильному результату или поведению. Сбои могут быть вызваны внешними факторами, такими как отключение электроэнергии или ошибка пользователя. Сбои обычно восстанавливаются автоматически или вручную.

Отказ — это постоянное нарушение работы системы, которое делает её непригодной для использования. Отказы могут быть вызваны серьёзными дефектами или ошибками, которые не были обнаружены и исправлены. Отказы требуют серьёзного вмешательства для восстановления работоспособности системы.

\_\_\_\_\_

Ошибки, дефекты, сбои и отказы - это термины, используемые для описания разных видов проблем, связанных с программными продуктами:

Ошибки (errors): это некорректные действия или цепочка событий, вызванные человеческим фактором, как например, неправильный ввод данных или некорректное использование функций программы.

Дефекты (defects): это ошибки или неправильности в программе, которые могут вызывать некорректное поведение или работу программного продукта.

\_\_\_\_\_

**Разработать модульные тесты для мобильного приложения Calculate, выполнить тестирование функции performOperation. Приложение находится «Resorce/Calc/». Оформить тест-кейсы для модульного тестирования.**