

Анализ требований к интерфейсу современного программного обеспечения

Ленкин Алексей Викторович

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
студент*

Лучанинов Дмитрий Васильевич

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема
старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и
методик преподаваний*

Аннотация

Статья посвящена анализу требования к современному интерфейсу программного обеспечения и оценки качества интерфейса программ. Проведена оценка нескольких программ с точки зрения современного стандарта.

Ключевые слова: пользовательский интерфейс, TeamViewer, Skype, Dev-C++, PascalABC, Unity.

Modern software interface requirements analysis

Lenkin Aleksei Viktorovich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Student*

Luchaninov Dmitry Vasilyevich

*Sholom-Aleichem Priamursky State University
Senior lecturer of the Department of Information Systems, Mathematics and
training methodic*

Abstract

In the article the requirements of modern software interface and quality assess of the program's interface is analyzed. The multiple programs' evaluation from the point of modern interface standard.

Keywords: software interface, TeamViewer, Skype, Dev-C++, PascalABC, Unity.

С ростом значимости компьютерных технологий в нашей жизни широкое распространение получило и программное обеспечение. С каждым годом количество различных программ неустанно растёт, все они различны и служат для разных целей, начиная от текстовых редакторов и заканчивая ПО для сложных математических расчётов.

И хотя их существует огромное множество, не все они понятны для использования обычными пользователями ПК, так как представляют разные пользовательские интерфейсы. Пользовательский интерфейс – разновидность интерфейсов, в котором одна сторона представлена человеком (пользователем), другая – машиной или устройством. Представляет собой совокупность средств и методов, при помощи которых пользователь взаимодействует с различными, чаще всего сложными, машинами, устройствами и аппаратурой [1].

По исследованиям в области интерфейса пользователя было написано несколько статей. А.Б. Кунгурцев и Я.В. Поточняк написали об интерфейсе для общения пользователей с информационными системами на естественном языке [2]. Универсальный графический интерфейс пользователя на примере системы акустического мониторинга был исследован К.А. Халитовым и О.И. Седяровым [3]. Н.В. Новожилова рассмотрела особенности проектирования дружественных интерфейсов для пользователей-экономистов [4].

Для оценки качества пользовательского интерфейса выделяют несколько главных признаков [5, 6]:

1. Простота интерфейса – интерфейс не должен быть захламлён огромным количеством функций, пользователь должен видеть только самые необходимые или те, с которыми он работает на данный момент.

2. Понятность интерфейса – интерфейс должен быть интуитивно понятен для пользователей новичков, чтобы при первом запуске они могли сразу же начать пользоваться программным обеспечением.

3. Наличие справочной информации – для упрощения процесса изучения необходима справка. Буквально – графическая подсказка, объясняющая значение того или иного ЭИ. Полное руководство должно быть частью интерфейса, доступной в любой момент.

4. Навязчивость интерфейса – интерфейс не должен навязывать пользователю не нужные функции и услуги, если того не требуется.

5. Унификация интерфейса – программное обеспечение должно соблюдать унификацию, чтобы сочетания клавиш, интерфейсы и основные принципы работы были максимально похожи на другие программы, чтобы пользователю не пришлось обучаться заново. Например, горячие клавиши.

Проведём анализ интерфейсов пользователей для следующего программного обеспечения:

1. TeamViewer – программа для удалённого управления компьютером (рис. 1).

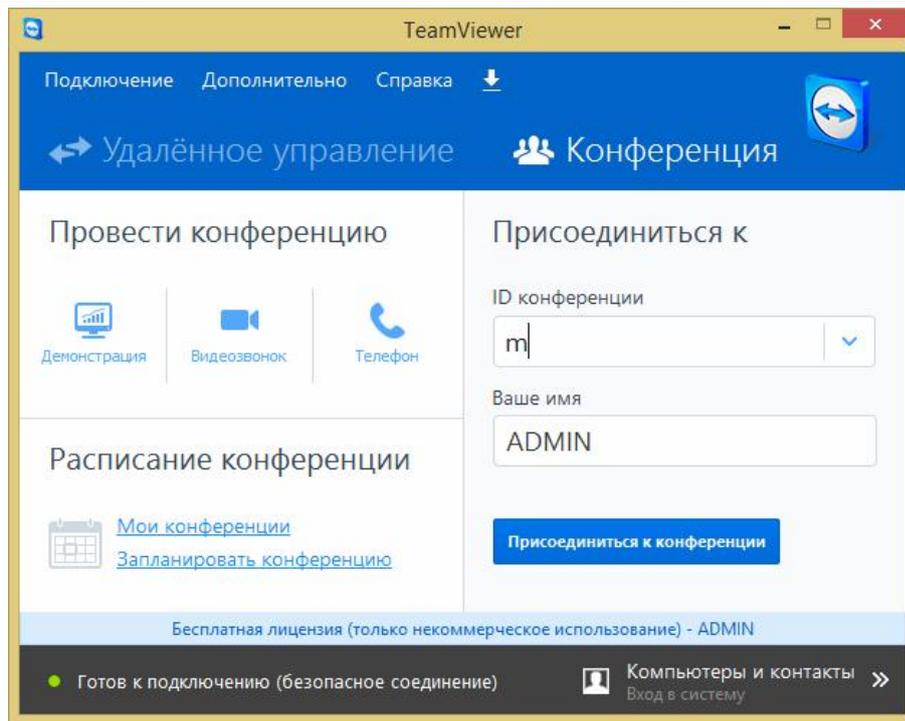


Рис. 1. Стартовое окно TeamViewer

2. Skype – программа для создания аудио- и видео- конференций, обмена сообщениями и файлами (рис.2).

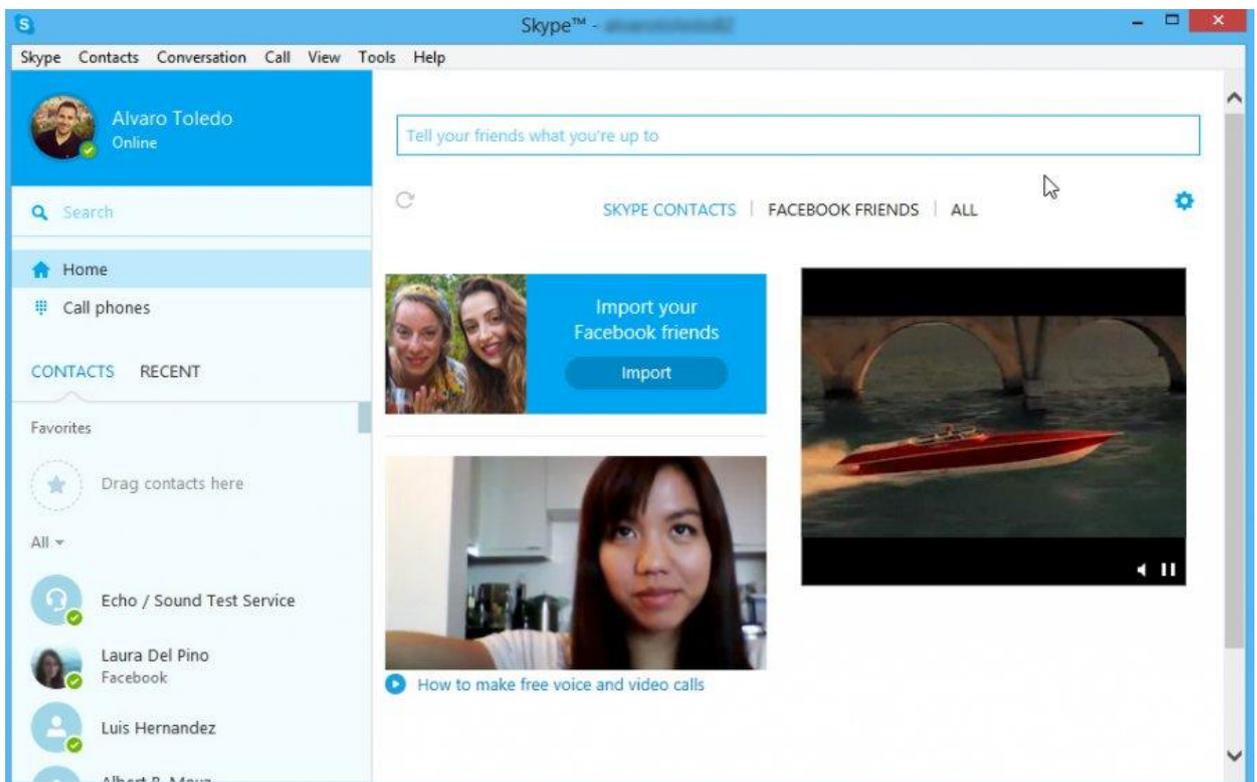


Рис. 2. Главное окно Skype

3. Dev C++ – программное обеспечение для написания программ на языке C++ (рис.3).

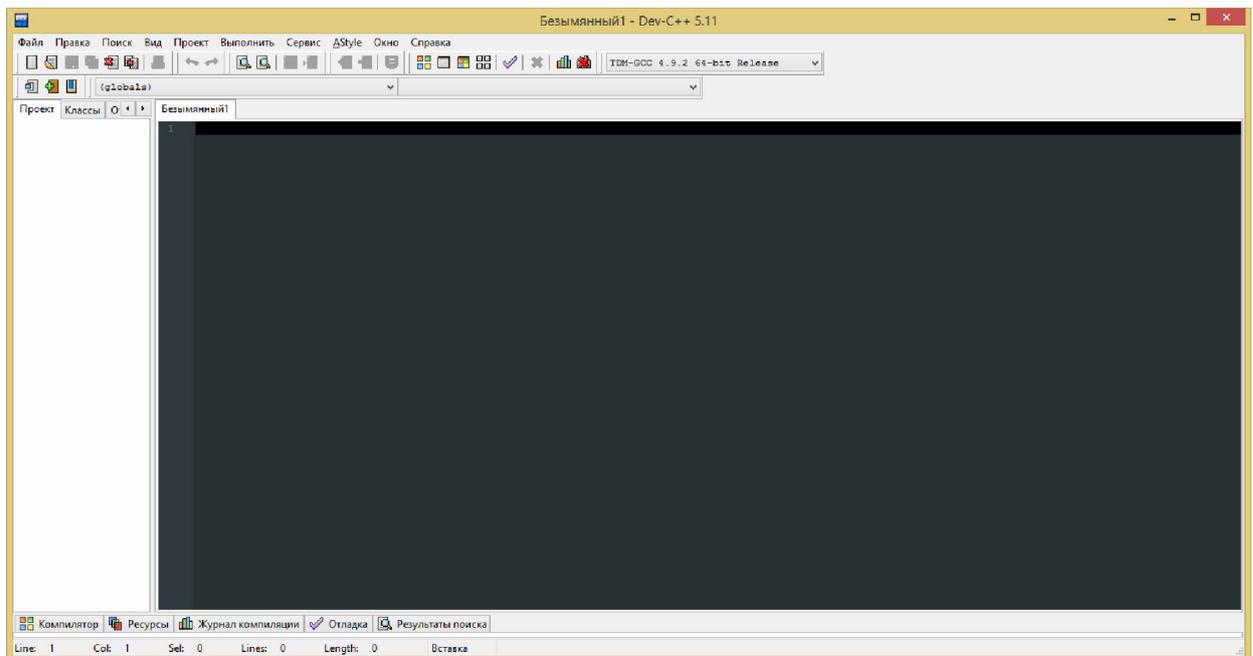


Рис. 3. Интерфейс Dev C++

4. PascalABC – программное обеспечение для написания программ на языке Pascal (рис.4).

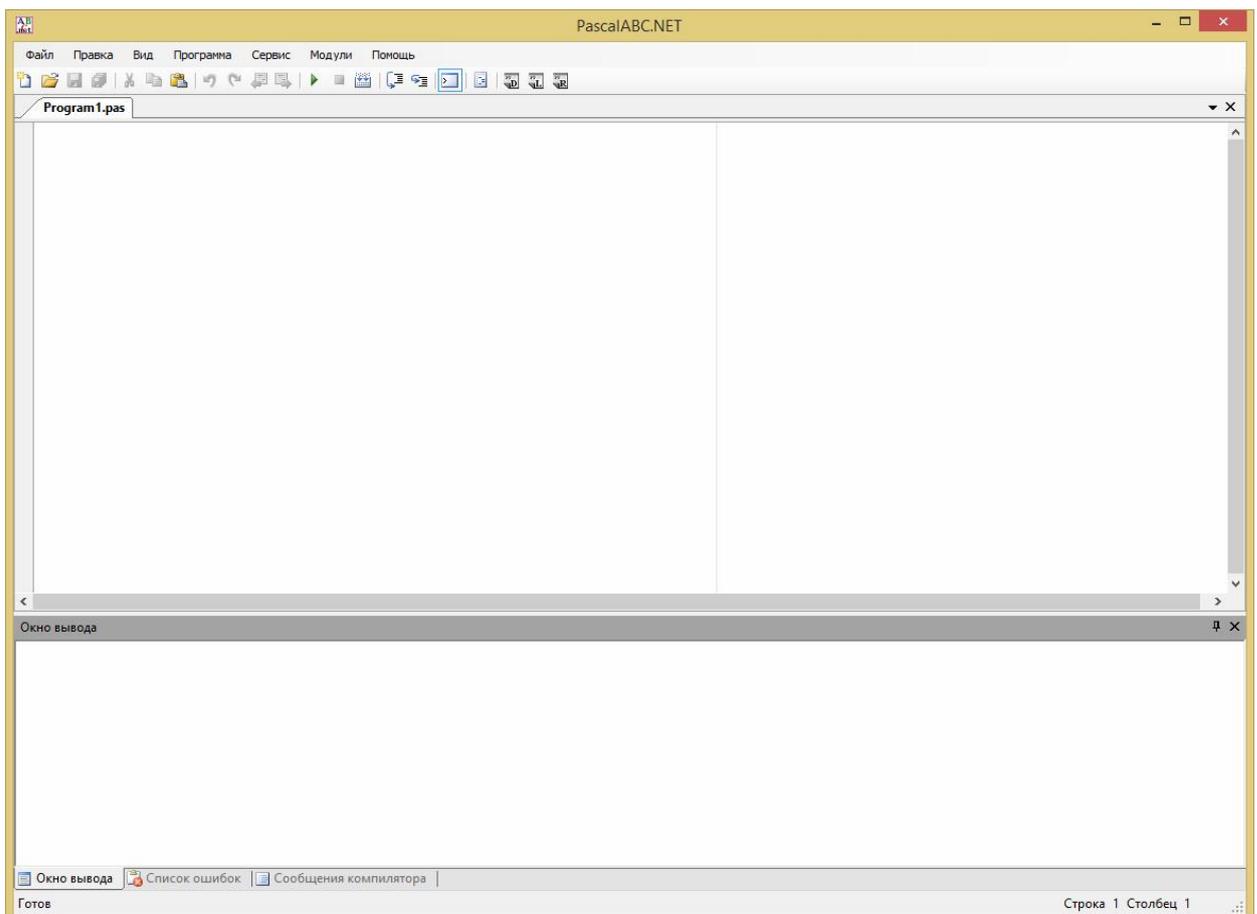


Рис. 4. Окно PascalABC

5. Unity – программное обеспечение для взаимодействия с игровым движком Unity (рис.5).

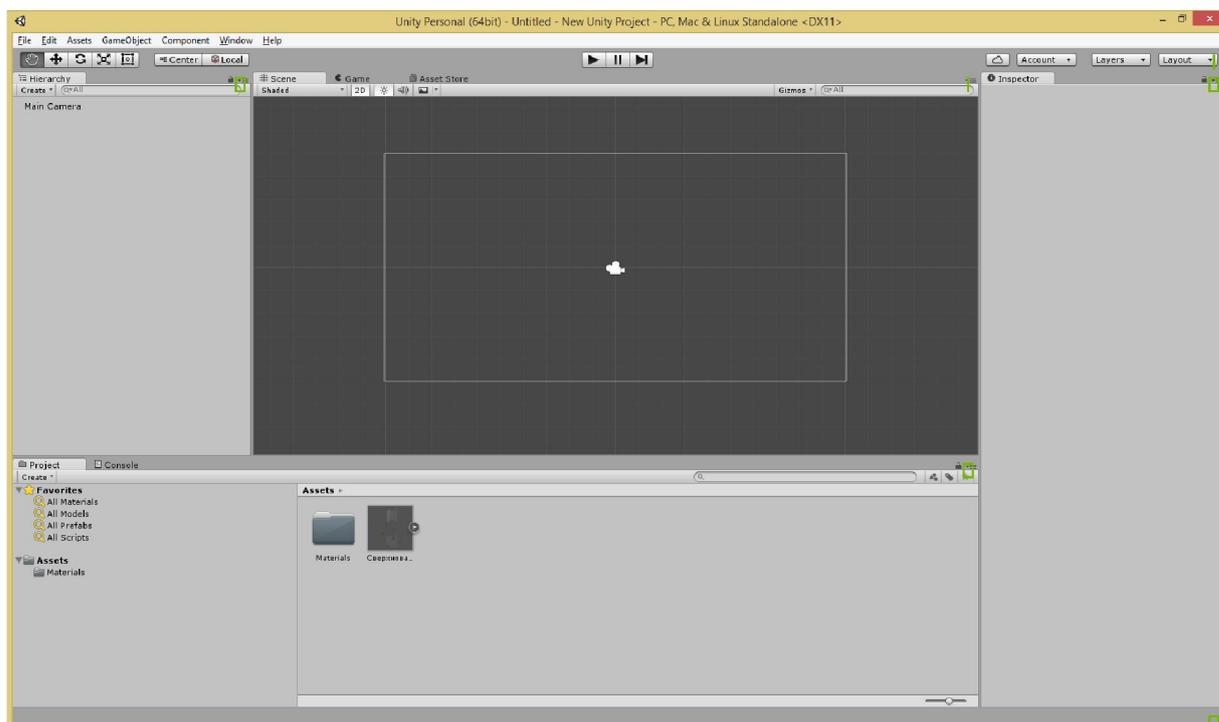


Рис. 5. Интерфейс Unity

Все программные средства были установлены и оценены по 5-бальной шкале по выделенным выше признакам, была составлена сводная таблица (табл. 1):

