



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ
ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

А.БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ
ҚОСТАНАЙ Өңірлік университеті



ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСЫ ӘКІМДІГІ МӘДЕНИЕТ БАСҚАРМАСЫНЫҢ "ЫБЫРАЙ АЛТЫНСАРИННІҢ ҚОСТАНАЙ ОБЛЫСТЫҚ
МЕМОРИАЛДЫҚ МҰРАЖАЙЫ" КОММУНАЛДЫҚ МЕМЛЕКЕТТІК МЕКЕМЕСІ

КОММУНАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ "КОСТАНАЙСКИЙ ОБЛАСТНОЙ МЕМОРИАЛЬНЫЙ
МУЗЕЙ ИБРАЯ АЛТЫНСАРИНА" УПРАВЛЕНИЯ КУЛЬТУРЫ АКИМАТА КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

«ИННОВАЦИЯ, БІЛІМ, ТӘЖІРИБЕ-БІЛІМ
БЕРУ ЖОЛЫНЫҢ ВЕКТОРЛАРЫ»
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

МАТЕРИАЛДАРЫ

І КІТАП

АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ
«ИННОВАЦИИ, ЗНАНИЯ,
ОПЫТ – ВЕКТОРЫ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТРЕКОВ»

І КНИГА



Қостанай, 2023

УДК 37.02
ББК 74.00
И 63

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ/ РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Куанышбаев Сеитбек Бекенович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Басқарма Төрағасы-Ректоры, география ғылымдарының докторы, Қазақстан Педагогикалық Ғылымдар Академиясының мүшесі;

Жарлыгасов Женис Бахытбекович, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Зерттеулер, инновация және цифрландыру жөніндегі проректоры, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор;

Скударева Галина Николаевна, педагогика ғылымдарының кандидаты, доцент, Мәскеу облысындағы МОУ «Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университеті» ректорының м.а.; Ресей Федерациясының жалпы білім беру ісінің құрметті қызметкері, Ресей;

Бережнова Елена Викторовна, педагогика ғылымдарының докторы, профессор Мәскеу халықаралық мемлекеттік қатынастар институты, Ресей;

Ибраева Айман Елемановна, «Қостанай облысы әкімдігінің білім басқармасы» ММ жетекшісі;

Онищенко Елена Анатольевна, «Педагогикалық шеберлік орталығы» жекеменшік мекемесінің Қостанай қаласындағы филиалының директоры;

Демисенова Шнар Сапаровна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының меңгерушісі;

Утегенова Бибикуль Мазановна, педагогика ғылымдарының кандидаты, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің педагогика және психология кафедрасының профессоры;

Смаглий Татьяна Ивановна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің, педагогика ғылымдарының кандидаты; педагогика және психология кафедрасының қауым.профессоры;

Жетписбаева Айсылу Айратовна, А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университетінің Ы.Алтынсарин атындағы әдістемелік кабинетінің меңгерушісі.

«Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары»: 2023 жылдың 17 ақпандағы Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция материалдары. I Кітап. – Қостанай: А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023. – 1081 б. = «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков»: Материалы международной научно-практической конференции, 17 февраля 2023 года. I Книга. – Костанай: Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023. – 1081 с.

ISBN 978-601-356-244-5

Жинаққа «Инновация, білім, тәжірибе-білім беру жолының векторлары» атты Алтынсарин оқулары халықаралық ғылыми-практикалық конференция материалдары енгізілген.

Талқыланатын мәселелердің алуан түрлілігі мен кеңдігі мақала авторларына заманауи білім беруді жаңғырту мен дамытудың, осы үдерісте қазақ ағартушыларының педагогикалық мұрасын пайдаланудың жолдарын, мұғалімдерді даярлаудың тиімді технологиялары мен форматтарын әзірлеу мен енгізу мәселелерін, ақпараттық қоғамдағы білім беру кеңістігінің ерекшеліктерін айқындауға, сондай-ақ педагогтердің инновациялық қызметінің тәжірибесін жинақтауға, педагогикалық үдеріс субъектілерін психологиялық-педагогикалық қолдауға мүмкіндік берді.

