

Київський національний торговельно-економічний університет
Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЄКТ

на тему:

«Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»»

Студентки 2 курсу, 2м групи,
спеціальності 121 «Інженерія
програмного забезпечення»
спеціалізації «Інженерія
програмного забезпечення»

**Мінакової Єлизавети
Костянтинівни**

підпис студента

Науковий керівник
кандидат технічних
наук, доцент кафедри
інженерії програмного
забезпечення та
кібербезпеки

**Сашньова Мар'яна
Василівна**

підпис керівника

Гарант освітньої програми
доктор економічних наук,
професор кафедри інженерії
програмного забезпечення та
кібербезпеки

**Токар Володимир
Володимирович**

підпис гаранта

КИЇВ – 2021

Київський національний торговельно-економічний університет

Факультет інформаційних технологій

Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

Освітній ступінь магістр

Спеціальність 121 «Інженерія програмного забезпечення»

Затверджую

Зав. кафедри інженерії
програмного забезпечення та
кібербезпеки

Криворучко О. В.

«10» листопада 2020 р.

Завдання

на випускний кваліфікаційний проєкт студентові

Мінаковій Єлизаветі Костянтинівні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема випускного кваліфікаційного проєкту «Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»»

Затверджена наказом ректора від «30» листопада 2020 р. № 3224

2. Строк здачі студентом закінченого проєкту 25 листопада 2021

3. Цільова установка та вихідні дані до проєкту

Мета проєкту: розробити програмне забезпечення для проведення
психодіагностики та аналізу психологічного стану працівників

Об'єкт дослідження : дослідження та аналіз психологічного стану працівника
на підприємстві.

Предмет дослідження: методика аналізу, організація та інформаційне
забезпечення психологічного стану працівника на підприємстві.

4. Консультанти проєкту із зазначенням розділів, які консультують:

Розділ	Консультант (прізвище, ініціали)	Підпис, дата	
		Завдання видав	Завдання прийняв

5. Зміст випускного кваліфікаційного проєкту (перелік питань за кожним розділом)

ВСТУП

РОЗДІЛ 1. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1. Опис предметної області

1.2. Актуальність теми

1.3. Огляд існуючих рішень

1.4. Висновок до розділу 1

РОЗДІЛ 2. МОДЕЛЮВАННЯ РОЗРОБЛЮВАНОЇ СИСТЕМИ

2.1. Діаграма прецедентів

2.2 Діаграма послідовності

2.3. Діаграма активності.

2.4. Висновок до розділу 2

РОЗДІЛ 3. АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

3.1. Логічна модель даних

3.2. Вибір системи управління інформаційною базою

3.3 Створення інформаційної бази

3.4. Висновок до розділу 3

РОЗДІЛ 4. ПРИКЛАДНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

ПСИХОЛОГІЧНОГО ПОРТРЕТУ ПРАЦІВНИКА

3.1. Організаційна структура програмного забезпечення

3.2. Вибір інструментарію для створення ПЗ

3.3 Алгоритмізація та програмування програмних модулів

3.4. Висновок до розділу 4

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

ПРОГРАМА ТА МЕТОДИКА ТЕСТУВАННЯ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

ДОДАТКИ

6. Календарний план виконання проєкту

№ пор.	Назва етапів випускного кваліфікаційного проєкту	Строк виконання етапів проєкту	
		за планом	фактично
1	2	3	4
1.	<i>Вибір теми випускного кваліфікаційного проєкту</i>	21.09.2020	21.09.2020
2.	<i>Розробка та затвердження завдання на проєкт магістра (стац/заоч)</i>	06.11.2020	22.12.2020
3.	<i>Вступ та перелік літературних джерел</i>	27.02.2021	27.02.2021
4.	<i>Розробка технічного завдання</i>	20.03.2021	20.03.2021
5.	<i>Розділ 1. (Системний аналіз предметної області)</i>	16.04.2021	16.04.2021
6.	<i>Розділ 2. (Моделювання системи)</i>	24.05.2021	24.05.2021
7.	<i>Розділ 3. (Інформаційне забезпечення)</i>	21.06.2021	21.06.2021
8.	<i>Розділ 4. (Прикладне програмне забезпечення)</i>	20.09.2021	20.09.2021
9.	<i>Розробка програми та методики тестування</i>	18.10.2021	18.10.2021
10.	<i>Написання наукової статті</i>	22.05.2021	22.05.2021
11.	<i>Керівництво користувача</i>	21.10.2021	21.10.2021
12.	<i>Висновки та пропозиції</i>	01.11.2021	01.11.2021
13.	<i>Здача випускного кваліфікаційного проєкту на кафедру (перша перевірка)</i>	03.11.2021	03.11.2021
14.	<i>Підготовка автореферату та презентації доповіді</i>	03.11.2021	03.11.2021
15.	<i>Попередній захист випускного кваліфікаційного проєкту</i>	22.11.2021 – 25.11.2021	22.11.2021
16.	<i>Здача зброшурованої випускного кваліфікаційного проєкту</i>	25.11.2021	25.11.2021
17.	<i>Зовнішнє рецензування випускного кваліфікаційного проєкту</i>	26.11.2021	26.11.2021
18.	<i>Підготовка до публічного захисту випускного кваліфікаційного проєкту</i>		

7. Дата видачі завдання «10» листопада 2020 р.

8. Науковий керівник випускного кваліфікаційного проєкту

Сашньова М.В

(прізвище, ініціали, підпис)

9. Гарант освітньої програми

Токар В.В.

(прізвище, ініціали, підпис)

10. Завдання прийняв до виконання студент

Мінакова Є.К

(прізвище, ініціали, підпис)

This image shows a single sheet of white paper with horizontal ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There is no text or other markings on the paper.

(nidnuc, dama)

(ПІБ, підпис, дата)

Випускний кваліфікаційний проект студента Мінакової Є.К.

(прізвище, ініціали)

Гарант освітньої програми

(прізвище, ініціали, підпис)

Завідувач кафедри

Криворучко О. В.

(підпис, прізвище, ініціали)

« » 20 p.

АНОТАЦІЯ

Даний дипломний проєкт присвячений розробці веб-сервісу для аналізу психологічного портрету працівника.

В роботі вивчено основи психодіагностики та тестування персоналу. В результаті були вибрані необхідні для тестування методики. Так само були знайдені значення для оцінки цих параметрів. На підставі знань про предметну область було визначено основну функціональність системи, необхідна для тестування психологічного стану. Приведені приклади роботи системи. Серверна частина розроблялася з використанням мови програмування PHP, клієнтська – використовуючи такі технології: HTML, CSS, JavaScript, AJAX; база даних – MySQL.

Загальний об'єм роботи 52 сторінок, 26 рисунків, 1 додатки, 21 бібліографічних найменувань.

Ключові слова: база даних, таблиця, веб сервер, веб інтерфейс.

ABSTRACT

This diploma project is devoted to the development of a web service for the analysis of the psychological portrait of the employee.

The basics of psychodiagnostics and testing of personnel are studied in the work. As a result, the methods needed for testing were selected. Values were also found to evaluate these parameters. Based on the knowledge of the subject area, the basic functionality of the system needed to test the psychological state was determined. Examples of system operation are given. The server part was developed using the PHP programming language, the client - using the following technologies: HTML, CSS, JavaScript, AJAX; database - MySQL.

The total volume of the work is 52 pages, 26 figures, 1 appendices, 21 bibliographic titles.

Keywords: database, table, web server, web interface.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1 СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ.....	9
1.1 Опис предметної області	6
1.2 Актуальність теми	14
1.3 Огляд існуючих рішень	17
1.4 Висновок до розділу 1.....	16
РОЗДІЛ 2 МОДЕЛЮВАННЯ РОЗРОБЛЮВАНОЇ СИСТЕМИ	20
2.1 Діаграма. прецедентів	19
2.2 Діаграма послідовності.....	19
2.3 Діаграма активності.	21
2.4 Висновок до розділу 2.....	24
РОЗДІЛ 3 АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	25
3.1 Логічна модель даних	27
3.2 Вибір системи управління інформаційною базою	30
3.3 Створення інформаційної бази	33
3.3 Висновок до розділу 3.....	33
РОЗДІЛ 4 ПРИКЛАДНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПОРТРЕТУ ПРАЦІВНИКА.....	38
4.1 Організаційна структура програмного забезпечення	38
4.2 Вибір інструментарію для створення ПЗ	41
4.3 Алгоритмізація та програмування програмних модулів.....	48
4.4 Висновок до розділу 4.....	51
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	
ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ	
ТЕСТУВАННЯ СИСТЕМИ.....	
ДОДАТКИ	

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав.каф.		Криворучко О.В		22.12.20		3	2	52
Керівник.		Сашньова М.В		22.12.20				
Гарант		Токар В.В		22.12.20				
Розробив		Мінакова Є.К		22.012.20	Зміст	Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

UML	-	уніфікована мова моделювання
СУБД	-	система управління базами даних
БД	-	база даних
SQL	-	Structured query language — мова структурованих запитів
GUI	-	graphical user interface
HTML	-	HyperText Markup Language
CSS	-	Cascading Style Sheets
Java	-	динамічна, об'єктно-орієнтована прототипна мова
Script	-	програмування
PHP	-	Hypertext Preprocessor

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Зав.каф.	Криворучко О.В			27.02.21	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»	Стадія	Арк.	Аркушів
Керівник.	Сашньова М.В			27.02.21		ПС	3	52
Гарант	Токар В.В			27.02.21	Перелік умовних позначень, символів, одиниць, скорочень і термінів	Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Розробив	Мінакова Є.К			27.02.21				

ВСТУП

Психологічна діагностика та психологічне консультування це дві взаємопов'язані сторони одного процесу. Застосування комп'ютерних технологій чинить психологічний вплив на емоційні стани, думки, переконання і світогляд клієнта. Пред'явлення текстів інтерпретацій, що мають різний емоційно-оцінне значення, в залежності від завдання консультування має особливе значення, що виходить за рамки тільки психодіагностики.

Мета проєкту: розробити програмне забезпечення для проведення психодіагностики та аналізу психологічного стану працівників. Для досягнення поставленої мети необхідно сформулювати і вирішити такі завдання:

- а) Дослідити основи психодіагностики та психологічної оцінки робітників.
- б) Визначити основну функціональність веб-сервісу, необхідну для проведення психологічної оцінки робітників .
- в) Розробити веб-сервіс, що дозволяє користувачеві проаналізувати психологічний стан;
- г) Реалізувати основні модулі сервісу.
- д) Спроектувати і реалізувати інтерфейс користувача.

Об'єкт дослідження: дослідження та аналіз психологічного стану працівника на підприємстві.

Предмет дослідження: методика аналізу, організація та інформаційне забезпечення психологічного стану працівника на підприємстві.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»	Стадія.	Арк.	Аркуші
Зав.каф.		Криворучко О.В		27.02.21		В	4	52
Керівник.		Сашнюова М.В		27.02.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Гарант		Токар В.В		27.02.21				
Розробив		Мінакова Є.К		27.02.21	Вступ			

Наукова новизна:

а) удосконалено:

1) методику комп'ютерного тестування, а саме розширення бібліотеки тестів для більш обширного аналізу психологічного стану

б) набуло подальшого розвитку:

2) статистична обробка психологічних даних, проведення тестування, обробка результатів тестування, інтерпретація психологічних даних, зберігання тестових результатів, розробка автоматизованого робочого місця психолога.

Практична значимість роботи: розроблене програмне забезпечення для тестування персоналу при правильному і системному підході може стати дуже потужним і зручним інструментом для ефективного управління людськими ресурсами.

Можна виділити кілька ключових завдань, які можна успішно вирішити за допомогою тестування персоналу.

Це:

а) прийняття кадрових рішень щодо набору, ротації та просування працівників по кар'єрних сходах;

б) пошук найбільш ефективних форм мотивації працівників;

в) ефективний розвиток і навчання;

г) попередження професійного вигорання та демотивації.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						5
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 1

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Опис предметної області

Психодіагностика – це наука та практика постановки психологічного діагнозу. Термін «психодіагностика», який набув поширення в психіатрії після виходу книги Германа Роршаха «Психодіагностика» (1921), досить швидко вийшов за рамки медицини [1].

Термін «діагностика» походить від слів «Діа»-між і «Гносис» - знання (грец.) і перекладається як «відмінне знання». Дослідження в галузі філософії показали, що діагноз - це особливий проміжний тип пізнання між науковим пізнанням загальної, внутрішньої, природної сутності та виявлення єдиного зовнішнього, випадкового, конкретного явища [2].

Під діагностикою розуміють розпізнавання стану певного об'єкта чи системи шляхом швидкої реєстрації основних параметрів. Діагностика як особливий вид знань, пов'язаний із діагностикою, використовується у різних сферах діяльності людини: медицині, психології, педагогіці, техніці [3].

Під психологічним діагнозом слід розуміти кінцевий результат діяльності психолога, спрямований на опис та з'ясування сутності індивідуально-психологічних особливостей особистості з метою оцінки їхнього поточного стану, прогнозу подальшого розвитку, та розробки рекомендацій, визначених завданням психодіагностичного обстеження [4].

Психодіагностика - область психології, що розвиває методи виявлення та вимірювання індивідуальних психологічних властивостей особистості та особливостей інтелекту.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Зав.каф.		Криворучко О.В		16.04.21	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»	Стадія.	Арк.	Аркуші
Керівник.		Сашнюова М.В		16.04.21		Р1	6	52
Гарант		Токар В.В		16.04.21	Системний аналіз предметної області	Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Розробив		Мінакова Є.К		16.04.21				

Розпізнавання та вимірювання проводиться за допомогою методів психодіагностики

У цьому всі визначення поділяються на три основні характеристики цього напрямку: психодіагностика як теоретична дисципліна, психодіагностика як практична діяльність, спрямовану постановку психологічного діагнозу.

Як теоретичну психодіагностичну дисципліну, розглядаються закономірності винесення обґрунтованих та надійних діагностичних суджень, правила діагностичних висновків, за допомогою яких здійснюється перехід від ознак чи показників певного психологічного стану, структури чи процесу до встановлення наявності та ступеня тяжкості цих психологічних висновків.

Як практична діяльність психодіагностика охоплює дії, які безпосередньо спрямовані на постановку психологічного діагнозу шляхом відповідного індивідуального обстеження. З огляду на різноманітність інтерпретів, Л.Ф. Бурлачук пропонує в рамках психодіагностики розібратися в галузі психологічної науки, розробляючи теорію, принципи та інструменти для оцінки та виміру індивідуально-психологічних характеристик особистості.

Підсумовуючи все сказане вище, можна визначити предмет психодіагностики як вивчення закономірностей психологічної діагностики [5].

Предмет психодіагностики – встановлення індивідуально-психологічних відмінностей у нормі та патології. Найважливішим елементом психодіагностики є з'ясування у кожному окремому випадку, чому дані проявів виявляються у поведінці обстежуваного, які причини і наслідки.

Тестування персоналу – це процедура оцінки психологічних компетенцій, яка проводиться за допомогою спеціальних інструментів. Ці інструменти називаються психологічними тестами, а серед професійних психологів - психодіагностичними методиками. Психологічний тест є інструментом для вимірювання вираженої певної психологічної якості (компетентності). Такими якостями можуть бути інтелект, креативність, емоційна стійкість, свідомість тощо [6].

Існує два види методик, які використовуються для тестування персоналу: тести досягнень і особистісні анкети.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						7
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Тестування персоналу за допомогою тестів досягнень призначене для вимірювання та оцінки загальних і спеціальних здібностей: інтелекту, креативності, навчання, здатності до концентрації і т.д. Типовим прикладом тесту досягнень є відомий тест для діагностики інтелекту (тест IQ Айзенка).

