**НОМЕНКЛАТУРА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ПРОГРАММНЫХ СРЕДСТВ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование групп и комплексных показателей качества | Обозначение показателя | Характеризуемое свойство |
| 1. Показатели надежности ПС |  | Характеризуют способность ПС в  конкретных областях применения выполнять  заданные функции в соответствии с  программными документами в условиях  возникновения отклонений в среде  функционирования, вызванных сбоями  технических средств, ошибками во входных  данных, ошибками обслуживания и другими  дестабилизирующими воздействиями |
| 1.1. Устойчивость функционирования | H1 | Оценивает способность метео-бота продолжать свою работу после возникновения отклонений, таких как сбои в технических средствах, ошибки во входных данных и сбои в обслуживании. Программа написана на языке C#. Данный язык обеспечивает большой функционал в написании программы, что делает ее устойчивой. |
| 1.2. Работоспособность | Н2 | Предсказывает погоду так, как надо, и не теряет способность работать, даже если что-то идет не так, например, данные приходят с ошибками или сервис, откуда он берет информацию, временно не работает. |
| 2. Показатели сопровождения |  | Характеризуют технологические аспекты,  обеспечивающие простоту устранения  ошибок в программе и программных  документах и поддержания ПС в актуальном  состоянии |
| 2.1. Структурность | С1 | Все функции в разных директориях, чтобы было удобнее смотреть и редактировать код. |
| 2.2. Простота конструкции | С2 | Перемещаясь по разным директориям, можно дойти до нужной конструкции и отредактировать ее. |
| 2.3. Наглядность | С3 | Все команды описаны в меню бота телеграмм. |
| 2.4. Повторяемость | С4 | Бот спокойно отрабатывает одни и те же команды и не «падает» при нагрузках. |
| 3. Показатели удобства применения |  | Характеризуют свойства ПС, способствующие быстрому освоению, применению и эксплуатации ПС с минимальными трудозатратами с учетом характера решаемых задач и требований к квалификации обслуживающего персонала |
| 3.1. Легкость освоения | У1 | Простое и понятное меню. |
| 3.2. Доступность эксплуатационных программных документов | У2 | Руководство пользователя предоставляет подробную информацию о там, как эксплуатировать ПС. Для этого у меня подготовлен отчет, в котором есть руководство, а также техническое задание по самому проекту. |
| 3.3. Удобство эксплуатации и обслуживания | УЗ | Пользователь легко может получить нужную информацию от бота и взаимодействовать с ним с любого устройства. |
| 4. Показатели эффективности |  | Характеризуют степень удовлетворения потребности пользователя в обработке данных с учетом экономических, вычислительных и людских ресурсов |
| 4.1. Уровень автоматизации | Э1 | Бот самостоятельно обновляет информацию о погоде, так как имеет привязку по API ключу к сервису погоды и самостоятельно делает рассылку уведомлений с прогнозом. |
| 4.2. Временная эффективность | Э2 | Способность бота выполнять запросы пользователей в интервал времени, отвечающий заданным требованиям. |
| 4.3. Ресурсоемкость | Э3 | Бот практически не использует ресурсы, а для его использования понадобится: доступ в интернет, любое устройство с выходом в телеграмм, ссылка на бот в телеграмм. |
| 5. Показатели универсальности |  | Характеризуют адаптируемость ПС к новым функциональным требованиям, возникающим вследствие изменения области применения или других условий функционирования |
| 5.1. Гибкость | Г1 | Бот показывает информацию без ограничений по возрастным категориям. Любой введенный город будет обработан ботом. |
| 5.2. Мобильность | Г2 | Пользователи легко получают запросы на всех устройствах. |
| 5.3. Модифицируемость | Г3 | В программу может быть добавлена база данных, чтобы можно было отслеживать предыдущие запросы. Пока что это видно только в консоли. |
| 6. Показатели корректности |  | Характеризуют степень соответствия ПС требованиям, установленным в ТЗ, требованиям к обработке данных и общесистемным требованиям |
| 6.1. Полнота реализации | К1 | В каждом городе выдается подробная информация о погоде. Автоматическая рассылка прогноза погоды работает исправно. |
| 6.2. Согласованность | К2 | Вся информация о погоде и функциях, выполняющие запросы, выводится корректно и соответствует описанию. |
| 6.3. Логическая корректность | К3 | Корректное предоставление информации о погоде в соответствии с запросами пользователей. Можно зайти на любой сайт с погодой и проверить актуальную информацию. |
| 6.4. Проверенность | К4 | Успешное прохождение тестов на различные сценарии использования. |