

Національний університет «Одеська Політехніка»

Інститут комп'ютерних систем

Кафедра інформаційних систем

Лабораторна робота №1

з дисципліни «Технології створення програмних продуктів»

Тема: «Визначення бізнес-вимог до програмного продукту»

Варіант 15

Виконав:

студент групи АІ-201

Кебап Д.О.

Перевірив:

доцент Блажко О.А.

Одеса 2022

Мета: навчитися визначенню бізнес-вимог до програмного продукту

Хід роботи

1.1 Реєструємо GitHub-обліковий запис

1.2 Підключаємо GitHub-репозиторій

1.3 Налаштовуємо Git-клієнта

1.3.1 Встановлюємо Git-клієнта

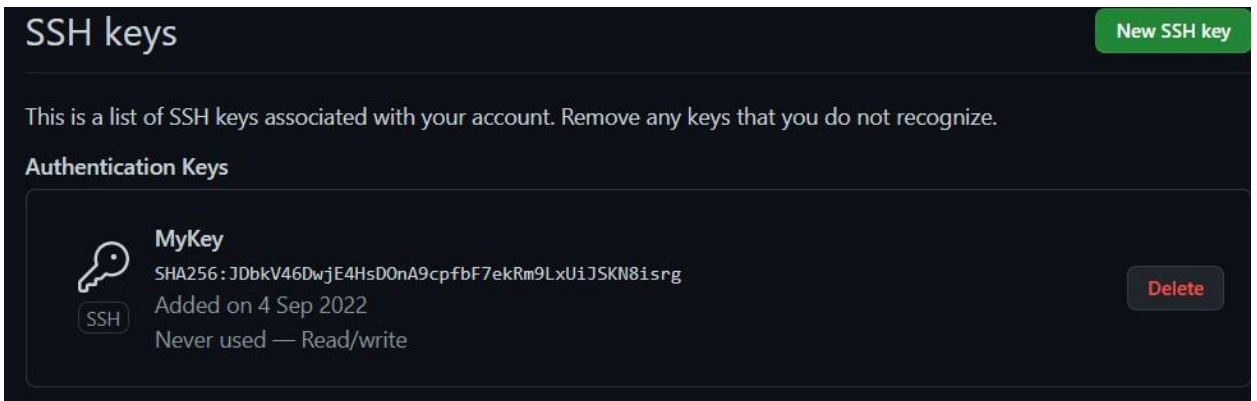
1.3.2 Налаштовуємо git-змінні global user.name та global user.email у відповідності з нашим обліковим записом на GitHub.

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~  
$ git config --global user.name "Dima-Kebap"  
  
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~  
$ git config --global user.email pkebap10@gmail.com
```

1.3.3 Створюємо SSH-ключі та розташовуємо відкритий ключ на GitHub-репозиторії.

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~  
$ ssh-keygen  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/c/Users/dimasik/.ssh/id_rsa):  
Created directory '/c/Users/dimasik/.ssh'.  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again:  
Your identification has been saved in /c/Users/dimasik/.ssh/id_rsa  
Your public key has been saved in /c/Users/dimasik/.ssh/id_rsa.pub  
The key fingerprint is:  
SHA256:JDbkV46DwjE4HsD0nA9cpfbF7ekRm9LxUiJSKN8isrg dimasik@DESKTOP-50BVIH4  
The key's randomart image is:  
+---[RSA 3072]-----+  
|o. .+.o. .|  
|.++.*o..+|  
|=o==.B+==..|  
|Oo..=o*+.X|  
|. = ....S0 .|  
|.. . o o|  
|. . .|  
|E|  
+-----[SHA256]-----+
```

less /c/Users/dimasik/.ssh/id_rsa.pub – перегляд ключа



1.4 Безпечне клонування GitHub-репозиторію

```
dimasik@DESKTOP-5OBVIH4 MINGW64 ~  
$ git clone https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab  
Cloning into 'ai201-kebab'...  
remote: Enumerating objects: 9, done.  
remote: Counting objects: 100% (9/9), done.  
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.  
remote: Total 9 (delta 0), reused 2 (delta 0), pack-reused 0  
Receiving objects: 100% (9/9), done.
```