Ці тести являють собою серію інтелектуальних (розумових) проблем, які необхідно вирішити за обмежений час (зазвичай 30 хвилин). Чим правильніше вирішено завдання за відведений час, тим вище IQ або інша вимірювана здатність. Сьогодні багато організацій і керівників приходять або вже зіткнулися з необхідністю використовувати тестування персоналу для оцінки інтелектуальних здібностей своїх співробітників і кандидатів. Іншим прикладом тестів досягнень є спеціальні кваліфікаційні тести, які показують, наскільки працівник оволодів спеціальними професійними знаннями та навичками.

Тестування персоналу за допомогою особистісних анкет призначене для вимірювання та оцінки, так званих, рис особистості або компетенції. Це можуть бути певні особливості темпераменту, характеру, мотивації, системи цінностей – все, що так чи інакше стосується психологічного змісту та поведінки людини. Особистісні анкети є найпоширенішим інструментом тестування персоналу сьогодні. Їх можна використовувати для вимірювання вираженості співробітників дуже широкого кола найрізноманітніших психологічних якостей-компетенцій: загальної активності, комунікабельності, наполегливості, схильності до лідерства, командної роботи, демотивованості, клієнтоорієнтованості, схильності до співпраці, надійності тощо [7].

На відміну від тестів досягнень, особистісні анкети, як правило, не мають обмежень у часі. Їм також відсутнє поняття «правильні-неправильні» відповіді – приймається будь-яка відповідь.

При правильному і системному підході тестування персоналу може стати дуже потужним і зручним інструментом для ефективного управління людськими ресурсами.

Можна виділити кілька ключових завдань, які можна успішно вирішити за допомогою тестування персоналу. Це:

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						8
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- д) прийняття кадрових рішень щодо набору, ротації та просування працівників по кар'єрних сходах;
- е) пошук найбільш ефективних форм мотивації працівників;
- ж) ефективний розвиток і навчання;
- з) попередження професійного вигорання та демотивації.

Можна ефективніше керувати персоналом, якщо будете знати його особистісні якості, мотивацію, схильність до різних видів роботи. Це важлива інформація для прийняття кадрових рішень і допоможе у вирішенні таких проблем:

- а) Правильний розподіл ролей між співробітниками
- б) Розподіл працівників між відділами
- в) Кар'єрні рухи
- г) Формування кадрового резерву
- д) Набір персоналу

Психологічна оцінка персоналу – найнадійніший спосіб отримати дані про своїх співробітників.

Безпосередній керівник може оцінити кваліфікацію та результати діяльності працівника. А для того, щоб виявити професійно важливі риси особистості, необхідно використовувати спеціальне психологічне тестування [8].

Переваги психологічної діагностики з застосуванням комп'ютерних технологій

- а) Обсяг і зберігання бази знань і бази даних. Обсяги інформації, які можуть зберігати сучасні носії комп'ютерної пам'яті, значно перевищують можливості пам'яті одного психолога. І оперативної і довготривалої.
- б) Різноманітність типів інформації, що зберігаються. Тексти, графічні зображення, звукові записи, відеофільми, програми тестування, математичної та статистичної обробки результатів дослідження, аудіо та візуального супроводу всіх процесів психологічної діагностики та консультування. І це набагато більше, ніж просто "паперова" психодіагностика.

- в) Точність зберігання інформації. Контрольна копія гарантує тривалість зберігання і можливість швидкого відтворення.
- г) Компактність носія інформації. Один приклад: USB Flash RAM. Обсяг інформації: персональна наукова бібліотека за фахом. Завжди з собою. Комп'ютер практично в кожній установі і в кожному будинку.
- д) Швидкість обробки і пошуку інформації. Технічний прогрес в області створення комп'ютерного забезпечення а також в сфері розробки програмного забезпечення йде такими темпами, що продуктивність цифрових методів обробки інформації перевищує можливості не тільки одного психолога, але цілого колективу фахівців.
- е) Мобільність. Якщо USB накопичувач з персональною базою знань завжди з собою, то приступити до роботи на новому робочому місці і в іншому місті можна практично відразу ж після включення комп'ютера.
- ж) Нові технології психологічної діагностики. Приклад: технологія подолання "психологічного захисту". Комп'ютерне тестування - це процедура обстеження, а не заповнення "паперового" бланка тестування. "Шкала вірогідності" або "шкала брехні» в комп'ютерному варіанті - це попереджас, "навчальна" і діагностична процедура. Якщо критичне значення за цією шкалою в процесі тестування перевищує допустимий, комп'ютерна програма може повернути обстежуваного до першого пункту опитувальника і попередити про необхідність бути більш щирим. Кількість подібних повторів має не тільки діагностичне значення, але і змінює весь хід психологічної діагностики.
- з) Нові технології психологічного консультування. Психологічна діагностика та психологічне консультування це дві взаємопов'язані сторони одного процесу. Застосування комп'ютерних технологій чинить психологічний вплив на емоційні стани, думки, переконання і світогляд клієнта. Пред'явлення графічних зображень результатів тестування в формі різних графіків і діаграм, а також текстів інтерпретацій, що мають різний емоційно-оцінне значення, в

залежності від завдання консультування має особливе значення, що виходить за рамки тільки психодіагностики.

1.2 Актуальність теми

Актуальність теми визначається тим, що величезне значення для ефективності трудової діяльності має психічний стан професійної зацікавленості. При визначенні ефективності праці враховують кількість витрат, необхідних для отримання певного результату і результату, отримані при даних витратах. При оцінці ефективності розрізняють: об'єктивні показники: продуктивність і якість праці; суб'єктивні показники: ступінь задоволеності працівника результатами своєї праці, залученість різних сторін і рівнів психіки людини в здійснення діяльності, активізація розумових здібностей і мотиваційно-вольових компонентів, психологічна ціна результату за величиною витрат особистісних ресурсів.

Психологічна обстановка здатна пригнічувати працездатність на будь-якому етапі трудового процесу. Основною вимогою до розвиваючого середовища є створення атмосфери, в якій будуть панувати гуманні відносини, довіра, безпека, можливість особистісного зростання.

Є також спостереження про характерні зміни працездатності фахівців протягом року. Найвища продуктивність, за даними деяких авторів, спостерігаються в грудні і січні, в кінці серпня починається спад продуктивності розумової праці. Найбільше значення з позиції організації безпеки праці має зміна працездатності, яка також характеризується періодом адаптації на початку тижня і періодом спаду на завершальному етапі [9].

Відомі психологи В.І. Барабаш і В.С. Шкрабак звертають увагу на необхідність урахування коливань працездатності людини в цілях підвищення ефективності і безпеки праці. При цьому вони рекомендують враховувати наступні емпіричні положення:

- а) Працівникові необхідно знати динаміку працездатності для того, щоб коригувати свою діяльність.

- б) Коливання пильності людини корелюють з кривою зміни працездатності.
- в) Темп пред'явлення навантаження оператору або робочого на конвеєрі повинен відповідати періоду працездатності і періоду зниження працездатності.
- г) Тривалі перерви в роботі супроводжуються спадом не тільки працездатності, а й уваги.
- д) Людина здатна зусиллям волі підвищувати увагу і працездатність на певний період часу, але ця здатність не абсолютна.
- е) Зниження працездатності в кінці дня або тижня вимагає зниження ритму і величини навантаження в цей час і особливої уваги до профілактики травматизму.
- ж) Для підтримки працездатності слід правильно чергувати періоди активної праці і короткочасного відпочинку. Найбільш ефективні перерви в період нестійкої компенсації.
- з) Відпочинок може досягатися зміною характеру праці, активними діями в процесі виробничої гімнастики.
- и) Режим праці і відпочинку доцільно індивідуалізувати не тільки з урахуванням характеру людини, його можливостей, а й з урахуванням фізичного і психічного стану в конкретний день.

Під час вивчення цієї проблеми важливо звернути увагу на те, що здібності різних людей до однієї і тієї ж діяльності можуть мати різну структуру через індивідуальну своєрідність психічних якостей і їх поєднання. Успішність будь-якої професійної діяльності багато в чому залежить від виховання у фахівця адекватних потреб професійної діяльності почуттів і емоційних станів: любові до професії, своєї спеціальності, впевненості, колективізму, допитливості, честі, особистої гідності [10].

Фізичне і психічне здоров'я людини залежить від її адаптації до навколишнього середовища, а регулятивну функцію адаптації виконують стан організму та психіка людини. Перенапруження пристосувальних механізмів

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						12
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

призводить до виникнення хвороби при дії на організм інтенсивних і тривалих подразників. Вплив чинників середовища на людину відбувається за активної участі його психіки.

Проблема об'єктивності психологічного тестування

Історія найбільш потужного психологічного інструментарію - тестів інтелекту - перебігла вже за 100 років. Довгу історію мають і особистісні опитувальники, і проєктні тести. На даний час створено багато корисних інструментів і склалася розроблена психометрична теорія. Ні перше, ні друге, однак, не позбавляють психологічне тестування від деяких серйозних проблем. Нижче мова піде про одну з них, особливо суттєвою в плані практичного застосування. Ця проблема полягає в тому, що у тестуємого при існуванні на те бажання є чимало способів ввести тестуючого в оману.

Почнемо розгляд цієї проблеми з особистісних опитувальників. Для них відпрацьовані способи зовнішньої валідації по групах населення з високою виразністю відповідної ознаки, для чого особливо часто використовується психопатологія. Спосіб цей, безумовно, дуже ефективний, однак не враховує однієї обставини - мотивація заповнення опитувальника психічно нездоровою людиною, що знаходиться в кабінеті психолога психіатричної клініки, зовсім не та, що, наприклад, у кандидата на посаду менеджера з продажу або співробітника служби безпеки фірми, який проходить тестування для надходження на роботу. У другому випадку абсолютно природним є бажання постати перед роботодавцем в найбільш виграшному світлі, продемонструвати наявність у себе тих якостей, які забезпечують ефективну роботу на відповідній посаді (професійно важливих якостей, якщо скористатися більш професійною термінологією). У першому випадку аналогічне бажання аж ніяк не очевидно. У всякому разі, необхідно дуже обережно підходити до проблеми порівняння результатів тестування при різних мотивації [10].

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

1.3 Огляд існуючих рішень

Одним із прикладів комп'ютерних тестів є Каліфорнійський особистісний опитувальник (CPI)

Опис методики

Каліфорнійський особистісний опитувальник (CPI) є одним з найбільш достовірних і надійних інструментів оцінки персоналу, що застосовуються в бізнесі.

Опитувальник CPI дозволяє скласти точний психологічний портрет кандидата / співробітника, виявити його особистісні особливості і спрогнозувати успішність в тому чи іншому виді діяльності.

До теперішнього часу, для самостійного застосування опитувальника CPI було потрібно пройти спеціальне навчання, щоб навчитися аналізувати отримані результати. Крім цього, сама процедура обробки заповнених опитувальників була тривалою і трудомісткою [11].

Сфери застосування тесту CPI

- а) Підбір персоналу
- б) Внутрішня оцінка персоналу (для оцінки потенціалу співробітників, визначення здатності до управлінської діяльності)
- в) Ассесмент-центр (використання опитувальника CPI в якості одного з вправ центру оцінки)

Тест CPI відрізняється високими методичними показниками: коефіцієнт ретестової надійності (інтервал 1 рік) - 0.83-0.91; коефіцієнт надійності паралельних форм - 0,95; коефіцієнт надійності частин тесту (за методом «розщеплення») - 0,97; валідність - 0,62.

Стандартизація тесту проводилася за вибіркою з 4076 випробовуваних. Середній показник по сирих балах рівнявся 82. Після стандартизації нова середня рівнялася 100, сигма - 10.



Рис. 1.1 Приклад профілю особистості, створеного програмою обробки результатів

Електронна обробка результатів

У комплектацію більшості тестів і оціночних завдань, крім обов'язкової бланкової версії, входить файл для автоматизованої обробки результатів. Достатньо заповнити спеціальну електронну форму і програма автоматично розрахує результати тесту або оціночного завдання. Тестові методики можуть заповнюватися респондентами відразу в електронному вигляді.

Використовуються файли Excel для обробки даних, це найбільш доступний формат, який не вимагає спеціального ПО (досить стандартного набору MS Office). Крім цього, при необхідності, можна легко інтегрувати алгоритм обробки результатів в корпоративну CRM-систему [5].

1.4 Висновок до розділу 1

В першому розділі було проаналізовано предметну область, проведено огляд існуючих рішень, досліджено актуальність теми.

Отже, проаналізувавши предметну область можна зробити висновок, що розроблюваний сервіс буде корисним та актуальним, бо при правильному і системному підході тестування персоналу може стати дуже потужним і зручним інструментом для ефективного управління людськими ресурсами.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		16

РОЗДІЛ 2

МОДЕЛЮВАННЯ РОЗРОБЛЮВАНОЇ СИСТЕМИ

Для того щоб більш детально зрозуміти предметну область потрібно змодельовати її, в цьому допоможе уніфікована мова моделювання UML. За допомогою неї можна більш чіткіше зрозуміти функціонал системи, її роботу та призначення. Діаграми використовуються для візуалізації системи з різних точок зору, тому окрема діаграма—це проекція системи. Діаграма дає певний згорнутий погляд про елементи системи.

Один і той же елемент (сутність/відношення) може з'являтися або в усіх діаграмах, або в деяких. Теоретично діаграма може містити в собі будь-яку комбінацію сутностей і відношень/зв'язків.

2.1 Діаграма прецедентів

На діаграмах варіантів використання відображається взаємодія між варіантами використання, що представляють функції системи, і дійовими особами, що представляють людей або системи, які отримують або передають інформацію в дану систему. З діаграм варіантів використання можна отримати досить багато інформації про систему. Цей тип діаграм описує загальну функціональність системи. користувачі, менеджери проєктів, аналітики, розробники, фахівці з контролю якості і все, кого цікавить система в цілому, можуть, вивчаючи діаграми варіантів використання, зрозуміти, що система повинна робити [12].

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»	Стадія.	Арк.	Аркушів
Зав.каф.	Криворучко О.В			24.05.21		Р2	17	52
Керівник.	Сашньова М.В			24.05.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Гарант	Токар В.В			24.05.21				
Розробив	Мінакова Є.К			24.05.21	Моделювання розроблюваної системи			

Для точного розуміння предметної області було побудовано діаграму прецедентів , яка наведена на рис. 2.1.

