

Service for marking up texts and pictures

[Презентация проекта](#)

[Описание проекта, а также цели и задачи проекта](#)

[Описание разрабатываемой системы](#)

[Анализ конкурентов](#)

[Пользовательские сценарии](#)

[Пользовательское взаимодействие и дизайн](#)

Описание проекта, а также цели и задачи проекта

Продукт представляет собой сервис для разметки картинок и текстов внутри компании (некоммерческий продукт), занимающейся машинным обучением, посредством выполнения виртуальных заданий.

Сервис будет решать проблему компании в создании датасетов для их дальнейшего использования в моделях машинного обучения, учитывая небольшое количество работы для каждого сотрудника по разметке данных

Основная цель проекта - создание MVP веб-сервиса по разметке текстов и картинок для использования внутри компании. Это позволит компании относительно легко получать датасеты для их дальнейшего использования в моделях машинного обучения.

Основные задачи:

- Создание профиля сотрудника на сервисе по разметке
- Создание раздела со списком всех доступных для работника заданий
- Создание административной части для управления разделом со списком заданий и наполнения его новыми, актуальными для компании заданиями
- Создание простого алгоритма для проверки качества выполненной сотрудниками работы
- Создание алгоритма допуска или недопуска сотрудников к более сложным и важным задачам в зависимости от качества их работы
- Поощрять работников за качественно сделанную работы
- Реализация MVP для первичных тестов внутри компании
- Вносить дальнейшие корректировки в MVP после первых тестов

Описание разрабатываемой системы

Участники:

- Заказчик — размещает задания, может оценивать выполнение разметки
- Разметчик — выбирает задание с платформы, выполняет разметку
- Администратор — контролирует работу системы в целом, а также добавляет или удаляет новых или старых сотрудников

Объекты для разметки: изображения для классификации, текст.

Задание: набор объектов для разметки, текстовое пояснение задания

- Система хранит базу данных разметчиков и заказчиков
- У заданий есть коэффициент приоритета и показывает на главной странице самые актуальные и нужные
- Заказчик размещает задание на платформе с некоторой пометкой приоритета
- Разметчики с достаточным уровнем допуска могут принять задание
- Задание разделяется среди разметчиков, чем «ответственнее» разметчик, тем больший процент задания ему отдается
- Заказчик может просматривать готовые сэмплы
- По выполнению задания, заказчик может скачать размеченный датасет.
 - Все участвовавшие разметчики получают оценку «ответственности».
 - Заказчик так же может просмотреть или скачать еще не полностью размеченный датасет в случае чего
- В интерфейсе должна быть возможность просмотра tutorиала
 - Tutorиал появляется автоматически при первом появлении пользователя в системе

Анализ конкурентов

Яндекс.Толока

- Возможность фильтрации заданий и заказчиков
- Возможность посмотреть детали задания
- Перед выполнением задания разметчик может прочитать инструкцию, а также может вернуться к ней во время выполнения задания
- Допуск и недопуск к заданиям в зависимости от уровня и качества работы разметчика
- Возможность прохождения обучения перед выполнением нового задания

LabelBox

- Удобный интерфейс
- Возможность просматривать общую и личную статистику по выполненному заданию: количество размеченных картинок/текстов
- Возможность настраивать яркость, контраст изображений

- Понравившаяся функция — кисть Superpixel при выделении области изображения. Изображение разбивается на маленькие области и разметчик выделяет нужные из них для своего класса.
- При выделении bounding box'a появляются достаточно удобные направляющие
- Возможность admin'a следить за процессом работы разметчиков

Amazon Mechanical Turk

- Не самый удобный интерфейс и дизайн
- Возможность фильтровать задания на главной странице
- Как правило не самые подробные и понятные инструкции к заданиям
- Возможность просмотреть подробную информацию о последних выполненных заданиях, выплатах и т.д
- После регистрации нельзя сразу приниматься даже за самые простые задания, а надо отправлять заявку, чтобы приняли вашу кандидатуру или ждать неопределенное число времени
- Создание очереди из задач, для их конвейерного выполнения

Что будет уметь наш MVP

- За правильность выполнения заданий разметчику будут начисляться бонусы, за которые он в дальнейшем сможет получить премию и т.д.
- Разметчик будет допускаться к заданиям в зависимости от его рейтинга качества работы.
- Во время выполнения задания разметчик в любое время сможет посмотреть подсказку(инструкцию) по данному заданию
- Система будет автоматически проверять качество разметки, не внося в итоговый размеченный датасет плохо размеченные данные
- Перед выполнением задания разметчик может прочитать инструкцию по разметке датасета
- Если разметчик не выполнял задания некоторого плана, а также для проверки разметчика, существуют тестовые задания
- Заказчик будет иметь возможность скачать или просмотреть еще не полностью размеченный датасет
- Администратор(заказчик) будет иметь возможность вручную добавлять к сервису новых сотрудников компании или удалять старых

Что не будет уметь наш MVP

- Так как это внутренний продукт, то у нас не будет прямых денежных выплат сотрудникам, но будут начисляться бонусы
- В MVP, в отличие от Amazon Mechanical Turk, нельзя будет создавать очередь из задач, которые выполняешь по порядку.
- В нашей системе не будет возможности фильтровать задачи по приоритетности, теме и заказчикам.
- В отличие от LabelBox, будет отсутствовать функция SuperPixel или другие инструменты обработки изображений.

