

Ю. В. Вайнилович

Старший преподаватель
Белорусско - Российского университета
г. Могилев, Беларусь

А. М. Андреев

Инженер - программист ООО «Стронг софт»
г. Могилев, Беларусь

С. М. Емельяненко

Инженер - программист ИООО «ЭПАМ Системс»
г. Могилев, Беларусь

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ РАЦИОНАЛЬНОГО ФОРМИРОВАНИЯ КОМАНД ИТ - ПРОЕКТОВ

Аннотация

Статья посвящена описанию программного обеспечения для формирования команд ИТ - проектов. Описан основной функционал разработанного программного обеспечения.

Ключевые слова

команда ИТ - проекта, программное обеспечение

Существующие системы управления проектами не всегда эффективно решают задачу формирования команд ИТ - проектов, поскольку не учитывают специфические особенности ИТ - проектов, личностные и психологические качества участников проектных команд[1]. При формировании команд ИТ - проектов многое зависит от эффективности решений, принимаемых руководителем проекта. При этом управленческие решения при подборе участников и формировании проектных команд руководители ИТ - проектов часто принимают на основе предыдущего опыта и интуиции.

В процессе командной работы над ИТ - проектом остро стоит проблема распределения участников проектов на команды с учетом их опыта, знаний, навыков и требований к участникам проекта. Существенные ошибки на этапе формирования команд приводят к низкому качеству выполнения работ в ИТ - проектах, завершению с нарушением сроков либо признанию ИТ - проектов не состоявшимся. Причинами данной проблемы может стать отсутствие в команде участника, способного принять на себя роль лидера или присутствие в команде участников, которые будут конфликтовать между собой, что приведет к нарушению сроков решения задач ИТ - проекта[2 - 4]. Отрицательно влияние на реализацию проекта оказывает отсутствие в команде достаточно квалифицированных специалистов, чтобы решать назначенные им задачи.

В работе представлено описание программного обеспечения для распределения участников проектов на команды с использованием кластерного анализа[5] в автоматическом и ручном режимах. В автоматическом режиме распределение участников на команды осуществляется с учетом опыта, знаний, навыков,

личностных и психологических качеств. Критерием эффективности применения разработанного программного обеспечения является увеличение числа выполненных в срок проектов, скорости их выполнения в результате формирования более результативных команд, уменьшение числа конфликтов в командах.

Разработанное программное обеспечение реализует выполнение следующих функций (рисунок 1):

- хранение информации об участниках проектов, командах и проектах;
- обработка результатов тестирования участников проектных команд;
- кластерный анализ на основе нескольких алгоритмов (для проверки адекватности распределения);
- автоматическое формирование команд на основе результатов кластерного анализа;
- ручное формирование команд;
- редактирование автоматически сформированных команд.

Распределение участников проектов на команды базируется на результатах кластерного анализа, который, в свою очередь, проводится по результатам тестирования.



Рис. 1. Функционал программного обеспечения для формирования команд IT - проектов

Для формирования команд IT - проектов с использованием разработанного программного обеспечения руководителям проектов необходимо зарегистрировать в системе всех участников.

После того, как участник проекта зарегистрирован, становятся доступными для прохождения тесты, по результатам которых на основе кластерного анализа участник проекта автоматически распределяется в соответствующую команду.

Программное обеспечение предназначено для одновременного управления несколькими проектами. Портфелем проектов управляет руководитель проектов (рисунок 2).

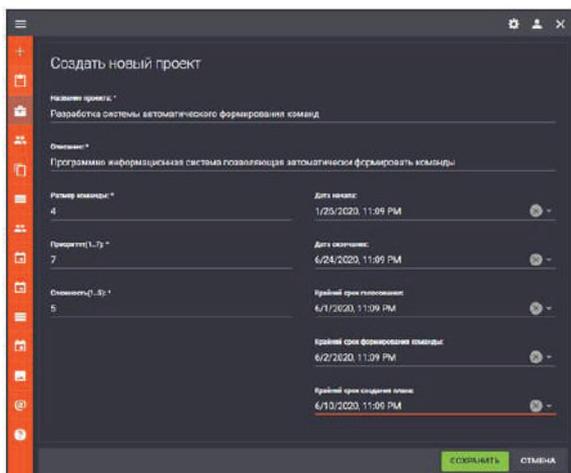


Рис. 2. Регистрация нового проекта

Для реализации IT - проектов руководитель проектов формирует проектные команды. Формирование команд может осуществляться двумя способами. При первом способе команды формируются автоматически на основе кластерного анализа, и менять состав команды не разрешается. При втором способе проектные команды формируются самостоятельно участниками проектов, исходя из собственных предпочтений.