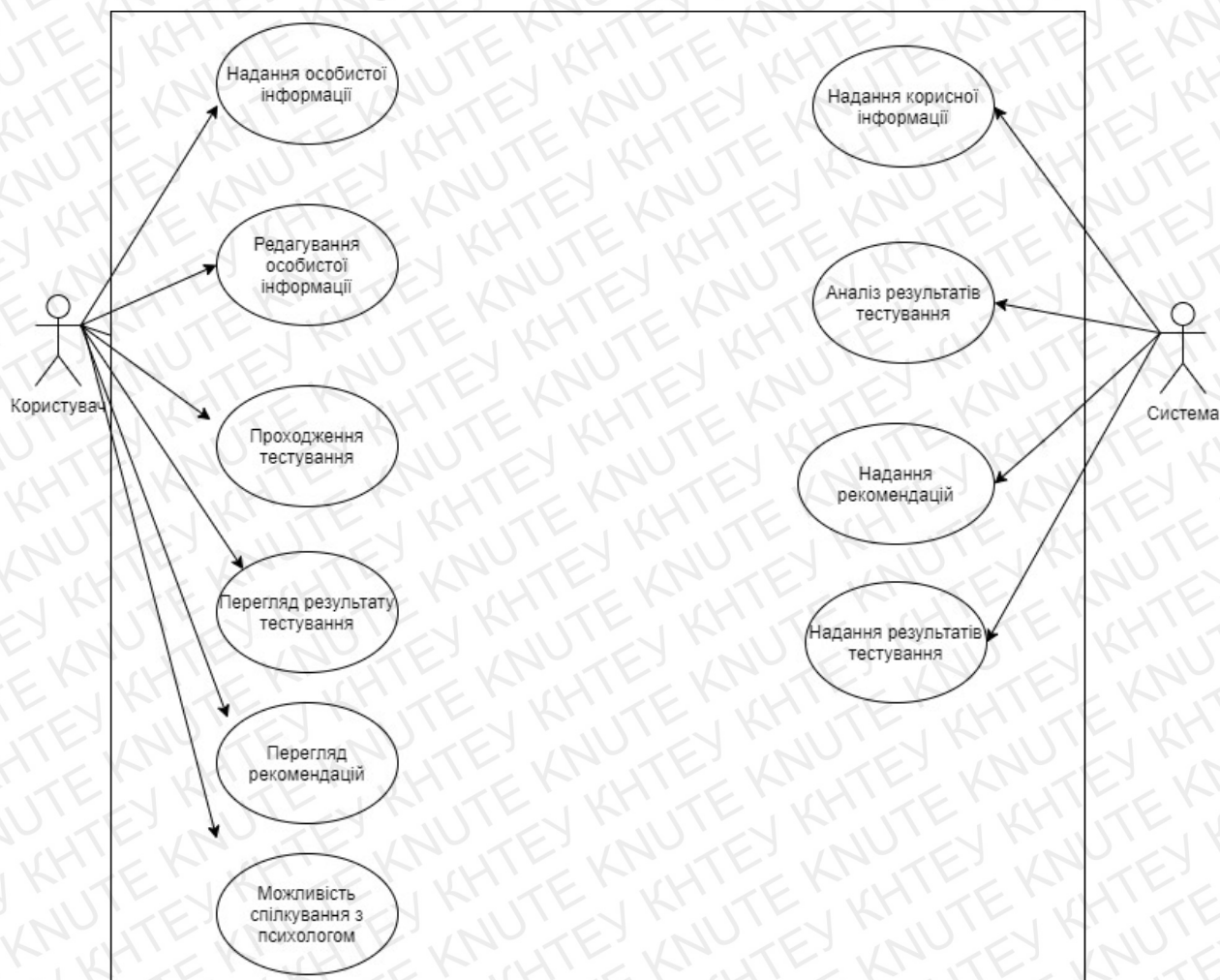


Рис. 2.1 Діаграма прецедентів

На даній діаграмі представлено два актори: пацієнт та психолог. Основні функції , які може виконувати користувач:

- Надає особисті дані, які приймають участь у тестуванні.
- Редагування особистої інформації. В будь-який момент користувач може змінити особисту інформацію.
- Проходження тестування. Користувач має можливість обрати категорію та саме який тест він буде проходити.
- Перегляд результатів тестування. Після кожного проходження тесту користувач має змогу ознайомитись зі своїми результатами
- Перегляд рекомендацій. В будь-який час користувач може переглянути рекомендації стосовно тієї проблеми, яка його турбує.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

е) Можливість спілкування з психологом. Для користувача доступне листування з психологом для вирішення особистих проблем.

В той час система виконує наступні свої функції:

- а) Надання корисної інформації щодо психологічного стану.
- б) Аналіз результатів на основі наданих відповідей.
- в) Надання результатів після аналізу пройденого тестування
- г) Надання рекомендацій на основі результатів тестування

2.2 Діаграма послідовності

Для моделювання взаємодії об'єктів в мові UML використовуються відповідні діаграми взаємодії. При цьому враховуються два аспекти: по-перше, взаємодії об'єктів можна розглядати в часі, і тоді для представлення тимчасових особливостей передачі і прийому повідомлень між об'єктами використовується діаграма послідовності. По-друге, можна розглядати структурні особливості взаємодії об'єктів [13].

А для більш детального розуміння послідовності виконання процесів була побудована діаграма послідовностей, яка зображена на рис. 2.2.

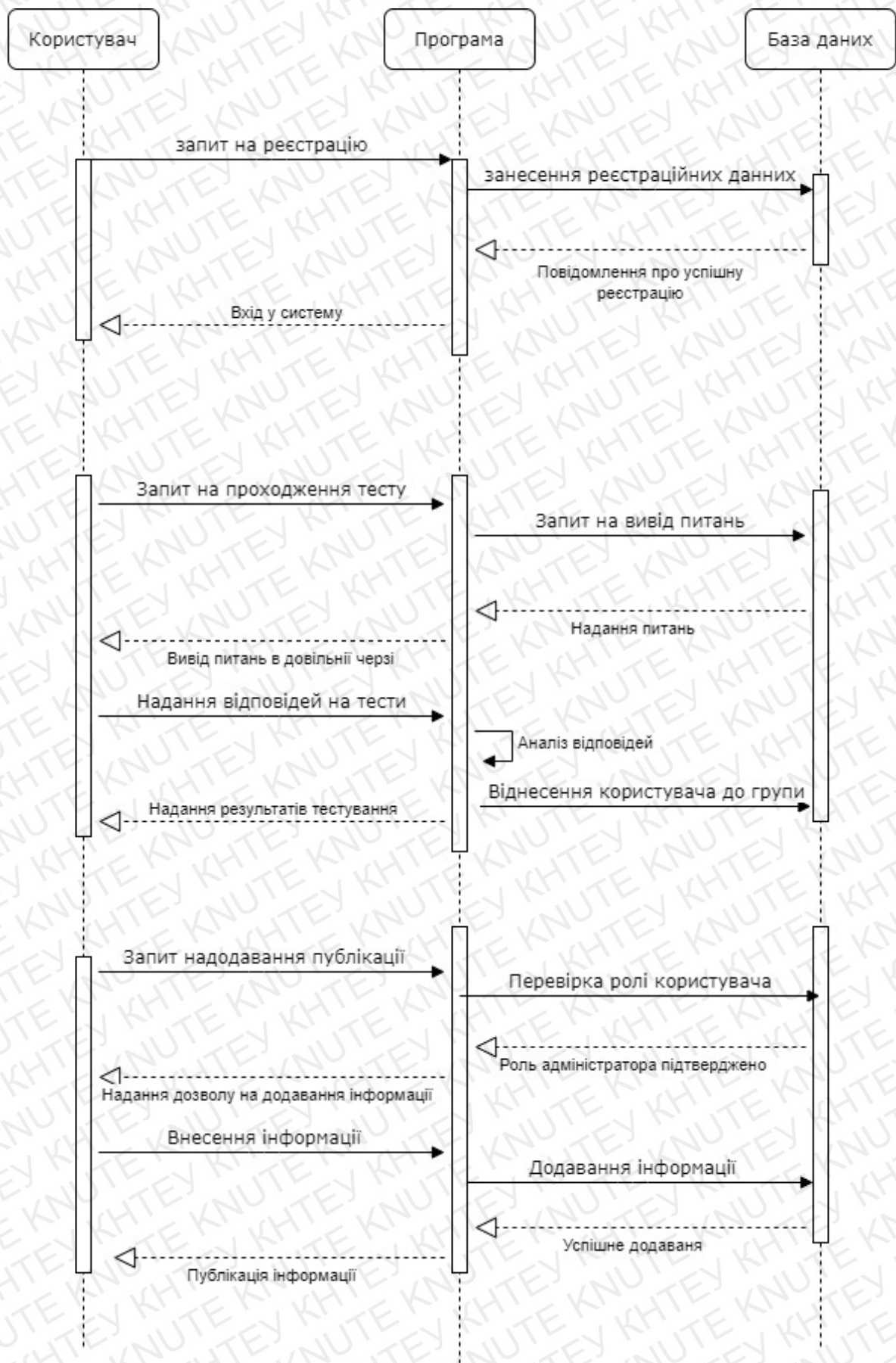


Рис. 2.2 Діаграма послідовностей

Більш детально про процеси:

- а) У першому процесі описується реєстрація в системі, а саме користувач вводить необхідні дані для реєстрації і далі після натискання на кнопку підтвердження формується запит на реєстрацію. Після цього система додає інформацію про користувача до бази даних, у відповідь на це база даних повертає результат реєстрації і про це повідомляється користувачу.
- б) У другому процесі описується процес проходження тестування. Після того, як користувач обере потрібний тест буде надіслано запит в базу даних на вивід запитань за обраним тестом. Далі користувач проходить тестування і всі його відповіді додаються в базу даних, які в подальшому будуть використовуватися для підрахунку результату. Отриманий результат буде представлений користувачу і на основі цього результату, за потреби, буде віднесено до групи, на яку психологу потрібно звернути увагу.
- в) У третьому процесі описується публікація інформації, яка допоможе користувачу в тій чи іншій ситуації з психологічною проблемою. Щоб надати доступ до додавання публікації система перевірить права користувача, якщо користувач є адміністратором, то система допустить до відповідного функціоналу. Після того, як адміністратор введе всю потрібну інформацію, вона буде додана до бази даних, після успішного додавання інформація буде опублікована на окремій сторінці сервісу.

2.3 Діаграма активності

При моделюванні поведінки проєктованої або аналізованої системи виникає необхідність не тільки представити процес зміни її станів, а й деталізувати особливості алгоритмічної і логічної реалізації виконуваних системою операцій.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		21

Діаграма діяльності є ще однією важливою діаграмою в UML для опису динамічних аспектів системи.

Для моделювання процесу виконання операцій в мові UML використовуються так звані діаграми активності. Кожен стан на діаграмі активності відповідає виконанню деякої елементарної операції, а перехід в наступний стан спрацьовує тільки при завершенні цієї операції в попередньому стані [14].

Діаграма діяльності — це в основному блок-схема, яка представляє перехід від однієї діяльності до іншої. Діяльність можна описати як операцію системи.

Потік управління переходить від однієї операції до іншої. Цей потік може бути послідовним, розгалуженим або одночасним. Діаграми діяльності розглядають усі типи керування потоком за допомогою різних елементів, таких як розгалуження, з'єднання тощо

На рис. 2.3 зображена діаграма активності. Початок роботи з програмою починається з перевірки користувача на авторизацію, якщо користувач незареєстрований, то йому пропонується зареєструватись на сайті для подальшої роботи. Далі система перевіряє права користувача, якщо користувач-адміністратор, то йому відкриваються додаткові можливості такі, як перегляд історії тестування користувачів і публікація додаткової корисної інформації. Якщо користувач не має прав адміністратора, то він може обрати потрібну категорію в якому обрати тест, пройти його та отримати результат з його розшифруванням після якого його буде віднесено до групи.

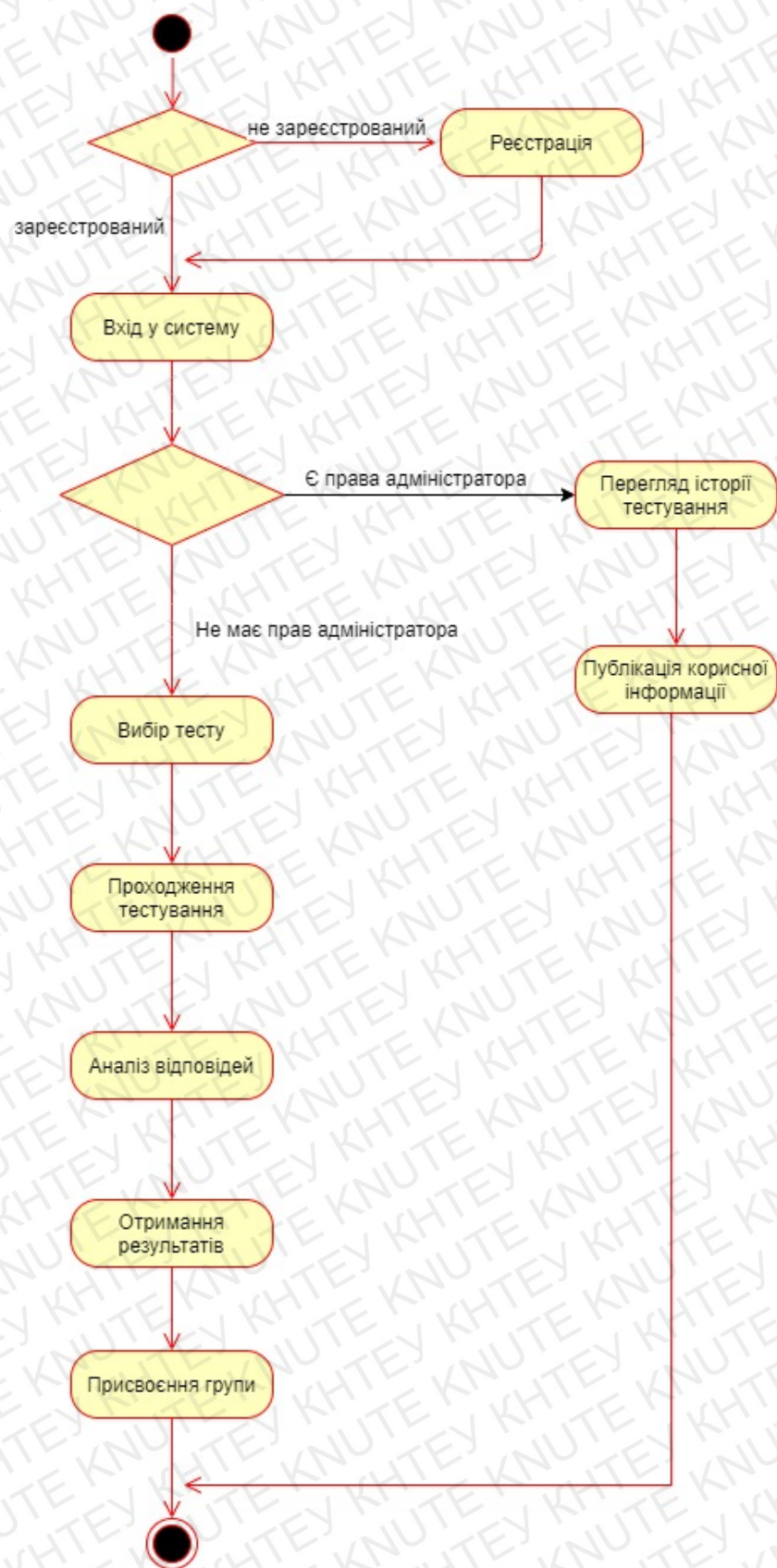


Рис. 2.3 Діаграма активності

2.4 Висновки до розділу 2

У другому розділі було змодельована діаграма прецедентів, послідовності та активності. Отже, змодельовавши систему можна більш чіткіше зрозуміти функціонал системи, її роботу та призначення.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						24
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 3

АНАЛІЗ ТА РОЗРОБКА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Інформаційне забезпечення інформаційних систем передбачає створення єдиного інформаційного фонду, систематизацію та уніфікацію показників і документів, розроблення засобів формалізованого опису даних тощо.

Інформаційне забезпечення — важливий елемент автоматизованих інформаційних систем обліку, призначений для відображення інформації, що характеризує стан керованого об'єкта і є основою для прийняття управлінських рішень.[15]

У загальному розумінні інформаційне забезпечення – це система показників і засобів їх опису (класифікатори й коди, економічна документація та відповідним чином організована інформаційна база). З точки зору системного підходу інформаційне забезпечення – це динамічна система даних і способи їх обробки, які дають змогу вивчити реальний стан керованого об'єкта, виділити чинники, що його визначають, а також виявити можливості здійснення необхідних управлінських дій.

