|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Софийски университет „Св. Кл. Охридски”**  Факултет по математика и информатика  *Катедра „Софтуерни технологии”* |  |

**ДИПЛОМНА РАБОТА**

на тема

„Разработване на уеб базирана информационна система за управление на отсъствия на служители в корпоративна среда”

Дипломант: **Стоян Едрев Стоянов**

Специалност: **Софтуерни технологии**

Факултетен номер: **M24369**

Научен ръководител:

**доц. д-р Десислава Петрова-Антонова**

София, 2016 г.

**Съдържание** (препоръчителен обем без приложенията: от 60 до 80 стр.)

**Глава 1. Увод** (3-5стр.)

1.1. Актуалност на проблема и мотивация (0,5-1стр.)

1.2. Цел и задачи на дипломната работа (1-2стр.)

1.3. Очаквани ползи от реализацията (1-2стр.)

1.4. Структура на дипломната работа (0,5-1стр.)

**Глава 2. Преглед на предметната област (да се замени с конкретно заглавие според заданието)** (10-15стр.)

2.1. Основни дефиниции

2.2. Подходи, методи (евентуално модели и стандарти) за решаване на проблемите

2.3. Съществуващи решения (практически реализации)

2.4. Избор на критерии за сравнение и сравнителен анализ на решения/методи/стандарти/...

2.5. Изводи

**Глава 3. Използвани технологии, платформи и/или методологии (за практическото решаване на проблема)** (10-15стр.)

3.1. Изисквания към средствата (технологии, платформи и методологии)

3.2. Видове средства (технологии, платформи и методологии) и начин и място за използването им – сравненителен анализ

3.3. Избор на средствата (технологии, платформи и методологии)

3.4. Изводи

**Глава 4. Анализ** (10-15стр.)

4.1. Концептуален модел

4.2. Потребителски (функционални) изисквания (права, роли, статуси, диаграми, ...)

4.3. Качествени (нефункционални) изисквания (като напр. преносимост, използваемост, скалируемост, поддръжка, ...)

4.4. Работни (бизнес) процеси

4.5. Изводи

**Глава 5. Проектиране** (10-15стр.)

5.1. Обща архитектура – напр. слоеве, модули, блокове, компоненти...

5.2. Модел на данните (напр. база данни, файлова структура, ...)

5.3. Диаграми (на структура и поведение - по слоеве и модули, с извадки от кода)

5.4. Потребителски интерфейс (опционално)

5.5. Ресурсни и спомагателни модули (опционално)

**Глава 6. Реализация, тестване/експерименти и (евентуално) внедряване** (10-15стр.)

6.1. Реализация на модулите

6.2. Системна интеграция (опционално)

6.3. Планиране на тестването - тестови сценарии, процедури, ...

6.4. Модулно и системно тестване

6.5. Анализ на резултатите от тестването и начин на отразяването им

6.6. Експериментално внедряване (технологични изисквания, инсталиране, условия, използване, ...)

**Глава 7. Заключение** (1-2стр.)

7.1. Обобщение на изпълнението на началните цели

7.2. Насоки за бъдещо развитие и усъвършенстване

**Използвана литература** (min 10 литературни източника – статии, книги, с, форматирани съгласно MLA Style - <http://www.library.mun.ca/guides/howto/mla.php>)

**Приложения (опционално)**

**Приложение 1: Терминологичен речник (опционално)** (1-2стр.)

**Приложение 2, 3, ....:** напр. код или извадки от кода, наръчник на потребителя, екрани от потребителския интерфейс, спецификации, диаграми, и др.

**Изисквания за оформяне на дипломната работа:**

1. Това е препоръчителен шаблон, в зависимост от конкретното задание.
2. Йерархията на структуриране на съдържанието да не бъде повече от 3 нива, номерирани с арабски цифри – напр. 1.2.3.
3. Чуждестранните термини да бъдат преведени, а където това не е възможно – цитирани в *курсив* и нечленувани.
4. Страниците да бъдат номерирани с арабски цифри, в долния десен ъгъл.
5. Използваният шрифт за основния текст на описанието да бъде Times 12 или Arial 10, и Courier 9 за кода, с междуредие 16pt.
6. Да се избягват пренасянията на нова страница на заглавия на секции, фигури и таблици.
7. Да се избягват празни участъци на страници вследствие пренасянето на фигури на нова страница.
8. Всички фигури и таблици да бъдат номерирани и именовани (непосредствено след фигурата или таблицата).
9. Всички фигури и таблици да бъдат цитирани в текста.
10. Използваните фигури от други източници да бъдат цитирани.
11. Всички цитати да бъдат отразени в списъка на използваната литература.
12. Всички източници от списъка на използваната литература да бъдат цитирани в текста.
13. Използваната литература да се цитира съгласно MLA Style - <http://www.library.mun.ca/guides/howto/mla.php>

**Глава 1. Увод**

* 1. Актуалност на проблема и мотивация (0,5-1стр.)

