**ТЕХНОЛОГИЧНО УЧИЛИЩЕ ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ**

**към ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ**

**ДИПЛОМНА РАБОТА**

Разработка на web базирана task management ситема за следене на цели, задачи и навици

Дипломант: Научен ръководител:

*Николай Рангелов Милко Митрополитски*

СОФИЯ

2017

**TЕХНОЛОГИЧНО УЧИЛИЩЕ**



**ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ**

**към ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СОФИЯ**

Дата на заданието: 10.11.2016 г. Утвърждавам:..............................

Дата на предаване: 10.02.2017 г. /проф. д-р инж. Т. Василева/

**ЗАДАНИЕ**

**за дипломна работа**

на ученика Николай Анатолиев Рангелов от 12А клас

1.Тема: Разработка на web базирана task management система за следене на цели, задачи и навици.

2.Изисквания:

* 1. Да се раеализира web базирана task management система за следене на цели, задачи и навици посредством:

- Java

- HTML, CSS, JavaScript

* 1. Разработка на web базирана task managment система, която да поддържа много потребители. Потребителите да могат да създават цели и да следят техния прогрес визуално. Да могат да се създават задачи и да се следи тяхното изпълнение. Да поддържа опцията за създаване и следене на навици.

3.Съдържание

* 1. Обзор
  2. Същинска част
  3. Приложение

Дипломант :...........................................

Ръководител:..........................................

/ Милко Митрополитски /

Директор:................................................

/ доц. д-р инж. Ст. Стефанова /

Празна страница за рецензии

# Увод

Животът на човека от 21-ви век е по-динамичен от всякога. Той е затрупан със задачи, свързани с личния му живот, работата или свободното време. Във века на информационните технологии от него се изисква не просто да върши механична работа, както е било в индустриалната епоха, а да поема, обработва и анализира огромно количество информация и на базата на резултатите да променя своите действия във времето. Днес човек трябва да притежава много повече знания и умения, отколкото преди петдесет години.

Още от ранна детска възраст, със започването на училищното обучение, децата навлизат в живота и стъпка по стъпка започват да усещат и разбират сложността и динамиката му. Постоянните домашни ги учат на едно много важно умение – да следват процес, да бъдат търпеливи и да полагат усилия за определен период от време без да се отказват. Разбират какво е това постоянство и какви усилия са необходими, за да постигнат определени резултати.

Училището дава само основата при формиране на навиците. Избрали своя път в живота, младежите продължават своето развитие в университет. Там вече те се обучават професионално и сложността на задачите става все по-голяма. След като успешно завършат, те стартират своето кариерно развитие, създават семейство и т.н. Това е правилния път на развитие, през който трябва да се премине, за да се получи необходимата основа за един добър живот, но много често човек среща различни трудностти, които се явяват пречка за неговия следващ прогрес.

Трудностите може да са породени от всякакъв характер – лични проблеми или такива, които са свързани с професионалния живот и кариера на индивида. Човек осъзнава, че не се справя добре с ежедневните си дейности. Ниската ефективност в работата е основен проблем за бизнеса, тъй като тя води след себе си неизмерими загуби в световен мащаб. Тя може да бъде породена от лошо разпределение и управление на времето или лошо преоретизирание на целите и задачите. Друга възможна, често срещана и нерядко подценявана причина, е лоши навици на работещите, т.е. рутинното поведение, което може да е дори разрушително. Най-страшното при проблема с лошите навици е тяхното трудно премахване и след това заздравяване и поправяне, използвайки упражнения за създаването на нови, което отнемат много време. Често пъти подобни ситуации завършват с демотивация за самия човек и съответно задълбочаване на проблема, вместо неговото решаване.

Специалистите препоръчват следния метод за справяне с подобни ситуации и ниска лична ефективност. Първото и най-важно нещо е организацията на текущите цели. Самото идентифициране на важните за индивида действия е първата крачка към решаване на проблема. Вече дефинирани, целите трябва да се преоритизират, така че при зададеното време за изпълнение да се свършат задачите, от които зависи успехът.

