***Отчет по использованию парного программирования в проекте***

***“Configurator Cars”***

***Задачи:***

***(Титова Марина и Гордынец Станислав) ​***

Была реализовано подключение конфигуратора к БД и получение данных из нее.

В парном программировании использовались стили ***“ведущий-ведомый” ​***и“**​*пинг-понг”​***.

В роли ведущего находилась Титова Марина из-за более глубоких знаний языка программирования и запросов SQL в частности.

В качестве фреймворка для написания тестов использовали PHPUnit.

***(Гордынец Станислав и Козлов Алексей) ​***

Создание формы и создание стиля формы длярегистрации и входа на сайт.

В качестве методики парного программирования была выбрана методика **​*“пинг-понг”​***.

***(Ратайко Вадим и Ярошевич Дмитрий) ​***

Добавление данных в БД.

Для выполнениязадачи был выбран стиль **​*“пинг-понг”​***.

***(Титова Марина и Гордынец Станислав) ​***

Регистрация на сайте и вход на сайт.

Выбранныйстиль программирования **​*“ведущий-ведомый”,*** ***​***так как один из участников имеет более высокий уровень знаний в запросах к БД, то он направлял менее опытного в его начинаниях и давать полезные советы. Параллельно другой участник писал основной код регистрации на сайте советуясь с ведущим для написания лучшего кода.

***(Ратайко Вадим Козлов Алексей) ​***

Создание 3D-модели “3Dviewer”.

Стиль парного программирования **​*“*на равных*”***.

Этот стиль показался нам самым оптимальным, т.к. оба программиста вносят в разработку проекта одинаковый вклад.

***Стили:***

***(Титова Марина)***

​Стиль ​“пинг-понг” ​требует примерно равного уровня знаний и навыков от напарников. При использования такого стиля потратили много времени и практически нулевой результат. Стиль ​“ведущий-ведомый”​ понравился больше, потому что справляться с задачами получалось намного быстрее, чем одному.

***(Гордынец Станислав)***

​Стиль ​“ведущий-ведомый”​ понравился больше, т.к использование этого стиля помогает углубить знания, так как более опытный напарник делился опытом разработки и давал советы. Стиль ​“пинг-понг” ​не очень понравился, потому что занимал больше времени и оказался очень утомительным.

***(Ратайко Вадим)***

Для меня более приемлемым оказался стиль парного программирования “на равных”, так как получилось быстро наладить эффективную коммуникацию, что оказалось крайне полезным для решения различных разногласий и разработки в целом. К тому же искать ошибки в коде вдвоём гораздо проще.

***(Козлов Алексей)***

***​***Стиль парного программирования**​*“на равных”​***оказался достаточно удобным вслучае, когда участники обладают одинаковым уровнем знаний языка программирования и инструментов тестирования. Было несложно писать тесты, скорость разработки была достаточно высокой.

***(Ярошевич Дмитрий)***

Стиль “​пинг-понг​” для меня показался приемлемым. К тому же это была очень хорошая возможность изучения инструментов. Парное программирование, в любой его форме, это отличный способ повысить мотивацию. Всегда можно договорится со своим напарником что делать и как делать, чтобы это не превращалось в рутинную работу, можно динамически меняться ответственностью и не заниматься «одним и тем же», что часто приходится делать в одиночку.

***Результаты:***

***(Титова Марина)***

Выделила для себя положительные стороны парного программирования, такие как быстрое решение некоторых возникших вопросов. Это происходит благодаря тому, что напарник обладает навыками, отличными от моих, и следит за происходящими изменениями. ***​***

***(Гордынец Станислав)***

Во многих моментах получилось углубить знания и получить новые навыки. Также парное программирование улучшает взаимоотношения в команде.

***(Ратайко Вадим)***

Удалось реализовать все поставленные задачи и к тому же наладить более тесное взаимодействие внутри команды. Также удалось получить полезные знания касательно работы с БД.

***(Козлов Алексей)***

***​***Целью парного программирования являласьреализация функционала “3Dviewer” для просмотра машины в 3D. Цель была полностью реализована. В результате разработки удалось изучить основы JavaScript, а парное программирование позволило развить навыки работы в команде.

***(Ярошевич Дмитрий)***

***​***Поставленная задача была реализована полностью.Были получены навыки работы с базами данных. В процессе работы с более опытным программистом было получено огромное количество опыта.

***Итог:***

***(Титова Марина) ​***

В зависимости от уровня знаний и навыков каждого напарника следует выбирать соответствующий стиль парного программирования. “Пинг-понг” подойдёт для напарников с одинаковым уровнем навыков в программировании. Для таких случаев большую пользу принесёт использование стиля “ведущий-ведомый”.

***(Гордынец Станислав) ​***

При использовании стиля “пинг-понг” столкнулись с разногласиями в решении определённых решений. Также такой подход к программированию отнимает много времени.

***(Ратайко Вадим)***

Не получалось постоянно концентрироваться только на работе. Иногда разговоры уходили совсем не в ту сторону, что было крайне критичным, поскольку время, когда можно поработать вместе, было ограниченным. Для решения этой проблемы нужно будет более серьёзно отнестись к вопросу дисциплины.

***(Козлов Алексей) ​***

Как и в процессе любой парной работы,возникалиситуации, когда один из участников отвлекался, занимался другими делами. Не всегда выходило так, что один участник знал решение, которого не знал другой, и все сводилось к совместному поиску решений в Интернете.

***(Ярошевич Дмитрий) ​***

При парном программировании было сложно концентрироваться на одной задаче, но слаженная работа помогли нам это преодолеть

Так же поиск в интернете не всегда приводил к нужному результату.

***Выводы:***

***(Титова Марина) ​***

Парное программирование идеально подходит в случаях решения задач,которые требуют концентрации внимания и быстрого выполнения. Стиль необходимо подбирать в зависимости от навыков и уровня знаний в определённой области каждого из напарников.

***(Гордынец Станислав) ​***

***​***Польза парного программирования ощутима в выполнении сложных задач, когда знаний и навыков одного человека может быть недостаточно.

***(Ратайко Вадим)***

Парное программирование хорошо себя показало, поэтому его можно будет использовать и для других задач. Например, при выполнении в бригадах лабораторных работ. Также парное программирование может помочь в случаях, когда необходимо в сжатые сроки освоить новые технологии.

***(Козлов Алексей) ​***

Эффективность парного программированияпроявляется только в случае, когда участники пары обладают приблизительно одинаковым уровнем знаний технологий, используемых при разработке проекта. Парное программирование будем использовать и в дальнейшей разработке данного проекта, так как позволяет ускорить изучение различных технологий языка программирования.

***(Ярошевич Дмитрий) ​***

Я бы использовал парное программирования в тех ситуациях, когда надо решить сложную задачу, или освоить новую технологию Также парное программирование помогло обменяться опытом с коллегами.