Понятието *корпоративен* произлиза от латинското *corpus* (тяло, тяло от хора). По времето на император Юстениан (527 – 565), в римското право съществуват няколко единици, които попадат в категорията корпоративен. Това например са самата държава, общините, политическите групи и търговците.

В наши дни, думата е понятие обозначаващо юридически лица в системата на общото право. Корпораците са сдружения със стопанска или нестопанска цел създадени със закон или регистрирани според определена процедура, и имат права и задължения, независими от тези на участниците в тях. В разговорната реч, обикновенно с думата се наричат големи търговски дружества с голям брой съдружници, служители и свободна промяна на собствеността на дяловете.

Под отсъствие на служител, ще разбираме всяко негово неяваване в работно време, поради използването на платен или неплатен отпуск, заболяване или други причини.

В исторически план, борбата за платена почивка започва в края на 19-ти век, със разпространението на индустриалната революция и работата в завод. По това време единствените почивни дни са неделя и някои религиозни празници. През 30-те години на двадесети век, международната работническа организация, одобрява конвенция номер 52 за платената ваканция, която призовава за поне шест работни дни почивка на година. Идеята за платена почивка отново се разглежда през 1948 г. от ООН чрез Универвална Деклатация на правата на човека, която гласи „*Всеки има право на почивка, включително разумно ограничаване на работните часове и периодични платени отсъствия*“.

В наши дни, в повечето страни по света има приети закоди, които налагат на работодателите да осигурят определено количество работни дни за отпуск. Например в Европейският съюз минималния брой дни е 20, в Канада е 10. В някои страни, например в САЩ няма изискване за платен годишен отпуск.

Един от най-малко организираните аспекти в съвременните компании е управлението на отсъствията на служителите. В преобладаващата част от фирмите, масово се използват изпращане на вътрешни имейли, електронни таблици, лепящи бележки и др., за да се поиска, одобри и проследи времето, в което служителят няма да е на работа.

Използването на софтуерна система за управление на този вид дейност, означава, че всички отсъствия, заявки и одобрения за служителя ще бъдат централизирани и съхранени поне на едно място. В резултат на това, служителите ще могат да следят техния текущ баланс и да направят избор, кога да използват оставащите им дни, ръководителите ще могат да проследят всички отсъствия на своите подчинени, а административните разходи ще се намалят и ще се повиши производителността на служителите.

* 1. Цел и задачи на дипломната работа (1-2стр.)

Дипломната работа си поставя за цел, да се разработи уеб базирана информационна система, съобразена с нуждите на съвременна компания за по-лесното и бързо управление на времето, в което служителите й отсъстват. Уеб системата трябва да притежава модерен и изчистен потребителски интерфейс и да може да бъде достъпвана посредством, мобилни устройства, както и от настолни компютри независимо от операционните им системи. Системата трябва да притежава потребителски модул, чрез който да бъдат изпълнявани основни функционалности, като например заявяване на отпуск, справка за текущи и минали заявки, информиране за болест или друг тип отсъствия. Освен това системата трябва да има административна част, чрез която да се управляват различните потребители, потребителски роли, както и основни елементи от нея, като например одобряване на потребителски заявки, въвеждане на задължителни почивни дни във фирмата, официални празници и др.

За успешното реализиране на така поставената цел, е нужно да се решат следните основни задачи:

* Изследване и анализ на нуждите за разработка на система за управление на отсъствия на служителите. За целта ще бъде изследвана дейността на компаниите, свързани с управлението на този аспект от работата им.
* Проучване и сравнителен анализ на съществуващите решения в предметната област. Запознаване с техните предимства и недостатъци.
* Анализ на изискванията към информационната система.
* Проектиране на информационната система. За целта ще бъдат направени модел, архитектура на високо ниво, обектно-ориентиран анализ.
* Разработване на информационната система.
  + Избор на платформа за разработка. Два са основните и най-важни фактори при избора за платформа за разработка. Първия от тях е до колко дадена платформа е масова, с което ще се улесни поддръжката и надграждането. Другият е до колко дадена платформа е позната на разработчика, което ще се отрази върху бързината и качеството на изработка.
  + Избор къде ще се инсталира. Най-общо има два варианта за инсталация на системата: при клиента или отдалечено.
  + Защита.
  + Потребителски интерфейс.
  + Реализация.
* Тестване на информационната система.
  + Тестване на ниво едица.
  + Тестване на ниво компонент.
  + Тестване от край до край.
* Внедряване на информационната система.