Бұл жинақтың материалдары ғалымдарға, жоғары оқу орындары мен колледж оқытушыларына, мектеп мұғалімдері мен мектепке дейінгі тәрбиешілерге, педагог-психологтарға, магистранттар мен студенттерге қызықты болуы мүмкін.

В сборнике содержатся материалы Международной научно-практической конференции Алтынсаринские чтения «Инновации, знания, опыт – векторы образовательных треков». Многообразие и широта обсуждаемых проблем позволили авторам статей определить векторы модернизации и развития современного образования, использования в данном процессе педагогического наследия казахских просветителей, вопросов разработки и внедрения эффективных технологий и форматов подготовки учителей, специфики образовательного пространства в информационном обществе, а также обобщения опыта инновационной деятельности педагогов, психолого-педагогической поддержки субъектов педагогического процесса.

Материалы данного сборника могут быть интересны ученым, преподавателям вузов и колледжей, учителям школ и воспитателям дошкольных учреждений, педагогам-психологам, магистрантам и студентам.

ISBN 978-601-356-244-5



9 786013 562445

УДК 37.02
ББК 74.00

© А.Байтұрсынов атындағы Қостанай өңірлік университеті, 2023
© Костанайский региональный университет имени А.Байтұрсынова, 2023

УДК 004.415.25

АВТОМАТИЗАЦИЯ КЛИЕНТСКОЙ КОМУНИКАЦИИ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ПОСРЕДСТВОМ ВНЕДРЕНИЯ TELEGRAM-ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ ЯЗЫКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

Радченко Петр Николаевич
магистр информатики, старший преподаватель
кафедра информационных систем
Инженерно-технического институт
E-mail: PRad82chenko@mail.ru
Калинин Александр Евгеньевич
студент 1 курса ОП «6B01510
Информатика, робототехника и проектирование»
E-mail: sanya.kalinin2015@mail.ru
КПУ им. А.Байтурсынова
г. Костанай, Казахстан

Аннотация

Статья обращает внимание на необходимость внедрения автоматических рабочих систем, разрабатываемых с целью снижения рабочей, кадровой и финансовой нагрузки на владельцев разного уровня бизнеса. Ключевое преимущество здесь – упрощение. В статье приводится пример разработки Telegram-бота с использованием языка программирования Python с использованием официальных библиотек для взаимодействия с СУБД MariaDB.

Ключевые слова: Автоматизация, программирование, базы данных, python, SQL, telegram.

Аңдатпа

Мақала әртүрлі деңгейдегі бизнес иелеріне жұмыс, кадр және қаржылық жүктемені азайту мақсатында әзірленетін автоматты жұмыс жүйелерін енгізу қажеттілігіне назар аударады. Мұндағы басты артықшылық–жеңілдету. Мақалада MariaDB ДҚБЖ–мен өзара әрекеттесу үшін ресми кітапханаларды қолдана отырып, Python бағдарламалау тілін қолдана отырып, Telegram ботын жасау мысалы келтірілген.

Түйінді сөздер: Автоматтандыру, бағдарламалау, мәліметтер базасы, python, SQL, telegram.

Abstract

The article draws attention to the need for the introduction of automatic work systems developed in order to reduce the work, personnel and financial burden on owners of different levels of business. The key advantage here is simplification. The article provides an example of developing a Telegram bot using the Python programming language using official libraries for interacting with the MariaDB DBMS.

Key words: Automation, programming, databases, python, SQL, telegram.