Фокусирането върху нещата е другият важен инструмент за постигането на целите. Той помага за задържане на вниманието за определен период от време върху задачата и решаването й. След това идва времето на реалните действия, когато човек често се сбълсква с ежедневния проблем за правилното разпределение на времето спрямо задачите и за отношението към него като към ограничен ресурс. В днешно време това е ключов фактор за успеха.

Друг важен фактор е за личната дисциплина. Нейната липса може да доведе до драстично намаляване на ефективността. Дисциплината по своя характер е поредица от навици, които спомагат за постоянството в поведението, независимо от вътрешните чувства и желания. А навиците водят до създаване на константно поведение на човека.

Важно е да се изясни какво точно означава навикът и да се даде кратка дефиниция, от която да могат да се извлекат главните точки за това какво представлява в дълбочина и каква е неговата природа. Съвременният тълковен речник на Българския език дефинира навика като „*умение, създадено чрез упражнения и повторения; привичка*“. Според онлайн енциклопедията Wikipedia (Wikipedia) той е „*рутинно поведение, което се повтаря регулярно и понякога несъзнателно*“, а според American Journal of Psychology – „*фиксиран начин на мислене, желание, или чувство, придобити чрез предишно повторение на психичен опит“*. Т.е. в основата на навика е повторението.

Основните човешки навици се възпитават в ранна детска възраст и с времето и повтарянето на действията те се утвърждават като модел на поведение на съответния човек и по този начин започват да ръководят ежедневието, респективно живота му. В пубертета често се наблюдават променливи настроения в поведението на тиинейджърите, което от своя страна води до създаване и възпитаване на лоши навици, пречещи за постигането на целите. На по-късен етап от живота си хората продължават да затвърждават вече създадените навици, защото заложеното рутинно поведение още от детството е вече трудно да се промени.

Важна стъпка към подобряване на работната ефективност е именно премахването на лошите навици и заместването им с нови, положителни и градивни, които значително да подобрят стандарта на живот на индивида. Ключов момент е намиране и интегриране на гъвкав механизъм, чрез който да се измерват постигнатите резултати, за да има скала, чрез която да бъде оценяван постигнатият прогрес.

През годините психолозите са открили, че една от причините за демотивацията в хората често е липсата на видими резултати. Именно затова е още по-важно те да бъдат представени в удобен и адекватен вид на потребителя, така че той да осъзнае реалния си прогрес, за да може на базата на получените данни и оценка да прецени кое трябва да промени и как да преструкторира нещата, ако се налага, да положи наново усилия, да измери пак резултатите и по този начин да влезе в цикъла на непрекъснатото усъвършенстване и себеподобряване.

И в крайна сметка, както казва Джим Рон, американски предприемач и мотивационен лектор: „Мотивацията е това, което те кара да започнеш, но навикът е това, което те кара да продължиш да го правиш”. Затова и основната цел на настоящата дипломна работа е да предостави конкретно решение, което, базирайки се на предимствата и удобствата, които ни дават технологиите, да помогне на хората да създават нови, полезни за тях навици, или да затвърдят вече съществуващи положителни такива. Важна и иновативна част на проекта е механизмът, който предоставя приложението, за измерване на резултатите и удобното за потребителя представяне в графичен вид, което дава ясна и лесна за възприемане информация.

Другата задача на проекта е да предостави ясен механизъм на потребителя за дефиниране на задачи и цели, чиито прогрес отново ще бъде представян визуално, помагайки на потребителя да не губи мотивация и да е фокусиран върху крайните си цели.

# Глава първа

## Въведение

В настоящата глава ще се представят подобни на настоящата дипломна работа проекти. Също така ще бъде направен преглед на технологиите, които биха могли да послужат за реализирането на настоящия проект.

## Пазарно проучване на подобни продукти

Към настоящата дипломна работа беше направено и пазарно проучване на подобни услуги, приложения и уеб сайтове, които предлагат сходна функционалност. Проучването беше извършено в интернет.