Основне призначення інформаційного забезпечення полягає у створенні такої організації і такого механізму подання інформації, які б відповідали будь-яким вимогам користувачів, а також умовам автоматизованих технологій.[16]

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника» Аналіз та розробка інформаційного забезпечення	Стадія.	Арк.	Аркушів
Зав.каф.	Криворучко О.В			21.06.21		Р3	25	52
Керівник.	Сашньова М.В			21.06.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Гарант	Токар В.В			21.06.21				
Розробив	Мінакова Є.К			21.06.21				

Призначення інформаційного забезпечення обумовлює і вимоги до нього:

- 1) надання повної, достовірної, однозначної, релевантної та своєчасної інформації для проведення розрахунків і реалізації процесів прийняття управлінських рішень у функціональних підсистемах з мінімумом витрат на її збирання, зберігання, пошук, обробку і передачу;
- 2) сформована інформація повинна із заданим рівнем точності відображати параметри функціонування певного об'єкта
- 3) інформаційне забезпечення повинно надавати інформацію, достатню для ефективної реалізації всіх функцій об'єкта;
- 4) необхідними є кодування інформації та створення надійних засобів її передавання та зберігання для забезпечення її захисту від несанкціонованого використання та для спрощення роботи з інформаційними потоками в системі управління підприємств і організацій;
- 5) для підтримання відповідного рівня оперативності надання необхідної інформації повинна бути забезпечена сумісність з інформаційними системами, що взаємодіють із системою інформаційного забезпечення об'єкта;
- 6) в інформаційній системі мають бути передбачені засоби контролю вхідної і результативної інформації, оформлення даних в інформаційних масивах та контролю цілісності інформаційної бази;
- 7) форми документів повинні не лише відповідати вимогам корпоративних стандартів підприємства, але й оперативно трансформуватися у прийнятну для сприйняття іншими користувачами форму;
- 8) інформація має надходити до системи управління підприємством не тільки із заданою періодичністю, але й на запит користувачів, оскільки параметри функціонування певних об'єктів управління змінюються з плином часу;
- 9) використання керівниками підприємств і організацій певної інформації має сприяти підвищенню ефективності їхньої діяльності[17]

					КНТЕУ 121 2м-12.MP	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		26

3.1 Логічна модель даних

Логічне проєктування бази даних – процес конструювання інформаційної моделі підприємства на основі існуючих конкретних моделей даних, не залежних від використовуваної СУБД і інших фізичних умов реалізації. Фаза логічного проєктування бази даних полягає в перетворенні концептуальної моделі даних у логічну модель даного підприємства з урахуванням обраного типу СУБД (наприклад, передбачається використання деякої реляційної СУБД). Логічна модель даних є джерелом інформації для фази фізичного проєктування. Вона надає розробнику фізичної моделі засоби проведення всебічного аналізу різних аспектів роботи з даними, що має винятково важливе значення для вибору дійсно ефективного проєктного рішення.[18]

На логічному рівні проводиться відображення даних концептуальної моделі в логічну модель, підтримувану обраної СУБД. Тут об'єктом роботи виступають самі дані, їх структура і правила побудови. Логічна модель не залежить від конкретної СУБД - побудована на основі таблиць логічна модель може бути реалізована на будь-якій СУБД реляційного типу.

Схема реляційної БД є логічною моделлю реляційної БД. На основі інформаційної моделі у процесі проєктування створюються логічна й фізична моделі даних. Інформаційна модель даних відбиває потреби системи в даних і зв'язку між даними з погляду їх споживачів - користувачів; логічна модель даних є незалежним логічним поданням даних; фізична модель даних містить визначення всіх реалізованих об'єктів у конкретній БД для конкретної СУБД.

Установлення функціональної залежності й одержання найкращого з погляду мінімальності подання множини функціональних залежностей дозволять побудувати найбільш оптимальний варіант БД, що забезпечує надійність зберігання й обробки даних на основі методів еквівалентних перетворень схем відношень реляційної БД. Процес вирішення такого завдання називається нормалізацією відношень інформаційної моделі ПО й полягає у перетворенні її об'єктів у логічні таблиці БД. Основні вимоги наведені нижче:

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						27
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

- а) первинні ключі відношень повинні бути мінімальними;
- б) число відношень БД повинне по можливості давати найменшу надмірність даних – вимога надійності даних;
- в) число відношень БД не повинне приводити до втрати продуктивності системи;
- г) дані не повинні бути суперечливими, тобто при виконанні операцій включення, видалення й відновлення даних їх потенційна суперечливість повинна бути зведена до мінімуму;
- д) схема відношень БД повинна бути стійкою, здатною адаптуватися до змін при її розширенні додатковими атрибутами – вимога гнучкості структури БД;
- е) розкид часу реакції на різні запити до БД не повинен бути великим;
- ж) дані повинні правильно відбивати стан ПО БД у кожен конкретний момент часу – вимога актуальності даних.

Створення системи, що одночасно задовольняє всім вищезгаданим вимогам, являє собою складну оптимізаційну задачу, що часом не має однозначного вирішення.

На рис. 3.1 зображено логічну модель даних.

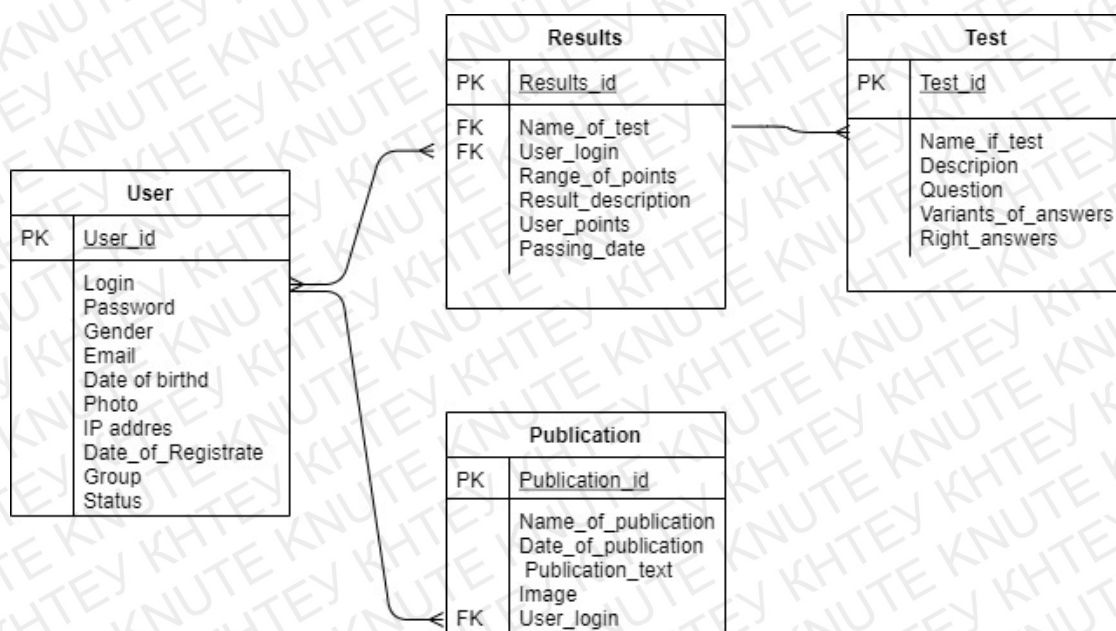


Рис. 3.1 Логічна модель бази даних

Виділимо проблемні суті розв'язуваної задачі. Головною дійовою особою є сам користувач програми, його параметри необхідні для більшості розрахунків. Отже, людина, що використовує програму, є проблемною сутністю.

а) Користувач

- 1) Логін;
- 2) Пароль;
- 3) Електронна адреса;
- 4) Стать;
- 5) Дата народження;
- 6) Фото профіля;
- 7) IP адреса;
- 8) Дата реєстрації;
- 9) Група;
- 10) Статус;

б) Тест

- 1) Назва;
- 2) Опис;
- 3) Питання;
- 4) Варіанти відповідей;
- 5) Правильні варіанти відповідей;

в) Результати

- 1) Назва тесту ;
- 2) Логін користувача;
- 3) Діапазон відповідей;
- 4) Опис результатів;
- 5) Результати користувача
- 6) Дата проходження тестування;

г) Публікації

- 1) Назва публікації;
- 2) Дата публікації;

- 3) Текст публікації;
- 4) Зображення;
- 5) Логін користувача, який зробив публікацію;

3.2 Вибір системи управління інформаційною базою

Спочатку розглянемо які існують системи управління інформаційною базою.

Базами даних (БД) стали називати електронні сховища інформації, доступ до яких здійснюється за допомогою одного чи декількох комп'ютерів. База даних організується як масив зв'язаної інформації, тобто як єдині зібрання даних, між якими існують відношення, що встановлюють цілісний стан бази. Цілісність даних у базі даних означає, що вся її інформація є доступною і погодженою згідно визначеного набору правил - обмежень. Системи баз даних це комп'ютеризована система, основне призначення якої зберігати інформацію, надаючи користувачам засоби її видалення та модифікації. До інформації може відноситися все, що заслуговує на увагу окремого користувача або організації, що використовує систему. Тобто, все необхідне для поточної роботи даного користувача або підприємства. Дуже спрощена схема системи баз даних включає чотири головні компоненти: дані, апаратне забезпечення, програмне забезпечення та користувачі. У загальному випадку дані в базі даних (у великих системах) є інтегрованими і поділеними.

Під поняттям інтеграції даних мається на увазі можливість представити базу даних як об'єднання декількох окремих файлів даних, яке повністю або частково виключає надмірність зберігання інформації.

Під поняттям поділюваних даних мається на увазі можливість використання декількома різними користувачами окремих елементів, що зберігаються в базі даних. Мається на увазі, що кожен з користувачів зможе отримати доступ до одних і тих же даних, можливо, навіть одночасно (паралельний доступ). Таке поділення даних, з паралельним або послідовним доступом, частково є наслідком того факту, що база даних має інтегровану структуру.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						30
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Між фізичною БД (даними, які зберігаються на комп'ютері) і користувачами системи розташовується рівень програмного забезпечення, який називають порізно, як сервер бази даних (database server) або, як система управління базами даних (СУБД, DataBase Management System - DBMS). Всі запити користувачів на отримання доступу до бази даних обробляються СУБД. Всі наявні засоби додавання, вибірки і поновлення даних також надає СУБД. Тобто, основне завдання СУБД - дати користувачеві бази даних можливість працювати з нею.

Системи управління базами даних – це сукупність мовних та програмних засобів для створення, ведення (наповнення, відновлення і видалення) та спільного використання баз даних. Головна особливість СУБД – це наявність процедур для введення і збереження не тільки самих даних, але й описів структур даних - семантики.

Структури даних (файли), споряджені описом збережених у них даних і знаходженні під керуванням СУБД, стали називати банками даних, а потім базами даних. Одним із наслідків згаданих вище характеристик бази даних (інтеграції та поділення) є те, що кожен конкретний користувач зазвичай має справу лише з невеликою частиною всієї бази даних. Причому оброблювані різними користувачами частини можуть довільним чином перекриватися і призводить до неузгодженості даних та їх суперечливому стану. Це вимагає від СУБД виконувати контроль паралельної роботи користувачів і робити її незалежною через механізм управління транзакціями.

У своєму проєкті було використано систему для управління базою даних MySQL.

MySQL – вільна реляційна система управління базами даних. MySQL є рішенням для малих і середніх додатків. Зазвичай MySQL використовується як сервер, до якого звертаються локальні або видалені клієнти, проте в дистрибутив входить бібліотека внутрішнього сервера, що дозволяє включати MySQL в автономні програми.

Гнучкість СУБД MySQL забезпечується підтримкою великої кількості типів таблиць: користувачі можуть вибрати як таблиці типу MyISAM, що підтримують

повнотекстовий пошук, так і таблиці InnoDB, що підтримують транзакції на рівні окремих записів. Більш того, СУБД MySQL поставляється із спеціальним типом таблиць EXAMPLE, що демонструє принципи створення нових типів таблиць. Завдяки відкритій архітектурі і GPL-ліцензуванню, в СУБД MySQL постійно з'являються нові типи таблиць.[19]

Для управління сервером використане phpMyAdmin.

PhpMyAdmin – веб-додаток з відкритим кодом, написаний на мові PHP і представляє собою веб-інтерфейс для адміністрування СУБД MySQL. phpMyAdmin дозволяє через браузер здійснювати адміністрування сервера MySQL, запускати команди SQL і переглядати вміст таблиць і баз даних. Dodatok користується великою популярністю у веб-розробників, так як дозволяє управляти СУБД MySQL без безпосереднього введення SQL команд, надаючи дружній інтерфейс.

На сьогоднішній день phpMyAdmin широко застосовується на практиці. Останнє пов'язано з тим, що розробники інтенсивно розвивають свій продукт, враховуючи всі нововведення СУБД MySQL.

Веб-додаток phpMyAdmin - універсальний і досить потужний інструмент для управління базами даних (БД) для розробників, адміністраторів, а також для звичайних користувачів – власників сайтів. Наданий phpMyAdmin веб-інтерфейс дозволяє отримувати доступ до управління БД з будь-якого браузера в будь-якій операційній системі (ОС). Тому коли виникає необхідність у виборі клієнта MySQL, то phpMyAdmin – це мабуть найоптимальніше рішення, особливо для веб-розробників і звичайних користувачів.

В першу чергу phpMyAdmin дуже полегшує виконання стандартні завдань, які по класичному підходу, за допомогою введення SQL-запитів в командній консолі MySQL (для якої попередньо ще потрібно виконати авторизацію) займають невинновдано багато часу. Візуальний стиль управління і редагування БД, що надається phpMyAdmin – куди більш зрозумілий швидкий і наочний спосіб.

Найчастіше необхідно швидко відредагувати поля таблиці БД. В цьому випадку написання SQL-запитів навіває тугу. Або необхідно швидко створити,

видалити або очистити БД - phpMyAdmin дозволить це зробити в лічені секунди, буквально за кілька кліків.

Крім інструментів редагування phpMyAdmin надає також можливості для моніторингу швидкодії, продуктивності MySQL-сервера, а також аналізу його роботи.

Імпорт та експорт також не є для phpMyAdmin проблемою, проте з деякими обмеженнями, що стосуються розмірів файлів для імпорту / експорту, що пов'язано з настройками PHP та веб-сервера. Все-таки phpMyAdmin - це веб-додаток.

А ось для чого phpMyAdmin не підійде, так це для обробки складних, ресурсоемних запитів, а також для роботи з великими за обсягом БД. Точніше, в таких умовах він працює нестабільно і слід використовувати вже класичні інструменти.

Структура призначеного для користувача інтерфейсу phpMyAdmin:

Інтерфейс (GUI) phpMyAdmin скомпонований за класичною схемою, що складається з усього трьох компонентів: панелі БД, панелі категорій завдань, а також робочої області. Панель БД розташована зліва, панель задач вгорі і включає в себе вкладки, що групують різні категорії завдань, такі як:

- робота з БД;
- робота з SQL-запитами;
- стан і моніторинг MySQL-сервера;
- облікові записи користувачів і привілеї;
- експорт / імпорт;
- системні настройки;
- деякі сервісні і контекстні функції.

Вся інша частина сторінки відведена для безпосередньо робочої області і перегляду / редагування БД, таблиць, привілеїв і т.д.