Согласно законам Паркинсона, любая бюрократическая модель с течением времени ведёт к увеличению контролируемых точек вплоть до удушения дела, которым предполагалось управлять. [1, с. 54] Основываясь на этом, согласно банальным законам эрудиции, можно сделать очевидный вывод: что к подходу автоматизации следует подходить очень тщательно и щепетильно, разрабатывая структуру и алгоритмику «изнутри, а не снаружи», чтобы удушение процесса не превысило допустимого предела.

Сегодня любой гражданин всё меньше и меньше хочет совершать социально-коммуникативные действия, будь это звонки по телефону или физический поход в магазин. При выборе поставщика услуг предпочтение отдают сервисам, в которых можно любое действие совершить онлайн, не выходя из дома: вместо живой консультации посмотреть видео-обзор на интересующий товар, в пару кликов заказать его, изменить заказ, либо вовсе отменить. Поэтому, логично, что каждый предприниматель ищет пути решения исходя из теории «идеального производства»: люди работают 24\7, не получают заработную плату, ничего не требуют взамен потраченного времени, а клиенты попадают в список активных без каких-либо действий со стороны представителя услуг. Для этого и обращаются к различного рода системам, автоматизирующим определённые этапы дела, если не все сразу.

При оптимизации любого процесса в первую очередь следует обращаться к тому, что находится в повседневном поле зрения любого человека, и на то, чем они занимаются – с целью получения максимального внимания потенциального потребителя. Одним из главных требований клиента любого уровня является быстрое получение ответа на интересующий вопрос. Проведя сравнительный и наблюдательный анализ, становится ясно, что подавляющая часть запросов со стороны клиентов, и со стороны сотрудников, с точки зрения программной и бизнес-логики одинакова, различие лишь в ожидаемом результате. Все запросы можно структурировать по разделам, классифицировать по выполняемым задачам, и привести к языку логической последовательности. Не

будет такого процесса, который не получилось бы отнести к уже существующим разделам. Плюс, желание любого владельца бизнеса – независимость рабочей системы от внешних факторов, т.е. стремление наладить коммуникацию так, чтобы она работала круглосуточно, независимо от времени суток, погоды, и прочих условий. Под это описание как раз идеально подходит современное технологичное решение – Telegram боты.

Исходя из самого понятия «бот», можно понять, что это робот. Это специальные аккаунты в мессенджере Telegram, которые создаются разработчиками программного обеспечения, и дают пользователям возможность выполнять поставленные боту задачи посредством обыкновенного мессенджера. На сегодняшний день они получили широкое распространение благодаря простому «юзер-френдли» интерфейсу со стороны пользователей, максимальной вариативности рабочего функционала, а также низким порогом понимания самой технологии. Сегодня есть весомые причины доверить автоматизацию своего бизнеса именно Telegram-ботам по основным причинам (некоторые затрагивались выше):

- Работают круглосуточно, вне зависимости от посторонних факторов.
- Моментально отвечают, играет роль лишь скорость интернета у клиента (хоть и само приложение Telegram работает по сегодняшним меркам крайне быстро).
- Ботами удобно пользоваться, так как всё взаимодействие можно тонко настроить под конкретную задачу (кнопки, ссылки, команды, клавиатуры...).
- Боты не нуждаются в установке дополнительного программного обеспечения, так как всё необходимое окружение поставляется со стандартным функционалом мессенджер-клиента.
- Высокий уровень безопасности и анонимности: боты никак не затрагивают личные данные пользователей без непосредственного согласия.
- Боты имеют бесконечный функционал, так как их вручную создает и настраивает программист посредством совмещения одного из популярных языков программирования и библиотек из свободного доступа.

Самым простым примером автоматизации любого процесса может служить банальная Excel-таблица, но в случае управления большим бизнесом возможности электронной таблицы не покрывают всего необходимого спектра контроля. Тут уже и возникает потребность внедрения более сложных систем контроля и управления. Имея на руках такую сложную взаимосвязанную систему как компьютер, интернет, сервера, и, в целом, облачные технологии, можно подвергнуть тотальной автоматизации абсолютно любой бизнес-процесс.