Пользовательские сценарии

Пользователи системы:

- Работник компании
- Администратор сервиса
- Система

Основные пользовательские сценарии:

Работник компании	<ul style="list-style-type: none">• Вход в сервис, при помощи ввода личный данных сотрудника• Выбор задания из списка доступных на главной странице сервиса• Поиск конкретного задания по названию• Просмотр информации и инструкций о выбранном пользователем задании• Прохождение небольшой тренировки по выбранному заданию• Выполнение выбранного задания по разметке• Возможность посмотреть подсказку по выбранному заданию во время его выполнения• Возможность написать администратору относительно какого-либо из заданий• Перейти в свой личный кабинет сотрудника• Просмотр информации о последних выполненных заданиях в личном кабинете• Просмотр бонусов, которые получает сотрудник за качественно выполненную работу
-------------------	--

<p>Заказчик</p>	<ul style="list-style-type: none">● Вход в сервис, при помощи ввода личный данных администратора● Возможность фильтровать загруженные датасеты по типу данных с главной страницы● Добавление новых заданий к списку всех заданий на главной странице● Получение и загрузка уже размеченного датасета в результате выполнения работниками определенного задания
-----------------	---

Администратор	<ul style="list-style-type: none"> • Добавление новых сотрудников компании к сервису, используя личный кабинет • Удаление из сервиса уволившегося сотрудника, используя личный кабинет
Система	<ul style="list-style-type: none"> • Проверять личные данные сотрудника при входе в сервис • Автоматически проверять правильность выполнения заданий сотрудниками • Допускать добросовестных работников к более сложным или важным заданиям, а также поощрять их • Импорт данных сотрудника в личный кабинет • Отстранять от разметки не добросовестных работников

Взаимодействие сотрудника и дизайн

Сотрудник переходит по ссылке, в открывшемся окошке вводит свои личные данные и

- заходит на сервис, а затем попадает на главную страницу сервиса.

A Web Page

https://

Your worker id:

Your name:

Your surname:

Login

A Web Page

https://

HITs

All HITs:

Preview	Title	Created	Actions
	Cars recognition	4d ago	Instructions <input type="button" value="Accept and Work"/>
	Male recognition	7d ago	Instructions <input type="button" value="Accept and Work"/>
	Comments monitoring	3/31/2021	Instructions <input type="button" value="Accept and Work"/>
	Trees recognition	14h ago	Instructions <input type="button" value="Accept and Work"/>
	Lyrics filtering	25min	Instructions <input type="button" value="Accept and Work"/>

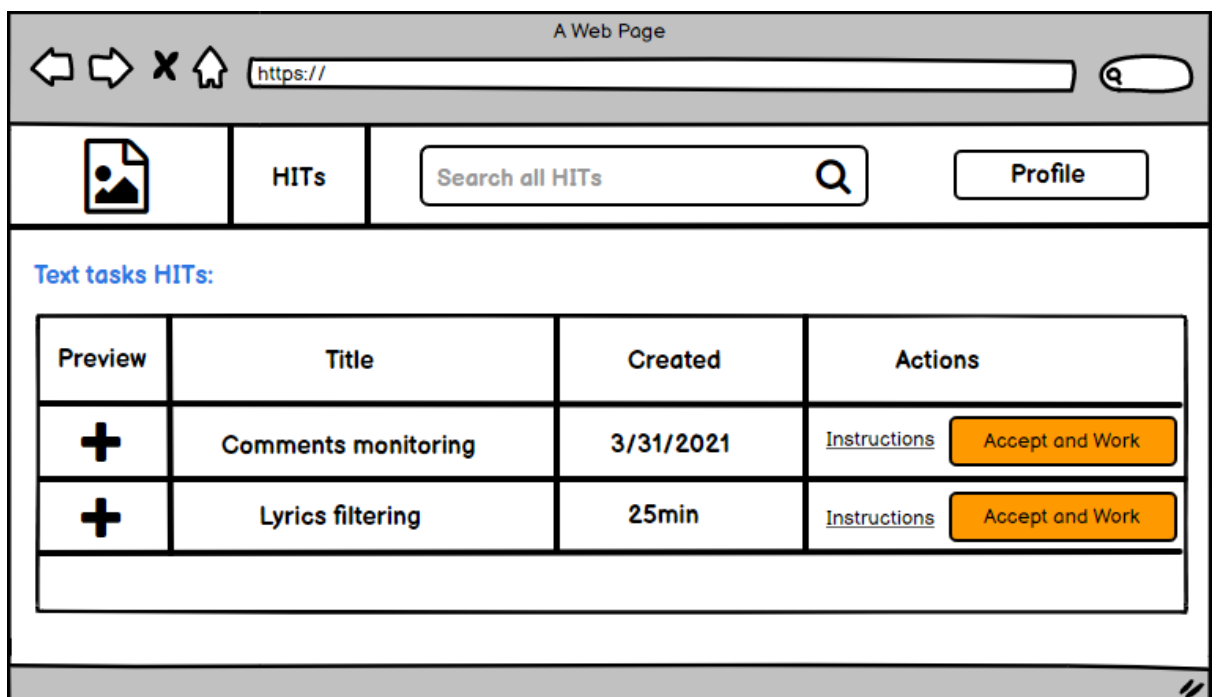
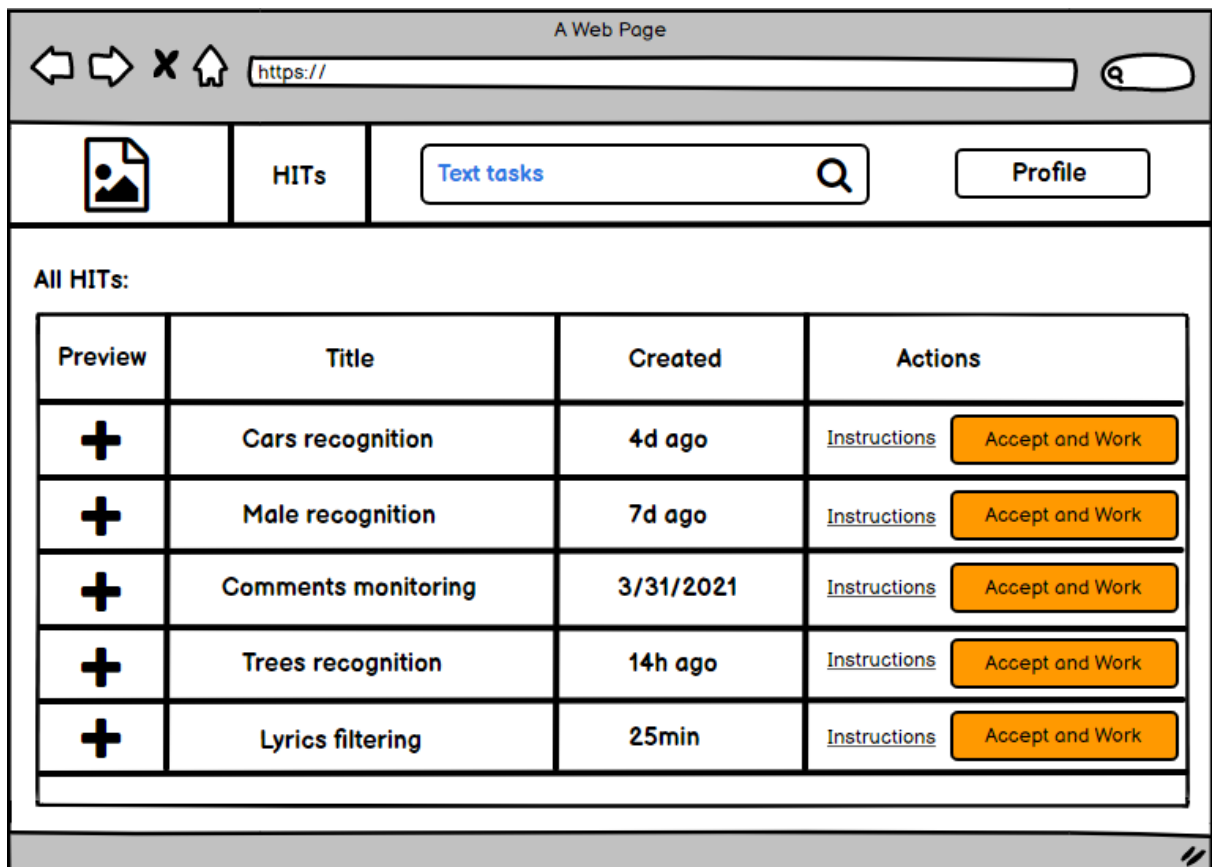
После входа сотруднику доступно несколько действий :

