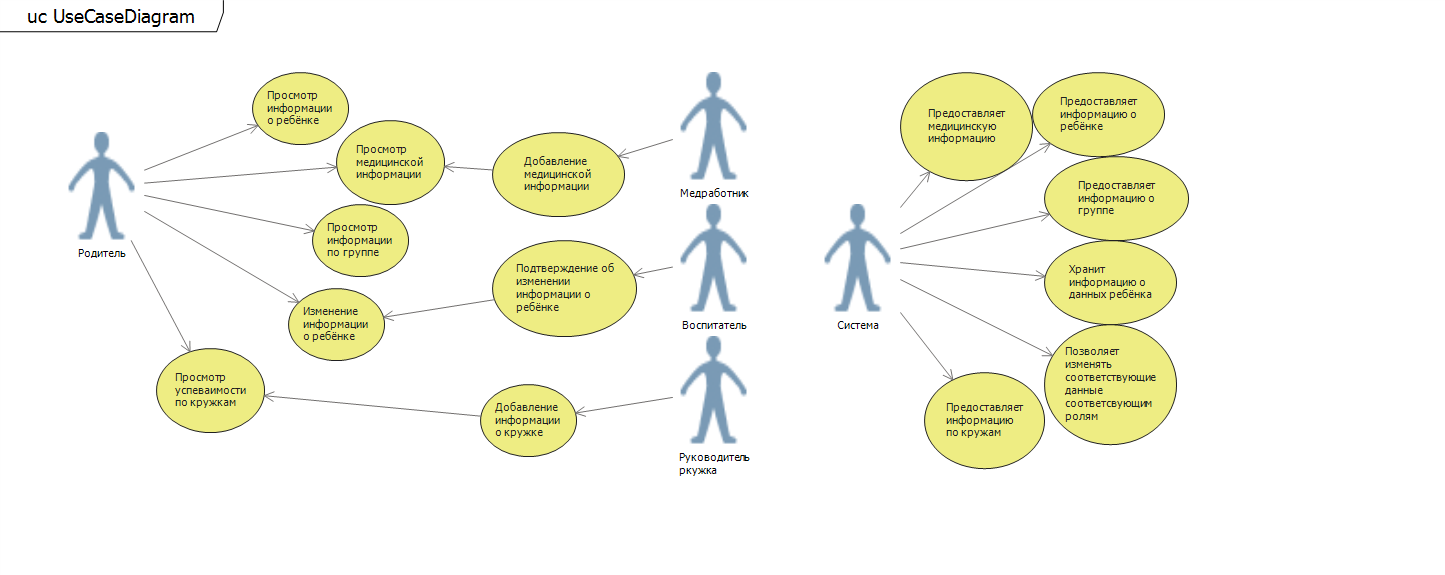
**Функциональные требования**

***Бизнес требования***



***Концепция***

Замовник : ДНЗ «ДП» №177 є одним з провідних центрів дошкільної підготовки дітей у нашому місті.

Групи «Підготовча» та «Старша», що входить до ДНЗ «ДП» №177, відповідає за підготовку та вступ дітей до шкільного закладу, а також за сприяє розвитку дитини у різних галузях.

Групи «Середня» та «Ясельна», що входить до ДНЗ «ДП» №177, відповідає за розвиток дітей їх творче мислення уміння формувати свої думки та етикету поведінки у суспільстві.

Основна функція ДНЗ «ДП» №177 – це сприяння розвитку дитини в умовах закладу та організація щасливого та цікавого дитинства своїх підопічних.

У зв'язку з великим розвитком технологій в наш час на чергових батьківських зборах була ухвалено рішення про необхідність створення інтерактивного програмного застосунку, який в свою чергу буде спряти взаємодії батьків та робітників закладу у більш кращому та якісному розвитку дитини.

## Цілі і результати проекту

* Метою проекту є підвищення ефективності взаємодії батьків та робітників закладу для:
  + Підвищення якості виховання дітей;
  + Поліпшення підготовки дитини до вступу у шкільній заклад.
* Додатковими цілями проекту є:
  + Надання повної інформації, щодо стан дитини;
  + Більш глибокого інтегрування в життя дитини для його батьків;
  + Надання інформації про оточення дитини під час перебування у закладі;
  + Організації гуртків у закладі та формування їх груп;
  + Надання розвернутої інформації про стан здоров'я дитини.

