

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**Государственное бюджетное профессиональное образовательное**

**учреждение Московской области**

**«Люберецкий техникум имени Героя Советского Союза,**

**лётчика-космонавта Ю.А. Гагарина»**

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

**по МДК.01.01 «Разработка программных модулей»**

**по МДК.01.03 «Разработка мобильных приложений»**

специальность

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**Тема:**

Создание клиентского приложения WPF для тестирования на языке С#

Группа 185

Выполнил/а/ студент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Алексеев Матвей Владимирович

(подпись) (ФИО полностью)

Руководитель Жирнова Юлия Витальевна

(подпись) (ФИО полностью)

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Люберцы-2021 год

**Содержание**

[Введение 3](#_heading=h.gjdgxs)

[1.](#_heading=h.30j0zll) Теоретическая часть 4

[1.1.](#_heading=h.1fob9te) Актуальность (кому может понадобиться, зачем нужно) 4

[1.2.](#_heading=h.3znysh7) Теория (что необходимо знать, чтобы сделать приложение) 4

[1.3.](#_heading=h.2et92p0) Особенности IDE (в чем писали приложение) 5

[2.](#_heading=h.tyjcwt) Практическая часть 6

[2.1.](#_heading=h.3dy6vkm) Постановка задачи (Что нужно сделать) 6

[2.2.](#_heading=h.1t3h5sf) Структура приложения (и каких файлов состоит, зачем каждый файл) 7

[2.4.1.](#_heading=h.17dp8vu) [Ваше приложение](#_heading=h.1t3h5sf) (скриншоты результатов, что делает) [8](#_heading=h.17dp8vu)

[Выводы 29](#_heading=h.1ksv4uv)

[Список литературы 30](#_heading=h.44sinio)

**Введение**

В современном мире большое значение имеет контроль знаний студентов, работников и т. д. В данном контексте контроль понимается как система научно обоснованной проверки результатов знаний.

Есть множество форм контроля – экзамен, зачет, аттестация, контрольная. Но в эпоху развития информационного общества, интернет-технологий, глобальной компьютеризации актуальными становятся разнообразные системы тестирования, которые могут заменить традиционные методы контроля и преподавания. Подобные компьютерные системы тестирования намного удобнее использовать с системой образования.

Тест позволяет провести проверку знаний опросив всех участников по вопросам нужного материала в одинаковых условия.

**Цель**

Создание голосового помощника .

**1.Теоретическая часть**

**1.1Актуальность**

В чем преимущества голосовых помощников?

Эффективность системы и скорость доступа.

Удовлетворение потребностей людей в контроле.

Многозадачность и высокая степень осведомленности.

Точность обработки запросов.

Как голосовой поиск меняет поведение пользователей?

Речь идет не о том, что с помощью цифровых ассистентов мы будет слушать фильмы или читать песни, а о том, что их использование придает большее значение, чем обычные девайсы. Согласно исследованиям eMarketer, люди стали меньше использовать радио, смартфоны, телевизоры и компьютеры. Голосовые помощники влияют на поведение потребителей в том плане, что они становятся ближе к человеку, удовлетворяют потребность в общении и быстро оказываются необходимыми в повседневной жизни.

В скором времени виртуальные помощники перестанут быть ограничены рамками смартфона или колонки. Крупнейшие разработчики постепенно переводят своих ассистентов на приборную доску автомобиля. Также специально «заточенные» под бизнес-задачи и продуктивность сотрудников помощники должны появиться в офисах. Они облегчат проведение аудио- и видеоконференций, планирование и выполнение различных действий.

Один из последних трендов — интеграция помощников в «умный» дом: свои ассистенты появятся у видеокамер безопасности, термостатов и даже бытовой техники в рамках «интернета вещей», к которому, по приблизительным оценкам, в 2020 году будут подключены уже 34 млрд приборов.

Виртуальные помощники могут «жить» в «умной» колонке, смартфоне или компьютере. Уже в этом году они также «поселятся» в интерактивных смарт-дисплеях, снабженных, к примеру, встроенным будильником или даже выходом в YouTube. Эксперты, впрочем, видят здесь проблему: подобные дисплеи значительно дороже колонок, и пока неясно, захотят ли потребители больше платить примерно за тот же функционал

**1.2Теория**

Для создания голосового помощника не нужно обладать большими знаниями в программировании, главное понимать каким функционалом он должен владеть. Многие компании создают их на первой линии связи с клиентом для удобства, оптимизации рабочих процессов и наилучшей классификации звонков.

**1.3Особенности IDE**

Pycharm — Введение

PyCharm — самая популярная среда разработки, используемая для языка сценариев Python. В этой главе вы познакомитесь с PyCharm и объясните его особенности.

PyCharm предлагает некоторые из лучших функций для своих пользователей и разработчиков в следующих аспектах —

Завершение кода и проверка

Расширенная отладка

Поддержка веб-программирования и фреймворков, таких как Django и Flask

Особенности PyCharm

Кроме того, разработчик найдет PyCharm удобным для работы из-за функций, упомянутых ниже —

Завершение кода

PyCharm обеспечивает более плавное завершение кода, как для встроенного, так и для внешнего пакета.

**2.Практическая часть**

**2.1 Постановка задач**

Необходимо разработать голосовой помощник в приложение pycharm на языке python для этого потребуется следующие библиотеке :

1. GTTS - это простой инструмент для преобразования текста в голос, но для его работы требуется подключение к Интернету, поскольку получение аудиоданных полностью зависит от Google.
2. Модуль random управляет генерацией случайных чисел. Его основные функции:

random(): генерирует случайное число от 0.0 до 1.0

randint(): возвращает случайное число из определенного диапазона

randrange(): возвращает случайное число из определенного набора чисел

shuffle(): перемешивает список

choice(): возвращает случайный элемент списка

1. Модуль Python time позволяет манипулировать датой и временем. Функция time.time() возвращает текущее время системы в тиках начиная с эпохи. Пример: # импорт модуля import time. sec = time.time() print('Количество секунд прошедших с 12:00 1 Января 1970 составляет ' + sec)
2. Playsound – это модуль Python, с помощью которого пользователи могут воспроизводить звук в одной строке кода. Это кроссплатформенный модуль, который представляет собой единую функцию без каких-либо зависимостей для воспроизведения звуков и аудио.
3. Speech Recognition выделяется среди них довольно высокой простотой использования. Библиотека Speech Recognition — это, инструмент для передачи речевых API от компаний (Google, Microsoft, sound hound, IBM, а также pocketsphinx), который в отличие от остальных имеет возможность работы офлайн

**2.2 Структура**





