ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Кафедра інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

*Захищено на кафедрі інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки*

*«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023р.*

*з оцінкою\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Підпис членів комісії:*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

**КУРСОВА РОБОТА**

**з дисципліни**

**«ОБ’ЄКТНО-ОРІЄНТОВАНЕ ПРОГРАМУВАННЯ»**

**НА ТЕМУ:**

**«Розробка програмного забезпечення обліку працівників комерційного підприємства мовою програмування Python»**

**Виконав:** студент факультету інформаційних технологій

2 курсу 6 групи

**Капуста Нікіта В'ячеславович**

**Науковий керівник:**

старший викладач кафедри інженерії програмного забезпечення та кібербезпеки

**Десятко Альона Миколаївна**

**Київ 2023**

**ЗМІСТ**

# ВСТУП

Загальна концепція

1-2 абзаци

*Завдання* курсової

*Метою*

*Об’єктом дослідження*

*Предметом* *дослідження*

Під час виконання проекту буде створена

мовою програмування, інструменти….

# РОЗДІЛ 1 АНАЛІЗ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ТА ПРОБЛЕМАТИКА

## **1.1 Об’єктно-орієнтоване програмування…..,**

## **1.2 Об’єктно-орієнтоване програмування…..,**

## **Висновки до Розділу 1**

5-7 листків

**РОЗДІЛ 2  
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ НАЯВНОГО ПЗ ТА ВИБІР ІНСТРУМЕНТІВ РОЗРОБКИ**

**2.1 Аналіз проблеми і методи її вирішення**

**2.2 Вибір середовища та інструментів розробки**

## **Висновки до Розділу 2**

8-10 листів

# РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ «Department Handler»

## **3.1 Налаштування віртуального середовища розробки**

РИСУНКИ

Рисунок 3.1 **Складові когнітивної науки**

*Джерело: побудовано автором на основі джерел [1-22]*

*Джерело: побудовано автором*

*Джерело: побудовано автором в системі ERwin (знімок з екрану)*

*Джерело: [3]*

Таблиця 3.1

**Кількість підприємств, що проводили аналіз «великих даних», за джерелами «великих даних»** \*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Джерела "великих даних" | одиниць | | у % до загальної кількості підприємств | |
| Роки | 2018 | 2019 | 2018 | 2019 |
| дані, отримані зі смарт-пристроїв або датчиків | 742 | 707 | 6,1 | 5,7 |
| геолокаційні дані, отримані із портативних пристроїв | 444 | 480 | 3,6 | 3,8 |
| дані, сформовані із соціальних медіа | 439 | 469 | 3,6 | 3,8 |
| інші джерела | 801 | 756 | 6,6 | 6,1 |

*\*(Вид економічної діяльності за КВЕД 2010 «Оптова та роздрібна торгівля; ремонт автотранспортних засобів і мотоциклів»)*

*Джерело: побудовано автором на основі [1-22]*

*Джерело: побудовано автором*

*Джерело: побудовано на основі джерела [3]*

## **Висновки до Розділу 3**

# ВИСНОВКИ

У результаті виконання роботи було досліджено......... створено програмного забезпечення...........

Програмний продукт дозволяє

Включає наступний функціонал

Мета і завдання курсової роботи було виконано.

Під час виконання роботи було використано сучасних технологій: інструменти, середовище................................

Своїми словами висновки для кого, для чого все це було зроблено і де його можна застосовувати...

# Список використаних джерел

1. Десятко А., Криворучко О. Наука, освіта, бізнес – запорука когнітивності смарт-суспільства. Smart-освіта: ресурси та перспективи: тези доп. ІІІ Міжнар. наук.-метод. конф. Київ, 7 грудня 2018 р. С. 114–117.
2. Wilson Robert Andrew; Keil, Frank C. The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences (MITECS). Cambridge, Massachusetts: MIT Press. Watson Kyiv Summit. 2017. URL: https://www.ibm.com/ua-uk/ (дата звернення 04.11.2018).
3. Adranova A., Yona L., Kryvoruchko O., Desiatko A. Methodology Forming for the Approaches to the Cyber Security of Information Systems Management. Journal of Theoretical and Applied Information Technology. 2020. Р. 1993–2005.
4. Think Київ 2018. URL: <https://www-05.ibm.com/uk/ua/think-kiev/agenda.html> (дата звернення 04.11.2018).
5. Закон України «Про інформацію» від 02 жовтня 1992 р. № 2658-XII (2658-12). *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 48. Ст. 13.
6. Закон України «Про державну таємницю». *Відомості Верховної Ради України.* 1994. № 16. Ст. 93.
7. Закон України «Про захист інформації в автоматизованих системах». *Відомості Верховної Ради України.* 1994. № 31. Ст. 286.
8. Закон України «Про захист персональних даних». *Відомості Верховної Ради України*. 2010. № 3. Ст. 481.
9. Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» від 22.05.2003 № 851-IV. *Відомості Верховної Ради України.* 2003. № 36. Ст. 275.
10. Закон України «Про електронний цифровий підпис» від 22.05.2003 № 852-IV. Відомості Верховної Ради України. 2003. № 36. Ст. 276.
11. Господарський кодекс України: станом на 04 березня 2015 р. URL:http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/господарський%20кодекс%20україни
12. Бланк І. О., Ситник Г. В., Гуляєва Н. М. та ін. Фінансове забезпечення розвитку підприємства: монографія; за заг. ред. І. О. Бланка. Київ: Київський національний торговельно-економічний університет, 2011. 344 с.
13. Хорошко В. О., Криворучко О. В., Браіловський М. М., Козюра В. Д., Десятко А. М. Захист систем електронних комунікацій. Київ: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2019. 164 с.

# ДОДАТКИ

Додаток А

Програмний код (фрагменти) бази даних ……..

*View модель бази даних*

**public abstract class** BaseViewModel<T>**extends** AndroidViewModel {  
  
**protected** MutableLiveData<T>**success** = **new** MutableLiveData<>();  
**protected** SingleLiveEvent<String>**errorMessage** = **new** SingleLiveEvent<>();  
**protected** SingleLiveEvent<Boolean>**loading** = **new** SingleLiveEvent<>();  
  
**public** BaseViewModel(@NonNull Application application) {  
**super**(application);  
 }