Упомянутые выше Excel-таблицы используют, в первую очередь, для структуризации и упорядочивания данных. Таблицы и будут являться ключевой единицей системы, вокруг которых и будут надстраиваться модули для «общения» с таблицами. Ведь ни для кого не секрет, что любой современный бизнес строится вокруг данных, и как правило, это большие данные. Следовательно, одной таблицей не обойтись, ведь хранить абсолютно разного рода данные, завязанные вокруг одного «первичного ключа» в одной таблице, нелогично, сложно для использования, и просто неудобно. Избыточность данных крайне актуальна среди разработчиков начального уровня. Поэтому чаще всего на практике применяется партицирование (секционирование) баз данных. Партицирование – разделение данных, хранящихся в одной базе, на части. Цель данной функции – определение партиции, в которую будет вставлена новая строка, на основе заданных условий партицирования. [2, с. 248] Ведь основная цель – упрощение (уясним этот момент в завершении статьи). Какие проблемы нам помогает решить секционирование данных у его владельца? В первую очередь, ускорение выборки конкретных данных, ускорение вставки новых, а также общее обслуживание базы данных.

Самым важным этапом в плане безопасности и скорости работы всей системы – это выбор места, где будет храниться наша база данных, или просто говоря сервер. Обязательным условием является аренда удалённого сервера, так как на локальном персональном компьютере (более дешёвое, но крайне опасное решение) очень высоки риски работы всей системы, которые надо максимально нивелировать, ведь под вопросом стоит не просто работа «программы», а работа целого пути «клиент-прибыль», полностью все данные о клиентах, вся история работы фирмы, или просто данные о зарплате сотрудников. У удалённых серверов есть неоспоримые преимущества:

- Практически нулевой риск поломки или технического сбоя вследствие современного взгляда на конструирование компьютеров – модульность отдельных комплектующих.
- Отсутствие времени восстановления после поломки – пока один компонент вышел из строя, все технические мощности нашей задачи переключаются на соседние рабочие процессоры на время устранения поломки. В то время как на локальной машине могут уйти недели на ремонт.
- Никакого риска потери данных – главное преимущество облачных технологий, ведь сегодня на каждом решении, предлагаемом серверными провайдерами, подключена автоматическая синхронизация данных, резервирование, а также разделение хранимых данных по блокам на разных устройствах. Т.е. даже при физической поломке твердотельного накопителя на сервере – восстановление данных не нужно, клиента так же переподключают к другому диску, на котором уже и была резервная копия его данных.

– Исключение рисков остаться без электричества или интернета. Каждый современный сервер оснащён мощными и ёмкими источниками бесперебойного питания, которых хватает сполна на периоды (крайне редких, но всё же) обрыва электропередачи. Что касается интернета – отключить с ним связь в сегодняшних реалиях практически невозможно, вследствие очень сложной и защищённой архитектуры сетей.

– Предотвращение рисков доступа изнутри и извне так же сводится к нулю. На глобальный рынок провайдеров в современном мире не допустят поставщика, который не отвечает хотя бы одному из сотни требований безопасности протоколов общения с клиентами. Шифрование данных идёт в несколько ступеней. Следовательно, нужно обладать ключами доступа как при локальном доступе (в самом серверном здании), так и при удалённом.

– Контрольным аргументом в пользу выбора сервера является цена. Среднестатистическая расценка годичного доступа к серверу под наши задачи колеблется от трёх до семи тысяч тенге. Если разделить эту сумму на месяц, неделю, или день – то плата выходит копеечной. А на обратной стороне – сборка домашнего сервера – самая базовая комплектация маломощного компьютера, подходящего под наши задачи, начинается от ста двадцати – ста пятидесяти тысяч тенге, не учитывая в расчёт электроэнергию.

Исходя из вышеописанного, можно с уверенностью сказать: в любой задаче, связанной с хранением больших данных, необходимо доверять свой выбор удалённым серверам, тем более на рынке представлено гигантское число предложений под любые нужды и бюджеты.

