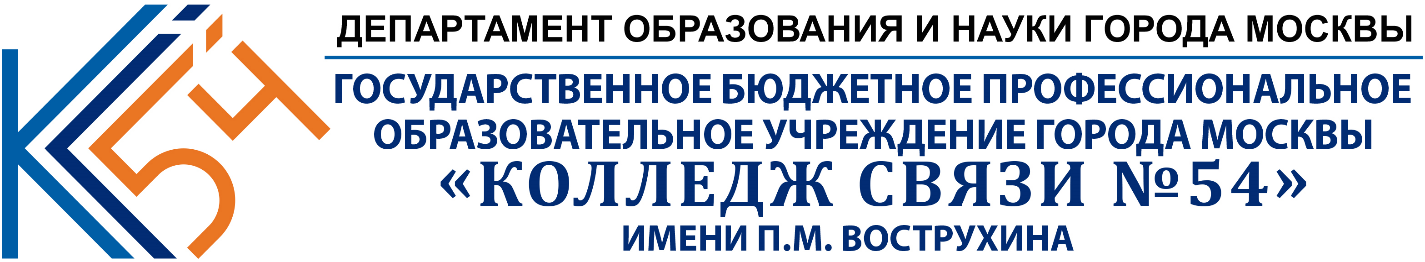
****

**Отчет**

**по производственной практике**

ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем

Специальность 09.02.07 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (по отраслям)

**Тема индивидуального задания:**

Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода; оформлять документацию на программные средства.

**Выполнил студент**

|  |  |
| --- | --- |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Группа 2ИСП11-18**  **Руководитель ПП Белов Е.Д. Рогулин А.А.**  **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |

**Оценка Подпись**

**Москва 2022**

**Оглавление**

[Описание сформированных в период теоретического обучения профессиональных компетенций. 2](#_Toc123050786)

[Описание основных видов деятельности и организационной структуры предприятия – базы производственной практики. 3](#_Toc123050787)

[Описание функций и задач специализированных подразделений предприятия, виды деятельности которых соответствуют профессиональному модулю производственной практики. 4](#_Toc123050788)

[Описание функций и задач специализированных подразделений предприятия, виды деятельности которых максимально привлекательны для выбора потенциального трудоустройства для студента, на основании личных компетенций 6](#_Toc123050789)

[Штатное расписание предприятия. 7](#_Toc123050790)

[Должностная инструкция по выбору для должности либо включенной в штатное расписание предприятия, либо максимально привлекательной для выбора потенциального трудоустройства для студента, на основании личных компетенций. 9](#_Toc123050791)

[Описание минимум трех вакансий, соответствующих выбранной должности на разных предприятиях. 12](#_Toc123050792)

[Анализ соответствия собственных умений и навыков выявленным требованиям. 14](#_Toc123050793)

[Описание элементов организационной культуры и проявления делового этикета в период прохождения практики. 17](#_Toc123050794)

[Индивидуальное задание по профессиональному модулю в соответствии с протоколом закрепления тем. 17](#_Toc123050795)

[Заключение 19](#_Toc123050796)

[Перечень сайтов профильных предприятий 20](#_Toc123050797)

[для специальности 09.02.07 «информационные системы и программирование» 20](#_Toc123050798)

# Описание сформированных в период теоретического обучения профессиональных компетенций.

В период прохождения обучения в образовательном учреждении “Колледж связи №54” им. П.М. Вострухина получены базовые знания 1С: Предприятие 8.3, проводилась работа с программой на уровне проектировки баз данных и их оформление; было освоено программирование на языках C# и C++; производилась работа с системами управления базами данных MySQL и MS SQL Server Management Studio; был повышен уровень знания пакета MS Office – MS Excel, MS Word, MS Access, MS PowerPoint, MS Publisher; была изучена система контроля версий git, включающая в себя знакомство с программами github и git bash; получен опыт написания технической документации; выполнялась работа с внешней архитектурой персонального компьютера и внутренней, в том числе углубленно изучались ОС Windows 10 и команды для работы с командной строкой этой операционной системы; освоена работа структуры сети интернет и её протоколов.