3.3 Створення інформаційної бази

Фізична модель визначає розміщення даних у зовнішній пам'яті. Вона ще називається внутрішньою моделлю системи і форма її представлення залежить від

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						33
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

обраної СУБД. Якщо обрана така СУБД, яка підтримує реляційну модель даних, то треба таблиці разом з атрибутами і зв'язки між таблицями перенести в середовище СКБД з врахуванням вимог до відповідних об'єктів БД. Так, ідентифікатори (імена) таблиць і полів мають задовольняти вимогам СУБД, типи даних, розміри полів, обмеження теж мають бути приведені у відповідність до прийнятих у даній СУБД. Далі визначаються стратегії індексування, а також взаємозв'язки між таблицями, первинні та зовнішні ключі на основі визначених у даталогічній моделі та врахуванням способів їх завдання в обраній СУБД. На етапі фізичного проектування слід приділити особливу увагу забезпеченню цілісності БД. У СУБД цілісність даних забезпечується обмеженнями цілісності, тобто набором правил, що встановлюють допустимість даних та зв'язків між ними. Наводиться контрольний приклад заповненої БД з урахуванням встановлених обмежень цілісності.[20]

Кінцевим результатом роботи є представлення таблиць та зв'язків між ними, що описані в даталогічній моделі даних, у середовищі обраної СУБД. При цьому мають бути визначені (запрограмовані мовою опису даних) обмеження цілісності як для атрибутів, так і посиальна цілісність.

На закінчення слід зазначити, що phpMyAdmin не найпростіше додаток для управління БД. Величезний функціонал є плюсом і в той же час робить GUI досить громіздким. Наприклад, не відразу зрозуміло, коли робоча область налаштована для роботи з конкретною БД (якщо вона обрана), а коли глобальною. З корисних особливостей варто виділити супровід всіх дій спливаючими повідомленнями про успішність або помилки. В яких наводиться текст SQL-запиту, який відповідає цим діям.

Після побудови логічної моделі даних був сформований код побудови фізичної моделі на мові SQL, який представлений у додатку А, далі фізична модель була сформована у середовищі phpMyAdmin, яка представлена на рис. 3.4

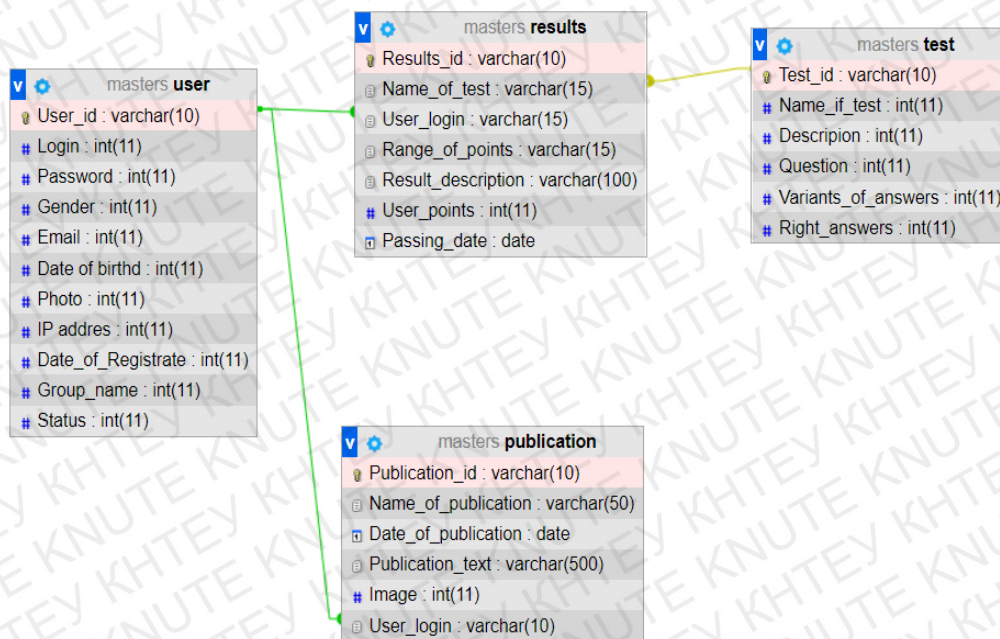


Рис. 3.4 Фізична модель даних

Як можемо бачити база даних містить чотири таблиці, а саме:

а) User

- 1) Id користувача;
- 2) Логін;
- 3) Пароль;
- 4) Електрона адреса;
- 5) Стать;
- 6) Дата народження;
- 7) Фото профіля;
- 8) IP адреса;
- 9) Дата реєстрації;
- 10) Група;
- 11) Статус;

б) Тест

- 1) Id тесту;
- 2) Назва;

- 3) Опис;
- 4) Питання;
- 5) Варіанти відповідей;
- 6) Правильні варіанти відповідей;

в) Результати

- 1) Id результату
- 2) Назва тесту ;
- 3) Логін користувача;
- 4) Діапазон відповідей;
- 5) Опис результатів;
- 6) Результати користувача
- 7) Дата проходження тестування;

г) Публікації

- 1) Id публікації
- 2) Назва публікації;
- 3) Дата публікації;
- 4) Текст публікації;
- 5) Зображення;
- 6) Логін користувача, який зробив публікацію;

Кожна таблиця має первинний ключ , від якого залежать всі інші атрибути.

Зв'язки в таблиці:

- а) Таблиця User пов'язана з таблицею Results за допомогою атрибута user_id
- б) Таблиця Results пов'язана з таблицею Test за допомогою атрибута test_id;
- в) Таблиця User пов'язана з таблицею Publications за допомогою атрибута user_id

Якщо спиратися на все вище згадане, то можна зробити висновок, що розроблена база даних має третю нормальну форму. Так як, під функціональною залежністю розуміють відношення з безліччю атрибутів, де одна сукупність атрибутів кожним своїм значенням однозначно функціонально залежить від єдиного значення сукупності інших атрибутів.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		36

По суті, функціональна залежність є відображенням предметної області в моделі бази даних і визначається на підставі не тільки технічної, коли розглядаються представлені дані в абстрактному уявленні (без пов'язання з предметною областю), а й логічної сторони, де представлені відомості мають смислове навантаження предметної області і розглядаються в логічній зв'язності.

Теорія реляційних баз даних розглядає тільки технічну сторону функціональної залежності, але розробники підсвідомо враховують логічні зв'язки між даними, що в кінцевому рахунку призводить до формування ефективної функціонально-орієнтованої моделі бази даних.

Відношення знаходиться і третій нормальній формі тоді і тільки тоді, коли воно знаходиться в другій нормальній формі і жоден з них не ключовий атрибут не є транзитивно залежним від його первинного ключа.

3.4 Висновки до розділу 3

У третьому розділі було проведено аналіз інформаційних баз даних та побудовано логічну і фізичну модель бази даних. Якщо спиратися на все вище згадане, то можна зробити висновок, що розроблена база даних має третю нормальну форму.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						37
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

РОЗДІЛ 4

ПРИКЛАДНЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПСИХОЛОГІЧНОГО ПОРТРЕТУ ПРАЦІВНИКА

4.1 Організаційна структура програмного забезпечення

Для розробки була використана клієнт-серверна архітектура, так як вона більш підходить для розробки веб-сайту.

Основні відомості про клієнт-серверну архітектуру та її популярність серед веб-сервісів.

Зростаючий вплив моделі «Клієнт-сервер» на вдосконалення індустрії в Інтернеті породжував притаманні вимоги додатків на базі клієнт-сервер. Для спілкування користувачів з онлайн-овими бізнес-організаціями, розповсюдженими по Інтернету, важливу роль відіграють додатки на базі клієнта-сервера. Ось де важливість архітектури клієнт-сервер отримує своє значення.

Архітектура клієнт-сервер – це спільна архітектурна система, де розділяються навантаження клієнт-сервер.

Архітектура клієнт-сервер – це централізована ресурсна система, де сервер зберігає всі ресурси. Сервер отримує численні ефекти на своєму краю для обміну ресурсами своїм клієнтам, коли їх запитують. Клієнт і сервер можуть знаходитися в одній мережі або в мережі. Сервер глибоко стабільний і масштабований, щоб повертати відповіді клієнтам. Ця архітектура орієнтована на обслуговування, що означає, що обслуговування клієнтів не буде перервано. Архітектура клієнт-сервер зменшує мережевий трафік, відповідаючи на запити клієнтів, а не на повну передачу файлів. Він відновлює файловий сервер із сервером баз даних.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника» Прикладне програмне забезпечення психологічного портрету працівника	Стадія.	Арк.	Аркуші
Зав.каф.	Криворучко О.В			20.09.21		Р4	38	52
Керівник.	Сашньова М.В			20.09.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Гарант	Токар В.В			20.09.21				
Розробив	Мінакова Є.К			20.09.21				

Клієнтські комп'ютери реалізують зв'язок, щоб дозволити користувачеві комп'ютера запитувати послуги сервера та представляти результати, які сервер повертає. Сервери чекають появи запитів від клієнтів, а потім повертають їх. Зазвичай сервер надає клієнтам стандартизований простий інтерфейс, щоб уникнути плутанини обладнання та програмного забезпечення. Клієнти розташовані на робочих місцях або на особистих машинах, при цьому сервери будуть розташовані десь потужними в мережі. Ця архітектура корисна здебільшого, коли клієнти та сервер мають окремі завдання, які вони регулярно виконують. Багато клієнтів можуть отримувати інформацію сервера одночасно, а також клієнтський комп'ютер може виконувати інші завдання, наприклад, надсилаючи електронні листи.

Типи архітектури сервера:

1-ярусна архітектура. У цій категорії налаштування клієнт-сервер користувальницький інтерфейс, логіка маркетингу та логіка даних присутні в одній системі. Цей вид послуг розумний, але його важко керувати через розходження даних, що виділяє реплікацію роботи. Одноярусна архітектура складається з шарів.

2-ярусна архітектура. У цьому типі середовища клієнт-сервер користувальницький інтерфейс зберігається на клієнтській машині, а база даних зберігається на сервері. Логіка бази даних та бізнес-логіка подаються або на клієнт, або на сервер, але це потрібно підтримувати. Якщо бізнес-логіка та логіка даних збираються на стороні клієнта, вона називається товстою клієнтською архітектурою сервера. Якщо бізнес-логіка та логіка даних обробляються на сервері, це називається архітектурою сервера тонкого клієнта.

3-ярусна архітектура. У цьому різноманітні контекст клієнт-сервер використовується додаткове посереднє програмне забезпечення, яке означає, що запит клієнта переходить до сервера через цей середній рівень, і відповідь сервера отримується спочатку середнім програмним забезпеченням, а потім клієнтом. Ця архітектура захищає дворівневу архітектуру та дає найкращі показники. Ця система коштує дорого, але вона проста у використанні. Програмне забезпечення зберігає всю логіку бізнесу та логіку передачі даних. Ідея проміжного програмного

забезпечення полягає в постановці баз даних, черзі, виконанні додатків, плануванні тощо. Посереднє програмне забезпечення підвищує гнучкість і забезпечує найкращу ефективність. Основний принцип роботи розробляемого веб-сайту представлено на рис. 4.1.

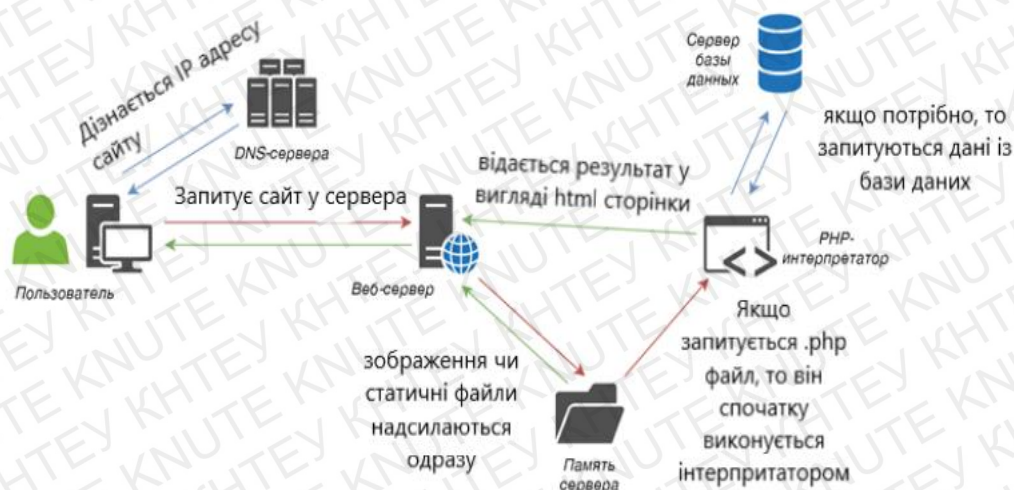


Рис. 4.1 Схема роботи веб-сайту

Всі файли розташовані на сервері, який має зв'язок з базою даних. Після того, як користувач надішле запит на сервер, сервер почне підвантажувати статичні файли, які знаходяться у його пам'яті, також якщо запитуються файли з розширенням php, то їх почне виконувати php-інтерпретатор, а в свою чергу, якщо для виконання цього файлу потрібні дані, які знаходяться у базі даних, то інтерпретатора зв'язується з сервером бази даних з запитом на ці дані. Після виконання всіх операцій інтерпретатор надсилає на веб-сервер готовий результат у вигляді html сторінки, який в свою чергу надсилає її на персональний комп'ютер користувача.

Також була побудована діаграма пакетів для розуміння системи, яка зображена на рис. 4.2.

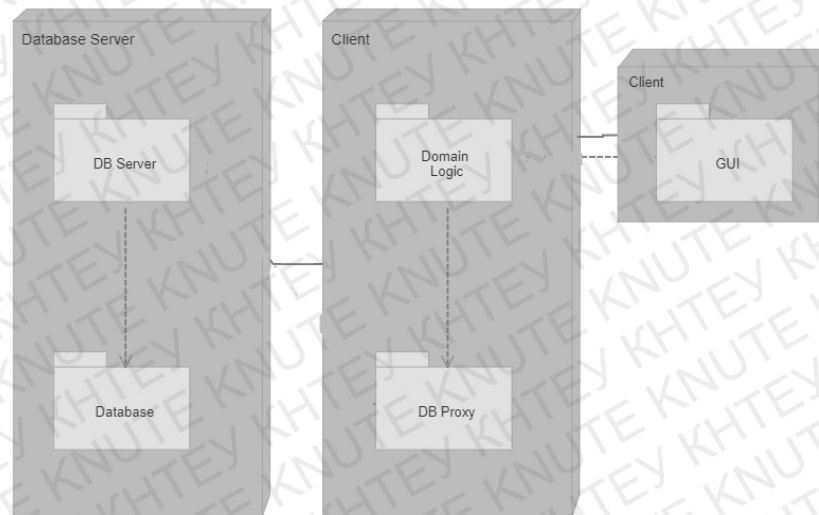


Рис. 4.2. Діаграма пакетів

4.2 Вибір інструментарію для створення ПЗ

Для створення веб-сайту було обрано такі мови програмування, як HTML, CSS, Java Script, PHP. Це головний фундамент веб-сайту. А далі про призначення цих мов.

Вперше розроблени Тімом Бернерсом-Лі в 1990 році, HTML є скороченням мови розмітки гіпертексту. HTML використовується для створення електронних документів (так званих сторінок), які відображаються у всесвітній павутині. Кожна сторінка містить ряд з'єднань з іншими сторінками, які називаються гіперпосиланнями. Кожна веб-сторінка, яку ми бачимо в Інтернеті, пишеться з використанням однієї або іншої версії HTML-коду.

HTML-код забезпечує належне форматування тексту та зображень для веб-переглядача. Без HTML браузер не знав би, як відображати текст як елементи чи завантажувати зображення чи інші елементи. HTML також забезпечує основну структуру сторінки, на якій каскадні таблиці стилів накладаються, щоб змінити її зовнішній вигляд. Можна уявити HTML як кістки (структуру) веб-сторінки, а CSS - як її шкіру (зовнішній вигляд).

