

ВИПУСКНИЙ КВАЛІФІКАЦІЙНИЙ ПРОЕКТ

на тему:

Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ”Аваль”

Студента 4 курсу, 7 групи,
напряму підготовки
6.050103
«Програмна інженерія»

підпис студента

Дорошенка Сергія
Сергійовича

Науковий керівник
кандидат технічних наук,
доцент

підпис керівника

Цензура Микола
Олександрович

Гарант освітньої програми
кандидат технічних наук,
доцент

підпис керівника

Цензура Микола
Олександрович

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. БАНКИ ЯК ВИД КРЕДИТНОЇ УСТАНОВИ.....	5
1.1. Банки в сучасному світі	5
1.2. ОРГАНІЗАЦІЯ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТУВАННЯ	22
1.3. СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ ПРОЦЕСУ КРЕДИТУВАННЯ.....	25
1.4. ПОНЯТТЯ СПОЖИВЧОГО КРЕДИТУВАННЯ.....	27
1.5. ВИСНОВОК ДО РОЗДІЛУ	30
РОЗДІЛ 2 РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ.....	31
2.1. СТРУКТУРА БАЗИ ДАНИХ	31
2.2. ДОСТУП ДО ДАНИХ В РОЗРОБЛЕНОМУ ЗАСТОСУНКУ.....	34
2.3. ІНТЕРФЕЙС РОЗРОБЛЕНОГО ЗАСТОСУНКУ.....	34
2.4. ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	39
РОЗДІЛ 3. ІНСТАЛЯЦІЯ ПРОЕКТУ	40
3.1. ВСТАНОВЛЕННЯ MySQL	40
3.2. ЗАПУСК ПРОГРАМНОГО ПРОДУКТУ	47
3.3. ДОДАТКОВЕ ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ.....	47
3.4. ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ	49
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	51
ДОДАТОК А.....	

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>			
<i>Змн.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>	Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ”Аваль”	<i>Стадія</i>	<i>Аркуш</i>	<i>Аркушів</i>
<i>Зав. Каф.</i>		<i>Криворучко О.В</i>				<i>Зміст</i>	<i>2</i>	<i>51</i>
<i>Керівник</i>		<i>Цензура М.О.</i>				<i>Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група</i>		
<i>Гарант</i>		<i>Цензура М.О.</i>						
<i>Розробив</i>		<i>Дорошенко С.С.</i>						
					<i>Зміст</i>			

ВСТУП

На сучасному стані економічного розвитку, в умовах трансформації національної економіки, розвиток банківської системи тісно пов'язаний зі створенням ефективного механізму управління банківською діяльністю, дієвими системами регулювання, контролю і системою забезпечення фінансової безпеки. Як найважливіший елемент відтворювальної структури економіки банківські установи організують рух і перерозподіл ресурсів суспільства в їх грошовому виразі. Через банківську систему проходять грошові розрахунки і платежі господарських суб'єктів, держави та населення в цілому. Це, в свою чергу, потребує глибокого вивчення основ сучасної банківської системи, дослідження сутності й особливостей її функціонування в умовах ринку, врахування міжнародного досвіду, а також перспектив розвитку фінансово-кредитної системи України.

Банки проводять безліч операцій щодня. Основою в роботі банківської системи є надійність засобів надання інформації та швидкодії програмних продуктів, адже під час здійснення будь яких операцій потрібно швидко відтворювати та перераховувати велику кількість інформації.

Не менш важливою є клієнт банківська система для розрахунків кредитної історії клієнтів адже саме завдяки їй враховується розрахунок та можливості клієнта по сплаті рахунків перед банком.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ”Аваль”	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				В	3	51
Керівник		Цензура М.О.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс. 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Дорошенко С.С.						
					Вступ			

Об’єктом дослідження кваліфікаційного проекту являється управління мережею між регіонального центру, проводиться аналіз та порівняння існуючих програмних забезпечень.