# Описание основных видов деятельности и организационной структуры предприятия – базы производственной практики.

Я проходил производственную практику на предприятии ООО “Твое решение”, 125047, Москва г, Лесной 4-й пер., дом № 4, оф.491. ООО “Твое решение” поставляет и внедряет программное обеспечение следуя мировым практикам, обновляет и сопровождает программные продукты согласно условиям договора ИТС, обучает пользователей и разрабатывает собственные программные решения, а также строит эффективную инновационную экономику в нашей стране, повышать качество жизни общества, создавая и продвигая современные технологические решения.

Подразделения, которые существуют в компании: администрация, управление офисом, отдел продаж и развития, служба сопровождения 1С и разработка на 1С, отдел по оформлению тендерной процедуры, бухгалтерия, отдел кадров, офис-менеджер, отдел разработки. Все работники подключены к корпоративной среде «Битрикс24», где различные отделы контактируют между собой, тут и удобная возможность написать сообщение с вопросом или решением любому человеку из любого отдела, есть возможность постановки задачи как для себя, так и для других, отчётность о выполнении этих задач, их сроки, а также индивидуальная эффективность, которая рассчитывается автоматически исходя из количество выполненных/просроченных/не выполненных индивидуальных задач сотрудника. Я проходил практику в отделе «служба сопровождения 1С и разработка на 1С». Данное подразделение является самым загруженным во всей компании, т.к. занимается разработкой и сопровождением информационных систем на передовом языке программирования 1С. У отдела очень хорошо развита система взаимодействия с другими отделами в компании, ведь у них нет свободного времени, как только они выполнили одну задачу, то сразу же переходят к другой, согласование о выполненной задаче с клиентом уже исполняется другим отделом, после согласования и принятия клиентом решения, задача отправляется либо на переделку, либо для переноса в рабочую базу клиента. Из-за того, что загруженность очень большая, работники данного отдела не могут следить за всеми задачами, отправившимися на обсуждение о степени удовлетворения запроса клиента, поэтому очень важна своевременная коммуникация между отделами. Как только задача была принята клиентом, разработчику отправляется уведомление о том, что клиент принял его разработку и её можно внедрять в рабочую базу клиента. Без своевременного уведомления разработчика могла бы произойти огромная задержка межу тем, как разработчик заметил, что клиент одобрил его разработки и её необходимо перенести в рабочую базу данных клиента.

# Описание функций и задач специализированных подразделений предприятия, виды деятельности которых соответствуют профессиональному модулю производственной практики.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование ПМ. | Название структурного подразделения предприятия | Что делают сотрудники этого подразделения. |
|  | Служба сопровождения 1С и разработка на 1С | Сотрудники данного подразделения занимаются созданием, внедрением и сопровождением автоматизированных информационных систем (и систем документооборота) в соответствии отраслевых стандартов РФ;  обеспечением бесперебойной работы программной части АИС;  проводят анализ, оценивают финансовое состояние компании, выполняет плановые задания, определяет прибыль в объемах товарооборота, ликвидность и рентабельности фирмы, так же производится анализ работы будущих программных продуктов, выяснение требований к продукту у заказчика и описания этих требований в техническом задании |
|  | Отдел разработки | Этот отдел проводит анализ и планирование, создание сценариев для тестов, аналитику критериев после проведения тестов, составление отчетов для различных отделов, формирование рецензии документов и финальный анализ и выводит статистические данные, анализ проводится как вручную, так и автоматизировано, производит работу с базами данных, а также занимаются frontend разработкой приложений |

# Описание функций и задач специализированных подразделений предприятия, виды деятельности которых максимально привлекательны для выбора потенциального трудоустройства для студента, на основании личных компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Мои компетенции | Название структурного подразделения предприятия, в котором сотрудники делают то, что соответствует моим компетенциям | Что делают сотрудники этого подразделения?  Как называются их должности? |
| Навык графического описания бизнес-процессов и интеграционных взаимодействий, например, в виде BPMN диаграмм;  Практический опыт написания документации: бизнес-требований, технических заданий;  Понимание принципов микросервисной архитектуры;  Умение составлять техническую документацию, хорошие знания пакета MS Office. | Отдел разработки | Аналитик анализирует как будет работать будущий программный продукт, причём не важно будет ли он работать непосредственно в компании, где работает аналитик, или в компании заказчика. Для того чтобы понять какой продукт хочет заказчик его нужно об этом спросить - поэтому аналитик 30% времени тратит на выяснение требований к продукту и описание эти требований в техническом задании. Также он занимается поиском проблем и возможностей(положительных) в компании. Так же он структурирует информацию, получаемую им в процессе работы, чтобы объяснить ее другим и понять самому, и далее выстраивать свою работу и работу всех в компании.  Должности: стажёр аналитик, аналитик, бизнес-аналитик, главный аналитик. |