В Play Store – магазинът на Google за приложения за Android платформата има няколко подобни приложения, чиято насоченост е създаване и подържане на добри и продуктивни навици – Loop – Habit Tracker, HabitBull – Habit Tracker, HabitHub Habit & Goal Tracker, Fabulous – Motivate Me и други.

В следващата част от глава ще бъдат разгледани част от тези приложения – тяхната функционалност, интерфейс и тн.

## Обзор на приложението „Loop - Habit Tracker“

### Обща информация

Първият резултат в Play Store-а при търсене по ключовата дума „habit“ към момента на писане на настоящата дипломна работа и документация е Loop – Habit Tracker. Приложението е разработено от регистрирания разработчик Alinson S Xavier. Оценката му от активни потребители е 4.7 от 5 пункта. Главното му предимство пред други приложения от същия тип е, че е безплатно и в същото време не нарушава личното пространство на потребителите като прекъсва работата им с реклами. Приложението има над 100 000 тегления и е реализирано под GPLv3 лиценз.

### Замисъл и цели на приложението

Основоната цел на приложението „Loop – Habit Tracker“ е да предостави на потребителите минималистичен и лесен за използване интерфейс, без излишни допълнителни функционалности, който да предостави на потребителите лесен начин за следене на техните навици, запазване на история, в кой ден кой навик е бил практикуван както и на базата на въведените от потребителя данни приложението да предостави статистика за поведението на потребителя и неговата постоянност.

### Потребителски интерфейс

Приложението предоставя интуитивен и лесен за използване потребителски интерфей. Навиците са преставени под формата на таблица, като един ред е един навик и името му е представено в първата клетка, а колоните са датите – първата датата е текущата и наляво са датите от предните дни в низходящ ред. При изпълнен навик потребителят отбелязва с „тик“ в съответното поле за съответния навик и датата на изпълнение.

Добавянето на навик се реализира изключително лесно – потребителят трябва да попълни форма с следните полета: име на навика, въпрос (Този въпрос трябва да бъде формулиран така, че при задаването му с да или не да може да се отговори дали потребителят е изпълнил навика. Например ако навикът е рано ставане то тогава въпросът трябва да бъде: „Стана ли днес в 6:30?“), колко пъти трябва да бъде практикуван навикът(всеки ден, три пъти в седмицата или N брой пъти в M на брой дни), настройка за подсещане – определен ден и определен час. При подсещаето приложението задава въведения от потребителя въпрос и очкаква отговор с да или не.

Програмата дава възможност за задаване на определен цвят за даден навик.

### Функционалност

Важна функционалност е, че на базата на резултатите, въведени от потребителя, по формула приложението изчислява силата на един навик. Инструкциите гласят, че всяко повторение на навика, според тази формула, го прави по-силен, а пропуснатият ден, в който навикът не е практикуван, прави силата на навика по-ниска. А няколко пропуснати дни след силен период – период, в който навикът е практикуван редовно, не разрушава напълно направения прогрес до момента.

### Графики и статистики

Приложението предоставя възможност на потребителите да следят своя прогрес като им предоставя механизми за представяне на данните в обощена форма – графики. Този метод ясно дава информация за настъпилото подобрение с течение на времето в дисциплината и може на базата на него да се направят бъдещи планове за подобряване на навиците.Представената статистика дава информация за „силата“ на навика с течение на времето, както и други показатели като подобрението за текущия месец в проценти и подобрението за текущата година – отново в проценти.

### Заключение

Резултатите от проучването показват, че Loop – Habit Tracker е лесно за използване приложение с силни позиции на пазара.

# Глава втора

# Глава трета

# Глава четвърта

# Заключение

# Използвана литература

*Wikipedia*. (n.d.). Retrieved from wikipedia.com.

Примери:

1. Николов А., Проектиране на микроконтролерни системи, Техника, София, 1998.

2. John A., Architecture of HC 11x microcontrolers, IEEE Transactions on Control

Systems, Vol. 12, No 1, January 2000, pp. 22-123.

3. 80C51 datasheet, www.intel.com, 2001.

# Съдържание