Предметом дослідження являється банківська система управління банку «Аваль». Проведено паралель між роботою менеджерів та адміністраторів даної банківської системи.

Метою випускного кваліфікаційного проекту є розробка програмного додатка Банку, для оптимізації і поліпшення роботи керівників та співробітників Банку.

Завдання дослідження:

- Проаналізувати роботу регіональних відділень банків.
- Забезпечити вхід в програмний продукт логіном та паролем.
- Спроекувати та розробити програмний продукт для відділень банків.
- Встановлення баз даних.
- Проектування таблиць баз даних .
- Розробити конвертер валюти.
- Розробка функціонування дебіту та кредиту.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		4

РОЗДІЛ 1. Банки як вид кредитної установи

1.1. Банки в сучасному світі

Основною клієнтурою перших банків були торговці. Звідси й назва "комерційний банк". Банки надавали позики на транспортування, збереження та інші операції, які були пов'язані із товарним обміном.

З розвитком промислового виробництва виникли операції з короткострокового кредитування виробничого циклу: позики на поповнення обігового капіталу, створення запасів сировини та готових виробів, виплату заробітної плати та інш. Строки кредитів поступово збільшувалися, частина банківських ресурсів почала використовуватися для вкладання в основний капітал, цінні папери та інш. Так термін "комерційний" у назві банку втратив свій первісний зміст.

Перші банки капіталістичного типу з'явилися в Англії. За формою організації вони були індивідуальними. Згодом з'явилися акціонерні банки. Перший акціонерний банк було створено у 1694 р. - Банк Англії, потім, у 1695 р. – Банк Шотландії. У 18 ст. з'являються акціонерні банки і в інших країнах. Початок швидкому зростанню банків було покладено промисловим переворотом, який призвів до бурного розвитку капіталістичного господарства (остання третина 18-початок 19 ст.). Сьогодні комерційний банк може запропонувати клієнту більше 200 видів банківських продуктів та послуг. Така поширена диверсифікація операцій дозволяє банкам зберігати клієнтів та залишатися прибутковими навіть в умовах несприятливої кон'юнктури.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ”Аваль” Розділ 1	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				РІ	5	51
Керівник		Цензура М.О.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс. 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Дорошенко С.С.						

Сучасні банки постійно розвиваються. Змінюються форми операцій, методи конкуренції, системи менеджменту, поширюється сфера діяльності, яка сьогодні охоплює весь світ завдяки формуванню інтернаціональних фінансових ринків. Оскільки інтереси суспільства не завжди співпадають з інтересами банків, зокрема з приватними інтересами їх власників і вкладників, розвиток кредитної системи призвів до необхідності регульованого підходу до організації кредитних відносин, що зумовило виникнення особливої ланки банківської системи – центрального емісійного банку.

До 19 ст. між банками не існувало розподілу функцій. Ті ж самі банки виконували функції комерційних та емісійних. У створенні емісійних банків ще не було гострої необхідності бо банкноти у грошовому обізі займали незначне місце. Швидкий розвиток кредитної системи після промислового перевороту супроводжувався зростанням значення банкнотного обігу. Це об'єктивно потребувало заміни емісії багатьох комерційних банків емісією одного спеціального банку. Практичне ж здійснення створення такого банку залежало від багатьох причин, в тому числі суб'єктивного характеру. Так, спроба централізувати банкнотну емісію у США була зроблена ще наприкінці 18 ст., однак її успішному здійсненню заважали комерційні банки. Лише із створенням федеральних резервних банків за законом 1913 р. банкнотна емісія була централізована.

До початку XX ст. централізація банкнотної емісії була завершена лише в європейських країнах. У більшості країн емісійні банки було створено у XX ст., головним чином, у період між двома світовими війнами.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		6

Емісійні банки створювалися на основі спеціальних банківських законів двома шляхами. Перший – це коли законом надавалося переважне право банкотної емісії найпотужнішому комерційному банку країни, внаслідок чого він поступово перетворювався на центральний емісійний банк. Саме так перетворився на емісійний Банк Англії. Другий шлях передбачав створення банку як емісійного центру країни з самого початку його організації. Таким шляхом створені центральні банки у більшості країн.