# Штатное расписание предприятия.

|  |  |
| --- | --- |
| **Подразделение** | **Должность** |
| Администрация | Директор |
| Управление офисом | Помощник руководителя  Офис-менеджер |
| Отдел продаж и развития | Менеджер по продажам  Коммерческий директор |
| Служба сопровождения 1С и разработка на 1С | Консультант 1С  Программист 1С  Ведущий программист 1С  Стажер-аналитик  Аналитик  Аналитик 1С  Бизнес-аналитик  Руководитель проекта  Руководитель отдела разработки, внедрения и сопровождения  Эксперт по технологическим вопросам |
| Отдел по оформлению тендерной процедуры | Руководитель отдела по оформлению тендерной процедуры и закупочной деятельности |
| Бухгалтерия, отдел кадров, юристы, системный администратор, офис-менеджер | Системный администратор  Юрист  Главный бухгалтер |
| Отдел разработки | Стажер frontend-разработчик  Дизайнер  Веб-дизайнер  Frontend разработчик  Разработчик веб и мультимедийных приложений  Менеджер проекта  Младший аналитик |
| Аналитик  Java разработчик/developer  Технический директор  Тестировщик ПО |
|  |

# Должностная инструкция по выбору для должности либо включенной в штатное расписание предприятия, либо максимально привлекательной для выбора потенциального трудоустройства для студента, на основании личных компетенций.

Утверждаю

ООО “Твое решение” Никифоров А. Л.

00.00.202\_г. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

м.п.

[**ДОЛЖНОСТНАЯ ИНСТРУКЦИЯ**](http://www.kaus-group.ru/)

**СИСТЕМНОГО АНАЛИТИКА**

ООО “Твое решение”

01.01.2021г. №59-СА

**1. Общие положения**

1.1. Настоящая должностная инструкция определяет права, ответственность и должностные обязанности **системного аналитика** ООО “Твое решение” (далее – «предприятие»).

1.2. На должность системного аналитика принимается лицо с высшим математическим или техническим образованием и опытом работы не менее 3-х лет.

1.3. Системный аналитик принимается на должность и освобождается от нее по приказу директора предприятия по представлению начальника отдела.

1.4. В период отсутствия системного аналитика его права и обязанности переходят к другому должностному лицу, о чем объявляется в приказе по организации.

1.5. Системный аналитик руководствуется в своей деятельности:

— законодательными актами РФ;

— Уставом компании, Правилами внутреннего трудового распорядка, другими нормативными актами компании;

— приказами и распоряжениями руководства;

— настоящей должностной инструкцией.

**2. Должностные обязанности**

Системный аналитик обязан:

2.1. Изучать ту или иную область на предмет внедрения и/или разработки прикладных информационных систем.

2.2. Участвовать в интервьюировании (совместно с бизнес-аналитиками) бизнес-экспертов и пользователей информационных систем на предмет изучения текущих принципов организации хода процессов (в том числе с точки зрения функционирования информационных систем).

2.3. Изучать и систематизировать документацию по проекту в части выделения процессов, подлежащих автоматизации.

2.4. Готовить документацию по описанию сущностей, взаимосвязей и процессов предметной области с использованием специальных нотаций.

2.5. Участвовать в постановке задач и разработке технического задания.

2.6. Собирать, анализировать и документировать функциональные требования к программному обеспечению.

2.7. Подготавливать схемы тестирования функционала для выявления отклонений от сформулированных бизнес-требований и функциональных требований.

2.8. Тестировать прототип разрабатываемой системы.

2.9. Обучать пользователей системы.

2.10. Анализировать риски и причины возникновения ошибок при разработке систем.

2.11. Выбирать платформы для реализации проекта.

**3. Права**

Администратор баз данных имеет право:

3.1. Получать информацию в объеме, необходимом для решения поставленных задач.

3.2. Представлять руководству предложения по совершенствованию своей работы и работы компании.

3.3. Требовать от руководства создания нормальных условий для выполнения служебных обязанностей и сохранности всех документов, образующихся в результате деятельности компании.

3.4. Принимать решения только в рамках своей компетенции.

