

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
Факультет прикладної математики
Кафедра прикладної математики

Звіт
із дисципліни «Бази даних та інформаційні системи»
про виконання Етапу №1: «Використовність»
курсової роботи на тему
«Дайвінг»

Виконала:
студентка групи КМ-32
Казакова К.С.

Керівник:
старший викладач
Терещенко І.О.

Київ — 2016

ЗМІСТ

Вступ	3
1 Опис предметної області	5
2 Постановка задачі.....	6
3 Опис результатів.....	7
Висновки	10
Перелік посилань.....	11

ВСТУП

Використовність, або юзабіліті (англ. *usability, use* - використання, *ability* - можливість, здатність) - придатність до використання. Зручність використання, якщо точніше.[1] Використовується для комп'ютерної техніки, терміном юзабіліті називають концепцію розробки користувацьких інтерфейсів програмного забезпечення, орієнтовану на максимальну психологічну і зорову зручність для користувача. Міжнародна організація зі стандартизації (англ. International Organization for Standardization, ISO) визначає використовність як «Ступінь з якою продукт може бути використано визначеними користувачами для досягнення визначених цілей з ефективністю, продуктивністю та вдовolenістю для специфічного контексту використання».[2]

Користувачем інформаційної системи називають людину, яка користується послугами обчислювальної техніки для отримання інформації чи розв'язування різноманітних задач.

Для виконання потреб безпеки прийнято наділяти користувачів певними необхідними правами для використання інформаційної системи. При чому рівень безпеки інформаційної системи тим вищий, чим менше прав у більшості користувачів, бо зі зменшенням прав та наданих ресурсів поведінка користувача стає більш простою та детермінованою (передбачуваною). [3]

Таким чином прийнято поділяти користувачів на три основні категорії:

- неавторизовані користувачі;
- авторизовані користувачі;
- адміністратори.

Операції, доступні неавторизованим користувачам визначаються згідно з наступними принципами:

- а) операції не вимагають надлишкового збору даних про користувача;
- б) операції мають найнижчий рівень безпеки;

в) операції не модифікують більше, ніж три зв'язки між даними.

Неавторизовані користувачі не можуть змінювати життєвий цикл інформаційної системи.

Авторизовані користувачі мають власні області видимості даних, власні об'єкти інформаційної системи, та можуть змінювати життєвий цикл інформаційної системи.

Адміністратори – користувачі інформаційної системи, що можуть змінювати області видимості всіх інших користувачів.

Адміністратори класифікуються як

- адміністратор інформаційної системи
- адміністратор даних.

Адміністратор інформаційної системи працює з налаштуваннями збереження файлів на сервері, додаванням директорій тощо, а адміністратор даних - з об'єктами інформаційної системи

1 ОПИС ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

Дана курсова робота присвячена розробці інформаційної системи для підприємства, яке надає послуги у сфері дайвінгу.

Дайвінг (англ. Scuba diving) або Пірнання — одна з форм підводного плавання, в якому пірнальник (дайвер) використовує певні технічні засоби для дихання під водою.

Чисто технічно, дайвінг означає будь-яке перебування під водою, але як правило, мова йде про рекреаційний скуба дайвінг (recreational scuba diving), тобто розважальне пірнання з апаратом підводного дихання. Термін SCUBA є англійською аббревіатурою та означає Self Contained Underwater Breathing Apparatus (самостійний апарат підводного дихання), акваланг. [4]

Попередній аналіз показав, що компанії, які надають послуги, пов'язані з дайвінгом найчастіше пропонують наступний перелік:

- послуга одноразового занурення з аквалангом під наглядом інструктора;
- професійне навчання дайвінгу в групах з подальшою сертифікацією;
- оренда професійного обладнання.

Менш частими є такі послуги:

- непрофесійні курси дайвінгу без сертифікації;
- продаж професійного обладнання;
- організація дайвінг-турів.

Інформаційна система «Дайвінг» створюється для підприємства, яке надає послуги у сфері дайвінгу, кінцевими користувачами є клієнти даної компанії.

2 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧІ

На даному етапі виконання курсової роботи необхідно

- а) визначити основні задачі, які буде виконувати інформаційна система;
- а) класифікувати користувачів інформаційної системи;
- б) для кожної групи користувачів визначити область видимості та права;

3 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

Інформаційною системою «Дайвінг» користуватимуться представники компанії і кінцеві користувачі – клієнти даної компанії.

Систему буде реалізовано згідно з наступним переліком послуг, які надає компанія:

- одноразове занурення під наглядом інструктора;
- професійне навчання в групах з подальшою сертифікацією;
- надання професійного обладнання для дайвінгу в оренду.

Користувачів інформаційної системи «Дайвінг» доцільно поділяти на авторизованих користувачів, неавторизованих користувачів, редакторів, адміністраторів даних та адміністраторів інформаційної системи.