Cascading Style Sheets, який в ще називають CSS, - це проста мова дизайну, призначена для спрощення процесу зробити веб-сторінки презентабельними.

CSS обробляє зовнішній вигляд частиною веб-сторінки. Використовуючи CSS, ви можете керувати кольором тексту, стилем шрифтів, інтервалом між

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						41
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

абзацами, розмірами та розміщенням стовпців, якими фоновими зображеннями та кольорами, оформленням макетів, варіаціями відображення для різних пристроїв та розмірами екрана а також різноманітні інші ефекти.

CSS легко вивчити та зрозуміти, але він забезпечує потужний контроль над поданням HTML-документа. Найчастіше CSS поєднується з мовами розмітки HTML або XHTML.

Переваги CSS:

а) CSS економить час - ви можете написати CSS один раз, а потім повторно використовувати той же аркуш на декількох HTML-сторінках. Ви можете визначити стиль для кожного елемента HTML і застосувати його до якомога більше веб-сторінок.

б) Сторінки завантажуються швидше - якщо ви використовуєте CSS, вам не потрібно щоразу писати атрибути тегів HTML. Просто напишіть одне правило CSS тегу та застосуйте його до всіх випадків цього тегу. Так менше коду означає швидше завантаження.

в) Простота обслуговування - Щоб зробити глобальну зміну, просто змініть стиль, і всі елементи на всіх веб-сторінках будуть оновлені автоматично.

г) Покращені стилі до HTML - CSS має набагато ширший набір атрибутів, ніж HTML, тому ви можете надати набагато кращий погляд на свою сторінку HTML порівняно з атрибутами HTML.

д) Сумісність декількох пристроїв - аркуші стилів дозволяють оптимізувати вміст для більш ніж одного типу пристроїв. Використовуючи один і той же документ HTML, різні версії веб-сайту можуть бути представлені для портативних пристроїв, таких як КПК та мобільних телефонів або для друку.

е) Глобальні веб-стандарти - Тепер атрибути HTML застарівають, і рекомендується використовувати CSS. Тож добре почати використовувати CSS на всіх HTML-сторінках, щоб зробити їх сумісними з майбутніми браузерами.

JavaScript - це сценарій або мова програмування, що дозволяє реалізовувати складні функції на веб-сторінках - кожен раз, коли веб-сторінка робить більше, ніж просто сидіти там і відображати статичну інформацію, яку ви дивите - відображає своєчасні оновлення вмісту, інтерактивні карти, анімовані 2D / 3D-графіка, прокрутка відеороботів тощо - ви можете зробити ставку на те, що JavaScript, ймовірно, задіяний. Це третій шар тортів з шарами стандартних веб-технологій, два з яких (HTML та CSS) ми висвітлювали набагато детальніше в інших частинах області навчання.

Сучасний JavaScript - це "безпечна" мова програмування. Він не надає низькорівневий доступ до пам'яті або процесора, оскільки він був створений для браузерів, які цього не потребують.

Можливості JavaScript значною мірою залежать від середовища, в якому він працює. Наприклад, Node.js підтримує функції, які дозволяють JavaScript читати / записувати довільні файли, виконувати мережеві запити тощо.

В браузері JavaScript можна робити все, що стосується маніпуляції веб-сторінками, взаємодії з користувачем та веб-сервером.

Наприклад, JavaScript у браузері може:

- а) Додати новий HTML на сторінку, змінюючи існуючий вміст, змініть стилі.
- б) Реагувати на дії користувача, виконувати натискання миші, рухи вказівника, натискання клавіш.
- в) Надсилати запити по мережі на віддалені сервери, завантажувати та завантажувати файли (так звані технології AJAX та COMET).
- г) Отримати та встановити файли cookie, задавати питання відвідувачеві, показувати повідомлення.
- д) Запам'ятати дані на стороні клієнта («локальне зберігання»).

PHP (аббревіатура для PHP: Hypertext Preprocessor) - це сценарна мова, яка зазвичай використовується в веб-розробці на стороні сервера. Мови сценаріїв (сімейство мов програмування, включаючи PHP, а також такі мови, як JavaScript та Ruby) - це підмножина мов кодування, що використовуються для автоматизації

процесів, які в іншому випадку повинні виконуватися покроково в коді сайту кожен раз, коли вони виникають.

Сюди входять такі елементи, як діалогові вікна, що відкриваються на екрані у відповідь на дії користувача, чат-боти, що відповідають на визначену поведінку користувача відповідними повідомленнями, або анімація, що відбувається, коли користувач прокручує повз певну точку сторінки - будь-які динамічні функції веб-сайту, відбуваються на екрані, не потребуючи користувача вручну перезавантажувати сайт. Мови сценаріїв, такі як PHP, відрізняються від мов розмітки, як HTML і CSS, в тому сенсі, що в той час, як HTML і CSS визначають макет і вигляд веб-сторінок, мови сценаріїв дозволяють статичній веб-сторінці (побудованій за допомогою HTML і CSS) "робити" конкретні дії.

Як вже згадувалося раніше, PHP зазвичай використовується як мова на сервері (на відміну від мови, як JavaScript, яка, як правило, виконується на стороні клієнта). У плані програмування на стороні клієнта розуміється діяльність веб-сайту, яка відбувається локально на комп'ютері користувача через веб-браузер користувача. Мови на стороні клієнта, такі як HTML, CSS та JavaScript, дають вказівки, що веб-браузери можуть розбирати та перетворювати вміст на екрані комп'ютера. Знову ж, процеси, скриптовані JavaScript, відбуваються на стороні клієнта - JS надає інструкції, які можна зрозуміти та виконати у веб-браузері. Сторона клієнта - це сторона, яку ми бачимо під час використання Інтернету.

Є три основні сфери, де PHP використовується:

- а) Сценарії на стороні сервера - основне поле для PHP. Якщо ви аматор, який практикує вдома, це такий спосіб зробити.
- б) Сценарій командного рядка - ідеально підходить для сценаріїв, створених за допомогою програми cron або Task Scheduler. Також чудово підходить для простої обробки тексту.
- в) Написання настільних додатків - PHP, мабуть, не найкраща мова для створення настільних додатків, але для просунутого веб-розробника він пропонує вам набагато більше варіантів, ніж його конкуренти.

Для того щоб створити веб-сайт з використанням цих мов програмування було використано середовище розробки PhpStorm.

PhpStorm - це інноваційна, заснована на Java інтегрована середовище розробки (IDE), розроблена JetBrains для PHP та веб-розробників. Він підтримує PHP 5.3 / 5.4 / 5.5 / 5.6 / 7.0 / 7.1 / 7.2, забезпечує попередження помилок на ходу, найкраще автоматичне завершення та рефакторинг коду, налагодження нульової конфігурації та розширений редактор HTML, CSS та JavaScript. IDE забезпечує завершення інтелектуального коду, підсвічування синтаксису, розширену конфігурацію форматування коду, перевірку помилок під час руху, складання коду, підтримує мовні суміші та інше. Автоматичне рефакторинг ставиться до коду обережно, допомагаючи зробити налаштування глобальних проєктів легкими та безпечними.

Налагодження нульової конфігурації спрощує налагодження програм PHP. Крім того, PhpStorm надає численні варіанти налагодження PHP-коду за допомогою Visual Debugger, так що ви можете: перевіряти змінні та визначені користувачем годинники, встановлювати точки перерви, оцінювати вираз під час виконання, налагоджувати віддалені програми, налагоджувати сторінку в декількох сесіях одночасно та багато іншого.

Він надає вражаючий набір функцій і дозволяє додавати багато плагінів, щоб розширити його функції для підвищення продуктивності та зручності. PhpStorm ідеально підходить для роботи з Symfony, Drupal, WordPress, Zend Framework, Laravel, Magento, Joomla, CakePHP, Yii та іншими структурами. PhpStorm використовує новітні передові технології та використовує надійні інструменти рефакторингу, тестування блоків та інструменти налагодження.

Скористатися максимально ефективними передовими технологіями, такими як HTML5, CSS, Sass, Less, Stylus, CoffeeScript, TypeScript, Emmet та JavaScript, з можливістю рефакторингу, налагодження та тестування одиниць. Дивитися зміни миттєво у веб-переглядачі завдяки Live Edit. Всі функції

в WebStorm включені в PhpStorm, з повною повною підтримкою PHP та баз даних / підтримки SQL.

Він надає інструменти та функції допомоги в коді для роботи з базами даних та SQL у ваших проєктах. Підключатися до баз даних, редагувати схеми та дані таблиці, виконувати запити та навіть аналізувати схеми з діаграмами UML. Код SQL можна вводити в інші мови або редагувати в редакторі SQL, підкреслюючи синтаксис, завершення смарт-коду, аналіз коду на ходу, форматування коду та навігацію.

PhpStorm надає уніфікований інтерфейс для роботи з багатьма популярними системами управління версіями, забезпечуючи послідовне користувацьке використання через git, GitHub, SVN, Mercurial та Perforce.

А для запуску веб-сайта був використаний локальний сервер Open Server.

Open Server - мультифункціональний портативний локальний веб-сервер "все в одному", створений спеціально для веб-розробників і програмістів.

Open Server має багатий набір серверного програмного забезпечення, зручний інтерфейс, володіє великими можливостями по адмініструванню та налаштування компонентів.

Широко використовується в розробці, налагодженні і тестуванні веб-проєктів, а так само для надання веб-сервісів в локальних мережах.

На рис. 4.3 зображені налаштування Open Server, які використовувались.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
						46
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

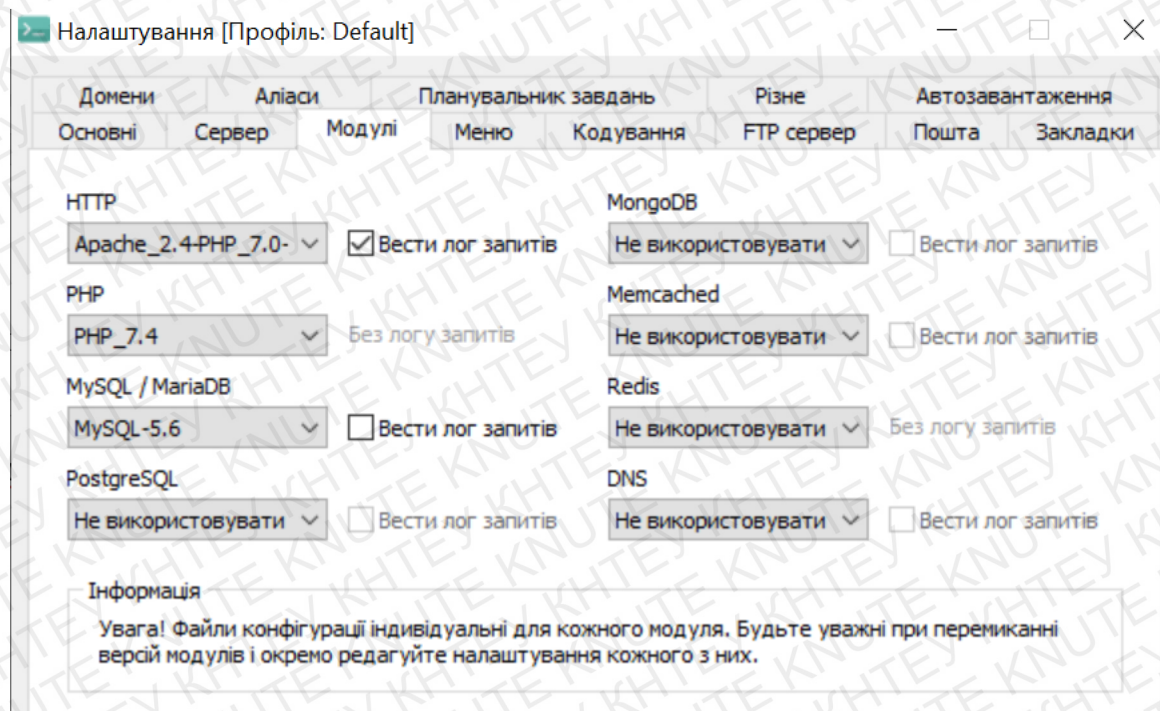


Рис. 4.3 Налаштування Open Server

Основні можливості Open Server:

- а) Непомітна робота в треї Windows;
- б) Швидкі старт і зупинка;
- в) Автостарт сервера при запуску програми;
- г) Включення / відключення запису логів;
- д) Монтування віртуального диска;
- е) Підтримка управління через командний рядок;
- ж) Підтримка профілів налаштувань;
- з) Зручний перегляд логів всіх компонентів;
- и) Вибір HTTP, MySQL і PHP модулів в будь-якому поєднанні;
- к) Пакет з 40+ портативних програм для веб-майстра;
- л) Доступ до доменів в один клік;
- м) Швидкий доступ до шаблонів конфігурації модулів;
- н) Багатомовний інтерфейс;
- о) Планувальник завдань (cron);

Додаткові особливості:

- а) Не вимагає установки;

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

- б) Портативність (переносимість), можливість роботи з flash накопичувача;
- в) Одночасна робота з іншими комплексами: denwer, vertrigo, xampp і т.д.;
- г) Робота на локальному / мережевому / зовнішньому IP адресу;
- д) Підтримка SSL без жодної додаткового налаштування;
- е) Створення домену шляхом створення звичайної папки;
- ж) Підтримка кириличних доменів;
- з) Підтримка аліасів (доменних покажчиків);
- и) Створення локального під домена без втрати видимості основного домену в мережі інтернет.

4.3 Алгоритмізація та програмування програмних модулів

Під час проєктування програмного забезпечення було розроблена діаграма компонентів, яка відображає основні компоненти системи і зображена на рис. 4.4.

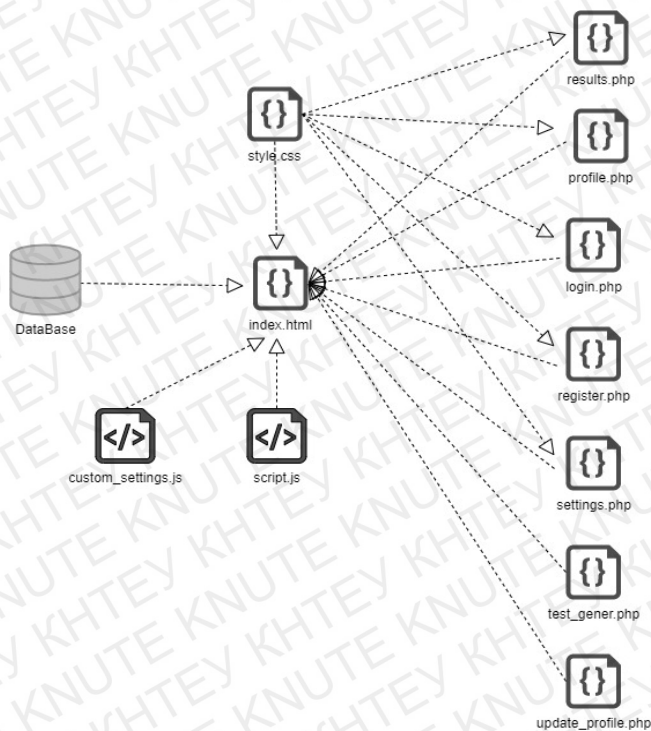


Рис. 4.4 Діаграма компонентів

Після завершення всіх підготовчих робіт та моделювання предметної області та на основі технічного завдання, було реалізовано такі програмні модулі.