**4. Ответственность**

Системный аналитик несет ответственность за:

4.1. Ненадлежащее выполнение или невыполнение своих должностных обязанностей, предусмотренных настоящей должностной инструкцией в установленных действующим трудовым законодательством РФ рамках.

4.2. Правонарушения, совершенные в процессе своей деятельности в установленных действующим административным, уголовным и гражданским законодательством РФ рамках.

4.3. Причинение материального ущерба организации в установленных действующим трудовым и гражданским законодательством РФ рамках.

Руководитель структурного подразделения:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (фамилия, инициалы)

00.00.202\_г.

С инструкцией ознакомлен,

один экземпляр получил:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись) (фамилия, инициалы)

00.00.202\_г.

# Описание минимум трех вакансий, соответствующих выбранной должности на разных предприятиях.

1. ООО Юнит — аналитик

Профессиональные навыки:

* Опыт работ системным аналитиком на крупных проектах от 4 лет;
* Навык графического описания бизнес-процессов и интеграционных взаимодействий, например, в виде BPMN или UML диаграмм;
* Практический опыт написания и согласования документации: бизнес-требований, технических заданий, функциональных спецификаций;
* Опыт проработки интеграций на SOAP или REST-запросах;
* Понимание принципов микросервисной архитектуры;
* Понимание технологии реляционных БД;
* Jira, Confluence;

Будет плюсом:

* Знание основ программирования и разработки ПО, DevSecOps;
* Знание банковских технологий и процессов.

1. Decart IT-production — бизнес-аналитик

Профессиональные навыки:

* Знание нотаций UML, BPMN;
* Знание XML, XSD, XPATH, XSLT, JSON, WSDL;
* Знание принципов построения SOA и MSA архитектур;
* Опыт работы системным аналитиком на платежных сервисах;
* Участие в проектах по запуску СБП в роли системного аналитика;
* Опыт проектирования интеграционных решений;
* Опыт проектирования технической документации: технические задания, интеграционные спецификации, функциональные требования системы;
* Знание основных технологических решений в области системной интеграции
* Знание продуктов IBM MQ, IBM Integration Bus, IBM DataPower приветствуется;
* Опыт работы с REST и SOAP;
* Опыт работы с микросервисной архитектурой;

1. NOMIA — стажёр аналитик

Профессиональные навыки:

* Опыт работы аналитиком – не менее 4 лет;
* Опыт формирования функциональных и нефункциональных требований;
* Опыт разработки проектной документации (Концепция, Техническое Задание, Требования к системе, Программа и методика испытаний и т.п.);
* Знание нотаций описания бизнес-процессов и систем (BPMN, UML и т.п.);
* Знание государственных стандартов в области разработки технической документации (ГОСТ 19, 34);
* Знание, что такое API, веб-сервисы, базы данных, SQL, no-sql.

# Анализ соответствия собственных умений и навыков выявленным требованиям.

ООО Юнит — аналитик

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Требования  работодателя к вакансии | Мои компетенции | Планы по развитию недостающих опций |
| Навык графического описания бизнес-процессов и интеграционных взаимодействий, например, в виде BPMN или UML диаграмм;  Практический опыт написания и согласования документации: бизнес-требований, технических заданий, функциональных спецификаций;  Опыт проработки интеграций на SOAP или REST-запросах;  Понимание принципов микросервисной архитектуры;  Понимание технологии реляционных БД;  Jira, Confluence. | Навык графического описания бизнес-процессов и интеграционных взаимодействий, например, в виде BPMN диаграмм;  Практический опыт написания документации: бизнес-требований, технических заданий;  Понимание принципов микросервисной архитектуры. | Изучение проработки интеграций на SOAP или REST-запросах — 1.5 месяца;  Изучение технологии реляционных БД;  Jira, Confluence — 3 месяца. |

Decart IT-production — бизнес-аналитик

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Требования  работодателя к вакансии | Мои компетенции | Планы по развитию недостающих опций |
| * Знание нотаций UML, BPMN; * Знание XML, XSD, XPATH, XSLT, JSON, WSDL; * Знание принципов построения SOA и MSA архитектур; * Опыт проектирования технической документации: технические задания, интеграционные спецификации, функциональные требования системы; * Знание основных технологических решений в области системной интеграции; * Опыт работы с REST и SOAP; * Опыт работы с микросервисной архитектурой. | * Знание нотаций BPMN; * Знание XML, XPATH, JSON; * Опыт проектирования технической документации: технические задания, интеграционные спецификации, функциональные требования системы; * Знание основных технологических решений в области системной интеграции;   Опыт работы с микросервисной архитектурой. | * Изучение принципов построения SOA и MSA архитектур — 2 месяца; * Получение опыта работы с REST и SOAP — 1.5 месяца. |