1.5 Створюємо гілку проєкту

```
dimasik@DESKTOP-5OBVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (main)  
$ git branch ai201-kebab_with_laboratory_work_1  
  
dimasik@DESKTOP-5OBVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (main)  
$ git checkout ai201-kebab_with_laboratory_work_1  
Switched to branch 'ai201-kebab_with_laboratory_work_1'  
  
dimasik@DESKTOP-5OBVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (ai201-kebab_with_laboratory_work_1)  
$
```

1.6 Створюємо файли зі змістом майбутніх рішень в новій гілці Git-репозиторію

1.6.1 У новій гілці Git-репозиторію у кореневому каталозі у файл README.md

додаємо опис проєкту, який містить рядки:

Одеська політехніка МОН України

Кафедра інформаційних систем Інституту комп'ютерних систем

Дисципліна «Технології створення програмних продуктів»

Проєкт «Інформаційна підтримка задоволення потреб ...»

Проектна команда:

- developer, студент(ка) 3-го курсу, групи AI-201, Кебан Д.О.;

- manager, доцент кафедри ІС, Блажко О.А.

Одеса-2022

Одеська політехніка МОН України

Кафедра інформаційних систем Інституту комп'ютерних систем

Дисципліна «Технології створення програмних продуктів»

Проект «Інформаційна підтримка задоволення потреб ...»

Проектна команда:

- developer, студент(ка) 3-го курсу, групи AI-201, Кебап Д.О.;
- manager, доцент кафедри ІС, Блажко О.А.

Одеса-2022

Оновлення

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (ai201-kebab_with_laboratory_work_1)
$ git push origin ai201-kebab_with_laboratory_work_1
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 16 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 605 bytes | 605.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote:
remote: Create a pull request for 'ai201-kebab_with_laboratory_work_1' on GitHub by v
isiting:
remote:   https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab/pull/new/ai201-kebab_wit
h_laboratory_work_1
remote:
To https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab
 * [new branch]      ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> ai201-kebab_with_laborator
y_work_1
```

1.6.2 В новій гілці Git-репозиторію створюємо каталоги, назви яких вказано в таблиці 1.4.

При створенні каталогів створюємо файл README.md, з першими рядками із стовпчика «Вміст каталогу» зі стилем «Заголовок 3-го рівня».

Таблиця 1.4 – Опис каталогів пояснювальної записки та відповідних каталогів, файлів у GitHub-репозиторію

Назва каталогу	Вміст каталогу
<i>1-SoftwareRequirements</i>	Вимоги до програмного продукту
<i>1.1-DeterminingConsumerNeeds</i>	Визначення потреб споживача
<i>1.1.1-ShortDescriptionOfConsumerNeeds</i>	Короткий опис потреб споживача
<i>1.1.2-MaterialNeedsDetails</i>	Деталізація матеріальних потреб
<i>1.2-BusinessRequirementsForSoftware</i>	Бізнес-вимоги до програмного продукту
<i>1.2.1-AnalysisOfInformationNeeds</i>	Аналіз інформаційних потреб
<i>1.2.2-ProblemAnalysisOfExistingSoftwares</i>	Проблемний аналіз існуючих програмних продуктів
<i>1.2.3-SoftwareGoal</i>	Мета створення програмного продукту

1.7 Оновлюємо GitHub-репозиторій

Всі зміни в новій гілці локального Git-репозиторію зливаємо до GitHub-репозиторію і так кожного разу після оновлення даних.

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebap (ai201-kebap_with_laboratory_work_1)
$ git pull origin ai201-kebap_with_laboratory_work_1
remote: Enumerating objects: 48, done.
remote: Counting objects: 100% (48/48), done.
remote: Compressing objects: 100% (39/39), done.
remote: Total 47 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (47/47), 8.61 KiB | 127.00 KiB/s, done.
From https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebap
* branch          ai201-kebap_with_laboratory_work_1 -> FETCH_HEAD
Updating 05acbd8..f8e3dc0
Fast-forward
.../1.1.1-ShortDescriptionOfConsumerNeeds/README.md      | 1 +
.../1.1-DeterminingConsumerNeeds/1.1.2-MaterialNeedsDetails/README.md | 1 +
1-SoftwareRequirements/1.1-DeterminingConsumerNeeds/README.md | 1 +
.../1.2.1-AnalysisOfInformationNeeds/README.md            | 1 +
.../1.2-ProblemAnalysisOfExistingSoftwares/README.md      | 1 +
.../1.2-BusinessRequirementsForSoftware/1.2.3-SoftwareGoal/README.md | 1 +
1-SoftwareRequirements/1.2-BusinessRequirementsForSoftware/README.md | 1 +
1-SoftwareRequirements/README.md                            | 1 +
8 files changed, 8 insertions(+)
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.1-DeterminingConsumerNeeds/1.1.1-ShortDescriptionOfConsumerNeeds/README.md
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.1-DeterminingConsumerNeeds/1.1.2-MaterialNeedsDetails/README.md
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.1-DeterminingConsumerNeeds/1.1.2-MaterialNeedsDetails/README.md
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.2-BusinessRequirementsForSoftware/1.2.1-AnalysisOfInformationNeeds/README.md
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.2-BusinessRequirementsForSoftware/1.2.2-ProblemAnalysisOfExistingSoftwares/README.md
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.2-BusinessRequirementsForSoftware/1.2.3-SoftwareGoal/README.md
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.2-BusinessRequirementsForSoftware/1.2.3-SoftwareGoal/README.md
create mode 100644 1-SoftwareRequirements/README.md
```