## 2. Результати проекту повинні забезпечити:

* 2.1. Зниження часу фізичного перебування батьків у закладі.
* 2.2. Зниження термінів обробки заявок до гуртків.
* 2.3. Зниження часу робітників у закладі.
* 2.4. Підвищення оперативності доступу батьків до робітників закладу.
* 2.5. Поліпшення якості розвитку дитини.
* 2.6. Підвищення якості підготовки дітей для вступу до школи у закладі.
* 2.7 Підвищення рефлексії батьків та закладу в цілому.
* 2.8. Підвищення надійності та безпеки доступу до даних.
* 2.9. Підвищення організації робити у закладі.

## 3. Продуктами проекту є:

* 3.1. Прикладне програмне забезпечення та документація користувачів.
* 3.2. Базове ПЗ.
* 3.3. Організована структура база даних та її повноцінна взаємодія з прикладним та базовим ПЗ.
* 3.4. Проведення пуско-налагоджувальних робіт і введення тестову експлуатацію ПЗ.
* 3.5. Навчання користувачів та адміністраторів системи.
* 3.6. Супровід системи на тестових етапах експлуатації.
* 3.7. Передача системи в повноцінну експлуатацію.

## 4. Система повинна автоматизувати наступні функції:

* 4.1. Авторизація та аутентифікація користувачів.
* 4.2. Перегляд основної інформації про дитину.
* 4.3. Перегляд гуртків доступних для дитини у каталозі.
* 4.4. Подання до гуртку обраному батьками з каталогу.
* 4.5. Перегляд інформації про статус дитину у гуртку.
* 4.6. Перегляд інформації про медичний стан дитини та майбутніх щепленнях.
* 4.7. Перегляд інформацій про оточення дитини.
* 4.8. Підготовка та супровід каталогу гуртків.

## 5. Припущення і обмеження

* 5.1. Проектування прикладного ПЗ виконується з використанням UML.
* 5.2. Засобом розробки ПЗ є HTML5, CSS3, CSS-framework Bootstrap, JavaScript.
* 5.3. В якості проміжного ПО супроводу та підтримки каталогу використовується БД «SQL SERVER».
* 5.4. Навантаження на систему не повинна бути більше 100 одночасно працюючих користувачів.
* 5.5. У рамки проекту не входять:
  + 5.5.1. Захист системи від навмисного злому.
  + 5.5.2. Розробка B2B API та інтеграція з іншими системами.
  + 5.5.3. Розробка інтерактивних повідомлень
  + 5.5.3. Розробка функцій переписки між батьками.

## 6. Ключові учасники та зацікавлені сторони

* 6.1. Спонсор проекту - директор ДНЗ «ДП» №177 Безверхій А.І.
* 6.2. Замовник – ДНЗ «ДП» №177
* 6.3. Користувачі автоматизованої системи:
* 6.3.1 Батьки дітей ДНЗ «ДП» №177 (перегляд списків дітей по групам та запис дітей до гуртків).
* 6.3.2 Робітники ДНЗ «ДП» №177 (супровід та менеджмент списків дітей дит. садку, ведення мед. карток).
* 6.3.3 Керівники гуртків (створення/керування/припинення діяльності гуртків).
* 6.4. Співробітники фірми «Kinder Surprise»
* 6.5. Куратор проекту – scrum master Федореничик М.
* 6.6. Керівник проекту – product owner Маляревич П.