NOMIA — стажёр аналитик

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Требования  работодателя к вакансии | Мои компетенции | Планы по развитию недостающих опций |
| Опыт формирования функциональных и нефункциональных требований;  Опыт разработки проектной документации (Концепция, Техническое Задание, Требования к системе, Программа и методика испытаний и т.п.);  Знание нотаций описания бизнес-процессов и систем (BPMN, UML и т.п.);  Знание государственных стандартов в области разработки технической документации (ГОСТ 19, 34);  Знание, что такое API, веб-сервисы, базы данных, SQL, no-sql. | Опыт формирования функциональных и нефункциональных требований;  Опыт разработки проектной документации (Концепция, Техническое Задание, Требования к системе, Программа и методика испытаний и т.п.);  Знание нотаций описания бизнес-процессов и систем (BPMN);  Знание, что такое API, веб-сервисы, базы данных, SQL, no-sql. | Изучение государственных стандартов в области разработки технической документации (ГОСТ 19, 34) — 1 неделя. |

# Описание элементов организационной культуры и проявления делового этикета в период прохождения практики.

Я проходил производственную практику на предприятии ООО “Твое решение”. В офисе данной компании отсутствует установленный дресс-код, сотрудники приходят в одежде, которая удобна лично им. Любые конфликты в компании решаются в кротчайшие сроки. Также в компании производится подсчёт индивидуальной эффективности работников благодаря подключению к корпоративной системе «Битрикс24». Она оценивает эффективность сотрудников исходя из количества выполненных, просроченных и не выполненных задач.

# Индивидуальное задание по профессиональному модулю в соответствии с протоколом закрепления тем.

Модульвызова функций тестов

@pytest.mark.fifthtest  
@pytest.mark.parametrize("login, password",  
 [("testsa", "3WSybaXqPQnLhXE")])  
def test\_error\_500\_events(self, login, password):  
 check\_error\_500 = CheckError500(self.driver)  
 check\_error\_500.login(login, password)  
 with check:  
 assert check\_error\_500.get\_app\_version(  
 ).text, 'Ошибка входа, не могу получить версию приложения'  
  
 check\_error\_500.tasks()  
 with check:  
 assert check\_error\_500.check\_tasks().text == 'Задачи', 'Something got broke'  
  
 check\_error\_500.inside\_events()  
 with check:  
 assert check\_error\_500.check\_inside\_events(  
 ).text == 'Список мероприятий', 'Something got broke'  
  
 check\_error\_500.events\_of\_the\_vaults\_and\_residences()  
 with check:  
 assert check\_error\_500.check\_events\_of\_the\_vaults\_and\_residences(  
 ).text == 'Мероприятия Сводов и Резиденций', 'Something got broke'

Модуль тестов

def get\_login\_input(self) -> WebElement:  
 *"""Ищет поле для ввода логина"""* return self.is\_visible('id', self.login\_input\_element)  
  
def get\_pass\_input(self) -> WebElement:  
 *"""Ищет поле для ввода пароля"""* return self.is\_visible('id', self.pass\_input\_element)  
  
def get\_auth\_btn(self) -> WebElement:  
 *"""Ищет кнопку 'Войти'"""* return self.is\_visible('id', self.auth\_btn)  
  
def get\_app\_version(self):  
 *"""При удачной попытке входа ищет версию приложения"""* return self.is\_visible('css', '.border>div>span:nth-child(5)')

def tasks(self, ):  
 *"""Проверяем: Задачи"""* menu\_list = [  
 '.thr-header>div:nth-child(1)>img',  
 '.vertmenu>ul>li:nth-child(2)',  
 '.vertmenu>ul>li:nth-child(2)>ul>li:nth-child(1)>a'  
 ]  
 for elem in menu\_list:  
 self.is\_visible('css', elem).click()  
  
def check\_tasks(self):  
 *"""Проверка видимости задач"""* return self.is\_visible('css', '.title-name')  
  