2.1 Визначаємо потреби споживача

2.1.1 Короткий опис потреб споживача

2.1.1.1 Проаналізуємо потреби на відсутність протиріч між ними та залишаємо лише ті, що можуть бути сумісними, тобто не будуть протирічити один одному;

2.1.1.2 Складаємо осмислене речення, яке логічно описує комбінацію потреб споживача;

Потреби:

- 1 Фізіологія - вода
- 13 Безпека – психологічно - емоціональна стабільність
- 17 Приналежність до соціуму - дружба
- 38 Самоактуалізація - танці

Аналіз сумісності потреб виявив одне протиріччя, а саме – вода.

Після об'єднання трьох потреб складено наступне осмислене речення, яке логічно описує комбінацію потреб споживача:

«Потреба у підтриманні психологічно-емоціональної стабільності під час танців з друзями»

2.1.1.3 Зберігаємо результат на GitHub-репозиторії у файлі README.md в каталозі «1.1.1-ShortDescriptionOfConsumerNeeds».

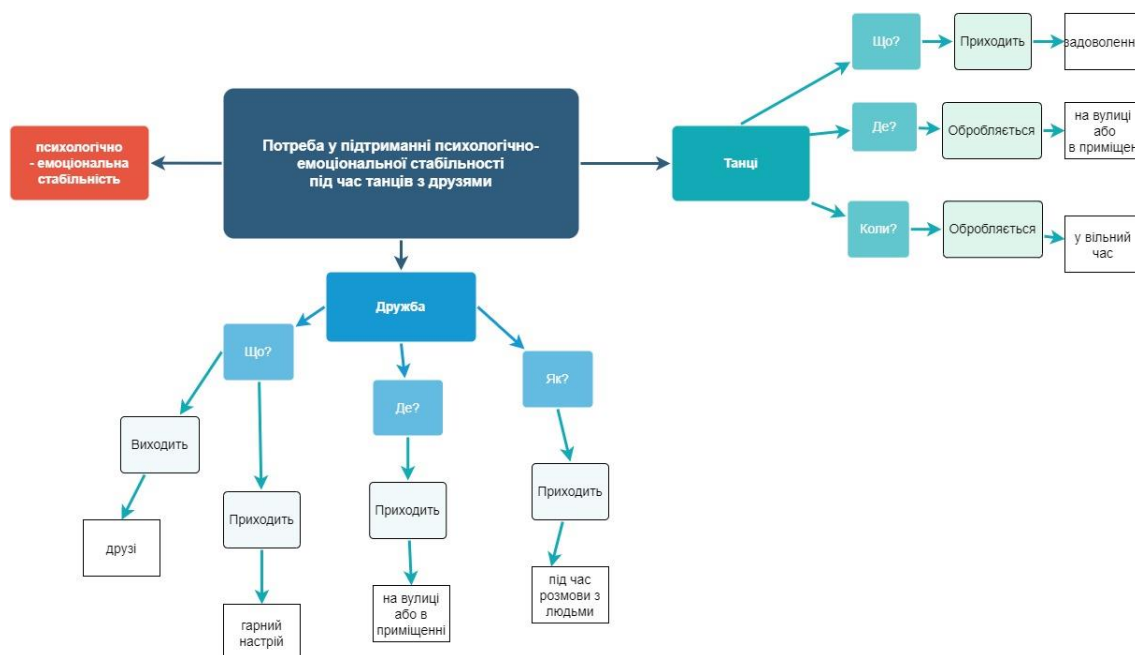
2.1.1.4 У файлі README.md кореневого каталогу оновлюємо рядок з назвою проєкту додавши осмислене речення потреб.

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (ai201-kebab_with_laboratory_work_1)
$ git pull origin ai201-kebab_with_laboratory_work_1
remote: Enumerating objects: 11, done.
remote: Counting objects: 100% (11/11), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (6/6), 1011 bytes | 91.00 KiB/s, done.
From https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab
* branch                ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> FETCH_HEAD
   f8e3dc0..98d3e78      ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> origin/ai201-kebab_with_laboratory_work_1
Updating f8e3dc0..98d3e78
Fast-forward
 .../1.1.1-ShortDescriptionOfConsumerNeeds/README.md      | 2 ++
 1 file changed, 2 insertions(+)
```

2.1.2 Деталізація матеріальних потреб споживача з урахуванням потреб реального світу

