

Критерии приемки (АС) для Birthday Bot

Введение

Название системы: Birthday Bot - Telegram бот для управления днями рождения

Основано на: User Story и Use Case из бизнес-архитектуры

Цель: Определить четкие критерии для проверки корректности реализации функциональности

Основные сценарии

Сценарий 1: Добавление дня рождения

АС-001: Успешное добавление дня рождения с полной информацией

- **Дано:** Пользователь запустил бота и находится в чате
- **Когда:** Пользователь отправляет сообщение: "Анна, 15 марта 1990, моя сестра"
- **Тогда:**
 - Бот сохраняет информацию: имя "Анна", дата "1990-03-15", информация "моя сестра"
 - Бот отвечает подтверждающим сообщением (например: "Запомнил! Напомню о дне рождения Анны 15 марта")
 - В базе данных создается запись с корректными данными
 - Пользователь может проверить добавленную запись через команду /list

АС-002: Добавление дня рождения с минимальной информацией

- **Дано:** Пользователь запустил бота
- **Когда:** Пользователь отправляет сообщение: "Иван, 10 мая"
- **Тогда:**
 - Бот сохраняет информацию: имя "Иван", дата "XXXX-05-10" (текущий год)
 - Бот отвечает подтверждающим сообщением
 - Информационное поле остается пустым или заполняется значением по умолчанию

АС-003: Обработка различных форматов дат

- **Дано:** Пользователь запустил бота
- **Когда:** Пользователь отправляет сообщения в разных форматах:
 - "Мария, 15.03.1990"
 - "Петр, 15/03/1990"
 - "Анна, 15 марта 1990"
- **Тогда:**
 - Бот корректно распознает все форматы дат
 - Сохраняет дату в стандартном формате YYYY-MM-DD
 - Отправляет подтверждение с распознанной датой

Сценарий 2: Получение напоминания о дне рождения

АС-004: Своевременное напоминание в день рождения

- **Дано:** В системе сохранен день рождения на текущую дату
- **Когда:** Наступает день рождения (00:00 по времени пользователя)
- **Тогда:**
 - Бот отправляет напоминание пользователю в течение 1 часа от начала дня
 - Сообщение содержит: имя человека, возраст, поздравление, идею для подарка
 - Напоминание отправляется только один раз в день
 - Статус отправки фиксируется в системе

АС-005: Напоминание с генерацией контента

- **Дано:** Бот отправляет напоминание о дне рождения
- **Когда:** Пользователь получает напоминание
- **Тогда:**
 - Сообщение содержит персонализированное поздравление (не шаблонное)
 - Предлагается релевантная идея для подарка на основе дополнительной информации
 - Текст поздравления грамматически корректный и уместный
 - Идея подарка соответствует возрасту и интересам человека

АС-006: Напоминание для нескольких дней рождений в один день

- **Дано:** В системе сохранено несколько дней рождений на одну дату
- **Когда:** Наступает день с несколькими днями рождения
- **Тогда:**
 - Бот отправляет отдельные напоминания для каждого человека
 - Каждое напоминание персонализировано
 - Напоминания отправляются с интервалом не менее 5 минут
 - Пользователь получает все запланированные напоминания

Сценарий 3: Обработка ошибок и исключительных ситуаций

АС-007: Обработка некорректной даты

- **Дано:** Пользователь отправляет сообщение боту
- **Когда:** Пользователь указывает несуществующую дату: "Алексей, 31 июня 1990"
- **Тогда:**
 - Бот не сохраняет запись
 - Бот отправляет понятное сообщение об ошибке: "Дата 31 июня не существует. Пожалуйста, укажите корректную дату"
 - Предлагает пример корректного формата даты

АС-008: Обработка сообщения без даты

- **Дано:** Пользователь отправляет сообщение боту
- **Когда:** Пользователь отправляет сообщение без даты: "Моя подруга Катя"
- **Тогда:**
 - Бот не сохраняет запись
 - Бот запрашивает недостающую информацию: "Пожалуйста, укажите имя и дату рождения в формате: Имя, ДД.ММ.ГГГГ"
 - Предлагает пример корректного формата

АС-009: Обработка сообщения без имени

- **Дано:** Пользователь отправляет сообщение боту
 - **Когда:** Пользователь отправляет сообщение без имени: "15 марта 1990"
 - **Тогда:**
 - Бот не сохраняет запись
 - Бот запрашивает недостающую информацию: "Пожалуйста, укажите имя человека: Имя, ДД.ММ.ГГГГ"
 - Предлагает пример корректного формата
-

Сценарий 4: Управление списком дней рождений

АС-010: Просмотр списка всех дней рождений

- **Дано:** Пользователь добавил несколько дней рождений
- **Когда:** Пользователь отправляет команду /list или "показать список"
- **Тогда:**
 - Бот отправляет список всех сохраненных дней рождений
 - Список отсортирован по дате (ближайшие первыми)
 - Каждая запись содержит: имя, дату, возраст, дополнительную информацию
 - Формат списка удобочитаемый и структурированный

АС-011: Поиск дня рождения по имени

- **Дано:** Пользователь добавил несколько дней рождений
- **Когда:** Пользователь отправляет команду: "найти Анна" или /find Анна
- **Тогда:**
 - Бот находит все записи с именем "Анна" (регистронезависимо)
 - Отправляет найденные записи с полной информацией
 - Если записей не найдено, сообщает об этом

