**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЧЕРЕДЕЙ СООБЩЕНИЙ В МОБИЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЯХ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ИНТЕГРАЦИИ ДАННЫХ**

**Демиш В. О.**

научный руководитель: член-корреспондент РАН, доктор физико-математических наук, профессор Федотов Анатолий Михайлович

*ассистент, Новосибирский государственный университет,
ведущий математик, Конструкторско-технологический институт вычислительной техники СОРАН*

*v.demish@gmail.com*

Растущая популярность облачных вычислений, а также стремительное развитие мобильных технологий влекут за собой появление интеграционных решений, которые включают в себя различные интернет сервисы с одной стороны и мобильные приложения с другой [1]. Использование мобильных устройств в качестве элементов такого решения требует решения задач синхронизации [2] и интеграции [3] данных.

Решения таких задач напрямую зависит от требований к разрабатываемым мобильным приложениям и архитектруры используемых сервисов [4]. В работе рассмотрена задача интеграции мобильных приложний с информационными системами, использующими удаленный вызов процедур (Remote Procedure Call, RPC) и системы очередей сообщений (Message-Oriented Middleware) [5]. Для решения поставленной задачи предлагается использовать очереди сообщений на мобильных устройствах, которые позволят обеспечить работу приложений в режиме оффлайн.

Использование локальных очередей сообщений влечет за собой проблему переполнения доступной на мобильных устройствах памяти. В целях избежания этого предложены алгоритмы оптимизация хранения сообщений и отложенного формирования содержимого сообщений.

Предложенное решение позволяет перенести традиционные подходы к интеграции информационных систем на мобильные приложения, с учетом ограничений мобильных устройств в вычислительных мощностях, памяти, и доступности других частей информационной системы.

**Литература**

1. Niroshinie Fernando, Seng W. Loke, Wenny Rahayu.: Mobile cloud computing: A survey. 2012 г.
2. Демиш, В.О., Пищик Б.Н. Синхронизация данных в мобильных платформах. Новосибирск : Вестник НГУ, Серия «Информационные технологии», 2013 г., Т. 11, выпуск 4, С.46-58
3. Демиш В.О., Интеграция SaaS-сервисов: актуальные проблемы, интеграционные платформы, Вестник НГУ, Серия «Информационные технологии», 2012 г., том 2, номер 2
4. Ranjeet Singh, Chiranjit Dutta: A Synchronization Algorithm of Mobile Database for Cloud Computing, International Journal of Application or Innovation in Engineering & Management (IJAIEM), Volume 2, Issue 3, March 2013
5. [Gregor Hohpe](http://www.amazon.com/Gregor-Hohpe/e/B001KDEH2S/ref%3Ddp_byline_cont_book_1), [Bobby Woolf](http://www.amazon.com/Bobby-Woolf/e/B001IZ1H6C/ref%3Ddp_byline_cont_book_2): Enterprise Integration Patterns: Designing, Building, and Deploying Messaging Solutions, 2003 г.