

# *VirtualDayCare*

## *Анализ на потребностите*

Моника Герова – 61832, Иван Божков - 61823

### *Съдържание*

Основни цели и задачи .....	2
За какво ще служи системата .....	2
Идея .....	2
Конкретни задачи .....	3
Целева група .....	3
Анализ на нуждите на потребителите .....	4
Проблеми, които ще бъдат решавани .....	4
Допълнителни възможности .....	4
Изисквания към системата .....	5
Функционални изисквания .....	5
Нефункционални изисквания .....	6
Случаи на употреба .....	7
За дете .....	7
За учител .....	9
Диаграми .....	11
Use Case .....	11
Activity .....	12
Добавяне на проект към профил на дете .....	12
Разглеждане на упражнение към урок .....	13
Добавяне на събитие в календар .....	13
Добавяне на упражнение към урок .....	14
Речник .....	14

## Основни цели и задачи

### За какво ще служи системата

Системата има за цел да помогне в образованието на децата от най-ранна детска възраст, да ги запознае с технологиите и да бъде личен архив на всяко дете. Общата цел на системата е да помогне в развитието на децата и в края на обучението си в детската градина децата ще бъдат запознати не само с материала, но и с компютърните технологии.

### Идея

**VirtualDayCare** е система за вграждане в организацията на детските градини, която предоставя персонална информация за работата и прогреса на всяко дете. Със създаден персонален акаунт, системата дава възможност за допълнителни упражнения и уроци въщи. Така родителят ще има възможност да наблюдава сам развитието на детето си, да работи заедно с него и да му помага. Упражненията ще бъдат в различни категории както под формата на игри, така и в по- сложен вид. Упражненията ще имат за цел да обхванат целият материал, който детето трябва да усвои в детската градина и дава възможност за допълнителни добре структурирани знания. Освен това се дава възможност за разглеждане на всички неща, които детето е създавало по време на престоя си в детската градина и на база на това се извършва детайлен анализ на дейностите му.

## Конкретни задачи

Системата ще поддържа влизане в нея на различни потребители. За всеки тип потребител системата има различни нива на достъп. Основните възможности на всеки от тях ще са:

### учител

- ✓ има достъп до индивидуалните профили на всяко дете и права за качване на съдържание в конкретен профил
- ✓ има право да дава обратна връзка относно развитието на дете
- ✓ има възможност да вписва важни събития в календар
- ✓ писане на коментари в секция за обратна връзка на определено дете
- ✓ качване на учебни материали

### дете

- ✓ използване на образователните игри
- ✓ записване на резултати
- ✓ преглеждане на точки
- ✓ разглеждане на галерия със своите творби
- ✓ разглеждане на календар за важни събития
- ✓ писане на коментари във секция за Обратна връзка на съответния профил
- ✓ разглеждане на учебни материали

## Целева група

Системата е проектирана така, че да бъде в помощ на детските градини. Тя има за цел да създаде едно по-добро място за децата и да им даде по-ясна представа за заобикалящия ги свят. Тъй като технологиите стават неизменна част от нашият живот, системата би дала идеална възможност за запознаване с технологиите от ранна детска възраст и не само за развлечение, а и за обучение.

Освен това системата има за цел да помогне в управляването на една детска градина, да улесни учителите като им даде възможност за по-добра организация на данните.

Системата ще подобри обучаването на децата, тъй като те вече ще бъдат способни да се упражняват и вкъщи с помощта на родителите си. Самите родители пък ще знаят как напредва тяхното дете, ще имат достъп до всички негови творби, ще могат да бъдат част от неговото ежедневие и да бъдат до детето си на всяка крачка.

# Анализ на нуждите на потребителите

## Проблеми, които ще бъдат решавани

До този момент връзката между дете и родител от гледна точка на образованието в толкова крехка за него възраст е силно размита. Родителите нямат представа как преминава деня на тяхното дете и как на база на това да подпомогнат неговото обучение. Те и само могат да се надяват, че то получава най-доброто, но в същото време нямат идея как да помогнат на децата си. Така се получава недоверие в системата за обучение и усещане за безпомощност и липса на контрол.

