

мощностей устройств. Необходим функционал для построения интерактивных космических карт, проверки их актуальности, а также детализации отдельных участков. Сведения о небесных телах, летательных аппаратах и стационарных устройствах надо выводить в виде списков с указанием расстояний до объектов. Механизм коммуникации должен однозначно определять адресатов и предоставлять возможности ведения истории сообщений.

При этом программное обеспечение должно обладать некоторой степенью автономии с обеспечением функционирования в условиях плохого сигнала или его отсутствия. Модульность и гибкость архитектуры должны быть ключевыми факторами при проектировании таких программ, поскольку в результате технического переоснащения космических аппаратов функционал может претерпевать значительные изменения.

Целью работы является разработка алгоритмов для реализации поставленных выше задач по дальнейшей реализации собственного Android-приложения, предоставляющего средства коммуникации между космическими летательными аппаратами. Хранение информации предполагается в двух базах данных: графической и текстовой в соответствии с нормами, принятыми для баз данных.

**Д. Е. Давидовский, Е. В. Комракова**  
(ГГТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

## **РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ «ВИННИ ПУХ: RUNNER EDITION» В СРЕДЕ РАЗРАБОТКИ UNITY**

*Unity* – это кроссплатформенная среда разработки компьютерных игр. *Unity* позволяет разработчикам создавать различные приложения, которые работают на большинстве современных платформ, которые включают в себя персональные компьютеры, игровые консоли, веб-приложения, мобильные устройства и многое другое. *Unity* был выпущен в 2005 году и с тех пор постоянно развивается. Основными преимуществами *Unity* являются наличие визуальной среды разработки, кроссплатформенная поддержка и модульная компонентная система. К недостаткам можно отнести появление трудностей при работе с многокомпонентными схемами и трудности при подключении внешних библиотек.

Игровое приложение реализует концепт игрового жанра «Раннер», что подразумевает реализацию нескольких характеристик игрового приложения, свойственных заданной жанровой классификации, а именно: процедурная генерация игрового уровня; генерация каких-либо препятствий на пути следования игрока; система подсчета очков; элементы интерфейса, реализующие системы начала и конца игры; система бонусов, позволяющая разнообразить геймплейную составляющую игрового приложения.

Благодаря использованию игрового движка *Unity* имеется возможность использования визуальной среды разработки.

В игровом приложении Винни Пух: *Runner Edition* используется концепт игрового жанра «Раннер» с использованием 2D графики и движка *Unity*. Персонажи и их окружение в игровом приложении были взяты из мультипликационного фильма «Винни Пух». Под управлением игрока главный персонаж двигается по процедурно-генерируемому уровню. Главной целью игрового приложения является собирание бочонков с мёдом, являющихся реализацией системы подсчета очков в игре. Также на пути у игрока появляются процедурно-генерируемые враги, при столкновении с которыми игрок погибает, а игра завершается.

**С. А. Давыдов, Г. Л. Карасёва**  
(ГГУ им. Ф. Скорины, Гомель)

## **РАЗРАБОТКА ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ПАССАЖИРОВ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА**

Главным источником предоставления информации расписания движения общественного транспорта можно выделить интернет ресурс «ГомельОблПассажирТранс» ([gopt.by](http://gopt.by)) и неофициальный сайт о пассажирском транспорте «Гомельтранс» ([gomeltrans.net](http://gomeltrans.net)).

Среди существенных недостатков первого можно выделить такие, как отсутствие некоторых остановочных пунктов на маршрутах и в целом (например, остановочный пункт «Борец» на маршрутах №231 и №238) или присутствие лишних остановочных пунктов, на которых транспорт не делает остановок с посадкой и (или) высадкой (например, остановочный пункт «Универмаг «Гомель» на маршруте №210), проблемы с поиском необходимого маршрута или остановки (поиско-