**НЕГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ ЧАСТНОЕ** **УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ** **«МОСКОВСКИЙ ФИНАНСОВО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ** **“СИНЕРГИЯ”»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Факультет/Институт** |  | **Информационные системы и технологии** |
|  |  | (наименование факультета/ Института) |
| **Направление/специальность** |  | **Разработка, сопровождение и обеспечение безопасности информационных систем** |
| **подготовки:** |  | (код и наименование направления /специальности подготовки) |
| **Форма обучения:** |  | **Очно-заочная** |
|  |  | (очная, очно-заочная, заочная) |
|  |  |  |

**Отчет по лабораторной работе №4**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **на тему** |  | Концептуальные основы и подходы к построению | | |
|  |  | (наименование темы) | | |
|  |  | архитектуры предприятия | | |
| **по дисциплине** | | |  | Инструментальные средства информационных систем |
|  | | |  | (наименование дисциплины) |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Обучающийся** |  | Ключев Иван Сергеевич |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Группа** |  | СвБИв-212рсоб |  |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Преподаватель** |  | Сибирев Иван Валерьевич |  |  |
|  |  | (ФИО) |  | (подпись) |

**Лабораторный практикум № 4.   
Концептуальные основы и подходы к построению архитектуры предприятия**На основе подготовленного материала по архитектуре предприятия разработать следующие модели с использованием соответствующего программного средства:

1. План разработки архитектуры предприятия – Project Plan. В плане указать:

* не менее трех рисков проекта – RISK с описанием (необходимо описать риски, различающиеся по вероятности возникновения, критичности, воздействию и так далее)
* DESCRIPTION – Описание риска
* IMPACT – Воздействие (описание того, какое воздействие окажет реализация данного риска на выполнение проекта)
* SEVERITY – Критичность (описание степени критичности реализации данного риска на выполнение проекта)
* PROBABILITY – Вероятность (описание степени вероятности возникновения данного риска)
* LIKELIHOOD OF PRIOR DETECTION – Предпосылки предварительного обнаружение (описание того, по каким признакам мы сможем обнаружить возможность реализации данного риска)
* MITIGATION APPROACH – Смягчение подхода (описание того, какие меры позволят смягчить последствия риска в случае его реализации)
* PROPOSED SOLUTIONS – Предлагаемые решения (описание решений, направленных на снижение вероятности реализации риска, т.е. превентивные меры)
* состояние разработки проекта - ACTUAL PROGRESS с описанием
* TASKS DONE – Выполненные задачи
* TASKS CANCELED – Отмененные задачи
* TASKS DELAYED – Отложенные задачи (задачи, выполнение которых было отложено в связи с поступлением задач более высокого приоритета)
* TASKS ON HOLD – Задачи «на хранении» - задачи, которые необходимо выполнить, как только появится возможность переместить их в раздел «Отложенные задачи»
* TASKS IN PROGRESS – Выполняемые задачи (задачи выполняются в данное время)
* информацию для проекта – INFORMATION, не менее 5 позиций
* Цели проекта – GOALS, не менее трех целей
* Требования к проекту – REQUIREMENTS.
* Календарный план разработки проекта – SCHEDULE, не менее трех фаз с детализацией.

1. Различные взгляды на проектирование данной архитектуры предприятия по технологии «Шесть шляп» - Six Thinking Hats (описание проводится по соответствующему шаблону).
2. Маркетинговый план продвижения продукции - Marketing в соответствии с заданным шаблоном.

### **Описание IT-компании**

### **Название:** **IT-компания «AZT»**

**Сфера деятельности:**  
IT-компания, занимающаяся разработкой программного обеспечения, предоставлением IT-услуг и консалтинга в области информационных технологий. Основные направления включают разработку мобильных приложений, веб-сайтов, систем управления данными и интеграцию корпоративных систем.

**Миссия:**  
Создание инновационных IT-решений, которые помогают бизнесам оптимизировать свои процессы и достигать новых высот.

**Количество сотрудников:**  
150 человек.

**Способы ведения бизнеса:**

1. Проектное управление по методологии Agile.
2. Удаленная работа и гибридные модели.
3. Партнерство с другими IT-компаниями для расширения спектра услуг.