В идеална ситуация, родителят ще има достъп до всички ресурси свързани с детето му от детската градина, ще бъде запознат с неговата програма, с материалите, по които учи, ще бъде запознат с прогреса му и работата му по време на престоя му там. На родителя ще му бъде по-лесно да учи заедно с детето си, да прави упражнения с него и да затвърждава знанията му. Освен това родителят ще има достъп до креативните проекти, които детето му е създало, ще има и обратна връзка от учителя, за да е наясно във всеки един момент дали детето му се държи прилично или дали има нещо нередно. Интерактивните игри и уроци ще задържат вниманието и концентрацията му за по-дълго време. Това ще направи процеса на учене многократно по-ефективен и забавен.

### Ще бъдат решени проблеми с:

- ✓ управлението на детска градина
- ✓ пазенето на архив за всяко дете
- ✓ пазене на архив с проекти от всяко дете
- ✓ учебният процес
- ✓ интересът на децата към учебният материал

## Допълнителни възможности

Тъй като системата обхваща целият процес на обучение и управление в една детска градина, тя ще бъде полезна както за децата, така и за директор на една детска градина. Системата ще предостави множество възможности:

### за детската градина

- ✓ анализ на работата в детската градина, с цел подобряване учебният процес
- ✓ привличане на по-голяма аудитория
- ✓ премахва се нуждата от писмени документи
- ✓ дългосрочен архив
- ✓ подобряване вътрешната работа
- ✓ по-добро управление на детската градина

### **за родителя**

- ✓ запознаване с процеса на обучение в детската градина
- ✓ запознаване с развитието на детето
- ✓ получава добре структуриран учебен материал
- ✓ има възможност да работи заедно с детето вкъщи
- ✓ получава добра обратна връзка за детето си

### **за детето**

- ✓ дългосрочен архив от творби
- ✓ по-добро образование
- ✓ използване на технологии от ранна възраст и тяхното опознаване
- ✓ по-добро осъзнаване на материалът, благодарение на игровия модел

## **Изисквания към системата**

### **Функционални изисквания**

Системата ще има 2 основни типа потребителя, а именно учител и дете. Всеки потребител играе важна роля за системата и ще има достъп до различни функционалности от нея. Ще има и второстепенен потребител – администратор, който да управлява системата. Потребителите ще имат достъп до следните функционалности:

#### **Учител**

- ✓ има достъп до индивидуалните профили на всяко дете и права за качване на съдържание в конкретен профил
- ✓ има право да дава обратна връзка относно развитието на дете
- ✓ има възможност да вписва важни събития в календар
- ✓ писане на коментари в секция за обратна връзка на определено дете
- ✓ качване на учебни материали

#### **дете**

- ✓ използване на образователните игри
- ✓ записване на резултати
- ✓ преглеждане на точки
- ✓ разглеждане на галерия със своите творби
- ✓ разглеждане на календар за важни събития
- ✓ писане на коментари във секция за Обратна връзка на съответния профил
- ✓ разглеждане на учебни материали

### **администратор**

- ✓ създаване на нов профил на дете/учител
- ✓ редактиране на профил на дете/учител
- ✓ управляване на базата данни с профили
- ✓ управляване на база данни с материали
- ✓ добавяне/редактиране/изтриване на материал/упражнение при нужда ( ако учителят не го е направил, а се е налагало )

### *Нефункционални изисквания*

Тъй като софтуерът **VirtualDayCare** е насочен за деца във възраст между 3 и 7 години и основното му предназначение е да бъде едновременно домашен учител, място за забавление, наблюдател и опорна точка за едно дете и неговите родители, софтуерът трябва да покрива следните изисквания:

- ✓ **използваемост** – софтуерът трябва да има лесен и удобен интерфейс, за да може децата без проблем да боравят с него и да управляват дейностите си с малко помощ от родителите им
- ✓ **мултиплатформеност** – софтуерът ще бъде под формата на сайт, но в същото време трябва да има подходящ дизайн, който позволява ползването му под различни устройства – PC, mobile, tablet
- ✓ **синхронизация** – системата трябва успешно да синхронизира профилите както на децата така и на учителя (Пример: Ако учителят напише обратна връзка на дете, да се извести профилът на детето мигновено)
- ✓ **сигурност** – при наличието на лични данни, тези данни да се съхраняват правилно и да бъдат защитавани от атаки.
- ✓ **бърз отговор** – при отправени заявки, системата да отговаря бързо, но в същото време правилно и да удовлетворява заявката.
- ✓ **наличност** – тъй като системата ще се ползва и като база данни с всички деца в една детска градина, тя трябва да бъде налична 24/7
- ✓ **възможност за поддръжка** – системата да бъде лесна за поддръжка и да не изисква много допълнителни знания, а всичко да става чрез специален панел за управление на системата
- ✓ **лесна инсталация** – тъй като системата ще може да се ползва и в домашни условия, тя не трябва да изисква много усилия за инсталирането ѝ

## Случаи на употреба

Тъй като системата се състои от 2 вида потребители, които ще имат достъп до различни функционалности, ще разгледаме 2 отделни варианта.

### За дете

- ✓ **начална страница** - съдържа лого + цветни картинки. Има бутон "Влизане", който отвежда към страница за влизане в системата
- ✓ **Login страница** - съдържа две текстови полета за попълване от потребителя. След вярното им попълване, бутонът "влизане като дете" ни отвежда към началната страница
- ✓ **начална страница след login** - съдържа лого + цветни картинки, меню в долната част на сайта и 2 бутона в горният десен ъгъл.
  - ◆ **\*\*1\*\*меню** - дава възможност за навигация между функционалностите, налични в сайта
    - **"начало"** - препраща към началната страница
    - **"материали"** - препраща към страница с налични учебни материали, разделени на уроци
    - **"упражнения"** - препраща към страница с налични упражнения към съответните уроци
    - **"галерия"** - препраща към страница с налични всички проекти и рисунки, които детето е създадо
    - **"игри"** - препраща към страница с различни игрови упражнения
    - **"стена за съобщения"** - препраща към страница, в която родителите на едно дете могат пряко да разговарят с учителя му, както и да виждат мнение и препоръки на учителя относно детето
    - **"календар"** - препраща към страница с наличен календар, където ще се показват всички важни дати в детската градина.
  - ◆ **бутон "профил"** - препраща към профил с данните на конкретното дете
  - ◆ **бутон "излез"** - прекратява сесията на потребителя и препраща към началната страница.
- ✓ **\*\*2\*\* страница "профил"** - съдържа логото на сайта + меню/навигация (**виж \*\*1\*\***). Освен това съдържа рамка за снимка на детето и данни за него - име и кратко описание ; точки, получени по време на обучението; прогрес спрямо точките и взетият материал; статистика с прогреса по точки/дни/упражнения
- ✓ **страница "материали"** - съдържа логото на сайта + бутоните "профил" и "излез" (**виж \*\*2\*\***) + меню (**виж \*\*1\*\***). Освен това страницата съдържа полета "Урок 1" ... "Урок N", които имат възможност за кликуване върху тях. При кликуване се отваря нова страница с конкретният урок (теория) и линк към упражнение към този урок. Линкът води към страницата, в която се съдържа самото упражнение.