Неавторизований користувач має наступну область видимості:

- Список всіх видів одноразового занурення з ціною та переліком, описом і професійною інформацією про інструкторів;
- Список всіх видів професійних курсів з ціною, описом, переліком та професійною інформацією про інструкторів;
- Перелік доступних дат та часу для занурення;
- Перелік навчальних курсів з відкритим набором;
- Інформація про обладнання, яке надається в оренду: опис та ціна;
- Блоки авторизації та реєстрації;

Неавторизований користувач може:

- Зареєструватись;
- Авторизуватись;

Авторизований користувач має наступну область видимості:

- Все те, що доступне неавторизованому користувачеві, окрім блоків реєстрації та авторизації;
- Особистий профіль;

- Особистий кабінет, в який входить:
 - Перелік професійних курсів, які на даний момент проходить користувач;
 - Історія користування послугами одноразового занурення, кожен запис якої містить вид послуги, дату, ім'я інструктора;
 - Надіслані ще не підтверджені та відмінені заявки на одноразове занурення та професійне навчання;
 - Історія професійного групового навчання: категорія групи, початок та кінець курсу, перелік тренерів, інформація про зміст курсу, позначка «закінчений», «закінчений із сертифікатом», «незакінчений», код отриманого сертифіката (за наявності);
 - Історія оренд обладнання;
 - Актуальні заявки на аренду обладнання;

Авторизований користувач може:

- Додавати, змінювати та видаляти не обов'язкову інформацію свого профілю (фотографія, ім'я, електронна адреса, пароль, стать, дата народження, посилання на сертифікати з дайвінгу) чи видалити свій профіль;
- Підбирати професійну навчальну групу за наявними датами а також формувати та відкликати заявку на бронювання місця в ній;
- Підбирати час, інструктора та вид одноразового занурення та формувати і відкликати заявку на послугу;
- Замовляти та відміняти оренду професійного обладнання з можливістю кур'єрської доставки;

Редактор має наступну область видимості:

- Все, що доступне неавторизованому користувачеві;
- Зайнятість інструкторів;
- Розклад оренди обладнання;
- Історія надання послуг;
- Додаткова інформація про навчальні курси: список учасників, перелік виданих сертифікатів;

Редактор може:

- Все те, що може неавторизований та авторизований користувач;
- Розклад доступних сеансів одноразового занурення: змінювати час, місце та ім'я інструктора, додавати чи видаляти цілий запис;
- Інформація про оренду обладнання: змінювати найменування, характеристики та умови оренди одиниці обладнання;
- Додаткова інформація про навчальні курси: змінювати категорії, наявні групи, час проведення курсів, імена інструкторів, вартість, перелік сертифікатів, додавати чи видаляти цілий запис;
- Підтверджувати чи відхиляти заявки клієнтів;

Адміністратор даних має наступну область видимості:

- Все, що доступне редактору;
- Список авторизованих користувачів та їхні профілі;

Адміністратор даних може

- Все те, що може неавторизований, авторизований користувачі та редактор;
- Розклад заброньованих сеансів одноразового занурення: змінювати час, місце, ім'я клієнта, ім'я інструктора, додавати чи видаляти цілий запис;
- Розклад оренди обладнання: змінювати час, найменування, термін оренди, клієнта, додавати чи видаляти цілий запис;
- Групи професійних навчальних курсів: змінювати список учасників та інструкторів, додавати чи видаляти цілий запис;
- Додавати, видаляти та банити авторизованих користувачів;
- Змінювати профіль авторизованого користувача;
- Власноруч редагувати замовлення;
- Розширювати область видимості та надавати права іншим користувачам.

Адміністратор ІС працює з налаштуваннями серверу, бекапом даних, оновленням даних із зовнішніх інтерфейсів, збереженням та відправленням файлів на сервер.

ВИСНОВКИ

Таким чином предметною областю інформаційної системи «Дайвінг», що створюється, є надання послуг з дайвінгу.

А саме, систему буде реалізовано згідно з наступним переліком послуг, що надає компанія:

- одноразове занурення з аквалангом під наглядом інструктора;
- професійне навчання в групах та сертифікація з дайвінгу;
- надання професійного обладнання в оренду.

Споживачі інформаційної системи «Дайвінг»:

- співробітники компанії, яка надає дані види послуг;
- кінцеві користувачі – клієнти та потенційні клієнти даної компанії.

З точки зору використовності користувачі інформаційної системи поділяються на наступні групи:

- неавторизовані користувачі;
- авторизовані користувачі;
- редактори;
- адміністратори даних;
- адміністратори інформаційної системи.

В результаті виконання завдання було зроблено перелік прав та опис областей видимості для кожної з п'яти груп користувачів інформаційної системи.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. Тлумачний онлайн словник української мови. Режим доступу:
<http://myslovo.com/>
2. W3C - Usability - ISO 9241 definition – 2002. Режим доступу:
<https://www.w3.org/2002/Talks/0104-usabilityprocess/slide3-0.html>
3. Шумкин С.Н., Лакин К.А. Классификация пользователей информационной системы по стабильности их поведения – 2005. – Режим доступу:
<http://www.bezpeka.com/ru/lib/spec/infsys/art103.html>
4. Про занурення з аквалангом, дайвінг – 2016. – Режим доступу:
http://ozi.pp.ua/pro-zanurennya-z-akvalanhom-dajvinh_4024/