Отримавши результат попереднього завдання, виконати наступні завдання.

2.1.2.1 Створюємо ментальну карту у XML-орієнтованому drawio-форматі



2.1.2.2 Зберігаємо файл у GitHub-репозиторії у двох форматах:

- drawio-формат, використовуючи комбінацію клавіш Ctrl+Shift+S ;
- JPEG-формат, використовуючи пункт меню «Export as».

2.1.2.3 Розміщуємо файл JPEG-формату у файлі README.md каталогу «MaterialNeedsDetails»

Оновлення

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (ai201-kebab_with_laboratory_work_1)
$ git pull origin ai201-kebab_with_laboratory_work_1
remote: Enumerating objects: 18, done.
remote: Counting objects: 100% (18/18), done.
remote: Compressing objects: 100% (12/12), done.
remote: Total 13 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (13/13), 69.53 KiB | 1.48 MiB/s, done.
From https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab
* branch          ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> FETCH_HEAD
c07b41d..b58b084 ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> origin/ai201-kebab_with_laboratory_work_1
Updating c07b41d..b58b084
Fast-forward
 .../1.1.2-MaterialNeedsDetails/MindMap.drawio      | 1 +
 .../1.1.2-MaterialNeedsDetails/MindMap.jpg         | Bin 0 -> 76156 bytes
 .../1.1.2-MaterialNeedsDetails/README.md          | 1 +
 3 files changed, 2 insertions(+)
 create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.1-DeterminingConsumerNeeds/1.1.2-MaterialNeedsDetails/MindMap.drawio
 create mode 100644 1-SoftwareRequirements/1.1-DeterminingConsumerNeeds/1.1.2-MaterialNeedsDetails/MindMap.jpg
```

2.2 Визначаємо бізнес-вимоги до програмного продукту

2.2.1 Аналіз інформаційних потреб

Проводимо аналіз інформаційних потреб та зберігаємо результати у вигляді таблиці на GitHub-репозиторії у файлі README.md в каталозі «AnalysisOfInformationNeeds».