- ✓ **страница "упражнения"** - съдържа логото на сайта + бутоните "профил" и "излез" (**виж \*\*2\*\***) + меню (**виж \*\*1\*\***). Освен това страницата съдържа полета "Упражнение към урок 1" ... "Упражнение към урок N", които след натискане водят до страница с конкретното упражнение. Всяко упражнение съдържа n на брой задачи, с условие + решение.
- ✓ **страница "галерия"** - съдържа логото на сайта + бутоните "профил" и "излез" (**виж \*\*2\*\***) + меню (**виж \*\*1\*\***). Съдържа и интерактивен прозорец с всички налични проекти, които детето е разработвало по време на престоя му в детската градина (снимани, сканирани и т.н) - картини
- ✓ **страница "игри"** - съдържа логото на сайта + бутоните "профил" и "излез" (**виж \*\*2\*\***) + меню (**виж \*\*1\*\***). Съдържа и много наброй правоъгълници с картинка + текст/заглавие, представляващи самите игри. След натискане се препраща към съответната игра.
- ✓ **страница "стена за съобщения"** - съдържа логото на сайта + бутоните "профил" и "излез" (**виж \*\*2\*\***) + меню (**виж \*\*1\*\***). Освен това съдържа параграф с коментар от учителя и коментари от потребителя (родителя), ако има такива. Също така има и поле за писане, където се дава възможност за въвеждане на текст + бутон "изпрати", с който съобщението се изпраща до учителя. След изпращане съобщението се показва в съответният цвят (в зависимост кой го е изпратил - учител/дете) над полето за писане.
- ✓ **страница "календар"** - съдържа логото на сайта + бутоните "профил" и "излез" (**виж \*\*2\*\***) + меню (**виж \*\*1\*\***). Съдържа се голям календар. При наличие на събитие, това се отбелязва с кръгчета по календара. При натискане на някое кръгче, излиза жълто прозорче с описание за събитието през този ден. В страни от календара има място за добавяне на събитие - поле за избиране на дата, поле за добавяне на текст/описание и бутон "добави". С натискане на бутона, събитието се отбелязва с кръгче върху календара.