- Выбор задания из списка доступных на главной странице сервиса, а затем • просмотр более подробной информации о задании.

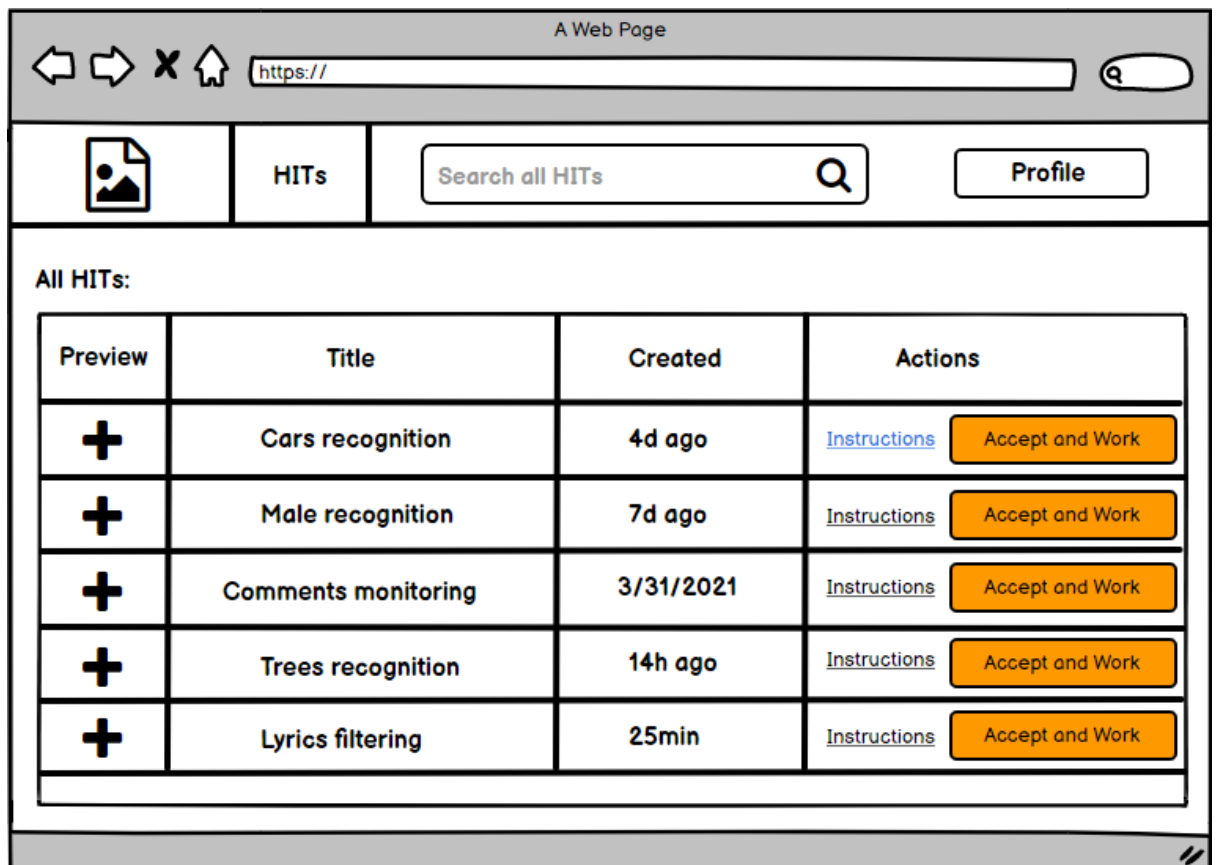
The screenshot shows a web browser window titled "A Web Page" with a URL bar containing "https://". The page has a navigation bar with a logo, the text "HITs", a search bar labeled "Search all HITs", and a "Profile" button. Below the navigation bar, the section "All HITs:" contains a table of tasks.

Preview	Title	Created	Actions	
	Cars recognition	4d ago	Instructions	Accept and Work
<div>Description: You need to find cars on the images</div> <div>Time Allotted: 60 min Expires: In 3d</div> <div>Qualification required: 99%</div> <div>Your values: 99.5%</div> <div>Availability: </div>				
	Male recognition	7d ago	Instructions	Accept and Work
	Comments monitoring	3/31/2021	Instructions	Accept and Work
	Trees recognition	14h ago	Instructions	Accept and Work
	Lyrics filtering	25min	Instructions	Accept and Work

- Поиск конкретного задания по названию.




