

Схожая проблема возникает и при реализации взаимодействия Smart TV телевизора и разрабатываемого приложения с клавишами на пульте телевизора. Каждая операционная система Smart TV предоставляет свой собственный набор кодов кнопок, которые приложение должно правильно обрабатывать: определять, к какой операционной системе они относятся, и реагировать должным образом. Примеры разнообразия кодов клавиш можно увидеть на ресурсах [2] и [3].

Часто при реализации веб-приложений для Smart TV приходится делать проверки на наличие интернет-соединения, определение готовности телевизора к взаимодействию с приложением или готовности осуществить выход из приложения. Поскольку многие телевизоры по-разному это осуществляют, разработчикам приходится писать немало программного кода, учитывающего все особенности каждой поддерживаемой телеплатформы для успешной реализации этих функций.

Решение этих проблем достигается путем разработки и реализации унифицированного интерфейса, который инкапсулирует логику взаимодействия приложения с конкретной версией телевизора, распознаёт текущую платформу Smart TV, и предоставляет разработчикам открытый интерфейс, позволяющий реализовать функции для работы со Smart TV телевизорами без углубления в работу самого интерфейса.

Унифицированный интерфейс реализует сервис, который позволяет создать видео-плеер, управление приложением при помощи контроллеров мыши и клавиатуры, осуществлять различные проверки телевизора на работоспособность, доступ к сети и многое другое. При его использовании, сервис определяет внутри себя текущую платформу и операционную систему, на которой выполняется приложение, и на основании этих определений производит, характерные для данного телевизора инструкции.

Разработанный унифицированный Smart TV интерфейс позволяет абстрагироваться от знаний о конкретных интерфейсах различных платформ и операционных систем Smart TV телевизоров и позволяет полностью сконцентрироваться на решении бизнес-проблем, что является важной его особенностью.

**Список использованных источников:**

1. Википедия [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Smart\\_TV](https://ru.wikipedia.org/wiki/Smart_TV).
2. Handling Control Key Events | Samsung Developers [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://developer.samsung.com/tv/develop/legacy-platform-library/art00046/index>.
3. LG | webOS TV Developer | Remote Control [Электронный ресурс]. - Электронные данные. - Режим доступа: <http://webostv.developer.lge.com/design/webos-tv-system-ui/remote-control>.

## **ПРОГРАММНОЕ СРЕДСТВО «ОБЩЕРЕСПУБЛИКАНСКИЙ БАНК ДАННЫХ УЧАСТНИКОВ РЕПЕТИЦИОННОГО ТЕСТИРОВАНИЯ» С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНОЛОГИИ ASP .NET CORE**

*Малец И.В., Тимофеев Н.И., Зайкина И.С.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Парамонов А.И. – к.т.н., доцент*

На первых этапах проведения репетиционного тестирования каждый пункт тестирования реализовывал свои возможности автоматизации данного бизнес-процесса. Это усложняло возможность централизованного управления репетиционным тестированием. Перечень функциональных возможностей каждой системы так же отличался. Поэтому возникла потребность в создании единого программного средства, которое могли бы использовать все пункты тестирования для организации и проведения репетиционного тестирования.


Эпоха новых информационных и коммуникационных технологий принесла значительные перемены в сферу производства, образования и деловой активности людей. Сферу образования можно назвать флангом, который принимает на себя основной удар. Одним из таких направлений является организация проведения репетиционного тестирования (РТ), как составляющей всего этапа проведения проверки знаний будущих абитуриентов. Обязанности организации и проведения РТ возложены на «Республиканский институт контроля знаний».


Предлагается решение в виде информационной системы, которая позволит организовать работу в рамках «одного окна», и осуществлять управление пунктами регистрации и проведения РТ.

В ходе проведения анализа предметной области, были выделены основные функциональные требования, предъявляемые к программному средству (ПС):

- филиальная возможность работы;
- регистрация новых пунктов;



 МС 2151450 Выйти



Тимофеев Никита Игоревич

Лицевой счёт для оплаты: **0000002**

Количество свободных оплат: **1**

✎ Редактировать

Номер регистрации	Дата	Название ПТ	Место	Предмет	Статус	
0000013	12.12.2018 14:00	ГУО «Средняя школа №4 г. Червеня»	ул. Барыкина, 91а, ФОК	Русский язык Язык теста: русский	Результат 65	<a href="#">👁 Подробнее</a>
0000049	21.12.2018 14:00	ГУО «Средняя школа №4 г. Червеня»	ул. Барыкина, 91а, ком. 15	Физика Язык теста: русский	Не явился	<a href="#">👁 Подробнее</a>
0000059	31.12.2018 14:00	УО «Республиканский институт контроля знаний»	Оранжевое здание, 2-ой этаж, к. 27	Русский язык Язык теста: русский	Оплачено	<a href="#">✖ Отменить</a> <a href="#">👁 Подробнее</a> <a href="#">🔄 Пропуск</a>
0000060	29.12.2018 14:00	ГУО «Средняя школа №4 г. Червеня»	ул. Барыкина, 91а, акт. зал	Физика Язык теста: белорусский	Ожидается оплата	<a href="#">✖ Отменить</a> <a href="#">💰 Оплатить</a> <a href="#">👁 Подробнее</a>

Рисунок 2 – Домашняя страница пользователя

Внедрение разработанного программного средства автоматизировало процесс регистрации на РТ во всех пунктах тестирования, а также облегчило работу организаторов репетиционного тестирования в пунктах его проведения. Личный кабинет участника РТ позволил легче производить регистрацию на репетиционное тестирование, а также отслеживать статус своих регистраций.

Отпала необходимость в проведении различного рода совещаний, командировок, письменных коммуникаций.

**Список использованных источников:**

- Маклаков, С. В. Инструментальные средства создания корпоративных информационных систем / С. В. Маклаков. – Компьютер Пресс. 1998. – №7.
- Чамберс Д., Пэккетт Д., Тиммс С., ASP.NET Core. Разработка приложений/ Д. Чамберс – 2018. – 464 с.
- Файн Я., Моисеев А., Angular и TypeScript. Сайтостроение для профессионалов/ Я. Файн 2018 – 368 с.

## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА СБОРА И ОБРАБОТКИ ТЕЛЕМЕТРИЧЕСКИХ ДАННЫХ

*Малец И.В., Тимофеев Н.И., Моженкова Е.В.*

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Пармонов А.И. – к.т.н., доцент*

В современном мире, наполненном большим количеством информационных систем и технологий, важное место занимает их всесторонний мониторинг. Суть его заключается в сборе необходимых данных и их анализе. Анализ собранной информации об устройстве или программном средстве позволяет предотвратить ошибки или, на основании полученной информации, оптимизировать их производительность. Практически все современные устройства и программные средства имеют собственные системы мониторинга. Но в случае, когда количество систем для мониторинга слишком велико, или к ним нет непосредственного доступа, – стандартных средств становится недостаточно.

Сбор, хранение и обработка телеметрических данных становятся все более актуальными задачами. На сегодня известно уже большое количество систем и программных средств для её решения. Часть из них нацелена на мониторинг конкретных типов систем – программные средства для мониторинга сетей: Observium [1], SolarWinds Network Performance Monitor [2]. Другие, более гибкие, могут работать с большим количеством устройств и протоколов, по средствам добавления в них модулей или установки специальных приложений-агентов. Примером таких систем являются Zabbix [3] или CA UIM [4]. Практически все современные системы сбора и обработки телеметрических данных имеют веб-интерфейс для доступа к данным из любой точки мира. В последнее время многие системы для сбора и обработки телеметрических данных становятся доступны в формате облачных