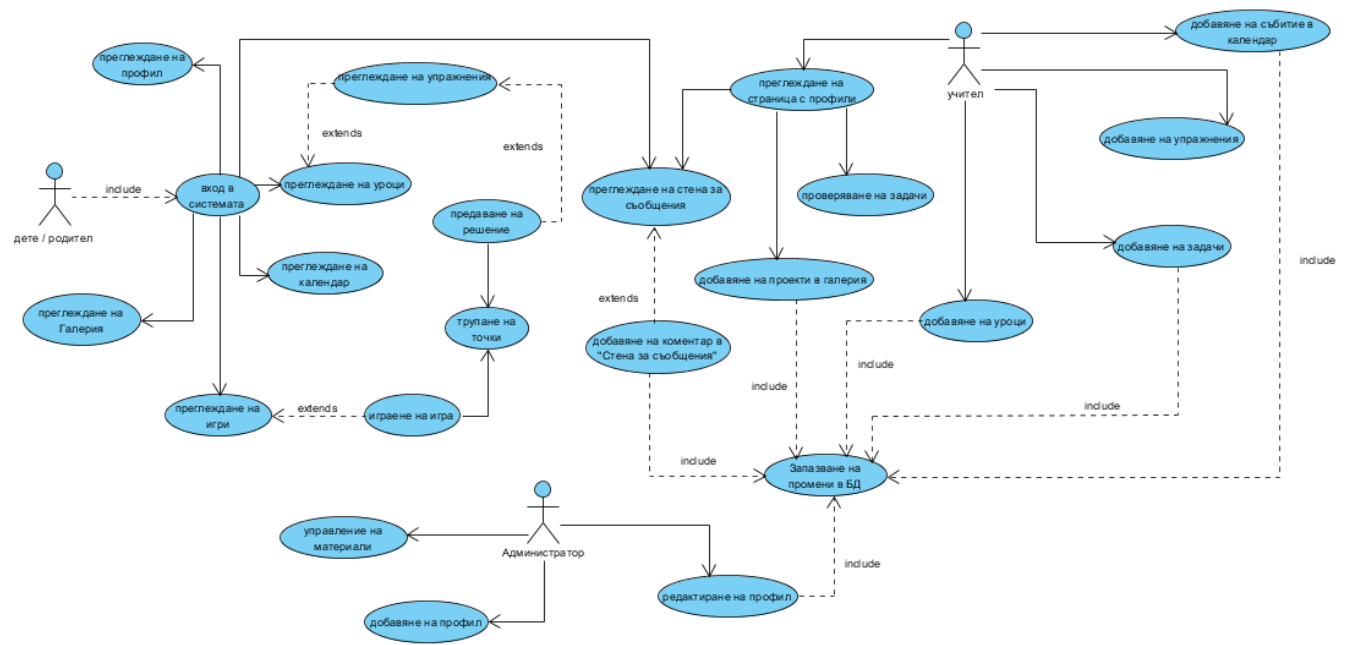
## За учител

- ✓ В началния екран имаме бутон за влизане в системата, след неговото натискане се отваря нов прозорец, в който ни се дава възможност да въведем име и парола, след което да изберем нивото ни на достъп като, като учител или дете.
- ✓ При натискане на бутона „влизане като учител“ ни се отваря прозорец с всички деца от групата в която преподава учителя. Може да се избира всяко едно от децата, като тогава се отваря нов прозорец със стена на детето, където учителят може да качва картини нарисувани от детето или други негови произведения под формата на снимки. Добавена е и функционалност, която позволява връзка с родителя под формата на коментари на стената на детето.
- ✓ Налично е меню с четири възможни страници. Преглед на групата, качване на материали за урок, качване на материали за упражнение и календар на дейностите.
- ✓ Страница „качване на материали за урок“ съдържа форма, в която учителят задава заглавие на материалът, който ще качи, от падащо меню избира за кой урок да е материалът и има налично поле където да се завлече файлът, който учителя иска да качи. С бутона качи урокът става достъпен за децата.
- ✓ Подобна е и страницата „качване на материали за упражнение“. Учителят задава заглавие на материалът, който ще качи, от падащо меню избира за кое упражнение да е материалът и отново има налично поле, където да се завлече файлът, който учителя иска да качи. С бутона качи упражнението става достъпно за децата.
- ✓ Последната страница е „календар“. Съдържа се голям календар. При наличие на събитие, това се отбелязва с кръгчета по календара. При натискане на някое кръгче, излиза жълто прозорче с описание за събитието през този ден. В страни от календара има място за добавяне на събитие - поле за избиране на дата, поле за добавяне на текст/описание и бутон "добави". С натискане на бутона, събитието се отбелязва с кръгче върху календара.

<b>Кратко описание на потребителските случаи</b>		
<b>Име на потребителския случай</b>	<b>Кратко описание</b>	<b>Кратко описание на актьорите</b>