Модуль реєстрації на. рис 4.5, рис.4.6

```
$sql = "SELECT * FROM user where username = '".$_GET['login']."' LIMIT 1";
$stmt = $pdo->prepare($sql);
$stmt->execute();
$users = $stmt->fetchAll();

if($users[0]['password'] === md5($_GET['password'])) {

    $_SESSION['user_name'] = $users[0]['username'];
    $_SESSION['user_id'] = $users[0]['id'];
    header( string: 'Location: blank.php');
    exit;
} else {
    header( string: 'Location: login.php?error=true');
    exit;
}
```

Рис. 4.5 Код реєстрації

При реєстрації береться до уваги довжина логіна та використання тільки латинських літер, також довжина пароля не менше 3 символів та не більше 30 і чи співпадають паролі. Далі ці дані заносяться до бази даних.

```
if($_GET['password1'] === $_GET['password2']) {

    if(!preg_match( pattern: "/^[a-zA-Z0-9]+$/", $_GET['name']))
    {
        header( string: 'Location: register.php?error=2');
        exit;
    }
    if(strlen($_GET['name']) < 3 or strlen($_GET['name']) > 30)
    {
        header( string: 'Location: register.php?error=3');
        exit;
    }
}
```

Рис. 4.6 Код перевірки пароля

```

if(empty($users[0])){

    $login = $_GET['name'];

    $password = md5(trim($_GET['password1']));

    $sql = "INSERT INTO user SET username='".$login."', password='".$password.'";
    $stmt = $pdo->prepare($sql);
    $stmt->execute();
    $res = $stmt->fetchAll();

    header( string: "Location: login.php?add_new_user=true");
    exit();

}
}
else{
    header( string: 'Location: register.php?error=4');
    exit;
}
}

```

Рис. 4.7 Модуль перевірки авторизації

Для авторизації користувача порівнюються введені дані користувачем та дані, які зберігаються у базі даних, якщо вони співпадають, то користувач переходить на основну сторінку, а якщо ні, то пропонується перевірити введені дані або якщо таких даних немає, то пропонується зареєструватись.

```

<div class="breadcrumbs"><a href="https://colleaguecare.at.ua/"><!--s5176-->Home<!--</s--></a> &raquo; <a href="/tests/"><!--s5133-->
</div><hr />

<script type="text/javascript">
function tstNextStep() {
    if (document.getElementById('TstSbm') ) {
        document.getElementById('TstSbm').value = 'Transmitting data...';
        document.getElementById('TstSbm').disabled = true;
    }
    document.getElementById('isAjax').value = 1;
    //document.getElementById('tstAddForm').submit();
    _uPostForm('tstAddForm', {type:'POST', url:'/tests/'}) ;
}
</script>
<div id="testBlockD"><script type="text/javascript">function button_activate() { document.getElementById('TstSbm').disabled = false; }
</div>

```

Рис. 4.8 Модуль тесту

Аналіз та оцінка психологічного стану проводиться на базі створеної бібліотеки тестів до якої йде звернення та порівняння відповідей наданих користувачем з інформацією в базі даних.

```

<script type="text/javascript">
function tstNextStep() {
  if (document.getElementById('TstSbm')) {
    document.getElementById('TstSbm').value = 'Transmitting data...';
    document.getElementById('TstSbm').disabled = true;
  }
  document.getElementById('isAjax').value = 1;
  //document.getElementById('tstAddForm').submit();
  uPostForm('tstAddForm', {type: 'POST', url: '/tests/'});
}
</script>
<div id="testBlockD">
<script type="text/javascript">function button_activate()
{ document.getElementById('TstSbm').disabled = false; }
</script>
<form name="addform" id="tstAddForm" method="POST" action="/tests/" onsubmit="tstNextStep();
return false;">
<table border="0" cellspacing="1" cellpadding="0" width="100%">
<tr>
<td>
<div class="eTitle">Some people, without speaking to them, you judge by their face. In your opinion, a low forehead means:</div></td></tr><tr>
<td class="eVariant"><input type="radio" name="otvets" id="o0" value="1" onClick="button_activate();">
<label for="o0">stupidity</label></td></tr><tr>
<td class="eVariant"><input type="radio" name="otvets" id="o1" value="2" onClick="button_activate();">
<label for="o1">stubbornness</label></td></tr><tr>
<td class="eVariant"><input type="radio" name="otvets" id="o2" value="3" onClick="button_activate();"><label for="o2">cannot say something specific
about a person</label></td></tr>
<tr><td><hr>Current question: <b>1</b> (total of test questions: <b>12</b>)</td></tr><tr><td align="center"><hr />
<input type="submit" name="submit" id="TstSbm" value="Next question" disabled><input type="hidden" name="c" id="c" value="0">
<input type="hidden" name="id" id="id" value="4">
<input type="hidden" name="qq" id="qq" value="182dbb3ad83e03c37d7598202f1f9a35ddfc1b0474d8c566c97be795581c717c">
<input type="hidden" name="bb" id="bb" value=""><input type="hidden" id="a_c" name="a_c" id="a" value="3">
<input type="hidden" name="total_en" id="total_en" value="1">
<input type="hidden" name="s" id="s" value="2">
<input type="hidden" name="q" id="q" value="58">
<input type="hidden" name="tt" id="tt" value="0">
<input type="hidden" name="ajax" id="isAjax" value="0"></td></tr></table></form></div>

```

Рис. 4.9. Модуль проведення тестування

4.4 Висновки до розділу 4

У четвертому розділі було обрано структуру програмного забезпечення, побудовано діаграму пакетів, проаналізовано та обрано інструментарій для розробки програмного забезпечення та розроблено модулі веб-сервісу.

Отже, систематизоване поєднання наведених модулів у клієнтську та серверну частини, і налагодження обміну даними між ними, дозволили створити єдиний програмний комплекс для проведення психодіагностики.

Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Під час виконання дипломного проєкту було досліджено предметну область, вивчено основи психодіагностики та тестування персоналу. В результаті були вибрані необхідні для тестування методики. Так само були знайдені значення для оцінки цих параметрів. На підставі знань про предметну область було визначено основну функціональність системи, необхідна для тестування психологічного стану. Розроблено і реалізовано веб-сервіс, що дозволяє проводити психодіагностику робітників. Для цього були застосовані такі мови програмування ,як PHP, Java Script, HTML, CSS.

Спроектовано та реалізовано інтерфейс користувача. Проведено налагодження і тестування розробленого програмного забезпечення. Основна частина - тестування на настільному комп'ютері. Розроблений веб-сайт має такі якості, як функціональність, зручність використання, мобільність. Було проведено моделювання предметної та програмної області, за для поліпшення в майбутньому розробки самого програмного продукту.

Надалі планується додавання розширених функціональних можливостей, а саме, побудова графічних звітів про психологічний стан робітників, використання нових методик тестування.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника» Висновки та пропозиції	Стадія.	Арк.	Аркушів
Зав.каф.	Криворучко О.В			01.11.21		ВП	52	52
Керівник.	Сашнєва М.В			01.11.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Гарант	Токар В.В			01.11.21				
Розробив	Мінакова Є.К			01.11.21				

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Тихомиров, О. К. Аналіз етапів комп'ютеризованої психодіагностики (на прикладі ММРІ) // Питання психології 2011.- № 2.- С. 136 - 143.
2. Наумов Н.Д. Психолого-педагогические проблемы компьютерной диагностики мышления // Вопросы психологии. – 2012. - № 2.
3. Вассерман Л.И., Дюк В.А., Иовлев Б.В., Червинская К.Р. Психологическая диагностика и новые информационные технологии. - Минск. - 2011. - 203с.
4. Гурьева А.П. Психологические последствия компьютеризации: функциональный, онтогенетический исторический аспекты // Вопросы психологии. – 2012. - № 3.
5. Трофимова И.Н. Прогнозирование поведения человека как задача экспертной психодиагностической системы // Вопросы психологии. - 210. - № 3. - К. 115-121.
6. Шванцара Й. и др. Диагностика психического развития. — Прага. 2010.
7. А.П. Пашкевич, О.А. Чумаков. Современные технологии программирования Минск 2013. 42с
8. Бурлачук Л.Ф., Морозов С.М. Словар-довідник по психологічній діагностиці.—Київ: Наукова думка. 2013.—200с.
9. Тихомиров В.М. Ставлення до комп'ютеризованому тестуванню різних соціальних груп//Питання психології, 2014, №5.
- 10.Meili R. Podrecznik diagnostyki psychologicznej.— Warszawa: PWN, 2011—373р.
- 11.Osgood Ch.E., Susi G.E., Tannenbaum P.M. Urbana: Univ. I 11. Press, 2014.—314р.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР		
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата			
Зав.каф.	Криворучко О.В			27.02.21	Моделирование web-ориентированной системы «Психологический портрет работника» Список использованных источников	Стадія.	Арк.
Керівник.	Сашньова М.В			27.02.21		СВД	53
Гарант	Токар В.В			27.02.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група	
Розробив	Мінакова Є.К			27.02.21			
							Аркушів
							52

12. Romero-Corral A. Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies [Text] / Romero-Corral A., Victor M. Montori, Virend K. Somers, et al. // The Lancet. – 2015. – Vol. 368. – P. 666-678.
13. Кузін А.В «Базы данных, 5-е издание» / Кузін А.В., Левонисова С.В. – К. : «Академия», 2012. – 317 с.
14. Бен Сміт «Beginning JSON» / Бен Сміт – К. : «Apress», 2015. – 324 с.
15. Уэнди Боггс, Майкл Боггс «UML и Rational Rose 2002» /Пер. с англ. – М. «Лори», 2015.
16. Неня А. В. Організація баз даних та знань: конспект лекцій для студентів заочної форми навчання. – Суми: Вид-во СумДУ, 2011. – 109 с.
17. Official MySQL Database Site. URL: <https://www.mysql.com/>.
18. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та знань/Підручник для ВНЗ. – К.: Видавнича група BHV, 2013. – 384 с.
19. Addy Osman. Learning JavaScript Design Patterns. URL: К.: Фінанси і статистика, 2016 р

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ

Однією з найголовніших заporук відповідності вимогам та високої якості розробленого програмного рішення є грамотно спроектоване до початку розробки технічне завдання. Отже, далі розкриємо невід'ємні положення технічного завдання до розробки системи тестування.

Визначимо основні функціональні вимоги для веб-сервісу.

- 1) Можливість реєстрації та авторизації
- 2) Редагування особистої інформації
- 3) Можливість брання та проходження тестування
- 4) Можливість перегляду результату тестування
- 5) На основі результатів тестування віднесення користувача до потрібної групи
- 6) Можливість для адміністратора перегляду пройдених тестів та результатів усіх користувачів
- 7) Можливість для адміністратора додавання публікацій
- 8) Можливість листування між користувачами та психологом

Також визначимо нефункціональні вимоги до веб-сервісу, такі як:

- 1) Ефективність. Програма повинна видавати результати за прийнятний час і не бути надто ресурсоміжною.
- 2) Надійність. Вся інформація введена користувачем повинна залишатися конфіденційною.
- 3) Функціональність. Програма повинна забезпечувати всі основні потреби користувача і не реалізовувати можливостей, що є для нього непотрібним

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника» Технічне завдання	Стадія.	Арк.	Аркуші
Зав.каф.	Криворучко О.В			20.03.21		ТЗ	55	52
Керівник.	Сашньова М.В			20.03.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Гарант	Токар В.В			20.03.21				
Розробив	Мінакова Є.К			20.03.21				

- 4) Зручність у використанні. Програма повинна бути зручною в засвоєнні і використанні, а програмний інтерфейс повинен бути інтуїтивно зрозумілим. Відомо, що за останні десять років був зроблений величезний крок у цьому напрямку.
- 5) Модифікованість. Програма повинна передбачати можливість для змін і доповнень.

Вимоги до апаратного та програмного забезпечення

Для визначення вимог до апаратного та програмного забезпечення була побудована діаграма розміщення, яку можна побачити на Рис 1.

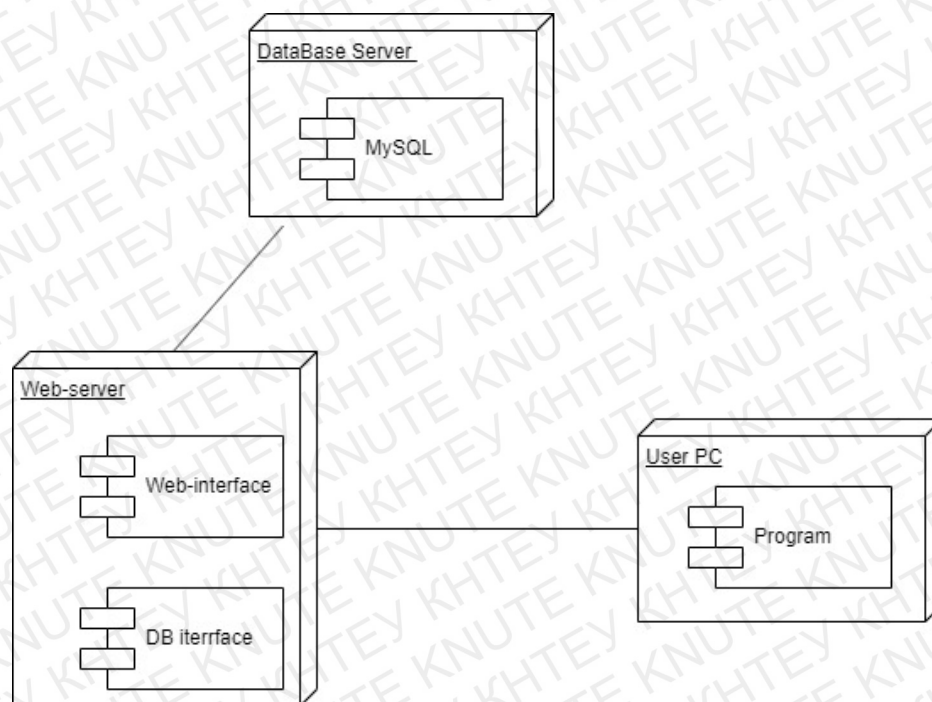


Рис.1 Діаграма розміщення

Діаграма розгортання складається з таких складових, як:

- а) Сервер бази даних з самою базою даних
- б) Веб сервер, на якому знаходиться веб інтрефейс бази даних та сам веб інтерфейс сайта
- в) Персональний комп'ютер користувача, але це може бути не тільки комп'ютер а і мобільний пристрій

Склад інсталяційного пакету

Щоб користуватись створеним веб-сайтом потрібно мати комп'ютер а мобільний телефон та підключення до мережі Інтернет. Бо будь-які веб-сайти доступні через мережу Інтернет потрібно тільки зайти на потрібну адресу у браузері.

Web-сервер - це програмне забезпечення, встановлене на комп'ютері, за допомогою якого по протоколу HTTP надається доступ до веб-сторінок. Найбільш поширеними web-серверами є Apache, що працює на платформі Unix / Linux і IIS (Internet Information Service), що працює під управлінням Windows. Також web-сервером називається і сам комп'ютер, на якому встановлено це програмне забезпечення і зберігаються файли веб-сайтів.

Функції сервера:

- а) на сервері зберігаються різні ресурси (наприклад веб-сторінки);
- б) для кожного ресурсу встановлюються права доступу;
- в) сервер обробляє запити клієнтів, яким необхідний той чи інший ресурс;
- г) сервер здійснює обмін інформацією з клієнтами та іншими серверами.

Як клієнт використовується браузер.

Функції клієнта:

- а) браузер здійснює запит необхідного ресурсу;
- б) браузер обробляє отриманий ресурс.

Схема доступу браузера до веб-сайту показана на рис.2.



Рис.2 Схема доступу браузера до веб-сайту

Окрім клієнта та сервера, нам також потрібно знати і про:

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		57

г) Інтернет-з'єднання : Дозволяє надсилати та отримувати дані в Інтернеті. Це в основному як вулиця між вашим будинком і магазином.

