



ООО «Огнезащитная корпорация». Система управления бизнес-процессами

Программный комплекс предназначен *мониторинга и сопровождения бизнес-процессов ООО «Огнезащитная корпорация»*, связанных с обслуживанием систем и устройств пожарной сигнализации и наблюдения на объектах заказчика.

Включает в себя *web-сервер, сервер данных, мобильное приложение клиента – техника, клиентское приложение администратора, web-приложения руководителя, начальника ТО, бухгалтера, юриста, кладовщика и заказчика.*

Предметная область, поддерживаемая системой, включает в себя описание объектов обслуживания, контрагентов и договоров, регламентов ежемесячного и разового обслуживания, заявок на обслуживание, медиа-данных, голосовых заявок, комплектующих.





Web-приложение начальника ТО

Приложение начальника ТО позволяет генерировать заявки на ежемесячное обслуживание, вести календарь распределения заявок и планирования смен, производить мониторинг процессов обслуживания, обрабатывать голосовые сообщения (заявки) от системы компьютерной телефонии Asterisk и перенаправлять их техникам.

FIRECORP

Система 14:50 Голосовая: перенаправлено нач.ТО

Уведомление от: --- (Система)

Дата: 30-04-2021 14:50

Тема: Голосовая: перенаправлено нач.ТО

Сообщение:

9139590652 30-04-2021 14:49 ...

Удалить **Заявка**

Вложение:

0:00 / 0:04

Настройка получения уведомлений

Гость ☐ Не получать уведомления ☐

Календарь: апрель 2021

пн	вт	ср	чт	пт	сб	вс
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

Ввод адреса

Адрес: г.Новосибирск пр.Карла Маркса

Дом: 47/1

Офис:

Координаты: 54.99148, 82.907539

Карта:

Артефакты(фото, сканы)

Добавить заявку **Архив** **ТО на месяц** **Создать ДВ**

FIRECORP

Настройки Уведомления **ТО** Техники Регламенты Объекты Календарь Заявки Голосовые заявки

Отчеты Справочники Контрагенты Дефектные ведомости Договоры Обратная связь

Начальник ТО НачТО Т.И.

Фильтр по заявкам

Тип заявки	Состояние	Оплата	Акт	Техник	Дата
Ежемесяч...	Выполнена	---	---	---	---

Объект: --- Start Date: --- End Date: ---

Ок Тип: Ежемесячное ТО; Состояние: Выполнена; Объект: Лейкус В.А. ИП (168); Дата начала: 18-06-2020; Время: ---

Добавить заявку **Архив**

ТО на месяц

История заявки:

Предыдущая **Следующая**

Техник: Гудов С.В.

Объект: Лейкус В.А. ИП

Контрагент: ИП Лейкус Виктор А

Тип заявки: Ежемесячное ТО

Состояние заявки: Выполнена

Состояние договора: Пролонгирован

Месяц регламента: 06-2020

Состояние оплаты: К выставлению

Дата создания: 09-06-2020 09:20

Дата выполнения: 18-06-2020

Время начала: 14:0

Продолжительность:

Начало (факт): 18-06-2020 15:30

Окончание (факт): 18-06-2020 15:33

Количество работ: 8

Работы:

Внешний осмотр составных частей системы (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, шлейфов сигнализации и оповещений) на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений и т.д.

Состояние работы: Выполнено

Время начала: 15:31

Время окончания: 15:31

Фото перед началом работы:

Фото после выполнения работы:

Сохранить **Удалить** **Закрыть досрочно** **Перенести заявку**



Web-приложение начальника ТО

FIRECORP Настройки Уведомления 17 Техники Регламенты Объекты Календарь Заявки Голосовые заявки
Отчеты Справочники Контрагенты Дефектные ведомости Договоры Обратная связь

← 30.04.2021 → ☐ По факту ☐ Текущий месяц ТО [Добавить заявку](#) [Архив](#) [Зависшие](#)

Все техники

	08:00	09:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00	17:00	18:00	19:00
Романов Е.Л.												
Левинер С.Э.												
Кириенко Н.В.												
Буров Е.В.			Детский сад № 436 (51)	УИТ Брылева (И) (1)		УИТ Брылева (И) (1)						
Руденко Н.В.			ПАО НИПС (1)		Братский (Абояковский) (112)							
Шикин И.А.												
Шевяков А.А.												
Блинов М.В.												
Смашко М.М.												
Григорьев С.В.												
Леонович А.П.												
Буслаев В.Н.												
Мазанов А.В.												
Кулешов И.И.												
Не распр. разовые												
Объекты на месяц												