Следующий шаг – определиться, каким способом мы будем осуществлять передачу данных «клиент–сервер». Ведь абсолютно любое взаимодействие с клиентом в реальном бизнесе подразумевает занесение данных, будь то первый, «холодный звонок, или финальная сделка». После определения с хранилищем данных, необходимо определиться с логикой, по которой будет идти общение с базой данных на сервере. И тут нам помогут одни из самых популярных СУБД – системы управления базами данных. Что в своём понятии и является языком, на котором приложение общается с сервером. Современные задачи предлагают множество различных вариантов, но остановимся на одном, с дальнейшим объяснением своего выбора.

MariaDB – одно из наиболее распространённых ответвлений систем управления базами данных MySQL. Используется повсеместно в разработке серверных приложений, где подразумевается умеренная информационная загруженность, и количество одновременных пользователей, отправляющих запросы, в пределах сотни тысяч (стоит уточнить, что даже превышение лимита обрабатывается без потерь данных, они лишь встают в очередь за предыдущими). [7, с. 337] Данный продукт часто используется в связи с постоянным обновлением пакетов, одной из самых низких задержек обработки запросов, простой синтаксис в местах различий с другими вариантами, а также открытый доступ к файлам, что даёт большую возможность разработчикам со всего мира настраивать и изменять каждую деталь тонко под свои нужды. В конкретно нашем случае самым главным её преимуществом будет выделена поддержка новейшего функционала, который будет поставляться на серверах, а также полная поддержка библиотек во всех популярных языках программирования.

На данном этапе уточнили что необходимо хранить, где, а также как с этими данными будем общаться. Осталась главная деталь в этом пазле – человек, который будет слушать что говорит клиент, анализировать его сказанное, исходя из этого, строить правильный запрос к базе данных, рассказывая ей что нам от неё нужно, получить от неё ответ в виде набора данных, строить из этого набора логичный и структурированный блок с тем что изначально было нужно пользователю, отсекая «мусорные» элементы, и в завершении ответить клиенту на его вопрос. Это был описан стандартный алгоритм «вопрос–ответ», реализованный в подавляющем большинстве систем, включающих в себя работу с базами данных. И примерно так работает типичный оператор call–центра в любой компании с предоставлением услуг различного рода. Внимательно читая данный абзац, сразу возникает мысль – данный алгоритм уже логически построен, осталось его перевести на машинный язык, и программа готова! С этим нам поможет самый популярный на сегодняшний день язык – Python.

Выбор падает на него не просто так: мы будем использовать его главные преимущества среди остальных языков. Это высокая скорость разработки вследствие простого и понятного синтаксиса, очень низкий порог вхождения («Easytolearn, Hardtomaster»), гибкость под очень узкие задачи, бесконечное множество открытых бесплатных библиотек и фреймворков, а также очень простая работа с исполняемыми файлами на серверах, используя терминал. Писать Telegram–бота можно на любом языке, но Python, помимо вышеперечисленного, имеет официально–поддерживаемые и постоянно–обновляющиеся библиотеки для работы с ботами, причём на основе искусственного интеллекта. Так же на данном языке очень просто реализовано асинхронно–процедурное программирование, очень полезное в нашей проблеме. И, как было описано выше, Python имеет официальные библиотеки для взаимодействия с СУБД MariaDB, что нам и нужно. Также ещё одно профессиональное решение: доверить алгоритму создание используемой в будущем базы данных. При написании такого алгоритма открывается возможность для проверки правильности всех действий, возможность для тестирования, а также исключается шанс того, что на финальном

