

Техническое задание

Эскизный проект

на разработку программного комплекса для консультирования пациентов

1. Основные положения

1.1. Цель разработки

Целью разработки является создание программного комплекса для консультирования пациентов (ПКдКП). При помощи создаваемого ПКдКП посетители сайта получают платную консультацию от специалистов.

1.2. Основной функционал

- Регистрация посетителя сайта в качестве пациента
- Отправка пациентом запроса на консультацию
- Оплата пациентом консультации
- Консультация специалистом пациента

1.3. Служебный функционал

- Регистрация специалиста
- Просмотр и администрирование списка специалистов
- Просмотр и администрирование списка пациентов
- Просмотр статистики консультаций
- Просмотр и администрирование списка заболеваний
- Просмотр и администрирование списка специализаций

2. Описание структур данных

2.1. Пациент

Фамилия, Имя, Отчество
Контактный телефон
Контактный e-mail
Адрес (страна, регион, город, улица, дом, корпус, квартира)
Фотография
Заболевание (из списка заболеваний)
Дата регистрации
Комментарий (пишется консультантом для консультантов)
Возраст
Пол
Стадия заболевания
Представитель
Имя пациента

2.2. Специалист

Фамилия, Имя, Отчество
Контактный телефон
Контактный e-mail
Фотография
Специализация (из списка специализаций)
Резюме (профессиональные данные, образование, рабочий стаж)
Количество консультаций
Взвешенная оценка
Основной или приглашенный
Цена консультации

2.3. Заболевание (список заболеваний)

Наименование
Описание

2.4. Специализация (список специализаций)

Наименование
Описание

2.5. Консультация

Пациент
Консультант
Приглашенный консультант
Заболевание (диагноз)
Дата/Время создания
Предварительная консультация
Статус консультации
Дата/Время оплаты предварительной консультации
Сумма оплаты предварительной консультации

Основная консультация
 Дата/Время оплаты основной консультации
 Сумма оплаты основной консультации
 Дата/Время последнего сообщения

2.6. Отзыв о консультанте

Пациент
 Консультант
 Дата/Время
 Текст отзыва
 Оценка

2.7. Сообщение

Консультация
 Дата/Время
 Отправитель (пациент, консультант, приглашенный консультант //битмаска)
 Прочитано (пациент, консультант, приглашенный консультант //битмаска)
 Текст сообщения
 Приложенные файлы

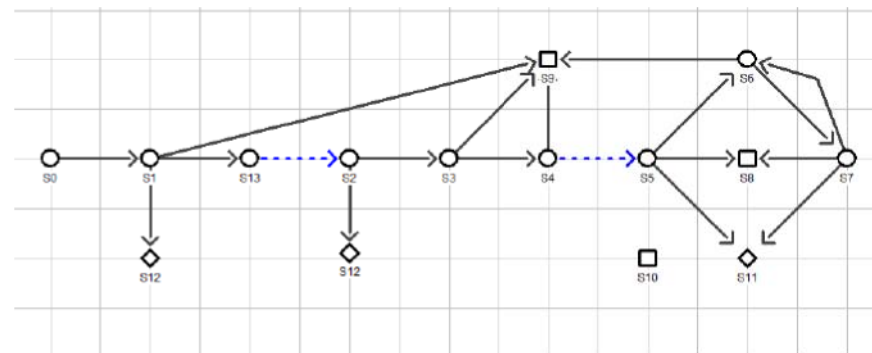
3. Описание автомата состояний системы

3.1. Статусы консультации

консультация не существует (псевдосостояние S0)
 создана заявка на консультацию, ожидает подтверждения консультантом (S1)
 оплачена предварительная консультация (S2)
 предварительная консультация предоставлена (S3)
 создана заявка на основную консультацию (S4)
 оплачена основная консультация (S5)
 отправлено сообщение консультантом, ожидание реакции пациента (S6)
 отправлено сообщение пациентом, ожидание реакции консультанта (S7)
 консультация завершена специалистом (S8)
 консультация завершена по бездействию пациента (S9)
 консультация завершена пациентом (S10)
 бездействие консультанта (S11)
 бездействие консультанта (S12)
 предварительная консультация подтверждена, ожидается оплата (S13)
 бездействие консультанта (S14)