**План разработки архитектуры предприятия (Project Plan)**

**1. Риски проекта (RISK)**

| **Риск** | **Описание (DESCRIPTION)** | **Воздействие (IMPACT)** | **Критичность (SEVERITY)** | **Вероятность (PROBABILITY)** | **Предпосылки обнаружения (LIKELIHOOD OF PRIOR DETECTION)** | **Смягчение (MITIGATION APPROACH)** | **Предлагаемые решения (PROPOSED SOLUTIONS)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Недостаток квалификации команды** | Некоторые сотрудники могут не обладать достаточным опытом в новых технологиях, используемых в проекте. | Задержки в разработке, снижение качества продукта. | Высокая | Средняя | Низкая скорость выполнения задач, частые ошибки. | Внедрение наставничества, привлечение внешних экспертов. | Проведение тренингов, распределение задач по уровню сложности. |
| **Изменение требований заказчика** | Клиент может вносить изменения в требования на поздних этапах разработки. | Увеличение сроков и бюджета, переработка архитектуры. | Средняя | Высокая | Частые запросы на доработки, нечеткие ТЗ. | Гибкое управление изменениями, фиксация требований на ранних этапах. | Использование Agile с четкими итерациями, подписание доп. соглашений. |
| **Сбои в работе облачных сервисов** | AWS/Azure могут испытывать перебои в работе, что повлияет на доступность системы. | Простой разработки, потеря данных. | Высокая | Низкая | Уведомления от провайдера, мониторинг сервисов. | Резервное копирование, мультиоблачная стратегия. | Использование гибридной инфраструктуры, локальные резервы. |

**2. Состояние разработки проекта (ACTUAL PROGRESS)**

| **Категория** | **Описание** |
| --- | --- |
| **Выполненные задачи (TASKS DONE)** | Анализ требований, выбор технологического стека, разработка MVP. |
| **Отмененные задачи (TASKS CANCELED)** | Интеграция с устаревшей CRM (заменена на новую систему). |
| **Отложенные задачи (TASKS DELAYED)** | Оптимизация UI/UX (перенесена на следующий спринт). |
| **Задачи "на хранении" (TASKS ON HOLD)** | Внедрение AI-модуля (ждет одобрения заказчика). |
| **Выполняемые задачи (TASKS IN PROGRESS)** | Разработка API, тестирование безопасности, подготовка документации. |

**3. Информация для проекта (INFORMATION)**

1. **Бюджет проекта:** 500,000.
2. **Сроки:** 12 месяцев (Q1 2024 – Q1 2025).
3. **Команда:** 10 разработчиков, 2 аналитика, 1 архитектор, 2 тестировщика.
4. **Технологии:** Java, React, AWS, Docker, Kubernetes.
5. **Клиент:** Крупная финансовая компания, требующая масштабируемую ERP-систему.

**4. Цели проекта (GOALS)**

1. **Создание масштабируемой ERP-системы** для автоматизации бизнес-процессов.
2. **Обеспечение интеграции** с CRM и BI-инструментами клиента.
3. **Снижение операционных затрат** заказчика на 15% за счет автоматизации.

**5. Требования к проекту (REQUIREMENTS)**

* **Функциональные:**
  + Управление финансами, логистикой, HR.
  + Поддержка мобильного доступа.
  + Отчетность в реальном времени.
* **Нефункциональные:**
  + Отказоустойчивость (99,9% uptime).
  + Безопасность (GDPR, ISO 27001).
  + Масштабируемость (поддержка 10,000+ пользователей).

**6. Календарный план (SCHEDULE)**

| **Фаза** | **Сроки** | **Детализация** |
| --- | --- | --- |
| **Анализ и проектирование** | Q1 2024 | Сбор требований, выбор архитектуры, прототипирование. |
| **Разработка** | Q2-Q3 2024 | Реализация модулей, тестирование, CI/CD настройка. |
| **Внедрение** | Q4 2024 – Q1 2025 | Пилотовое развертывание, обучение пользователей, финальные доработки. |

**7. Шесть шляп мышления (Six Thinking Hats)**

| **Шляпа** | **Мнение** |
| --- | --- |
| **Белая (Факты)** | Текущая ERP-система клиента устарела, требует замены. |
| **Красная (Эмоции)** | Команда волнуется из-за сложности интеграции. |
| **Черная (Критика)** | Риски перерасхода бюджета из-за изменений требований. |
| **Желтая (Оптимизм)** | Новая система даст клиенту конкурентное преимущество. |
| **Зеленая (Креатив)** | Можно добавить AI для прогнозирования нагрузок. |
| **Синяя (Управление)** | Нужен четкий план с контролем сроков и бюджета. |

**8. Маркетинговый план (Marketing)**

| **Элемент** | **Детали** |
| --- | --- |
| **Целевая аудитория** | Средний и крупный бизнес (финансы, ритейл, производство). |
| **Каналы продвижения** | Контент-маркетинг, вебинары, SEO, таргетированная реклама в LinkedIn. |
| **УТП** | "Гибкая ERP-система с AI-аналитикой для роста вашего бизнеса". |
| **KPI** | 50 лидов в месяц, 10 пилотных внедрений за год. |

**Заключение**

Данный план обеспечит структурированную разработку архитектуры предприятия с учетом рисков, сроков и маркетинговой стратегии. Гибкость методологии Agile позволит адаптироваться к изменениям, а контроль качества и безопасности гарантирует надежность решения.