Тип: Ежемесячное ТО; Состояние: В плане; Объект: Северный кооператив по строительству; Техник: Смашко М.М.; Дата начала: 13-04-2021; Время: 10:00-15:00

История заявки

Тип: Ежемесячное ТО; Состояние: Выполнен; Объект: Диэлектрические кабельные системы (ДКС) ООО; Техник: Шикин И.А.; Дата начала: 13-04-2021; Время: 10:00-15:00

Техник:	Шикин И.А.	Дата создания:	08-04-2021 07:54
Объект:	Диэлектрические кабельные си	Дата выполнения:	13-04-2021
Контрагент:	НФ АО «Диэлектрические кабе.	Время начала:	10:0
Тип заявки:	Ежемесячное ТО	Продолжительность:	300
Состояние заявки:	Выполнена	Начало (факт):	13-04-2021 11:29
Состояние договора:	Пролонгирован	Окончание (факт):	13-04-2021 11:31
		Количество работ:	15

Работы

Внешний осмотр составных частей системы (приемно-контрольного прибора, извещателей, оповещателей, шлейфов сигнализации и оповещения) на отсутствие механических повреждений, коррозии, грязи, прочности креплений и т.д.

Состояние работы: Выполнено

Время начала: 11:29

Время окончания: 11:29

Фото перед началом работы:



Фото после выполнения работы:



Контроль рабочего положения выключателей и переключателей, исправности световой индикации, наличие пломб на ПКП

Состояние работы: Выполнено

Время начала: 11:29

Время окончания: 11:29

В работе не требуется фото



Web-приложение бухгалтера

Приложение бухгалтера позволяет генерировать ведомости для 1С-Бухгалтерии об оплате за произведенное ТО на основании данных о заявках и договорах на обслуживание, а также отмечать списание долгов по оплате на основе импортируемых из 1С данных о платежных документах.

FIRECORP Уведомления 39 Отчеты Бухгалтерия Списание Обратная связь

Бухгалтер Юдина Н.С.

Контрагент: Религиозная организация Сибирское отделение Российского Библейского Общества, 5403123910

2410 07-05-2020 Религиозная организация Сибирское отделение Российского Библейского Общества (1): 960р.

2510 07-05-2020 Религиозная организация Сибирское отделение Российского Библейского Общества (1): 960р.

Связать Развязать Списать

FIRECORP Уведомления 39 Отчеты Бухгалтерия Списание Обратная связь

Бухгалтер Юдина Н.С.

Выставление счетов ☐ Без оплаты ☒ Отменить ☐ Окончательно: Месяц регламента 04-2021

Выставить: Выставление счетов за 04-2021 30-04-2021 17-40.pdf ☐ Окончательно PDF формат

Оплата: Импортировать ☐ Окончательно

Отчет по списанию: Списание оплат 30-04-2021 17-39 за 30-04-2021 ☐ По оплате: Отчет по оплате объектами (контрагентами) за период

Заявки по состоянию оплаты

Контрагент: ОГК, 5477777777 Оплата: Не сформирована

Заявка ТО: Сумма: 0

Платежка ☐ По контрагенту ☒ Состояние: Импортирована

298 298 АО "АЛЬФА-БАНК" 7728168971 56.57/56.57р.

Контрагент: АО "АЛЬФА-БАНК" Сумма: 56.57 Остаток: 56.57

Привязана по ИНН: Дата оплаты: 11.01.2021 Посторонний

Назначение: /3/ Выплата начисленных процентов с 01.12.20 по 31.12.20 по счету ИП ТУРКОВ АЛЕКСАНДР ИВАНОВИЧ

Акты

04-2020 Марк-2 (магазин "Дефилетто") (2) 1030р.