состояние S7 агрегируется с S5, в нем нет необходимости

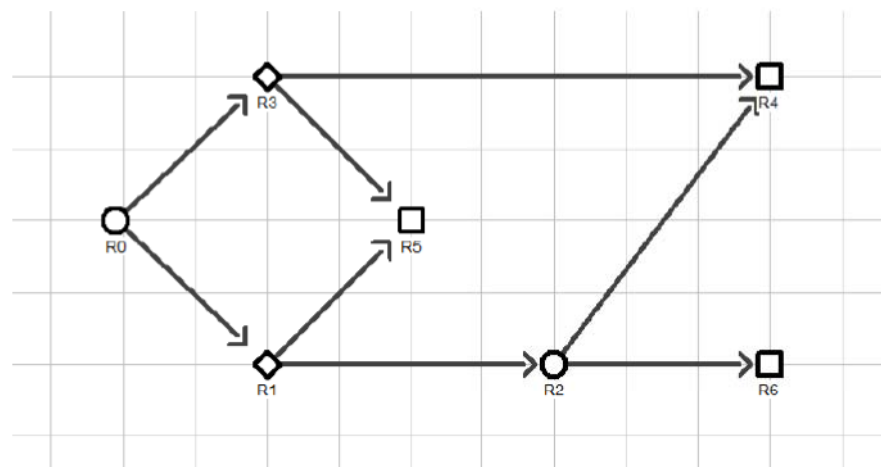
3.2. Граф состояний консультации



кружки — рабочие состояния
 квадратики — терминальные состояния
 ромбики — управление модератором
 переход красный с крестиком — ответ специалиста
 переход синий пунктир — платеж
 в состоянии S10 возможен переход из состояний S1, S2, S3, S4, S5, S6, S7
 в состоянии S8 пациент может оценить консультацию
 при закрытии пациентом из S6, S7 пациент может оценить консультацию
 в состояниях S11, S12, S14 управление передается модератору

3.3. Состояния запроса на добавление консультанта

запрос не создан (псевдосостояние R0)
 запрос создан, ожидает подтверждения администратора (R1)
 запрос подтвержден администратором, отправлен консультанту, ожидает действия консультанта (R2)
 запрос создан для уже существующего консультанта, ожидает подтверждения администратора (R3)
 консультант добавлен (R4)
 Администратор не подтвердил запрос (R5)
 консультант отказался (R6)



4. Действия и формы

Доступные действия общие

- вход (Ф2)
- восстановление пароля (Ф13)
- просмотр списка консультантов (Ф14)
- просмотр анкет консультантов (Ф10)

Доступные действия пациента

- регистрация (Ф1)
- редактирование анкеты (Ф8)
- отправка заявки на консультацию (Ф4)
- оплата консультации (Ф15)
- просмотр истории консультации (Ф3)
- просмотр сообщения от врача (консультации) (Ф16)
- завершение консультации (Ф17)
- оценка консультанта (Ф18)
- отправка запроса на приглашение консультанта (Ф25)

Доступные действия консультанта

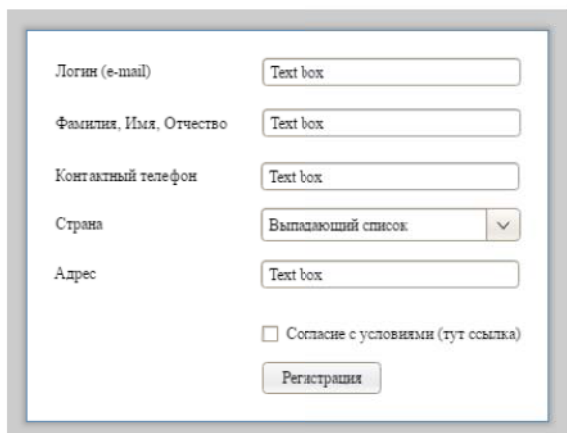
- просмотр список заявок (Ф7)
- просмотр анкеты пациента (Ф9)
- просмотр финансовой статистики (Ф19)