## 7. Ресурси проекту

* 7.1. Вимоги до персоналу
  + 7.1.1. 1 - product owner,
  + 7.1.2. 1 - технічний лідер (архітектура, проектування),
  + 7.1.3. 1 - системний аналітик (вимоги, тест-дизайн, документування),  
    7.1.4. 4 - програмісти (з урахуванням робіт з конфігураційному управління),
  + 7.1.5. 3 - тестувальник.
* 7.2. Матеріальні та інші ресурси
  + 7.2.1. Сервер управління конфігураціями і підтримки системи контролю версій
  + 7.2.2. 1 серверний комплекс (для розробки і тестування):
* 7.4. Видаткова частина бюджету проекта
  + 7.4.1. Розробка і супровід прикладного ПЗ:
    - 7.4.1.1. 400 чол. \* Год. \* $ 20 = $ 8 000
  + 7.4.2. Постачання обладнання та операційно-системного ПЗ:
    - 7.4.2.1. 1 сервер \* $ 1 000 = $ 1 000

Разом: $ 9 000

## 8. Терміни проекту

* 8.1. 03.02 старт
* 8.2. 28.05 завершення
* 8.3. Контрольні точки:
  + 8.3.1. 11.02 ТЗ затверджено
  + 8.3.2. 22.02 1-й спринт закінчено. Створено UX дизайн- макету застосунку.
  + 8.3.5. 30. 2-й спринт закінчено. Доповнення затвердженого UX дизайну за допомогою HTML5, CSS3 та CSS-framework-у Bootstrap.
  + 8.3.6. 12.04 3-й спринт закінчено. Створення серверної частини застосунку.
  + 8.3.6. 22.04 4-й спринт закінчено. Підключення бази даних до застосунку.
  + 8.3.7. 28.05 Система передана в промислову експлуатацію.

## 9. Ризики проекту

* 9.1. Завдання системи зрозумілі недостатньо повно. Розуміння масштабу і рамок проекту недостатньо. Системи створюються на новій технологічній платформі, сумніви в ринковій стабільності

## 10. Критерії приймання.

За підсумками дослідної експлуатації система повинна продемонструвати наступні показники:

* 10.1. Середні витрати співробітників ДНЗ «ДП» №177 на регламентне заповнення да додавання, видалення анкети дитини до або з бази даних не перевищують 10 хв.
* 10.2. Середні витрати керівників гуртків на регламентне додавання/видалення гуртків не перевищують 2хв.
* 10.3. Середні витрати керівників гуртків на заповнення інформації про стан дитини не більше 10 сек.
* 10.4. Показник доступності системи 98%.

## 11. Обгрунтування корисності проекту

* 11.1. Для Замовника:
  + 11.1.1. Підвищення продуктивності прийому дітей до закладу в 2 рази.
    - 11.1.1.1. -As Is ‖: 200 дітей / рік по 0,5 чол. \* Год.
    - 11.1.1.2. -To Be ‖: 200 дітей / рік по 0,2 чол. \* Год.
    - 11.1.1.3. Економія: 200 \* 0,2 \* $ 30 = $ 1 200 на рік.
* 11.1.2. Підвищення оперативності контролю
  + 11.1.2.1. -As Is ‖: Щорічна звітність.
  + 11.1.2.2. -To Be ‖: Звітність on-line.
* 11.1.3. Підвищення задоволеності клієнтів:
  + 11.1.3.1. Скорочення терміну прийому дитини до закладу більш ніж в 2 рази.
  + 11.1.3.2. Скорочення часу на пошук необхідної інформації по дитині в 5 разів
  + 11.1.3.3. Підвищення оперативності оновлення та перегляду даних дитини в 5 разів.
* 11.2. Для компанії-виконавця:
  + 11.2.1. Висока стратегічна цінність. Дає стійке збільшення ринку і завоювання нового ринку.
  + 11.2.2. Фінансова цінність вище середнього. Очікувані доходи від проекту не менш ніж в 1.5 рази перевищують витрати.

# Пользовательские требования

## Часть Родителей

Может просматривать:

* Основную страницу своего ребенка;
* Текущую группу своего ребенка;
* Кружки доступные для ребенка;
* Медецинскую сводку своего ребенка.

**Может модифицировать:**

* Основную информацию о родителях, месте работы, контактов.

**Может модифицировать (*для того чтобы изменения вступили в силу необходимо подтверждение воспитателя*):**

* Основную информацию ребенка, текущую группу.

**Дополнительно:** -

## Часть Воспитателей

**Может просматривать:**

* Основную страницу ребенка;
* Свою текущую группу;
* Кружки доступные для детей в группе.

