

Эксперименты по комплектации групп программистов

Ждановский А. М.

Белорусский национальный технический университет

Анализ данных о популярности языков программирования, полученных компанией RedMonk, и данных о рейтинге языков, полученных компанией IEEE Spectrum, привел к выбору основных технологий и инструментов с указанием их рейтинга и необходимости обязательного владения технологиями и инструментами группой разработчиков [1, 2]. На основе этих данных, проведен опрос программистов о степени владения этими инструментами и технологиями для оценки профессиональной квалификации каждого программиста и всей группы в зависимости от ее состава. Это, в свою очередь, является базой для оптимизации состава программистских групп эволюционным методом [3, 4]. Программисты должны распределяться по группам таким образом, чтобы каждая группа владела обязательным набором технологий, а владение технологиями было на максимально высоком уровне. Соответственно квалификация каждой группы должна быть максимально возможной и должна превышать минимальный порог. Целевую функцию определим как сумму квалификаций всех групп. На основе созданной модели был проведен ряд экспериментов с различными ограничениями от 0,4 до 0,8 на квалификацию групп по сравнению с максимально возможной. Оценена зависимость результата от ограничений. При минимально квалификации группы 0,5 удалось задействовать 23 человека из 24 и сформировать 8 групп с итоговой суммарной квалификацией равной 5,04.