Доступные действия администратора

- редактирование анкеты пациента (Ф8)
- добавление консультанта (Ф11)
- редактирование анкеты консультанта (Ф12)
- добавление администратора (Ф21)
- редактирование анкеты администратора (Ф22)
- блокирование/удаление консультанта (из формы редактирования Ф12)
- блокирование/удаление администратора (из формы редактирования Ф22)
- блокирование пациента (из формы редактирования Ф8)
- просмотр списка консультаций (Ф23)
- просмотр списка консультантов/модераторов (Ф14)
- замена консультанта у консультации (из формы редактирования консультации Ф24)
- замена статуса консультации (из формы редактирования консультации Ф24)
- просмотр лога операций (Ф27)
- просмотр финансовой статистики (Ф20)
- редактирование консультации (Ф24)
- просмотр списка запросов на приглашение консультантов (Ф26)
- одобрение запроса на приглашение консультанта (из списка приглашений Ф26)

Ф1 Регистрация пациента

/register



Registration form for a patient. It includes the following fields and controls:

- Логин (e-mail): Text box
- Фамилия, Имя, Отчество: Text box
- Контактный телефон: Text box
- Страна: Выпадающий список (dropdown menu)
- Адрес: Text box
- Checkbox: Согласие с условиями (тут ссылка)
- Button: Регистрация

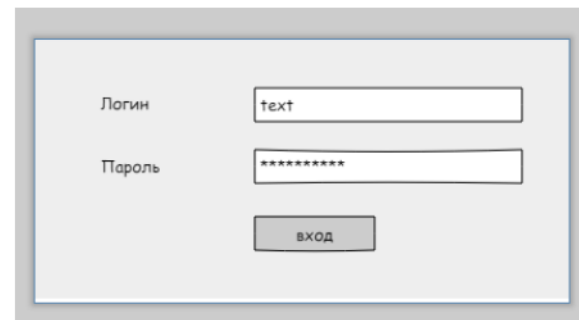
при заполнении поля e-mail, фио, телефон верифицируются на валидность формата поля

В форме редактирования анкеты нет «чекбокса согласие» и кнопка называется «Сохранить»

После регистрации на электронный адрес высылается пароль

Ф2 Единая форма входа для пациентов, администраторов, специалистов

Login



Login form. It includes the following fields and controls:

- Логин: Text box (containing the text 'text')
- Пароль: Text box (containing asterisks '*****')
- Button: вход

Ф3 Основная страница пациента — история консультаций

/patient

дата		флаги
01.01.2017	Запрос предварительной консультации	к оплате 500 руб
01.01.2017	Запрос предварительной консультации	оплачено
02.01.2017	Ответ специалиста на предварительную консультацию	
01.01.2017	Запрос предварительной консультации	оплачено
02.01.2017	Ответ специалиста на предварительную консультацию	
03.01.2017	Запрос основной консультации	к оплате 1000 руб
01.01.2017	Запрос предварительной консультации	оплачено
02.01.2017	Ответ специалиста на предварительную консультацию	
03.01.2017	Запрос основной консультации	оплачено
04.01.2017	Ответ специалиста на основную консультацию	
05.01.2017	Вопрос пациент	
05.01.2017	Ответ специалиста на основную консультацию	
09.01.2017	Консультация завершена в связи с неактивностью пациента	

Кнопка действий Действия - запрос консультации, оплата, завершение консультации

Действия - «запрос консультации», «оплата», «завершение консультации»

«Пригласить своего консультанта»

Ф4 Запрос предварительной консультации

/patient/requestpre

/patient/dorequestpre

Опишите вашу проблему

Заболевание

text

выбор врача

[Прикрепить файл 1](#)

[Прикрепить файл 2](#)

эта форма отображается на основной странице при первом входе пациента (пока он форму не заполнил)

Ф5 Запрос основной консультации / дополнительный вопрос в основной консультации

/patient/requestmain
/patient/dorequestmain

Опишите вашу проблему

text

[Прикрепить файл 1](#)
[Прикрепить файл 2](#)

Ф6 Ответ консультанта

/advisor/reply
/advisor/doreply

Ответ пациенту

text

[Прикрепить файл 1](#)
[Прикрепить файл 2](#)