Таблица 1.
Сравнение по признакам

Наименование	Простота	Понятность	Наличие справочной информации	Навязчивость	Унификация
TeamViewer	5	5	5	4	4
Skype	5	5	5	1	4
Dev C++	4	3	4	5	4
PascalABC	4	3	5	5	4
Unity	3	3	3	4	4

Распределим программы в порядке убывания по общему числу набранных баллов и поясним:

1. TeamViewer (23 балла) – очень простая программа, чему способствует дружелюбный интерфейс, но программа при выходе навязывает купить полную версию.

2. PascalABC (21 балл) – нестандартный интерфейс и сложная работа, так как это программа для программирования, но интерфейс не навязчивый и справка по программе самая полная.

3. Skype (20 баллов) – полностью отличная программа, но навязчивая реклама повсюду и требования обновить до последней версии портят всё впечатление.

4. Dev C++ (20 баллов) – нестандартный интерфейс и сложная работа, так как это программа для программирования, но интерфейс не навязчивый, справка не полная.

5. Unity (17 баллов) – сложная работа, сложный интерфейс, неполная справка (объяснены только основы), требуется регистрация.

Программы получили 4 балла унификации из-за различного отображения меню.

Таким образом, анализ современных программ показывает, что основные признаки качественного интерфейса пользователя чаще всего выполняются, исключения составляют узконаправленные технические средства, также они часто страдают от избытка рекламы в интерфейсе.

Библиографический список

1. Фисун А. П., Гращенко Л. А. и др. Теоретические и практические основы человеко-компьютерного взаимодействия: базовые понятия человеко-компьютерных систем в информатике и информационной безопасности / Деп. в ВИНТИ 15.10. 2004 г. № 1624. В 2004. Орел: Орловский государственный университет, 2004. 169 с.
2. Кунгурцев А.Б., Поточняк Я.В. Интерфейс для общения пользователей с информационными системами на естественном языке // Электротехнические и компьютерные системы. 2014. № 14 (90). С. 74-81.
3. Халитов К.А., Седяров О.И. Универсальный графический интерфейс пользователя на примере системы акустического мониторинга // Инновационные технологии: теория, инструменты, практика. 2014. Т. 2. С. 346-351.
4. Новожилова Н.В. Особенности проектирования дружественных интерфейсов для пользователей-экономистов // Вестник Чувашского университета. 2008. № 1. С. 441-444.
5. Проектирование графического интерфейса пользователя [Электронный ресурс] URL: <https://habrahabr.ru/post/208966/> (дата обращения 28.01.2017).
6. Почему современные интерфейсы плохие [Электронный ресурс] URL: <https://habrahabr.ru/post/172641/> (дата обращения 28.01.2017).