**Дополнительно:**

* Может подтверждать изменение информацию, которую ввели родители ребенка.

## Часть Кураторов кружка

**Может просматривать:**

* Кружки доступные для детей.

**Может модифицировать:**

* Информацию о своем текущем кружке.

## Часть Медецинского работника

**Может просматривать:**

* Медецинскую информацию детей.

**Может модифицировать:**

* Медецинскую информацию детей.

Любая роль требует предварительной авторизации.

# Системные требования

## Минимальные системные требования для:

## Серверной части

**Процессор:**   Pentium 4(1.60 GHz) или быстрее

**Ram:** 512 MB RAM или больше

**ОС:** Windows XP Professional или новее

**Дополнительные компоненты:** Windows 2008 Server или новее, MDAC(Microsoft Data Access Components)2.7

## Клиентской части

**Процессор:**   Pentium 4(1.60 GHz) или быстрее

**Ram:** 512 MB RAM или больше

**ОС:** Windows XP Professional или новее

**Браузеры версий:**

|  |  |
| --- | --- |
| Internet Explorer | 9.0+ или Microsoft Edge |
| Firefox | 4.0 + |
| Chrome | 3.0 + |
| Safari | 8.0 + |
| Opera | 12.0 + |

# Нефункциональные требования

## Атрибуты качества

Программный продукт должен соответствовать следующим требованиям:

-обеспечивать эффективное взаимодействие между родителями и работниками заведения

- работать на наиболее распространённых операционных системах

-восстанавливать работоспособность при отказах

-быть интуитивно понятным и простым в изучении

-иметь привлекательный для пользователей интерфейс не зависимо от размера экрана

-быть простым в установке, не требующим установки дополнительного ПО

-предоставлять возможность быстро и просто вносить необходимые изменения и выполнения основных задач за малое кол-во шагов

-предоставлять возможность скрывать необходимую информацию для других пользователей

-возможность быстро предоставить искомую информацию

-предупреждать о некорректно введённых данных

-занимать приемлемое количество памяти жесткого диска и использовать приемлемое количество ресурсов

-не тормозить работу ОС и другого ПО

## Внешние и функциональные интерфейсы

Система должна выполнять следующие функции:

1. Сохранение и корректное отображение данных.

2. Авторизация и аутентификация пользователей.

3. Обеспечение безопасного и авторизованного доступа к своим сервисам.

4. Помощь новым пользователям в знакомстве с возможностями системы.

5. Возможность добавить информацию в профиль.

6. Предоставление пользователю основной информации о ребенке на соответствующей странице сайта.

7. Просмотр кружков доступных для ребенка в каталоге.

9. Предоставление информации о статусе ребенка в кружке.

10. Предоставление информации о медицинском состоянии ребенка и будущих прививках.

11. Предоставление информации об окружении ребенка.

12. Подготовка и сопровождение каталога кружков.

13. Возможность редактировать информацию на сайте для администраторов системы.

14. Предоставление различных уровней доступа для каждого типа пользователей .

Роли:

1. Родитель
2. Воспитатель
3. Куратор кружка
4. Медицинский работник

## Требования к разделению доступа

Все опубликованные разделы сайта должны открываться для доступа на чтение без аутентификации пользователя.

При попытке входа в закрытый раздел у пользователя, который не прошел аутентификацию, должен быть запрошен логин и пароль.

После прохождения аутентификации система должна проверять возможности пользователя на доступ к разделу. Если доступ запрещен, пользователю должно быть выведено сообщение о невозможности доступа в закрытый раздел.

## Требования к хранению данных

Все данные сайта должны храниться в структурированном виде под управлением реляционной СУБД.

Страница аутентификации сайта должна содержать графическую часть, навигационное меню сайта, а также контентную область для того, чтобы посетитель сайта с первой страницы мог получить вводную информацию о детском саде.

Проектирование прикладного ПО выполняется с использованием UML.

Средством разработки ПО является HTML5, CSS3, CSS-framework Bootstrap, JavaScript.

В качестве промежуточного ПО сопровождения и поддержки каталога используется БД «SQL SERVER».