- Просмотр инструкций о выбранном пользователем задании.



После просмотра сотрудником инструкций он может • приступить к работе, если он согласен с условиями. Также • он может потренироваться перед выполнением данного задания.

A Web Page

https://



HITs

Search all HITs

Accept

Skip

Brief description:

You need to find cars on the image

● Accept conditions:

☐ Full image of the car

☐ Some part of the car

● Decline conditions:

☐ Motorcycles

☐ Other vehicles

● Questionable fragment:

☐ Other conditions

Start Training

Skip

Если сотрудник уверен в своих силах он нажимает на кнопку „Асепт” после чего его перекидывает на страничку с самим заданием:

A Web Page
https://

HITs
Search all HITs
Profile

1)		<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
2)		<input type="checkbox"/> Accept <input checked="" type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
3)		<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
4)		<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input checked="" type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator


[< previous page](#)
[next page \(or press Enter\) >](#)





При нажатии на кнопку “Start Training” пользователя перекинет на аналогичную страничку для выполнения задания, но уже с другими тренировочными заданиями.

Если при выполнении задания у разметчика возникнут проблемы с выбором признака, то он в любой момент может •открыть подсказку (инструкцию). А также в том случае, если у разметчика возникли вопросы по кейсу или с ним что-то не то, разметчик может в любой момент •написать администратору и получить оперативный ответ.

После разметки каждой страницы производится промежуточная проверка этой страницы, при наличии ошибок пользователю подсвечиваются неправильные ответы с объяснениями, почему этот вариант неверен:


A Web Page
https://






HITs
Search all HITs
Profile

1)		<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable ** An error explaining what's wrong with your answer ** instruction
2)		<input type="checkbox"/> Accept <input checked="" type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
3)		<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
4)		<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input checked="" type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
< previous page next page (or press Enter) >		

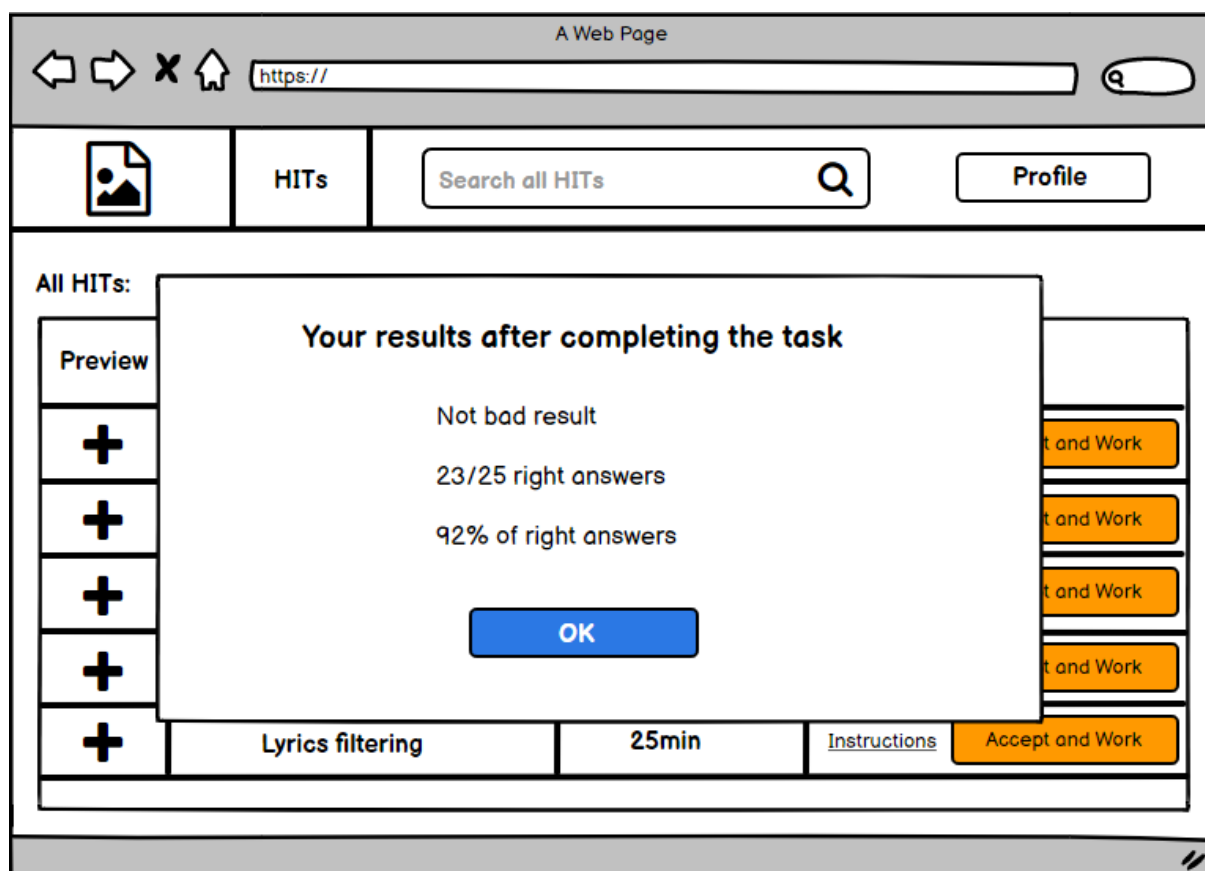
Последняя страничка задания:

A Web Page
https://

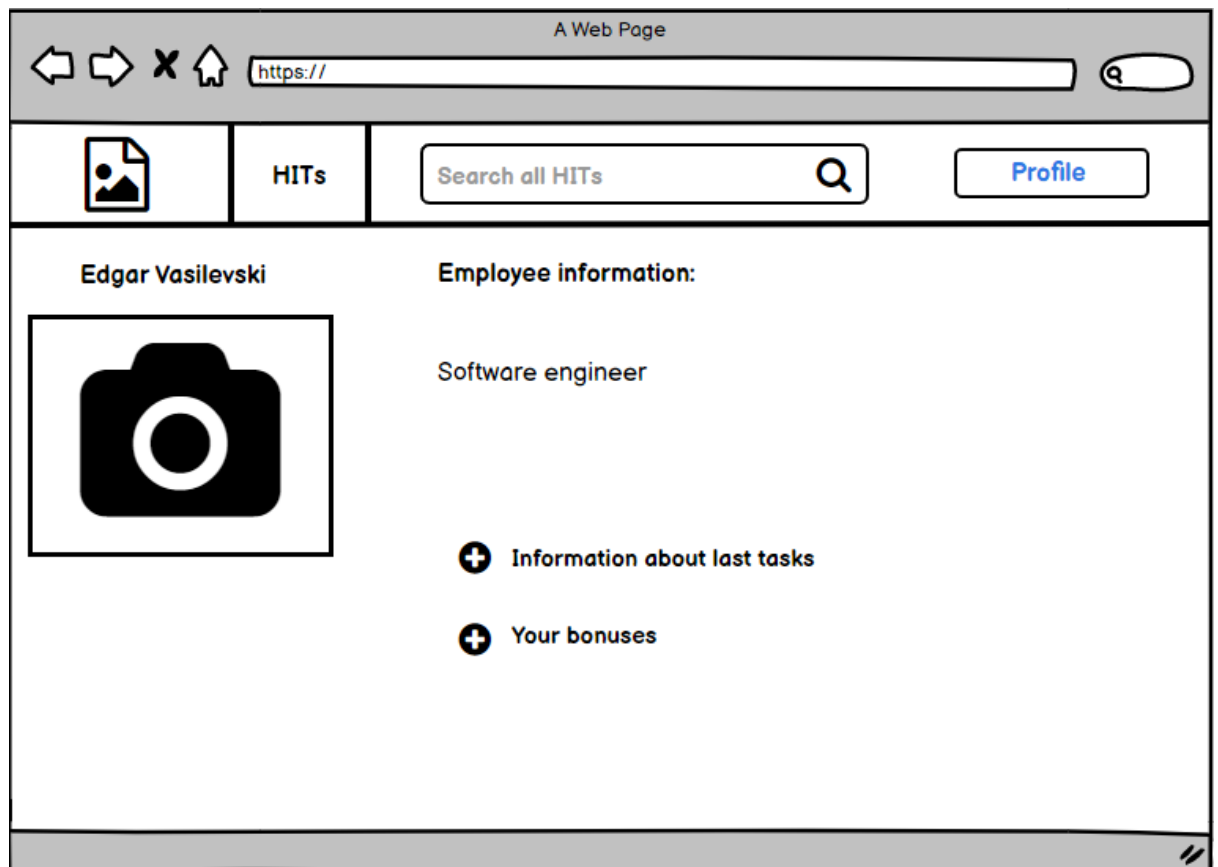

HITs
Search all HITs
Profile

22)		<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
23)		<input type="checkbox"/> Accept <input checked="" type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
24)		<input checked="" type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
25)		<input type="checkbox"/> Accept <input type="checkbox"/> Decline <input checked="" type="checkbox"/> Questionable instruction write to administrator
< previous page finish (or press Enter) >		

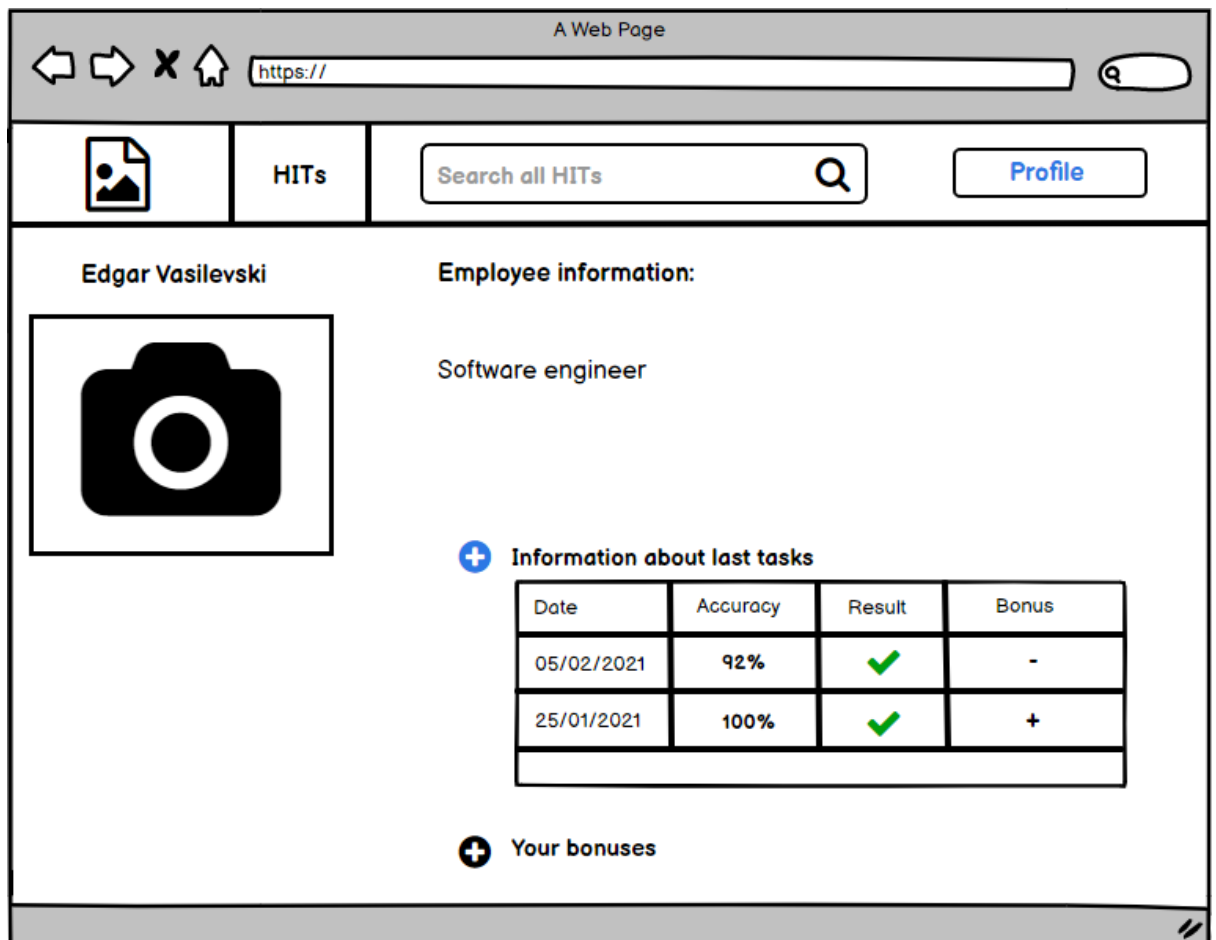
После того, как разметчик успешно завершил разметку данных и нажал на кнопку “Finish” ему показываются его результаты, а затем его перекидывает на главную страницу сервиса со всеми заданиями:



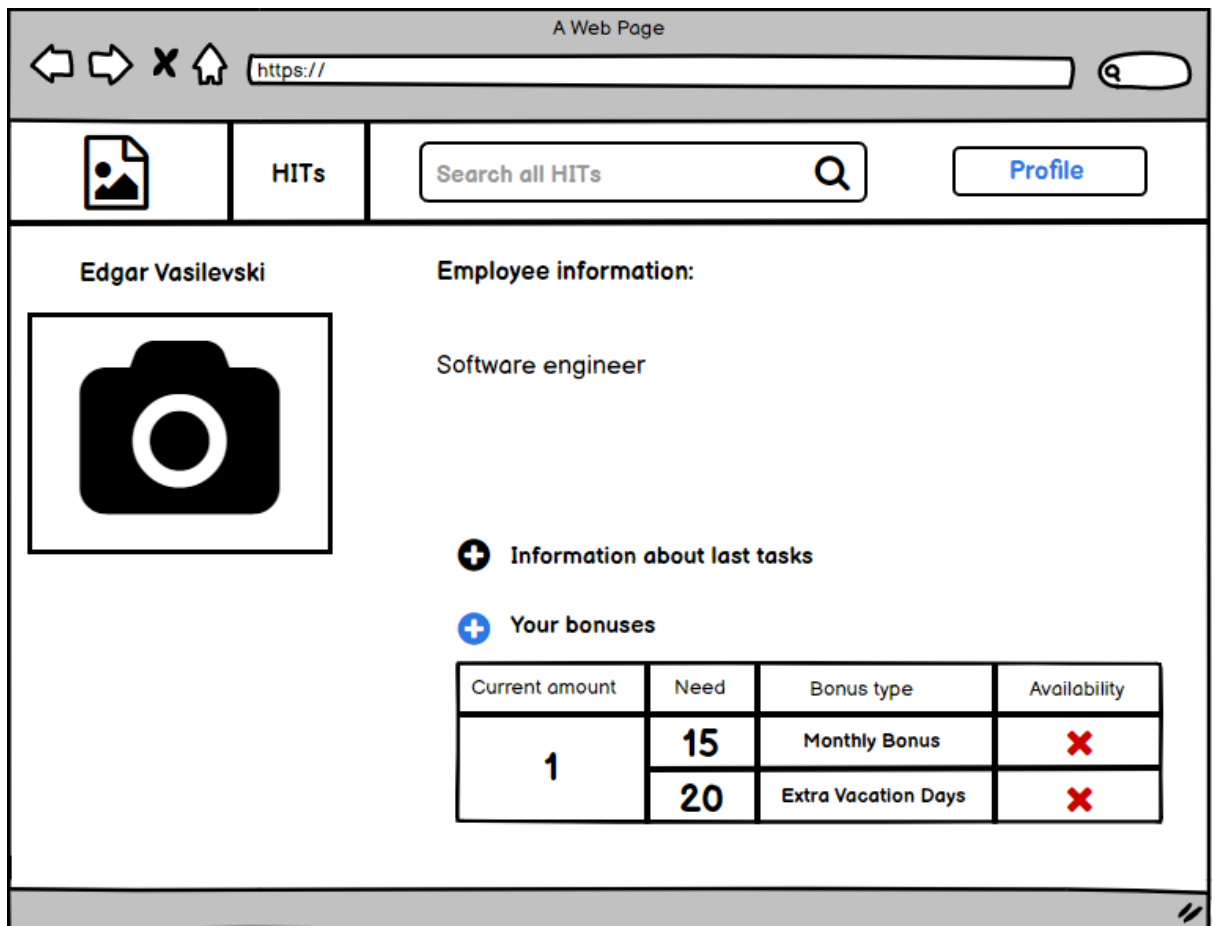
С главной страницы сервиса разметчик имеет возможность перейти в свой личный кабинет, где он сможет увидеть информацию о последних выполненных им заданиях, а так же заработанные им бонусы при добросовестном выполнении заданий:



Из личного кабинета разметчика можно посмотреть информацию об последних, выполненных им заданиях:



Также он может посмотреть информацию о накопившихся у него бонусах за хорошо выполненную работу:



Взаимодействие заказчика и дизайн

Заказчик так же входит в систему, переходя по ссылке и вводя свои личные данные для входа:

A Web Page

https://

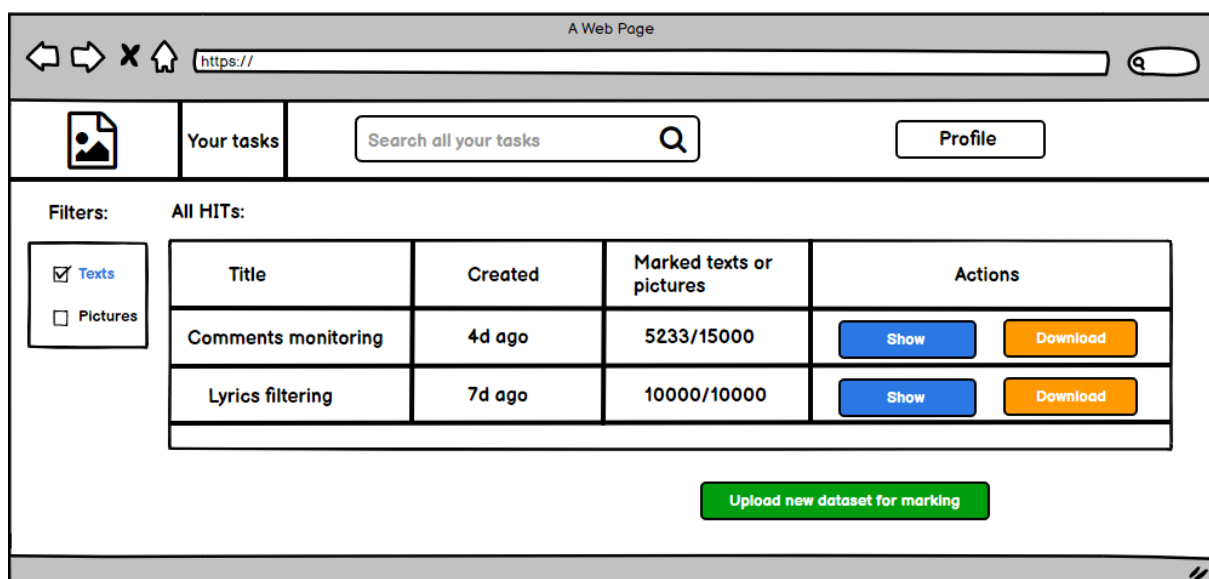
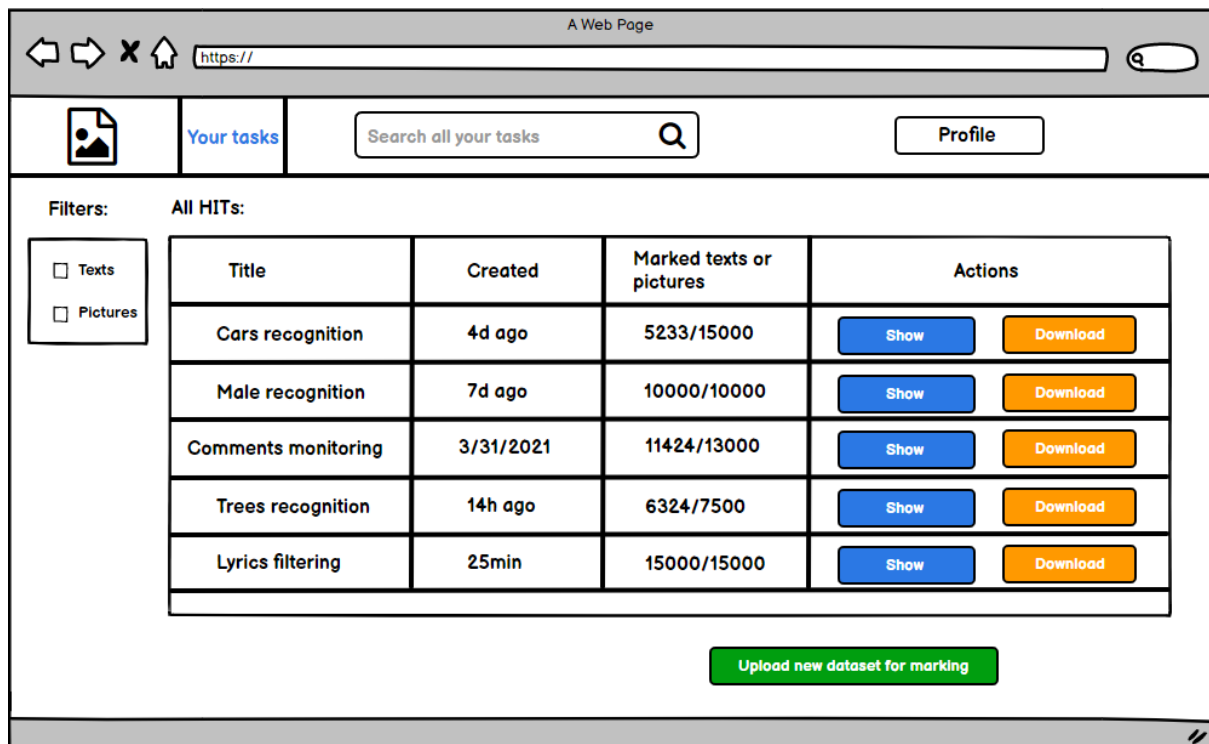
Your worker id:

Your name:

Your surname:

Login

После входа заказчик попадает на главную страницу, где видит загруженные им задания, а так же процент выполненной разметки, откуда может ●скачать или посмотреть свой размеченный датасет, оттуда же администратор может ●загрузить новый датасет для разметки, а также ●применить фильтры для поиска нужных датасетов:



Взаимодействие администратор и дизайн

Администратор так же входит в систему, переходя по ссылке и вводя свои личные данные для входа:

A Web Page

https://

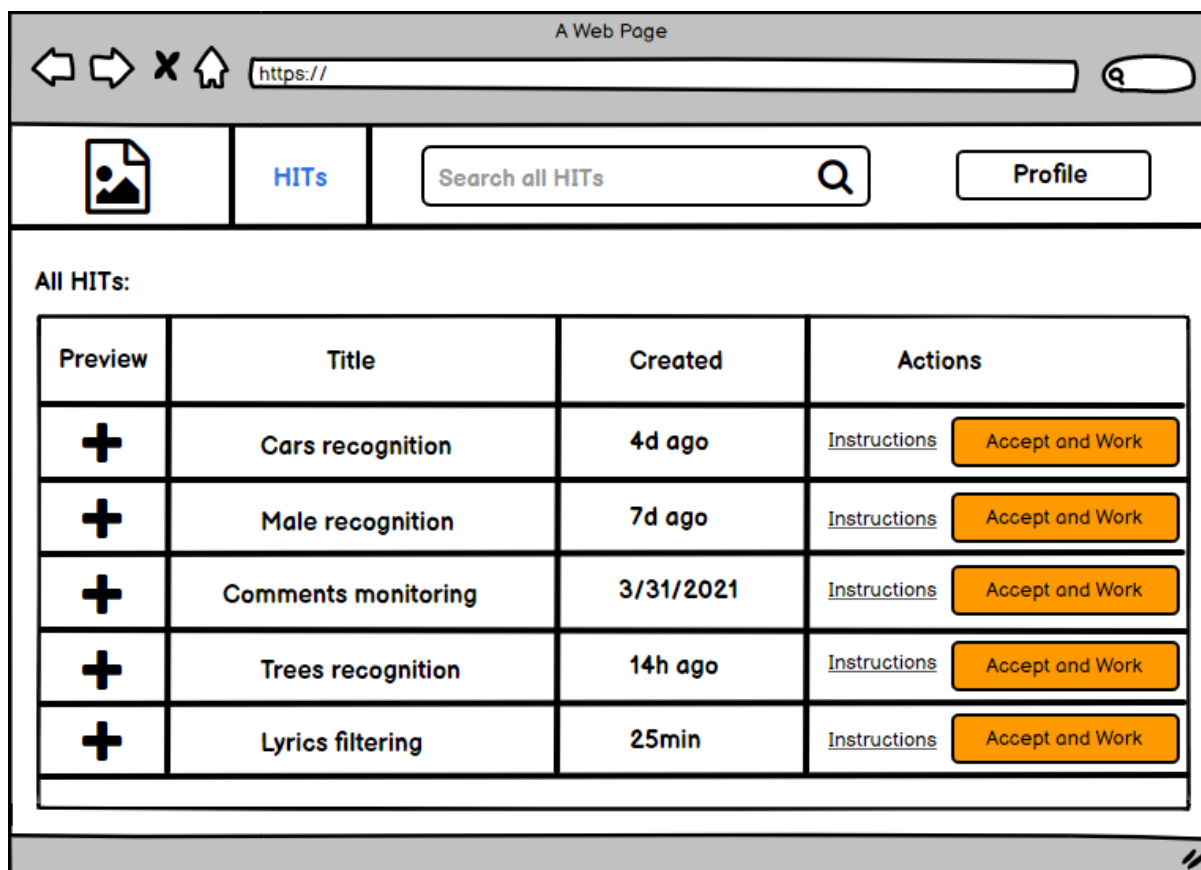
Administrator id:

Administrator name:

Administrator surname:

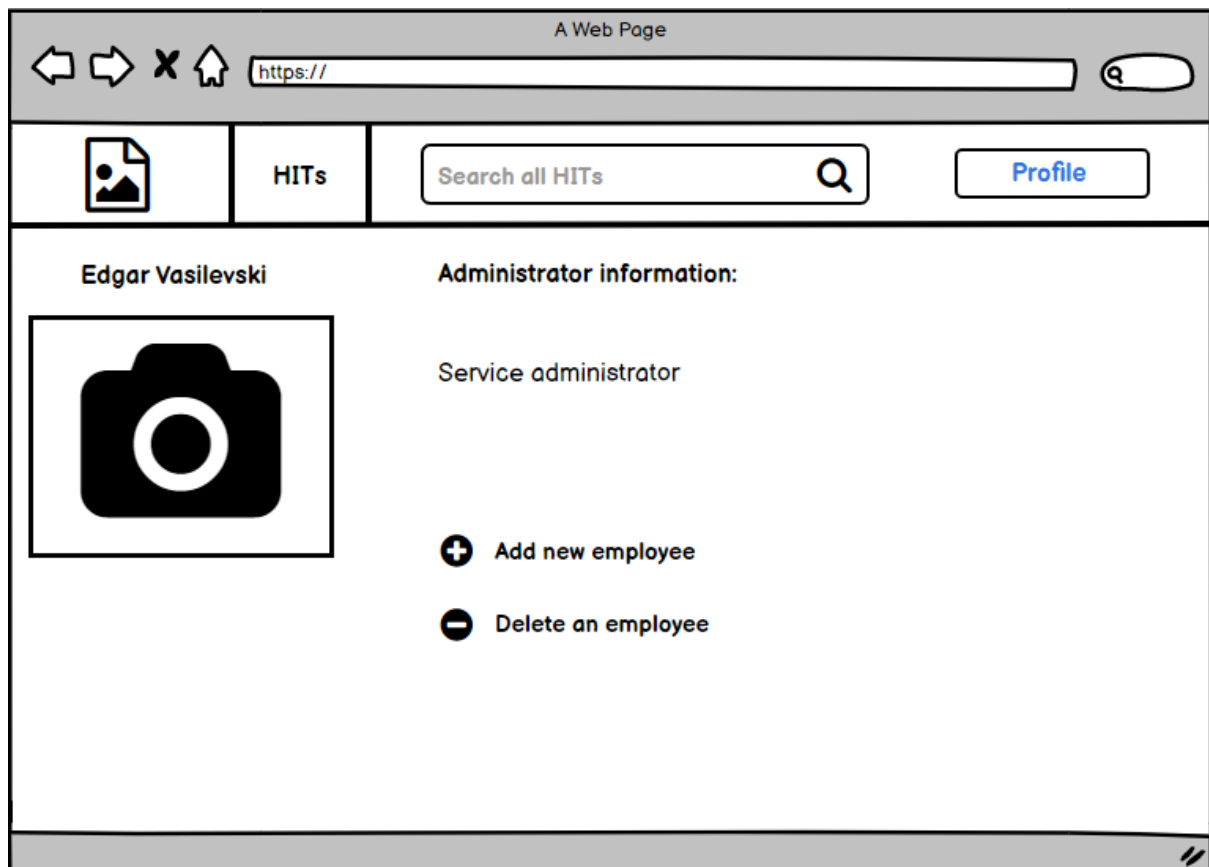
Login

После ввода своих личных данных администратор попадает на главную страницу, такую же как и у разметчика:



Администратор имеет возможность перейти в личный кабинет, откуда он сможет

- добавить нового разметчик или
- удалить уже существующего:



Если администратор нажимает на кнопку •“Добавить нового работника”, ему открывается окно для ввода личных данных сотрудника:

A Web Page

https://

HITs

Search all HITs

Profile

Edgar Vasilevski

Administrator information:

Service administrator

+
-

Employee id:

Employee


Employee

Add

В случае нажатия на кнопку “Удалить сотрудника” открывается то же окно для ввода личных данных сотрудника:

A Web Page

https://




HITs

Search all HITs

Profile

Edgar Vasilevski



Administrator information:

Service administrator

Employee id:

Employee

Employee

Add