Форма для формирования состава проектных команд представлена на рисунке 3.

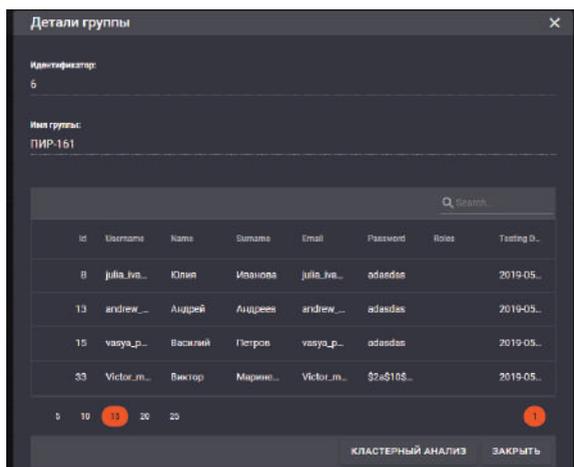


Рис. 3. Изменение состава проектной команды

В ходе тестирования установлено, что разработанное программное обеспечение в большинстве случаев способно автоматически формировать более результативные команды, чем команды, сформированные руководителями IT - проектов или команды,

сформированные участниками проектов в зависимости от их предпочтений. Более эффективное формирование проектных команд с использованием разработанного программного обеспечения позволяет сократить сроки выполнения IT - проектов, что подтверждено результатами внедрения в ООО «Стэйпл Инк», г. Минск, Беларусь.

Список использованной литературы:

1. Бодров В.А. Психология профессиональной деятельности. М.: Институт психологии СО РАН, 2006. 623 с.
2. Гройсберг Б, Слинд М. Диалог, Inc. Как успешные руководители используют диалог с сотрудниками для развития компании. – Мн: Абрикобус, 2020. – 304 с.
3. Nohria N., Groysberg B., Lee L. - E. Employee motivation: A powerful new model // Harvard business rev. – Boston, 2008. - Vol. 86, N 7 / 8. - P. 78 - 84.
4. Белбин Р.М. Типы ролей в командах менеджеров; [пер.с англ.]. М.: НИРО, 2003. – 232 с.
5. Мандель И. Д. Кластерный анализ. — М.: Финансы и статистика, 1988. — 176 с.

© Ю.В. Вайнилович, 2020

© А.М. Андреев, 2020

© С.М. Емельяненко, 2020

УДК 004.43

Рустамов М.А. студент 3 - го курса

Шокиров Ш.Х. студент 2 - го курса

Шониёзова Ю.К. студентка 3 - го курса

Каршинский филиал Ташкентского университета информационных технологий
имени Мухаммеда аль - Хорезми

РАЗВИТИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ЯЗЫКОВ И ПРОГРАММИСТОВ

Аннотация: Одной из основных сильных сторон современного электронного цифрового компьютера является его способность запрограммировать выполнение широкого спектра полезных и разрозненных функций. Первоначально разработанные как «супер - калькуляторы» для ограниченного использования в военных и научных вычислениях, компьютеры стали одной из самых распространенных технологий в обществе конца двадцатого века.

Ключевые слова: Background, язык программирования, Fortran, машинные коды, ассемблер.

Что делает компьютер таким мощным, так это его огромная гибкость: при наличии соответствующего программного обеспечения недорогой и массовый компьютерный чип может имитировать функции многих более дорогих устройств специального назначения. Замечательный успех компьютерной индустрии в Соединенных Штатах во многом обусловлен способностью программистов разрабатывать программные приложения, которые нравятся широкому кругу корпоративных потребителей.