<b>Преглед на проекти за детето</b>	Родителят има възможност да преглежда всички налични проекти на своето дете, чрез „Галерия“.	Родител – лицето, което разглежда галерията
<b>Преглед на стена за съобщения за детето</b>	Родителят има възможност да разглежда всички важни събития или дейности покрай своето дете, чрез панел „Стена за съобщения“	Родител – лицето, което разглежда „Стена за съобщения“
<b>Отговор на съобщения</b>	Родителят има възможност да отговаря на оставени от учителя съобщения на „Стената за съобщения“, чрез форма за оставяне на коментар.	Родител – лицето, което разглежда „Стена за съобщения“
<b>Разглеждане на календар</b>	Родителят може да разглежда календар със всички важни събития на детето свързани с детската градина.	Родител – лицето, което разглежда календара
<b>Упражнение с образователни игри</b>	Детето може да се упражнява върху преподавания материал в детската градина чрез специално пригодена секция „Упражнение“	Дете – лицето, което ще се упражнява
<b>Записване на точките, получени от образователните игри</b>	Системата автоматично следи развитието на детето в конкретна игра и генерира точки на база на крайният резултат, които се записват в профила на детето.	Система – системата, която ще записва данните
<b>Записване на важни събития в календар</b>	Учителят може да вписва важни събития в календара, които по-късно ще бъдат достъпни от всички деца в групата.	Учител – лицето, което вписва събитията в календара.
<b>Даване на обратна връзка за определено дете</b>	Учителят има достъп до индивидуалните профили на всяко дете и може да оставя обратна връзка към родителите в специална за това секция „Стена за съобщения“	Учител – лицето, което ще дава обратната връзка
<b>Качване на материали</b>	Учителят може да качва материали към учебната програма чрез секцията „Учебни Материали“ и специалната форма, видима само за учителя.	Учител -лицето, което ще качва материалите
<b>Качване на проекти в Галерия.</b>	Учителят може да качва всички проекти, създадени от определено дете в неговият профил, чрез секцията „Галерия“.	Учител -лицето, което ще качва проектите

