

## **ПОВЫШЕНИЕ ОПЕРАТИВНОСТИ ОБМЕНА ИНФОРМАЦИЕЙ МЕТОДОМ ИНТЕГРАЦИИ КОММУНИКАТИВНОГО СРЕДСТВА ОБМЕНА СООБЩЕНИЯМИ В ИНФОРМАЦИОННУЮ СИСТЕМУ**

**В.А. Дуров**, заместитель начальника центра развития информационных технологий ФКУ НИИИТ ФСИН России

Аннотация: В данной работе рассматривается вопрос использования современных коммуникативных технологий для ускоренного обмена информацией в организациях. Для примера рассмотрена работа интранет-портала «Дежурная служба ФСИН России».

Ключевые слова: обмен информацией, система обмена мгновенными сообщениями, коммуникативные системы, интеграция коммуникативного средства, система обмена мгновенными сообщениями, дежурная служба ФСИН России

В современных условиях организации стараются максимально полно использовать все доступные коммуникационные возможности, которые позволяют ускорить обмен информацией между сотрудниками. Традиционные телефоны и электронная почта в силу целого ряда причин перестают удовлетворять современным потребностям. Поэтому все больше организаций активно применяют инструменты с функциями обмена мгновенными сообщениями, передачи файлов, группового чата и других функций для совместной работы.

Система обмена мгновенными сообщениями (IM – Instant Messenger) или чат – не что иное, как технология, которая позволяет общаться с помощью текстовых сообщений в сети. Чат очень выгодно отличается от подобной технологии виртуального общения в сети – такой как электронная почта. Так как общение происходит в реальном времени и собеседники могут увидеть сообщение сразу после его отправки. Кроме этого, если даже в данный момент одного из пользователей не было в сети, сообщение ему будет обязательно доставлено, как только он вновь подключится к серверу. С помощью чата можно легко организовать в организации эффективное общение между сотрудниками, а также существенно экономить время на телефонных переговорах, особенно когда сотрудники территориально расположены на значительном расстоянии друг от друга.

В настоящее время на рынке программного обеспечения представлен широкий выбор решений для обеспечения корпоративного общения, в том числе и такие известные как EJabberd, Prosody, Openfire, Tigase. Одним из наиболее интересных среди подобных решений является Openfire.

Сервер Openfire (ранее известный как *Wildfire Server* и *Jive Messenger*) – кроссплатформенный сервер обмена мгновенными сообщениями (IM) в режиме реального времени, написанный на Java [1].

Openfire отличается простотой в настройке и администрировании, обеспечивая при этом надежную защиту и производительность, и использует

широко распространенный открытый протокол для обмена мгновенными сообщениями XMPP. Openfire работает по лицензии на свободное программное обеспечение Apache (Open Source Apache License). Подобно любой другой лицензии на свободное программное обеспечение, лицензия Apache даёт пользователю право использовать программное обеспечение для любых целей, свободно распространять, изменять, и распространять изменённые копии, за исключением названия.

Технология XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol), также широко известная как Jabber, принадлежит к обширному классу IM-решений, построенных на основе децентрализованной клиент-серверной архитектуры и использующих открытые протоколы. XMPP – это расширяемый протокол на основе XML для обмена сообщениями и данными о присутствии. XMPP позволяет реализовывать программное обеспечение для обмена сообщениями между двумя любыми сетевыми конечными точками в режиме, близком к реальному времени. Отличительной особенностью XMPP является то, что он позволяет использовать собственные серверы в качестве шлюзов между другими IM-протоколами.

Несомненным плюсом является то, что XMPP-сервер можно изолировать от публичных сетей и использовать его только в локальной сети организации. В протоколе XMPP при необходимости обеспечивается защита потока информации от фальсификации и подслушивания и поддерживается шифрование, что повышает уровень его защищенности [2].

Подобное решение стало особенно востребованным для повышения оперативного взаимодействия между дежурными службами учреждений и органов уголовно-исполнительной системы.