продукте будет допущена даже обыкновенная опечатка. И при первом запуске сервера намного удобнее нажать всего пару кнопок, чем прописывать множество команд в терминале для получения аналогичного результата. Ниже приведён пример построения правильного запроса к базе данных с описанием его действия (рисунок 1).

```
def add_user_to_db(id_tg: int, username: str, first_name: str, last_name: str):
    """Добавляет нового пользователя, если пользователь с id из telegram уже существует, то обновляет username"""
    cur = CursorDB()
    query = "INSERT INTO user SET id_tg=?, username=? ON DUPLICATE KEY UPDATE username=VALUES(username);" \
    ""
    data = (id_tg, username)
    cur.cursor.execute(query, data)

    if cur.cursor.affected_rows == 1:
        logging.info(f'Добавлен новый пользователь {id_tg}, {username}, {first_name} {last_name}')
    elif cur.cursor.affected_rows > 1:
        logger_query_to_db.info(f'Пользователь {id_tg}, {first_name}, {last_name} обновил свой ник на {username}')
    cur.cursor.close()
```

Рисунок 1. Построение запроса к базе данных

Возвращаясь к нашему человеку, который переводит язык клиента на язык запросов к базе данных, можно привести в пример работу со словарём при изучении нового языка, так и в Python—е, всё общение с приложениями базы данных и Telegram происходит посредством мнимых словарей—библиотек. Библиотека — сборник объектов со своими классами и методами для разработки программного обеспечения, используя функции которой, и происходит работа целой программы.

В вопросе выбора используемых библиотек обратимся к официальным сайтам используемого софта: Telegram, MariaDB. И исходя из рекомендаций самих разработчиков, воспользуемся библиотеками «mariadb», «python—telegram—bot» соответственно.

Основная логика работы библиотеки, работающей непосредственно с приложением Telegram, заключается в переходах пользователя между «ступенями» диалога с самим ботом (рисунок 2).

```
def main():
    application = Application.builder().token(bot).build() # Создание бота по его токену
    user_handler = ConversationHandler( # тело со стартовым диалогом с пользователями
        entry_points=[CommandHandler("start", start)], # команда, на которую бот реагирует для запуска
        states={
            START_STATE: [ # начальное состояние диалога, ожидающее команды
                CallbackQueryHandler(contacts, pattern="contact_list"), # пример вызова определённой функции
                CallbackQueryHandler(events, pattern="events"),
                CallbackQueryHandler(price, pattern="price_photo"),
                CallbackQueryHandler(otziv, pattern="review"),
                CommandHandler('getlog', send_log) # логирование действий пользователя, связанных с БД
            ],
            URLS: [ # второе состояние диалога, ожидающее команды
                CallbackQueryHandler(start_copy, pattern='home'),
                CallbackQueryHandler(contacts, pattern='step_back'),
                CallbackQueryHandler(callback_contact)
            ],
        },
    )
```

Рисунок 2. Пример диалога с ботом

Например, находясь в главном меню, пользователь при нажатии кнопки может открыть дополнительную информацию о чём—либо, изменив тем самым состояние диалога, в котором он находится. И данные состояния подразумевают своевременный вызов функций, прописанных для работы в тот или иной момент. После построения диалоговых веток и всех вложенных функций, описанных до основного дерева main(), специальной командой запускается сам бот в режиме постоянного ожидания пользовательских команд (рисунок 3).

```
application.add_handler(user_handler) # к списку обработчиков добавляет диалог с пользователем
application.add_handler(CallbackQueryHandler(start_copy, pattern="^step_back$"))
application.add_handler(CommandHandler("jobs", restart_jobs))
application.run_polling() # Запуск бота в режиме постоянного ожидания команд от пользователя
```