Импортировать акты

Выставление счетов за 04-2021 30-04-2021

№ п/п	Объект(ы)	Контрагент	ИНН	Сумма	Заявка	Месяц ТО
1	Библейское общество (1)	Религиозная организация	5403123910	960р.	ЕТО	4
2	Марк-2 (магазин "Дефилетто") (2)	ООО Компания «МАРК-2»	5405214666	1030р.	ЕТО	4
3	Бассейновое водное управление (3)	Верхне-Обское Бассейновое	5404161860	1900р.	ЕТО	4
4	Гимназия №14 "Университетская" (5)	МБОУ «Гимназия №14	5404121137	4240р.	ЕТО	4
5	РЭС №1 ЭУ-26 (6)	ООО "РЭС №1 ЭУ-26"	5404405178	1400р.	ЕТО	4
6	Зима (9)	ООО "Зима"	5405163468	750р.	ЕТО	4
7	Сибстройтранс-плюс (8)	ООО "Сибстройтранс-Плюс"	5404150762	1800р.	ЕТО	4
8	Юниор Дворец творчества детей (10)	МАУ ДО ДТД УМ «Юниор»	5405125529	3600р.	ЕТО	4
9	Новосел ТСЖ (11)	ТСЖ "Новосел"	5403172996	1400р.	ЕТО	4
10	Новосел-2 ТСЖ (12)	ТСЖ "Новосел-2"	5403179769	1400р.	ЕТО	4
11	ЗПК Западно-Сибирская промышленная	ООО "ЗПК" (Западно-Сибирская	5405381963	2360р.	ЕТО	4
12	Навигатор (14)	ООО "Навигатор"	5404215459	2600р.	ЕТО	4
13	РЭН фирма (15)	ООО Фирма «РЭН»	5403156602	600р.	ЕТО	4
14	Поднебесное ООО (16)	ООО "Поднебесное"	5405345972	1200р.	ЕТО	4
15	Записки (17)	ООО "Плюс Записки"	5403148591	6350р.	ЕТО	4
16	Попов М.Т. ИП (18)	ИП Попов Михаил Тимофеевич	550200004801	1200р.	ЕТО	4
17	Вернисаж ООО (19)	ООО "Вернисаж"	5407003156	700р.	ЕТО	4
18	Сибирские ресурсы ООО (20)	ОАО «Сибирские ресурсы»	5406102933	900р.	ЕТО	4
19	Контур ТД ООО (21)	ООО Торговый дом «КОНТУР»	5401278845	3060р.	ЕТО	4
20	СТИЛ Компания ООО (22)	ООО Компания «СТИЛ»	5404455605	1260р.	ЕТО	4
21	ЖЗУ №4 (23)	ООО "ЖЗУ №4"	5405018132	1148р.	ЕТО	4
22	Лазурит ТД ООО (24)	ООО Торговый дом «Лазурит»	3917032714	7680р.	ЕТО	4
23	Северная кооператив по строительству (25)	Кооператив "Северный"	5402118570	1930р.	ЕТО	4
24	Тюрин Н.Н. ИП (26)	ИП Тюрин Николай Николаевич	54070633410	2760р.	ЕТО	4
25	Омега АО (27)	АО "Омега"	5405116933	6400р.	ЕТО	4
26	Оптика ООО (28)	ООО "Оптика"	5407473994	4000р.	ЕТО	4
27	Уфимское хлебообъединение "Восход" (29)	АО «Уфимское	0276024383	1000р.	ЕТО	4
28	Делл ООО (30)	ООО "Делл"	5403175725	9000р.	ЕТО	4



Мобильное приложение техника

Передача медиа-файлов: аудио (wav), фото (jpg) и видео (mp4)

Календарь с просмотром прошлых и будущих смен

Отправка уведомлений (текст и медиа-файлы) начальнику ТО

Обновление приложения (МК) с сервера

Отслеживание состояния техника в процессе работы (*не на смене, на пути к объекту, на объекте, выполнение работы, отлучился*)

Работа с заявками по *ЕТО*, *разовыми* и заявками по *приемке* объекта

Фиксация начала/окончания работ по заявке QR-кодом или фотографией, фиксация времени начала/окончания работ по заявке и отдельно каждой работы

Передача фотографий перед началом и после окончания работ, если это требуется по регламенту

Фиксация проблем при выполнении работ, прикрепление текстовых сообщений и медиа-файлов.

