Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики

Техническое задание

«Система менеджмента профилей компаний - резидентов Технопарка Университета ИТМО»

# Титул

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель: | Гордеев Б.Р., М3407 |
| Компания: | Университет ИТМО |
| Руководитель: | Кашевник А.М. |

Санкт-Петербург, 2015г

Оглавление

[Титул 1](#_Toc436660513)

[Словарь терминов и теоретическая основа работы 3](#_Toc436660514)

[Общие положения 3](#_Toc436660515)

[Назначение и цели создания 4](#_Toc436660516)

[Требования к программному и аппаратному обеспечению 4](#_Toc436660517)

[Требования к сайту 4](#_Toc436660518)

[Требования к системе 5](#_Toc436660519)

[Наполнение сайта 5](#_Toc436660520)

[Порядок проведения тестирования 5](#_Toc436660521)

[Порядок контроля и приёма 6](#_Toc436660522)

# Словарь терминов и теоретическая основа работы

Разработчик (Исполнитель) – человек (или фирма), занимающийся проектировкой, введением, а также в дальнейшем поддержкой продукта.

Профиль – информационный объект, состоящий из субъекта и множества компетенций.

Субъект – информационный объект, описывающий участника системы. Состоит из уникального числа-идентификатора, названия (имени) и типа. Типом может быть компания или индивид.

Множество компетенций – математическое неупорядоченное множество без кратных элементов, элементами которого являются компетенции.

Компетенция – информационный объект, представляющий собой совокупность числа – идентификатора умения и числа, определяющего степень владения данным умением. Степень владения нормируется по непрерывной шкале от 0 (отсутствие владения данным умением) до 1 (полное владение данным умением). При нормальных условиях в профиле не хранятся компетенции с нулевой степенью владения.

Умение - информационный объект, состоящий из уникального числа – идентификатора и названия умения.

Подпрофиль – информационный объект, получаемый операцией выделения подпрофиля из профиля по заданному множеству умений. Представляет собой субъекта из исходного профиля, а множество компетенций, которое является подмножеством компетенций профиля, дополненным требуемыми компетенциями с нулевой степенью владения. Подпрофиль может содержать в своём множестве компетенций компетенции с нулевой степенью владения.

Задача – информационный объект, представляет собой совокупность (множество) компетенций, необходимых для выполнения конкретного действия в реальном мире.

Степень соответствия одного множества другому – результат сравнения двух множеств компетенций. Фактически, представляет собой число. Его значение и промежуток зависят от выбранного метода расчёта.

# Общие положения

Задачей разработки является два объекта: система в виде программного продукта, взаимодействующего с базой данных, а также взаимодействующее с этой системой web – приложение. Web – приложение позволит обеспечить выполнение предусмотренных системой операций пользователем через интерфейс в виде web – сайта.

# Назначение и цели создания

Целями создания системы является

1. Дать возможность клиенту Технопарка Университета ИТМО провести анализ предложенных компаний и выбрать ту, к которой он смог бы обратиться. Клиенту будет дана возможность сделать это посредством web – приложения.
2. Дать возможность компании – резиденту Технопарка Университета ИТМО предоставить максимально подробно информацию о своих возможностях потенциальному клиент.

# Требования к программному и аппаратному обеспечению

Для поддержания работы сайта потребуются серверный компьютер, который смог бы обеспечить стабильную и бесперебойную работу базы данных, а также соединение с интернетом.

На компьютере должна быть установлена виртуальная машина Java 8, в связи с чем нет жёстких ограничений по ОС.

# Требования к сайту

Сайт должен давать пользователям возможность обращения к системе для выполнения следующих операций:

Для администраторов:

* Создание и удаление профиля.

Для компаний – резидентов и администраторов:

* Добавление к профилю новый компетенций.
* Удаление из профиля компетенций.

Для клиентов (любых пользователей):

* Извлечение подпрофиля из профиля по заданному множеству умений.
* Сравнение подпрофиля с задачей как одного множества компетенций с другим.
* Поиск профилей по множеству компетенций с указанием допустимого отклонения.
* Ранжирование профилей на основании их схожести со множеством компетенций.
* Агрегирование компетенций профиля.

После выполнения операций сайт должен в читабельном виде предоставлять результаты выполнения пользователю.

Дизайн веб-сайта никак не регламентируется.

# Требования к системе

В системе должны поддерживаться следующие операции взаимодействия:

o Создание и удаление профиля.

o Добавление к профилю новый компетенций.

o Удаление из профиля компетенций.

o Извлечение подпрофиля из профиля по заданному множеству умений.

o Сравнение подпрофиля с задачей как одного множества компетенций с другим.

o Поиск профилей по множеству компетенций с указанием допустимого отклонения.

o Ранжирование профилей на основании их схожести со множеством компетенций.

o Агрегирование компетенций профиля.

Система также должна предоставлять результаты выполнения этих операций веб-приложению.

# Наполнение сайта

Информация будет вноситься администратором через web – приложение или напрямую через СУБД, но резиденты Технопарка Университета ИТМО смогут также вносить информацию о себе через web – приложение.

# Порядок проведения тестирования

К разрабатываемым объектам будут применены следующие тестирования:

* В процессе разработки программного кода будут писаться и применяться программные тесты.
* После применения к системе всех функциональных требований и разработки работающего веб – приложения база данных будет наполнена тестовыми данными, после чего будет проведено ручное тестирование всего функционала приложения.

# Порядок контроля и приёма

Отчётность в неформальном виде будет предоставляться и согласовываться с руководителем проекта каждую неделю, а цель разработки будет принята только после реализации всех указанных к ней требований и проведения тестирования.