Рисунок 3. Запуск бота в режиме постоянного ожидания

Такая логика работы основной программы бота предлагается официальной документацией Telegram, с уточнением на постоянное обновление внутренних пакетов, что даёт возможность разработчикам пользоваться новейшими наработками мессенджера. Помимо неё в различных источниках предлагают множество альтернативных вариантов, но в данной статье нивелируется ещё одна ошибка начинающих программистов – всегда лучшим вариантом будет использование продуктов, которые рекомендует официальных разработчик. Ведь при взаимоподдержки продуктов практически полностью уходит риск не задуманной работы кода, поломки с технической и логической стороны, а также, на мой взгляд, неоспоримым преимуществом является то что в такого рода библиотеках все используемые методы имеют точно такое же наименование, что и в самом мессенджере, что упрощает работу с продуктом. Так же в написании функций используется упомянутый выше асинхронный метод, который в разы улучшает общую скорость работы приложения. Его задумка заключается в умной постановке задач, заключённая в одновременном выполнении запросов сразу от нескольких пользователей, а не постановка их в очередь друг за другом в ожидании последовательных ответов, как бы было без данного метода.

Пользуясь возможностями данной библиотеки, можно реализовать проект абсолютно любой сложности благодаря упомянутому выше преимуществу о вариативности возможностей разрабатываемого продукта. И только благодаря разработке таких продуктов владельцы предприятий разного уровня смогут избавить себя и своих сотрудников от множества рутинных задач. «Современные проблемы требуют современных решений».

Список литературы:

1. Паркинсон С.Н. «Закон Паркинсона». М.: Прогресс, 1989. 448 с.
2. Молинаро Э., Грааф Р. «SQL. Сборник рецептов. Решения и методики построения запросов для разработчиков баз данных». ВHV, 2022. 592 с.
3. Л.Свейгарт «Автоматизация рутинных задач с помощью Python». ООО «Диалектика», 2021. 672 с.
4. Д.Бейдер «Чистый Python. Тонкости программирования для профи». СПб.: Питер, 2018. 288 с.
5. Дж.ВандерПлас «Python для сложных задач. Наука о данных и машинное обучение». СПб.: Питер, 2018. 576 с.
6. <https://core.telegram.org/> Telegram API
7. <https://mariadb.org/> MariaDB

УДК 81–139

КӘСІБИ –БАҒДАРЛАУ БОЛАШАҚ МАМАННЫҢ КӘСІБИ ҚҰЗЫРЕТТІЛІГІН ДАМУДЫҢ НЕГІЗГІ РЕТІНДЕ

*Рахпанова Бағиткуль Ганиевна
Жолдыбаева Динара Сарсенбаевна
Қостанай педагогикалық колледжі оқытушылары
Қостанай қаласы, Қазақстан
E –mail: Bagitkul1966@mail.ru*

Аңдатпа

Қазіргі заманда кәсіби бағдар бере оқыту– ең маңызды мәселелердің бірі болып табылады. Колледжде оқыту барысында теориялық білімдерді кәсіби бағдарлау мамандарды даярлауда оң нәтижесін береді. Студенттердің кәсіби құзыреттілігін дамыту – оның кәсіби тәжірибе арқылы білімін жетілдіріп, дамып, шыңдауға әкелетін тың жаңалықтарды қазіргі жаңа инновациялық құралдар арқылы қабылдау және меңгертудің үдерісі.

Түйін сөздер: кәсіби бағдарлы, тәжірибе, зерттеу, құзыреттілік, жаңа технология.

Аннотация

В наше время профориентационное обучение – один из самых важных вопросов. Профориентация теоретических знаний в процессе обучения в колледже дает положительные результаты в подготовке специалистов. Развитие профессиональных компетенций студентов – это процесс восприятия и усвоения современных инновационных средств новых новшеств, ведущих к совершенствованию, развитию и оттачиванию знаний через профессиональный опыт.

Ключевые слова: профориентация, опыт, исследования, компетентность, новые технологии.

Abstract

Nowadays, career guidance training is one of the most important issues. Career guidance of theoretical knowledge in the process of studying at college gives positive results in the training of specialists. The development of students' professional competencies is a process of perception and assimilation of modern innovative means of new innovations leading to the improvement, development and honing of knowledge through professional experience.

Key words: career guidance, experience, research, competence, new technologies.