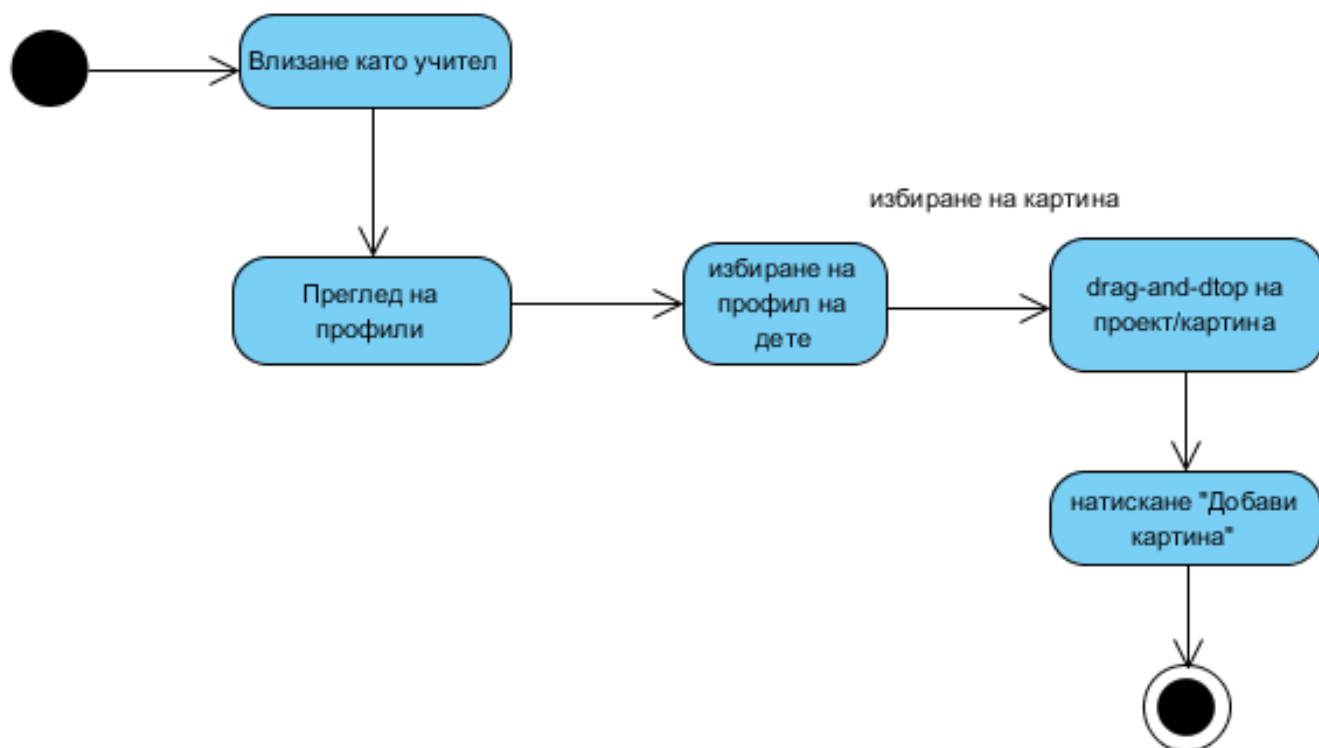
# Диаграми

## Use Case

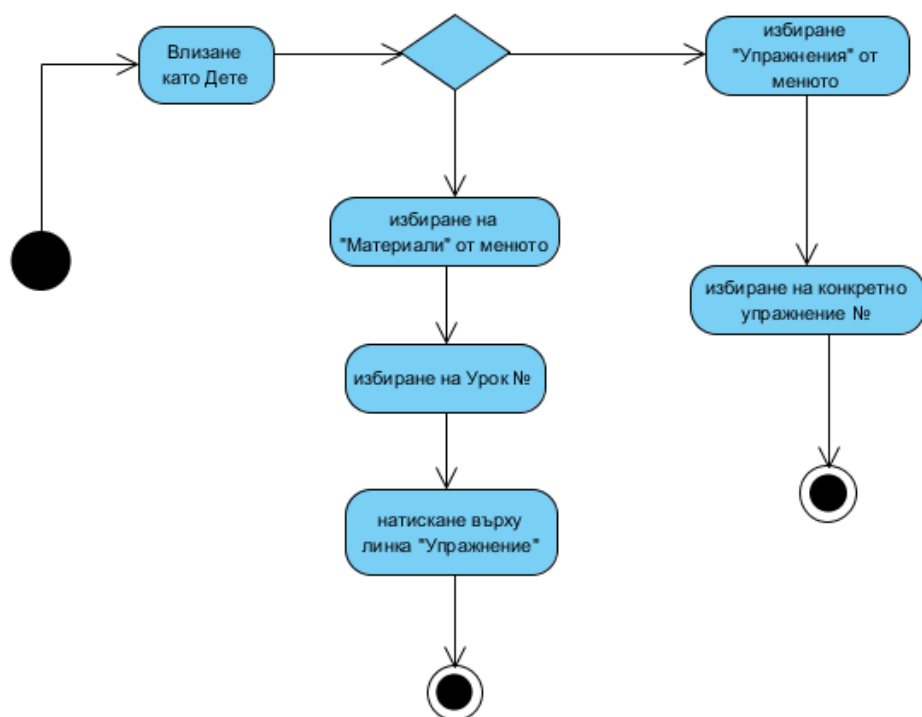


Пълната картина - [тук](#)