добавить комментарий

Завершить консультацию

Ф7 Основной экран консультанта

/advisor

дата	пациент	заболевание	этап консультации	сообщения/ответы
01.01.2017	Иванов А. А.	Рак легких	Запрос предварительной консультации	1 сообщение
02.01.2017	Петров Б. Б.	Рак печени	Запрос предварительной консультации	1 сообщение
03.01.2017	Сидеров В. В.	Рак простаты	Запрос основной консультации	2 сообщения/1ответ
04.01.2017	Смирнов Г. Г.	Рак кожи	Запрос основной консультации	2 сообщения/1 ответ
05.01.2017	Сергеева А. А.	Рак легких	Запрос предварительной консультации	2 сообщения/2 ответа
06.01.2017	Елисеева Б. Б.	Рак печени	Запрос предварительной консультации	3 сообщения/2 ответа
07.01.2017	Демидова В. В.	Рак простаты	Запрос основной консультации	4 сообщения/2 ответа
08.01.2017	Быкова Г. Г.	Рак кожи	Консультация завершена	4 сообщения/3 ответа

дата — дата последнего действия

при клике на имя пациента - форма профиля пациента (для врача)

При клике на этап консультации - форма просмотра консультации

Ф8 форма редактирования анкеты

/patient/edit

/patient/update

Логин (e-mail)	test@test.ru
Фамилия, Имя, Отчество	<input type="text"/>
Контактный телефон	<input type="text"/>
Страна	<input type="text" value="Выпадающий список"/>
Адрес	<input type="text"/>
Заболевание	<input type="text" value="Выпадающий список"/>
Фотография	<input type="text" value="Загрузка"/> <input type="button" value="Фото"/>
Возраст	<input type="text"/>
Пол	<input type="text"/>
<input type="button" value="Сократить"/>	

Форма доступна администратору

Для администратора форма редактирования содержит кнопки «блокировать» «удалить»

Ф9 Анкета Пациента (для консультанта)

/advisor/patient/{id}

/advisor/patient/{id}/update

173 x 169

ФИО
Возраст
Пол
Заболевание
Стадия

Комментарии консультантов (история)

Новый комментарий

Оставить комментарий

Закреть форму

This form is used by a consultant to view and update patient information. It features a square placeholder for a patient photo (173 x 169) and a list of fields for personal and medical data: ФИО, Возраст, Пол, Заболевание, and Стадия. Below the photo is a section for 'Комментарии консультантов (история)' with a text input for 'Новый комментарий' and buttons for 'Оставить комментарий' and 'Закреть форму'.

Ф10 Анкета консультанта (для пациента)

/patient/advisor/{id}

175 x 177

ФИО
Специализация
Оценка *****

Резюме

Отзывы

Закреть форму

This form is used by a patient to evaluate a consultant. It includes a square placeholder for a consultant photo (175 x 177) and fields for ФИО, Специализация, and an 'Оценка *****' (rating). The form contains two large text areas for 'Резюме' and 'Отзывы', and a 'Закреть форму' button at the bottom.

Ф11 Добавление консультанта

/admin/addadvisor
/admin/doaddadvisor

Логин (e-mail) Text box

Фамилия, Имя, Отчество Text box

Контактный телефон Text box

Специализация Выпадающий список

Цена консультации Text box

Фотография Загрузка Фото

Сохранить

Ф12 Редактирование анкеты консультанта

/admin/advisor
/admin/advisor/{id}/update

Логин (e-mail) test@test.ru

Фамилия, Имя, Отчество Text box

Контактный телефон Text box

Специализация Выпадающий список

Приглашенный консультант Выпадающий список

Цена консультации Text box

Фотография Загрузка Фото

Сохранить Блокировать Удалить

Ф13 Форма восстановления пароля (2 этапа)

/password/reset

Логин

Логин

Код подтверждения

после заполнения первой формы на электронную почту высылается код подтверждения
во второй форме этот код вводится в соответствующее поле и после заполнения формы
пациенту высылается новый пароль

Ф14 список консультантов

/admin/advisor/list

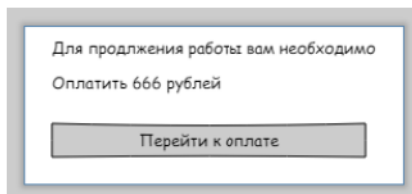
тип статус

Фамилия	тип	статус
Иванов	консультант	активен
Петров	консультант	заблокирован
Сидоров	администратор	активен
Смиронов	администратор	удален

при клике на фамилию консультанта — форма редактирования консультанта
при клике на фамилию администратора — форма редактирования администратора