АС-012: Удаление дня рождения

- **Дано:** Пользователь имеет сохраненные дни рождения
 - **Когда:** Пользователь отправляет команду: "удалить Анна" или /delete 1
 - **Тогда:**
 - Бот удаляет указанную запись из базы данных
 - Отправляет подтверждение удаления
 - Запись больше не отображается в списке
 - Напоминания для удаленной записи не отправляются
-

Сценарий 5: Статистика и аналитика

АС-013: Получение статистики

- **Дано:** Пользователь добавил несколько дней рождений
- **Когда:** Пользователь отправляет команду /stats или "статистика"
- **Тогда:**
 - Бот отправляет статистику: общее количество дней рождений, сегодняшние дни рождения, предстоящие в этом месяце
 - Статистика актуальна и точна
 - Формат статистики понятный и информативный

АС-014: Напоминание о приближающихся днях рождения

- **Дано:** В системе есть дни рождения в ближайшие 7 дней
 - **Когда:** Пользователь активен в боте
 - **Тогда:**
 - Бот может предложить: "Скоро день рождения у [Имя] через [N] дней. Хотите подготовиться?"
 - Предложение не навязчивое и отправляется не чаще 1 раза в день
 - Пользователь может отключить такие напоминания
-

Сценарий 6: Качество AI-генерации

АС-015: Качество генерируемых поздравлений

- **Дано:** Бот генерирует поздравление для дня рождения
- **Когда:** Пользователь получает напоминание
- **Тогда:**
 - Поздравление персонализировано (содержит имя)
 - Текст соответствует возрасту и полу человека
 - Поздравление грамматически корректное
 - Стиль поздравления уместный (не слишком формальный/неформальный)
 - Длина поздравления: 2-5 предложений

АС-016: Релевантность идей для подарков

- **Дано:** Бот генерирует идею для подарка
 - **Когда:** Пользователь получает напоминание
 - **Тогда:**
 - Идея подарка соответствует возрасту человека
 - Учитывается дополнительная информация (если указана)
 - Предлагается 1-3 конкретные идеи
 - Идеи реалистичные и доступные
 - Формулировки четкие и понятные
-

Сценарий 7: Производительность и отказоустойчивость

АС-017: Стабильность при высокой нагрузке

- **Дано:** Система работает под нагрузкой
- **Когда:** Одновременно 100 пользователей отправляют сообщения
- **Тогда:**
 - Время ответа бота не превышает 3 секунд
 - Сообщения не теряются
 - Все операции выполняются корректно
 - Система не падает и не зависает

АС-018: Восстановление после сбоя

- **Дано:** Произошел сбой системы
 - **Когда:** Система восстанавливается после сбоя
 - **Тогда:**
 - Все сохраненные данные восстанавливаются
 - Пропущенные напоминания отправляются с пометкой "задержанное напоминание"
 - Пользователи получают уведомление о восстановлении работы
 - Система продолжает нормальную работу
-

Сценарий 8: Безопасность и конфиденциальность

АС-019: Защита данных пользователей

- **Дано:** Пользователь взаимодействует с ботом
- **Когда:** Происходит обмен данными
- **Тогда:**
 - Все сообщения передаются через защищенное соединение
 - Данные хранятся в зашифрованном виде
 - Доступ к данным имеют только авторизованные пользователи
 - Нет утечек персональной информации

АС-020: Защита от злоупотреблений

- **Дано:** Пользователь активно использует бота
 - **Когда:** Пользователь отправляет много сообщений подряд
 - **Тогда:**
 - Система применяет rate limiting (не более 60 сообщений в минуту)
 - Спам-сообщения блокируются
 - Легитимные пользователи не ограничиваются
 - Система отправляет предупреждение при подозрительной активности
-

Критерии успеха по категориям

Функциональность

- [] Все основные сценарии работают корректно
- [] Обработка ошибок понятна пользователю

- ☐ AI-генерация контента качественная и релевантная
- ☐ Управление данными (CRUD) работает стабильно

Производительность

- ☐ Время ответа ≤ 3 секунд при нормальной нагрузке
- ☐ Напоминания отправляются точно в срок
- ☐ Система выдерживает пиковые нагрузки
- ☐ Нет потери данных или сообщений

Надежность

- ☐ Доступность $\geq 99.5\%$
- ☐ Восстановление после сбоя ≤ 15 минут
- ☐ Резервное копирование работает корректно
- ☐ Данные сохраняются надежно

Безопасность

- ☐ Защита персональных данных обеспечена
- ☐ Rate limiting работает эффективно
- ☐ Нет уязвимостей безопасности
- ☐ Аутентификация и авторизация корректны

Пользовательский опыт

- ☐ Интерфейс интуитивно понятен
- ☐ Сообщения бота ясные и полезные
- ☐ Обработка ошибок информативная
- ☐ Обучение использованию занимает ≤ 5 минут

Заключение

Данные критерии приемки обеспечивают полное покрытие функциональности системы Birthday Bot и позволяют объективно оценить качество реализации. Каждый критерий может быть проверен через тестирование и обеспечивает четкое понимание ожидаемого поведения системы.