def inside\_events(self, ):  
 *"""Проверяем: Мероприятия"""* menu\_list = [  
 '.thr-header>div:nth-child(1)>img',  
 '.vertmenu>ul>li:nth-child(2)',  
 '.vertmenu>ul>li:nth-child(2)>ul>li:nth-child(2)>a'  
 ]  
 for elem in menu\_list:  
 self.is\_visible('css', elem).click()  
  
def check\_inside\_events(self):  
 *"""Проверка видимости мероприятия"""* return self.is\_visible('css', '.title-name')  
  
def events\_of\_the\_vaults\_and\_residences(self, ):  
 *"""Проверяем: Мероприятия Сводов и Резиденций"""* menu\_list = [  
 '.thr-header>div:nth-child(1)>img',  
 '.vertmenu>ul>li:nth-child(2)',  
 '.vertmenu>ul>li:nth-child(2)>ul>li:nth-child(3)>a'  
 ]  
 for elem in menu\_list:  
 self.is\_visible('css', elem).click()  
  
def check\_events\_of\_the\_vaults\_and\_residences(self):  
 *"""Проверка видимости Мероприятия Сводов и Резиденций"""* return self.is\_visible('css', '.title-name')

# Заключение

В период прохождения практики я подкрепил полученные во время учебы теоретические навыки практическими, а также получила новые. За этот месяц я ближе познакомилась с программой 1С: Предприятие 8.3, научилась программировать на языке 1С, с помощью которого функционал программы раскрывается на полную. Так же мною были получены навыки бизнес-анализа. Я составлял требования для будущего проекта – сайта прачечной, где можно было сделать заказ на стирку вещей. После разработки требований необходимо было составить BPMN диаграмму того, как происходит процесс прохождения заказа, начиная регистрацией пользователя на сайте и заканчивая получением своего заказа. Для полного понимания того, куда должны поступать данные и откуда они выгружаются, так же были разработаны логическая схема базы данных в draw.io и физическая схема в MS Access. Ещё одним модулем практики была разработка автоматизированных тестов на высокоуровневом языке программирования Python. Здесь я занималась написанием модуля программы для тестирования веб-приложения компании. Необходимо было проверить сайт на наличие ошибок при переходе по вкладкам в меню сайта. Так же, для проверки работоспособности тестов на различных устройствах и операционных системах, их необходимо было контейнеризировать при помощи программы Docker. Так же я познакомился с организацией, структурой и принципами функционирования предприятия, развил коммуникативные навыки и получил опыт работы в коллективе.

# Перечень сайтов профильных предприятий

# для специальности 09.02.07 «информационные системы и программирование»

IT-КОМПАНИЯ И ЦИФОРОВОЙ БИЗНЕС-ПАРТНЁР – КРОК

Сайт: www.croc.ru

ВЕДУЩАЯ КОМПАНИЯ В ОБЛАСТИ ЗАКАЗНОЙ РАЗРАБОТКИ ПО – USETECH

Сайт: https://usetech.ru

АУТСОРСИНГОВАЯ КОМПАНИЯ, ОРИЕНТИОВАННАЯ НА РАЗРАБОТКУ ПО – ASTON

Сайт: https://astondevs.ru

КРУПНЕЙШИЙ РОССИЙСКИЙ СИСТЕМНЫЙ ИНЕГРАТОР – T1 ИНТЕГРАЦИЯ

Сайт: https://t1-integration.ru

КЛЮЧЕВОЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРНЁР ЛИДЕРОВ РОССИЙСКОГО БИЗНЕСА – IBS

Сайт: https://ibs.ru

ВЕДУЩИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПАРНЁР ГОСУДАРСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ В ОБЛАСТИ АВТОМАТИЗАЦИИ СЛОЖНЫХ БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ – ГНИВЦ

Сайт: www.gnivc.ru

ПЕРВЫЙ И КРУПНЕЙШИЙ РАЗРАБОТЧИК OSS/BSS-СИСТЕМ – NEXIGN

Сайт: https://nexign.com

ВЕДУЩИЙ РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК, ПРОИЗВОДИТЕЛЬ И ПОСТАВЩИК IT-ОБОРУДОВАНИЯ И IT-РЕШЕНИЙ – AQUARIUS

Сайт: www.aq.ru

ОДНА ИЗ КРУПНЕЙШИХ IT-КОМПАНИЙ – КОРУС-КОНСАЛТИНГ

Сайт: https://korusconsulting.ru

ФИРМА «1С»

Сайт: https://1c.ru