Ф15 оплата консультации

/patient/pay
/patient/dopay



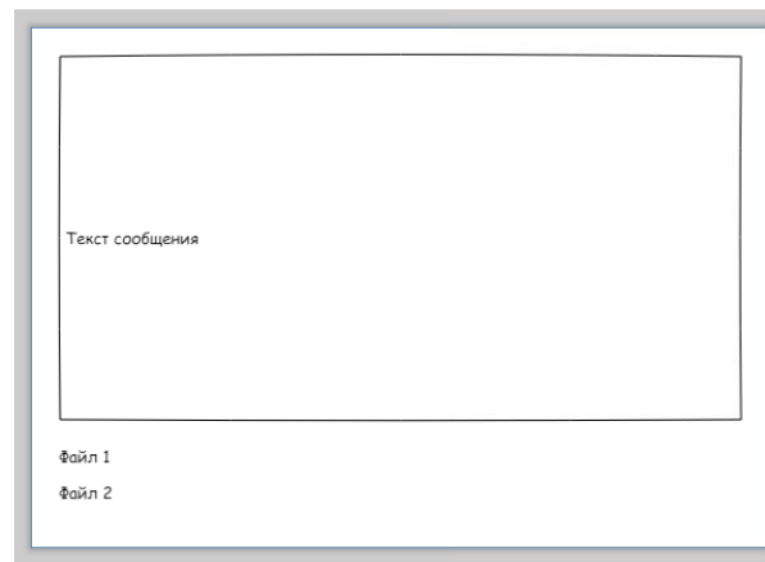
Для продления работы вам необходимо
Оплатить 666 рублей

Перейти к оплате

A rectangular dialog box with a light gray border. It contains two lines of text: "Для продления работы вам необходимо" and "Оплатить 666 рублей". Below the text is a button with the text "Перейти к оплате".

Ф16 просмотр сообщения от врача (консультации)

/patient/viewpost/{id}



Текст сообщения

Файл 1
Файл 2

A rectangular page layout with a light gray border. It features a large empty rectangular area for the message text, labeled "Текст сообщения". Below this area are two lines of text: "Файл 1" and "Файл 2".

Ф17 завершение консультации / Ф18 оценка консультанта

/patient/finish
/patient/dofinish

оценка консультанта ▼

отзыв о консультанте

Оценить консультанта

Ф19 финансовая статистика консультанта

/advisor/finance

начальная дата ▼ Конечная дата ▼

дата	пациент	тип консультации	сумма	завершено	выплачено
21.01.2017	Иванов А. А.	предварительная	500	нет	01.11.2017
22.01.2017	Петров А. А.	предварительная	500	да	01.11.2017
23.01.2017	Сидоров А. А.	основная	2500	нет	нет
24.01.2017	Смирнов А. А.	основная	2500	да	нет

есть возможность экспорта в таблицу CSV

в нижней строке - сумма

Ф20 финансовая статистика администратора

/admin/finance
/admin/finance/save

дата	консультант	пациент	тип консультации	сумма	завершено	выплачено
21.01.2017	Баранов Б. Б.	Иванов А. А.	предварительная	500	нет	01.02.2017
22.01.2017	Волков В. В.	Петров А. А.	предварительная	500	да	03.02.2017
23.01.2017	Галкин Г. Г.	Сидоров А. А.	основная	2500	нет	01.01.2017
24.01.2017	Добкин Д. Д.	Смирнов А. А.	основная	2500	да	<input type="checkbox"/>

Сохранить выписку

есть возможность экспорта в таблицу CSV

в нижней строке - сумма

Ф21 Добавление администратора / Ф22 Редактирование анкеты администратора

/admin/addadmin
/admin/doaddadmin

Логин (e-mail)

Фамилия, Имя, Отчество

Контактный телефон

кнопка формы редактирования называется «сохранить»

форма редактирования содержит кнопки «блокировать/разблокировать» «удалить»