Заполнение списка комплектующих изделий (КИ)

Работа с голосовыми сообщениями от офисной АТС Asterisk



Отчеты

Генерация **15 типов отчетов** по разным аспектам производственной и финансовой деятельности организации

Техники 19-04-2021 11:53 за 01-10-2020 - 19-04-2021

№ п/п	Техник	Смен ¹	Рабочее время (ч:м) ²	Закреплено объектов ³	Смен без заявок ⁴	Заявки, всего ⁵	Общее время нахождения на объектах по плану (ч:м) ⁶	% к раб. времени по плану ⁷	Общее время нахождения на объектах по факту (ч:м) ⁸	% к раб. времени по факту ⁹	В плане ¹⁰	Выполнены ¹¹	Перенесены ¹²	В процессе ¹³	Работ всего ¹⁴	Общее время работ на объектах по факту (ч:м) ¹⁵	% к времени вып. заявок ¹⁶	Работ в плане ¹⁷	Работ выполненных ¹⁸	Работ с проблемами ¹⁹	Работ в процессе ²⁰	Разовые по Asterisk ²¹	Время приезда по плану (ч:м) ²²	Время приезда по факту (ч:м) ²³	Выполнены ²⁴	Перенесены ²⁵	Asterisk: Перенаправлены технику ²⁶	Техник не ответил на звонок ²⁷	Время одного разговора (м:с) ²⁸	Без выезда ²⁹	Акты передать ³⁰	Акты забрать ³¹	Акты на руках ³²	
1	Романов Е. Л.	0	0:0	0	0	0	0:0	0	0:0	0	0	0	0	0	0	0:0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0	
2	Певзнер С. Э.	21	147:	0	12	46		4	0:0	0	46	0	0	0	171	0:0	0	171	0	0	0	0	0			0	0	1	1		0	0	0	0
3	Кириенко Н. В.	1	7:0	0	1	0	0:0	0	0:0	0	0	0	0	0	0	0:0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0
4	Буров Е. В.	106	742:	27	56	98	85:4	11		0	84	11	0	3	676		41	589	85	0	2	2	132:		0	0	9	9		7	87	0	0	
5	Руденко Н. В.	108	756:	38	58	119	93:3	12	34:2	4	72	38	1	8	920	37:5	110	578	334	0	8	7	36:4		0	0	30	30		40	98	0	0	
6	Шикин И. А.	108	756:	8	24	123	222:	29	4:9	0	37	75	10	1	104		40	327	716	0	1	6	88:4		1	0	19	19		24	37	0	0	
7	Шевяков А. А.	0	0:0	46	0	0	0:0	0	0:0	0	0	0	0	0	0	0:0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0		3	0	0	0
8	Блинов М. В.	106	742:	18	46	96	145:	19		1	58	31	1	6	884	0:5	0	522	359	1	2	11	56:		0	0	23	23		25	59	1	0	
9	Смашко М. М.	103	721:	43	37	108	175:	24	17:5	2	57	46	2	3	700		19	351	347	2	0	1	160:		0	0	11	11		20	61	1	0	
10	Гнедов С. В.	100	700:	37	63	71	93:4	13		0	43	27	0	1	492		26	296	195	0	1	11	95:2		2	0	44	44		57	46	0	0	
11	Леончиков А. П.	73	511:	46	37	60	65:4	12		0	43	15	1	1	443	0:0	0	331	111	1	0	4	110:		1	0	13	13		15	45	0	0	
12	Буслаев В. Н.	89	623:	45	36	97	-	-12		0	48	31	13	5	635	0:5	1	405	228	0	2	13	69:4	23:4	0	0	30	30		47	70	0	1	
13	Мазанов А. В.	11	77:	0	10	23	0:0	0	0:0	0	23	0	0	0	0	0:0	0	0	0	0	0	0	0			0	0	0	0		0	0	0	0
14	Кулешов И. И.	105	735:	35	40	89	191:	26		0	68	18	2	1	836	0:2	0	603	231	0	2	5	74:	32:	1	0	18	18		27	60	0	0	



Сопровождение. Администрирование

Огнезащитная корпорация: [Суперадмин]

Бухгалтерия	Списание	Помощь	Договоры	Артефакты
Отчеты/Уведомления	Планирование	Сервер	Голосовые	Кладовщик
Настройки	Объекты	Техники	Календарь	Заявки
Справочники	Пользователи	Регламенты	Деф. ведомость	Контрагенты