Аналіз інформаційних потреб

Потреба	доступність	зрозумілість	цінність	актуальність
психологічно-емоціональна стабільність	неможливо	незрозуміло	-	-
дружба	-	-	-	-
танці	-	-	-	-

Оновлення

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (ai201-kebab_with_laboratory_work_1)
$ git pull origin ai201-kebab_with_laboratory_work_1
remote: Enumerating objects: 11, done.
remote: Counting objects: 100% (11/11), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (6/6), 1.05 KiB | 119.00 KiB/s, done.
From https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab
* branch          ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> FETCH_HEAD
b58b084..aa8b785 ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> origin/ai201-kebab_with_laboratory_work_1
Updating b58b084..aa8b785
Fast-forward
 .../1.2.1-AnalysisOfInformationNeeds/README.md    | 6 +++++
 1 file changed, 6 insertions(+)
```

2.2.2 Проблемний аналіз існуючих програмних продуктів

Проводимо проблемний аналіз існуючих програмних продуктів (не менше 3х), які частково можуть задовольняти інформаційну потребу споживача, у вигляді таблиці та зберігаємо результати аналізу на GitHub-репозиторії у файлі README.md в каталозі «ProblemAnalysisOfExistingSoftwares».

Проблемний аналіз існуючих програмних продуктів

	психологічно - емоціональна стабільність	тип ліцензії	примітка
продукт/пошукові фрази	software for psychologically - emotional stability		
HelpGuide - https://www.helpguide.org/articles/mental-health/emotional-intelligence-toolkit.htm	2	OpenSource	

Оновлення

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (ai201-kebab_with_laboratory_work_1)
$ git pull origin ai201-kebab_with_laboratory_work_1
remote: Enumerating objects: 11, done.
remote: Counting objects: 100% (11/11), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (6/6), 1.18 KiB | 86.00 KiB/s, done.
From https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab
* branch          ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> FETCH_HEAD
  aa8b785..3aba2bb ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> origin/ai201-kebab_with_laboratory_work_1
Updating aa8b785..3aba2bb
Fast-forward
.../1.2.2-ProblemAnalysisOfExistingSoftwares/README.md      | 6 +++++
1 file changed, 6 insertions(+)
```

2.2.3 Мета створення програмного продукту

2.2.3.1 З існуючих інформаційних потреб обираємо одну потребу, задоволення якої є найважливішим для споживача.

2.2.3.2 Визначаємо мету створення програмного продукту та зберігаємо її опис на GitHub-репозиторії у файлі README.md в каталозі «SoftwareGoal». *«Надати пояснення у підтриманні психологічно-емоціональної стабільності під час танців з друзями»*

Оновлення

```
dimasik@DESKTOP-50BVIH4 MINGW64 ~/ai201-kebab (ai201-kebab_with_laboratory_work_1)
$ git pull origin ai201-kebab_with_laboratory_work_1
remote: Enumerating objects: 11, done.
remote: Counting objects: 100% (11/11), done.
remote: Compressing objects: 100% (5/5), done.
remote: Total 6 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
Unpacking objects: 100% (6/6), 1.01 KiB | 103.00 KiB/s, done.
From https://github.com/oleksandrblazhko/ai201-kebab
* branch          ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> FETCH_HEAD
  3aba2bb..d1ba037 ai201-kebab_with_laboratory_work_1 -> origin/ai201-kebab_with_laboratory_work_1
Updating 3aba2bb..d1ba037
Fast-forward
.../1.2-BusinessRequirementsForSoftware/1.2.3-SoftwareGoal/README.md | 2 ++
1 file changed, 2 insertions(+)
```

Висновки: В ході цієї лабораторної роботи були отримані практичні навички визначення бізнес-вимог до програмного продукту, а також отриманий новий досвід роботи з GitHub.