Ф23 Просмотр списка консультаций

/admin

дата	Консультант	Пациент	Статус
01.01.2017	Антонов А. А.	Петров А. А.	Запрос предварительной консультации (не оплачен)
02.01.2017	Иванов И. И.	Смирнов С. С.	Предварительная консультация (ожидает ответа)
03.01.2017	Семенов И. И.	Фролов С. С.	Запрос основной консультации (не оплачен)
04.01.2017	Фролов И. И.	Тинькофф С. С.	Основная консультация (ожидает ответа)
05.01.2017	Кирилов И. И.	Смирнов С. С.	Основная консультация (ответ отправлен)
06.01.2017	Тинькофф И. И.	Лебедев С. С.	Основная консультация (завершено)
06.01.2017	Смирнов И. И.	Семенов С. С.	Основная консультация (нет ответа)
06.01.2017	Петров И. И.	Смирнов С. С.	Предварительная консультация (нет ответа)

при клике на фамилию пациента — форма редактирования анкеты пациента (Ф8)
при клике на фамилию консультанта — форма редактирования анкеты консультанта (Ф12)
при клике на статус — форма редактирования консультации (Ф24)

Ф24 форма редактирования консультации

/admin/consult/{id}

/admin/consult/{id}/update

Пациент Дата обращения статус

оплачена предварительная консультация

оплачена основная консультация

история операций по консультации

Ф25 -Приглашение нового консультанта

/patient/invite
/patient/doinvite

Логин (e-mail)	<input type="text"/>
Фамилия, Имя, Отчество	<input type="text"/>
Контактный телефон	<input type="text"/>
	<input type="button" value="Пригласить"/>

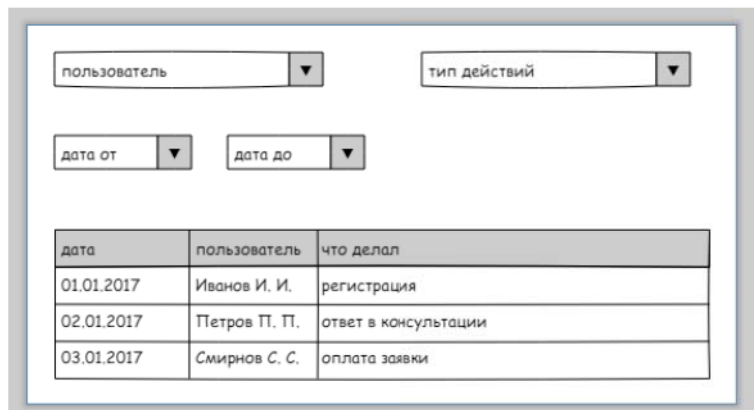
Ф26 Список приглашений консультантов

/admin/invites
/admin/approve

Дата	Пациент	Приглашенный консультант	E-mail	одобрить
01.01.2017	Иванов А. А.	Семенов С. С.	semenov@semenov.ru	<input type="checkbox"/>
03.01.2017	Фролов Ф. Ф.	Петров П. П.	petrov@petrov.ru	<input type="checkbox"/>
02.01.2017	Сорокин С. С.	Карпов К. К.	уже зарегистрирован	<input type="checkbox"/>
04.01.2017	Карпов А. А.	Сорокин С. С.	sorokin@sorokin.ru	<input type="checkbox"/>
05.01.2017	Семенов Ф. Ф.	Фролов П. П.	уже зарегистрирован	<input type="checkbox"/>
06.01.2017	Сорокин С. С.	Иванов К. К.	ivazov@ivazov.ru	<input type="checkbox"/>

Ф 27 Лог операций

/admin/log



дата	пользователь	что делал
01.01.2017	Иванов И. И.	регистрация
02.01.2017	Петров П. П.	ответ в консультации
03.01.2017	Смирнов С. С.	оплата заявки

1. Технология реализации

Программный комплекс реализуется в качестве веб-приложения, функционирующего на веб-сервере Apache + PHP + Mysql.

Верстка сайта выполняется с использованием технологии адаптивности, позволяющей просматривать веб-сайт на устройствах с любым размером экранов.

Сайт должен корректно отображаться в следующих программах просмотра: Mozilla FireFox, Opera, Google Chrome, Safari, Microsoft IE, Microsoft Edge. Работоспособность проверяется в последней версии программы просмотра выпущенной и доступной для свободного скачивания на сайте производителя.

Исполнитель предоставляет краткое руководство по использованию веб-сайта и редактированию текстового и графического информационного наполнения веб-сайта, прайс-листа, контактной информации, мета-тегов.

Исполнитель для разработки может применять фреймворки по своему усмотрению.