В 2018 году ФКУ НИИИТ ФСИН России выполнена опытно-конструкторская работа по развитию интранет-портала «Дежурная служба ФСИН России», одной из целей которой было создание решения для обеспечения сотрудников дежурной службы управления планирования и организационно-аналитического обеспечения ФСИН России и сотрудников дежурных служб территориальных органов ФСИН России коммуникативным средством обмена сообщениями в режиме реального времени.

Актуальность данного направления в проведенной опытно-конструкторской работе обусловлена необходимостью совершенствования и дальнейшего развития интранет-портала. Это становится особенно важным, поскольку сведения о чрезвычайных происшествиях и сроки их представления находятся под постоянным контролем руководства Федеральной службы исполнения наказаний. Система коммуникаций дежурной службы позволяет формировать точные и объективные сведения только на основе комплексности и системности входящих в нее звеньев. Высокий уровень оперативности обмена данными достигается благодаря использованию специализированного информационного интранет-портала «Дежурная служба ФСИН России», на котором в онлайн-режиме регистрируется информация о текущей обстановке. Он обеспечивает

ее непрерывную обработку, накопление, хранение и играет важнейшую роль в системе контроля за текущей ситуацией в УИС [3].

В интранет-портал «Дежурная служба ФСИН России» для общения пользователей в режиме реального времени по ведомственной сети передачи данных интегрировано программное решение на основе сервера Openfire – развернут компонент чата на сервере и настроен серверный элемент, а в главную страницу интранет-портала внедрена клиентская часть чата. Произведена локализация клиента чата на русский язык. Дополнительно предусмотрена возможность автоматической регистрации пользователей с логином интранет-портала и идентификации принадлежности к территориальному органу, проведена настройка автоматического подключения к общему чату, а также обеспечена возможность общения персонально с каждым пользователем интранет-портала. Особенность же реализованного решения заключается в том, что пользователям не требуется дополнительная установка чата на рабочих местах, поскольку используется функционал интегрированного в интранет-портал решения.

Чат интранет-портала обеспечивает общение пользователей в режиме конференции и в режиме персонального обращения. Статус присутствия сотрудника на рабочем месте позволяет обеспечить достоверной информацией факт его доступности в текущий момент. Статус присутствия отображается рядом с именем контакта в клиенте чата. Пользователи чата могут общаться между собой в персональных обращениях, а также использовать каналы для организации конференций.

Выбор XMPP-сервера в пользу Openfire был сделан по причине явных отличительных свойств, выраженных в простоте установки и настройки, бесплатности и открытости, удобного и функционального Web-интерфейса, возможности интеграции с Active Directory и расширения функционала за счет дополнительных программных модулей (плагинов). Кроме этого, сообщения и профили пользователей хранятся в базе данных, работа с которой реализована через JDBC, поэтому в качестве базы данных можно использовать любую реляционную СУБД с поддержкой JDBC. С помощью свободно распространяемого программного обеспечения можно организовать обмен сообщениями по протоколу XMPP в корпоративной локальной сети.

Данное решение может быть гибко настроено под конкретные нужды и без проблем интегрироваться в уже существующую информационную систему. Особую привлекательность данному решению придает то, что оно не требует каких-либо особенных, дополнительных экономических затрат на программное обеспечение и оборудование.

Резюмируя, можно сказать, что применение чата позволяет значительно ускорить обмен информацией между пользователями в организации, сделать корпоративную коммуникацию более удобной. Особенно это проявляется в тех рабочих процессах, где требуется оперативно реагировать на возникающие обстоятельства в повседневной деятельности.

#### **Список использованных источников**

1. Openfire 4.2.3 - URL: <http://download.igniterealtime.org/openfire/docs/latest/documentation/index.html>.

2. Практическое использование технологии Jabber - URL: [https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/l-jabber\\_01/](https://www.ibm.com/developerworks/ru/library/l-jabber_01/).

3. Д.Е. Беспалов. Мониторинг, анализ и контроль ситуации // Журнал «Преступление наказание». 2018, № 1. С. 45-47.

*Для цитирования: Дуров В.А. Повышение оперативности обмена информацией методом интеграции коммуникативного средства обмена сообщениями в информационную систему // Вестник ФКУ НИИИТ ФСИН России. Тверь, 2018. С. 62-65.*