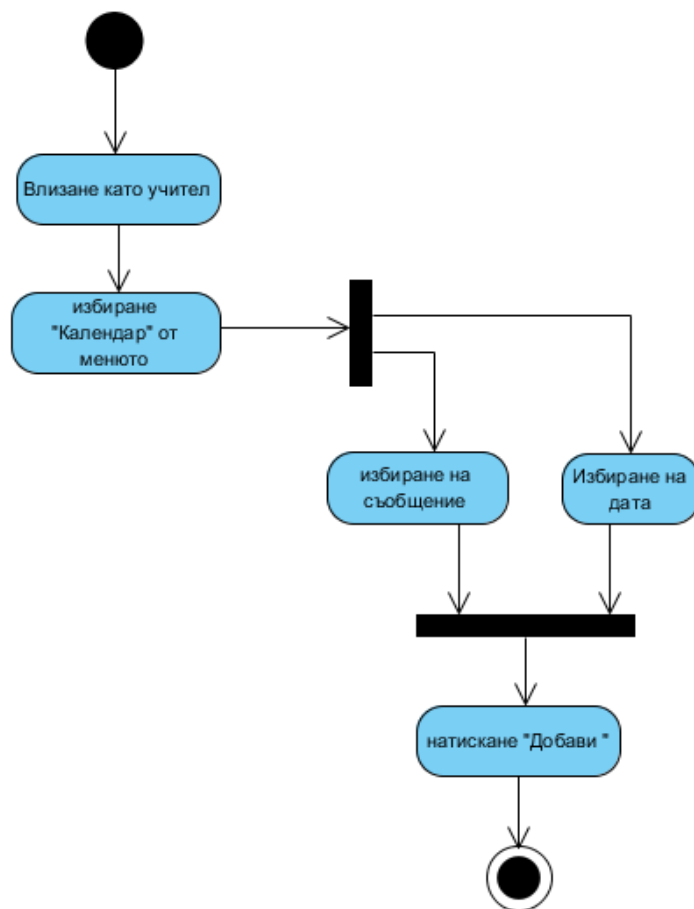
Добавяне на проект към профил на дете



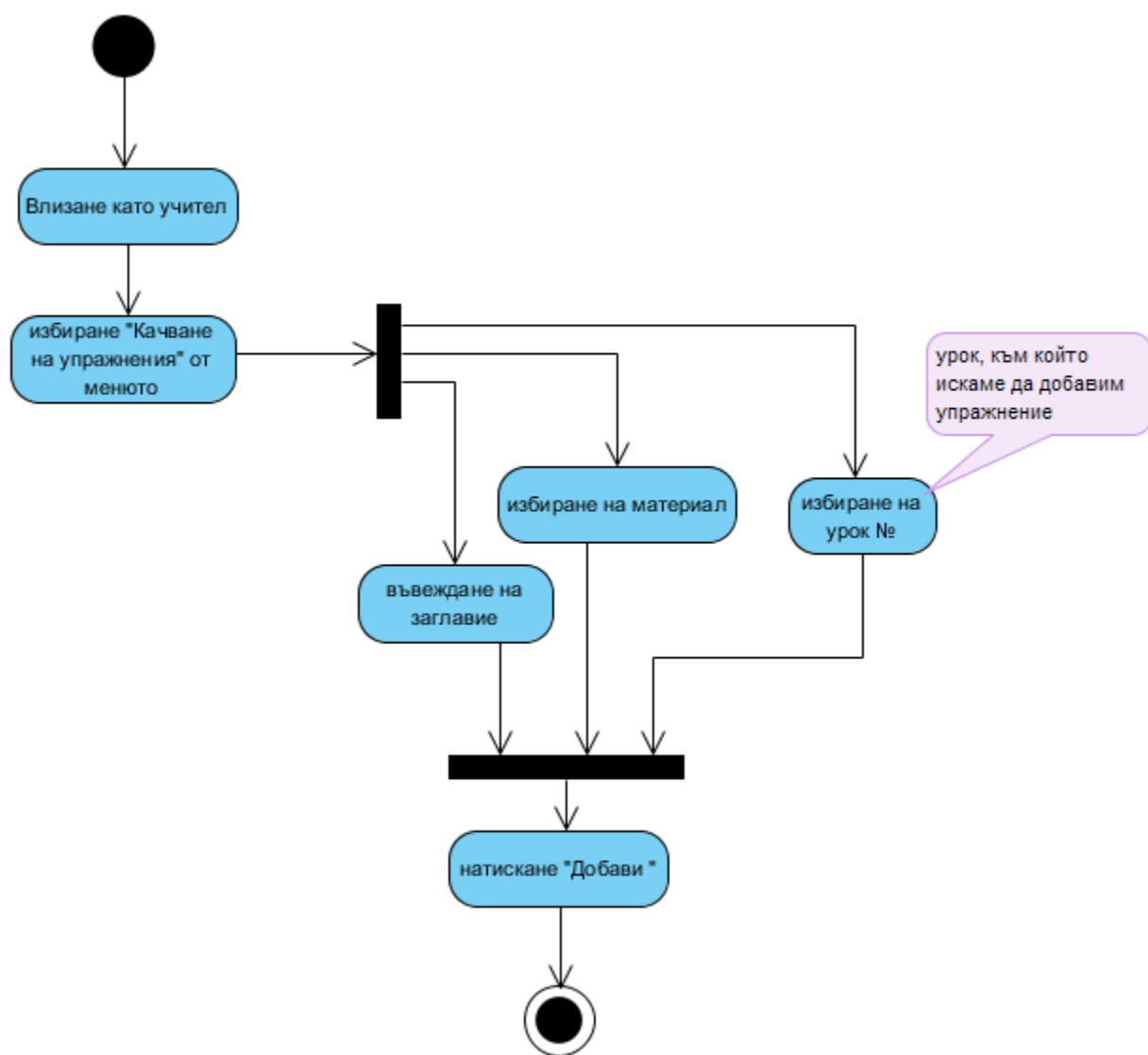
### Разглеждане на упражнение към урок



### Добавяне на събитие в календар



### Добавяне на упражнение към урок



### Речник

За описанието на системата не са използвани сложни терминологии, които изискват обяснение.