Период GPS на пути к объекту (мин) Id регламента разовой заявки

Период GPS на объекте (мин) Id регламента закрытия заявки

Мин. расстояние до объекта (м, 0 - отключено) **Asterisk**

Начало рабочего дня (час, 0 - отключено) Сервер

Конец рабочего дня (час, 0 - отключено) Порт

Интервал УСТАРЕВАНИЯ координат (м...) Ящик

Последний месяц регламента Пароль

Время автоматических операций : Безопасность

Скорость передвижения (км/ч) Id письма

Коэффициент уменьшения скорости Обзвон - адрес

Время между заявками (мин) Обзвон - файл

Размерность стороны фото (пиксел) ☒ Asterisk почта - автостарт

Версия МК ☒ Asterisk дозвон - автостарт

Координаты офиса ☒ Голосовая в дозвон

Каталог артефактов Ответ техника (мин)

☒ текущий Повтор обзвона (м...)

☒ Конвертировать форматы Смена : ☒ Одиночный звонок нач. ТО

Год хранения БД ☒ Уведомление mail

Настройки	Объекты	Техники	Календарь	Заявки	Справочники	Пользователи	Регламенты
Бухгалтерия	Списание	Помощь	Договоры	Артефакты	Деф. ведомость	Контрагенты	
Отчеты/Уведомления	Планирование	Сервер	Голосовые	Кладовщик	Контрагенты		

☐ Мониторинг состояния

☒ Голосовые заявки

☒ Автодозвон

номер письма

Лог сервера

Экспорт БД

Экспорт файл...

пароль операции

Обновить сервер

Обновить МК

Рестарт

Завершение

Очистка БД

Тестовая БД

Импорт БД

Импорт файлов

Ком. строка

Очистка контента (заявки)

Таблица

Уровень

Актуальные

200 Нормальное завершение

Ошибка

Задержки (мс)

Мин.

Макс.

Среднее

Кол-во

PID

Сборка

Сессий

Запросов

Кэширование сервера

Обновить log

Список логов

Список файлов

Операция

Очистить

?

X

+

X



Характеристики разработки

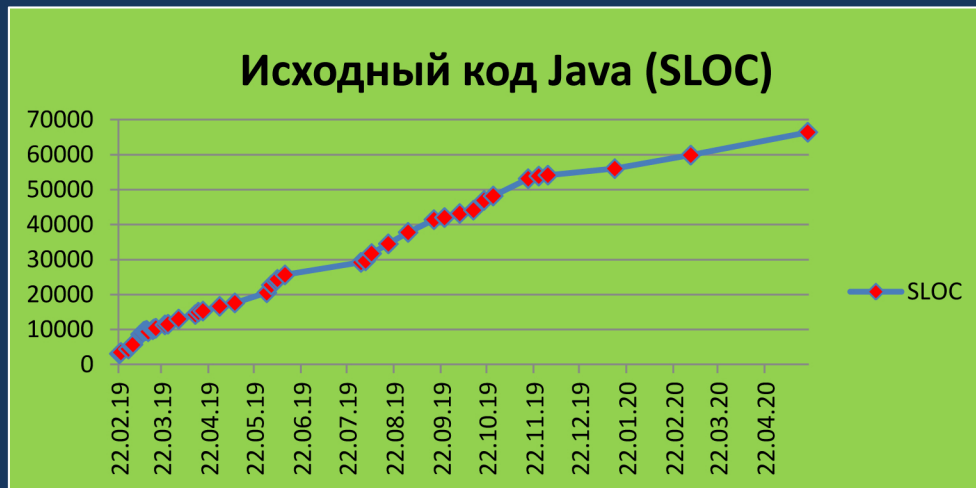
Исходный код:

- библиотека предметной области – 7300
- сервер и desktop-клиенты – 41000
- библиотека ядра – 7500
- Android – 13000
- Web-клиенты – 29000

Таблиц БД - 56

Классов Java - 503

Функций API сервера – 230



Фреймворк для разработки сервера данных, desktop- и Android-приложений:

- Spark (webAPI-сервер), MongoDB, Java (JVM)
- NoSQL БД + ORM: контейнеры Java для описания бизнес-сущностей и связей, автоматическая сборка объектов по связям, API универсальных операций над бизнес-сущностями любого класса и их полями
- desktop – приложение администратора и разработчика: администрирование сервера, прототипирование сценариев клиент