д) TCP / IP : Протокол управління передачею та Інтернет-протокол - це протоколи зв'язку, які визначають, як дані повинні подорожувати через Інтернет. Це як транспортні механізми, які дозволяють вам робити замовлення, зайти в магазин і придбати ваші товари. У нашому прикладі це як машина або велосипед (або все-таки ви можете обійти).

е) DNS : Сервери доменних імен - це як адресна книга для веб-сайтів. Коли вводимо веб-адресу у браузері, він переглядає DNS, щоб знайти реальну адресу веб-сайту, перш ніж він зможе отримати веб-сайт. Браузер повинен з'ясувати, на якому сервері існує веб-сайт, щоб він міг надсилати HTTP-повідомлення в потрібне місце

ж) HTTP : протокол передачі гіпертексту - це протокол програми, який визначає мову для спілкування клієнтів та серверів. Це як мова, якою ви користуєтесь, щоб замовити ваші товари.

Веб-сайти можна отримати безпосередньо через їх IP-адреси.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		58

ТЕСТУВАННЯ СИСТЕМИ

Тестування програмного забезпечення визначається як діяльність з перевірки відповідності фактичних результатів очікуваним результатам та забезпечення того, що програмна система є бездефектною. Воно передбачає виконання програмного компонента або системного компонента для оцінки однієї або декількох властивостей, що цікавлять. Тестування програмного забезпечення також допомагає виявити помилки, прогалини чи відсутні вимоги всупереч фактичним вимогам. Це можна зробити вручну або за допомогою автоматизованих інструментів.

Види тестування програмного забезпечення.

Зазвичай тестування класифікується на три категорії:

- а) Функціональне тестування;
- б) Нефункціональне тестування або тестування продуктивності;
- в) Технічне обслуговування (регресія та технічне обслуговування).

Тестування важливо, оскільки програмні помилки можуть бути дорогими або навіть небезпечними. Програмні помилки потенційно можуть спричинити грошові втрати та втрати людини.

Типи тестування програмного забезпечення:

Ручне тестування: Ручне тестування - це процес тестування програмного забезпечення вручну, щоб дізнатися більше про нього, щоб знайти, що є, а що не працює. Зазвичай це включає перевірку всіх функцій, зазначених у документах про вимоги, але часто також включає тестувальників, які пробують програмне забезпечення з огляду на їх кінцевого користувача.

					КНТЕУ 121 2м-12.МР			
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата				
Зав.каф.		Криворучко О.В		18.10.21	Моделювання web-орієнтованої системи «Психологічний портрет працівника»	Стадія.	Арк.	Аркушів
Керівник.		Сашньова М.В		18.10.21		ПМТ	59	52
Гарант		Токар В.В		18.10.21		Факультет інформаційних технологій 2м курс, 2м група		
Розробив		Мінакова Є.К		18.10.21	Програма та методика тестування			

Плани ручних випробувань варіюються від повністю сценарійованих тестових випадків, даючи тестерам детальні кроки та очікувані результати, до посібників високого рівня, які керують сеансами дослідницьких випробувань. На ринку є безліч складних інструментів, які допоможуть у ручному тестуванні .

Тестування автоматизації: Тестування автоматизації - це процес тестування програмного забезпечення за допомогою інструмента автоматизації для пошуку дефектів. У цьому процесі тестери виконують тестові сценарії та генерують результати тесту автоматично, використовуючи засоби автоматизації.

Деякі з відомих засобів автоматичного тестування для функціонального тестування - QTP / UFT та Selenium.

Методи тестування:

- а) Статичне тестування;
- б) Динамічне тестування.

Статичне тестування: воно також відоме як перевірка в тестуванні програмного забезпечення.

Перевірка - це статичний метод перевірки документів і файлів.

Верифікація - це процес, який гарантує, чи будемо ми правильно продукт, тобто перевіряємо вимоги, які ми маємо, і перевіряємо, чи розробляємо продукт відповідно чи ні.

Тут беруть участь інспекції, огляди, покрокові інструкції.

Динамічне тестування: воно також відоме як перевірка тестування програмного забезпечення.

Перевірка - це динамічний процес випробування реального товару.

Валідація - це процес, незалежно від того, будемо ми правильний продукт, тобто перевірити продукт, який ми розробили, правильно чи ні.

Принципи тестування програмного забезпечення:

Тестування програмного забезпечення складається з деяких принципів, які відіграють життєво важливу роль під час тестування проєкту.

Тестування починається з перевірки реєстрації користувача, для цього вводимо дані для реєстрації на рис.3

The image shows a 'Sign Up' interface. On the left, under 'with a social account', there are three options: uCoz uID, Facebook, and Google. On the right, under 'or through the website form', there are two text input fields labeled 'Name' and 'Last name', followed by a blue 'Continue' button.

Рис. 3. Реєстрація користувача

Після того як користувача зареєструвався, він може переглянути або редагувати особисті дані у своєму профілі. Це продемонстровано на рис. 4

The image shows a user profile for 'elyzavetaminakova [id: 1]'. The profile includes a group icon, a 'Reputation (0)' badge, and the status 'Онлайн'. It also lists registration details: IP (212.9.239.121), date (Понедельник, 18.10.2021, 21:54), and login date (Вторник, 02.11.2021, 15:08). Social accounts for Facebook and Google are shown. Contact information includes an email (elyzavetaminakova@gmail.com) and a phone number (+3805 ***** 81).

Рис. 4. Профіль користувача

Коли користувач зареєстрований, то в нього з'являється можливість обрання та проходження тестування. Рис. 5

Can you control your emotions, or are emotions driving you? How often do you have to reap the unpleasant consequences of your violent temperament manifestations? Define it.

					КНТЕУ 121 2М-12.МР	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		62

Название материала *:

Полный текст материала *: \$CUT\$? [Visual editor | HTML Codes Panel]

Format Font Size

Рис. 8 Додавання інформації у публікацію.

Материал добавил: elyzavetaminakova [Choose user]

Entry date: Вторник, 02.11.2021, 15:13

Images [?]: Max. size - 6144kb

Images options

Tags (separated by comma):

Entry options:

Attach image links to the message

Entry is **not** available for viewing [?]

Allow comments

Replace external links with the help of the service u.to [?]

Add Clear

Рис. 9 Підкріплення додаткових даних та налаштування доступу

Individual uniqueness of mental qualities and their combination 15:20

When studying this problem, it is important to pay attention to the fact that the abilities of different people to the same activity may have a different structure due to the individual uniqueness of mental qualities and their combination. The success of any professional activity largely depends on the education of a specialist adequate to the needs of professional activity feelings and emotional states: love for the profession, their specialty, confidence, collectivism, curiosity, honor, personal dignity.

1 elyzavetaminakova 0.0/0

Total comments: 0

Рис. 10 Опублікована публікація

ДОДАТКИ

Додаток А

```
<!DOCTYPE html>
<html id="root">
<head>
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
<title>How objective are you? - Tests - Care</title>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0,
maximum-scale=1.0, user-scalable=no"/>

<link type="text/css" rel="StyleSheet" href="/.s/src/shop.css"/>
<script type="text/javascript" src="https://gc.kis.v2.scr.kaspersky-
labs.com/FD126C42-EBFA-4E12-B309-
BB3FDD723AC1/main.js?attr=w4lR5RbOStpXMcSqW3aSXJtXL369GXn-
whlt0xKwqNhKbd6ceElX0k8UqmYSqjJj4Jt731Xbee_AABR4nWjYw" charset="UTF-
8"></script><link rel="stylesheet" crossorigin="anonymous"
href="https://gc.kis.v2.scr.kaspersky-labs.com/E3E8934C-235A-4B0E-825A-
35A08381A191/abn/main.css?attr=aHR0cHM6Ly9jb2xsZWFnZWVjYXJlLmF0LnVh
L3Rlc3RzLw"/><style>
@font-face {
font-family: "FontAwesome";
font-style: normal;
font-weight: normal;
src: url("/.s/src/font/fontawesome-
webfont.eot?#iefix&v=4.3.0")
format("embedded-opentype"),
url("/.s/src/font/fontawesome-webfont.woff2?v=4.3.0") format("woff2"),
```

```

url("/.s/src/font/fontawesome-webfont.woff?v=4.3.0")          format("woff"),
url("/.s/src/font/fontawesome-webfont.ttf?v=4.3.0") format("truetype"),
url("/.s/src/font/fontawesome-webfont.svg?v=4.3.0#fontawesomeregular")
format("svg");
    }
</style>

<link      rel="stylesheet"      href="/.s/src/css/1803.css"      type="text/css"
media="all"/>

<link rel="stylesheet" href="/.s/src/base.min.css" />
<link rel="stylesheet" href="/.s/src/layer7.min.css" />

<script src="/.s/src/jquery-3.3.1.min.js"></script>

<script src="/.s/src/uwnd.min.js?v=111550"></script>
<script
src="//s57.ucoz.net/cgi/uutils.fcgi?a=uSD&ca=2&ug=4&isp=0&r=0.290253466322707"
></script>

<script>/* --- UCOZ-JS-INIT_CODE --- */

    window.ulb = {photoPage:"Go to the page with the photo",
closeBtn:"Close", error:"The requested content can't be uploaded<br/>Please
try again later.", next:"Next", prev:"Previous", btnPlay:"Start slideshow",
btnToggle:"Change size", };

    var umoder_panel_params = {confirm_activate:'Do you really want to activate this
entry?', confirm_delete:'Do you confirm the removal?', ssid:'Lg3h2toY', };

/* --- UCOZ-JS-END --- */</script>

```

```

<link rel="stylesheet" href="/.s/src/ulightbox/ulightbox.min.css" />
<link rel="stylesheet" href="/.s/src/moder_panel/moder_panel_new.min.css" />
<link rel="stylesheet" href="/.s/src/social.css" />
<script src="/.s/src/ulightbox/ulightbox.min.js"></script>
<script src="/.s/src/moder_panel/moder_scripts.min.js"></script>
<script async defer
src="https://www.google.com/recaptcha/api.js?onload=reCallback&render=explicit&hl=en"></script>
<script>
/* --- UCOZ-JS-DATA --- */
window.uCoz =
{"site":{"host":"colleaguecare.at.ua","id":"2colleaguecare","domain":null},"language":"en","ssid":"Lg3h2toY"};
/* --- UCOZ-JS-CODE --- */
function uSocialLogin(t) {
    var params =
{"facebook":{"height":520,"width":950},"google":{"width":700,"height":600}};
    var ref = escape(location.protocol + '//' + ('colleaguecare.at.ua'
|| location.hostname) + location.pathname + ((location.hash ? ( location.search ?
location.search + '&' : '?' ) + 'rnd=' + Date.now() + location.hash : ( location.search || "
)))));
    window.open('/'+t+'?ref='+ref,'conwin','width='+params[t].width+',height='+para
ms[t].height+',status=1,resizable=1,left='+parseInt((screen.availWidth/2)-
(params[t].width/2))+',top='+parseInt((screen.availHeight/2)-(params[t].height/2)-
20)+'screenX='+parseInt((screen.availWidth/2)-
(params[t].width/2))+',screenY='+parseInt((screen.availHeight/2)-(params[t].height/2)-
20));

```

```
return false;
    }
function reCallback() {
    $('g-recaptcha').each(function(index, element) {
        element.setAttribute('rcid', index);

        if ($(element).is(':empty') && grecaptcha.render) {
            grecaptcha.render(element, {
                sitekey:element.getAttribute('data-sitekey'),
                theme:element.getAttribute('data-theme'),
                size:element.getAttribute('data-size')
            });
        }
    });
}

function reReset(reset) {
    reset &&
    grecaptcha.reset(reset.previousElementSibling.getAttribute('rcid'));
    if (!reset) for (rel in ____grecaptcha_cfg.clients) grecaptcha.reset(rel);
}
/* --- UCOZ-JS-END --- */
</script>

<style>.UhideBlockL{display:none;}</style>
</head>
<body class="tmpl_body tsRun">
```

```

<div>
    <!--style-->
    <link      href="/.s/src/uAdmDesktop/css/uadm.css"      rel="stylesheet"
type="text/css" />
    <!--style-->
    <script type="text/javascript">
        function      achgroup(v){document.cookie      =
"2colleaguecareuz47="+escape(v)+"";path="/"; window.location.reload();}
        function      descustf(v){document.cookie      =
"2colleaguecareuz48="+escape(v)+"";path="/"; window.location.reload();}
    </script>
    <script>var uwnd_scale = {w:1.5, h:1.7 };</script> <!-- $ds_js libs from
uCoz (for constructor mode) -->
    <div id="uzGrid" style="display:none;"><div style="position:fixed;
width:100%; text-align:center; padding-top:250px;"></div></div>
    <!-- uzgrid -->

    <!--[if lte IE 9]>
    <script src="/.s/src/IE9.js"></script>
    <![endif]-->
    <!--[if !IE]><!-->
    <script>
        var isIE = window.navigator.msPointerEnabled;
        if (isIE ) {
            document.addEventListener('DOMContentLoaded', function()
{

```

```

var uadm =
document.getElementsByClassName("uadm");
var uadmAvatar =
document.getElementsByClassName("uadm-avatar");
var uadmToggle =
document.getElementsByClassName("uadm-toggle");

var uadmL =
document.getElementsByClassName("uadm-l");
var uadmWidth = uadmL[0].offsetWidth +
uadmAvatar[0].offsetWidth + uadmToggle[0].offsetWidth;
document.documentElement.className += ' ie10-11';
if (!uadm[0].classList.contains("uadm--vertical")) {
    uadm[0].style.width = uadmWidth + 'px';
}
});
}
</script>
<!--

```

```

<div id=uAdminBar class="uadm uadm--animate uadm--vertical uadm--
right uadm--mini uadm--top-closed uadm--closed "> <!-- also bar color and location
settings (first option - color, second - orientation, third - location 1 option, third - location
2 option, fifth - admbar mini option, sixth - hidden type, seventh - fixed position) -->
<!--uadm-profile-->
<div class="uadm-profile uadm-iparent">
    <i class="uadm-iparent-ico icouAdm-user">

```

```

<span class="uadm-count"></span>
</i>
<a href="javascript:/" class="uadm-avatar
"><span><span></span> <!-- avatar --></span></a>
<div class="uadm-subl uadm-profile-menu">
  <!-- nick update -->
  <!-- fill opts -->
  <!-- verify email -->
  <div class="uadm-subi">
    <a href="javascript:;" rel="nofollow"
onclick="window.open('/index/8',
'scrollbars=1,top=0,left=0,resizable=1,width=700,height=375'); return false;"> <!--
personal page link -->
    <i class="icouAdm-business-card"></i>
    <span>My profile on the website</span>
  </a>
</div>
<div class="uadm-subi">
  <span onclick="new _uWnd('Cab','Color of pop-
up
windows',180,150,{align:',autosize:1,closeonesc:1,min:0,max:0},{url:'/index/42'});">
    <i class="icouAdm-business-card"></i>
    <span>Color of pop-up
windows&nbsp;&nbsp;&nbsp;</span>
  </span>
</div>

```

```
<divclass="uadm-sub"><a href="https://1076555641.uid.me/"
target="_blank"><i class="icouAdm-me"></i><span>My uID.me
page</span></a></div> <!-- uid profile -->
<div class="uadm-sub"><a href="/index/15-1" target="_blank"><i class="icouAdm-
user"></i><span>Website users</span></a></div> <!-- list of site users -->
<div class="uadm-sub"><a href="/index/10"><i class="icouAdm-exit"></i><span>Log
out</span></a></div> <!-- site exit -->
```