За формою організації емісійні банки можуть бути акціонерними та державними, причому держава часто виступає одним з акціонерів. В одних країнах ці банки з самого початку створювалися як державні, в інших - вони ставали державними внаслідок їх націоналізації шляхом викупу державою акцій на сприятливих для акціонерів умовах. Після другої світової війни центральні банки було націоналізовано в Англії, Франції та інших країнах.

Нині в більшості країн емісійні банки є державними. Лише в деяких країнах капітал частково належить кредитним установам та приватним особам. Наприклад, державі у центральних банках належить: у Бельгії та Австрії –50%, в Японії – 55%, у Швейцарії –57%.

Для визначення політики, якою керуються у своїй діяльності центральні банки, форма організації значення не має. Незалежно від форми власності центральні банки є юридично самостійними, тобто не підпорядкованими уряду, що діють в інтересах всього суспільства. Акціонерні банки завжди знаходились під контролем держави, і форма управління ними мало чим відрізнялася від форми управління державними банками.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		7

Дещо своєрідною є організація 12 федеральних резервних банків США, які виконують функції центрального емісійного банку країни. Основний капітал цих банків складається з пайових внесків комерційних банків та членів Федеральної резервної системи. Однак законодавчі норми, що ними визначається порядок формування керівних органів та діяльність банків, визначаються державою.

Для центральних банків всіх країн світу характерними є такі функції:

- розробка і реалізація державної грошово-кредитної політики;
- емісія грошей;
- функція "банку банків";
- функція банку уряду.

Крім цих функцій центральний банк може виконувати й інші. Він зберігає централізований золото-валютний запас (якщо він не переданий скарбниці), здійснює нагляд і контроль за банківською діяльністю (не в усіх країнах ця функція знаходиться у виключній компетенції центрального банку).

Виконання цих функцій визначає місце і роль центрального банку в економіці, дозволяє найбільш ефективно організувати діяльність дворівневої кредитної системи.

Другий рівень банківської системи представлений в розвинутій економіці різноманітними видами банків, які можна поєднати у дві групи: комерційні та спеціалізовані.

Особливістю комерційних банків є те, що крім традиційних базових функцій вони, як правило, можуть виконувати практично всі функції інших інститутів кредитної системи (за винятком функцій центрального

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		8

банку). Їх називають "супермаркетами фінансового ринку", тому що вони є фінансовими установами універсального типу.

Ці банки виникли раніше інших кредитних установ. Розвиток капіталістичної кредитної системи розпочинається з виникнення та розвитку комерційних банків. Втративши у процесі розвитку кредитної системи функцію емісії банкнот, вони набули цілий ряд функцій. Найважливіша особливість комерційних банків – це те, що вони за рахунок кредиту створюють додаткові платіжні засоби шляхом збільшення залишків на поточних рахунках клієнтів.

Між комерційними та спеціалізованими банками немає якихось жорстких розбіжностей. Їх діяльність переплітається та проявляється у співробітництві за одними операціями та у конкуренції – за іншими. Масштаби такого суперництва протягом довгого часу у деяких країнах обмежувалися фінансовим законодавством. Так, до кінця 90-х років згідно банківському законодавству США та Японії комерційним банкам по суті було заборонено здійснювати операції з цінними паперами корпорацій, з нерухомістю тощо. Нині перемогу отримала тенденція до універсалізації банків.

В більшості країн Західної Європи такі обмеження зняті і банки другого рівня можуть надавати будь-які фінансові послуги на грошовому ринку.

Поряд із універсальними комерційними банками у розвинутих країнах існує розгалужена мережа банків, які виконують тільки окремі операції на ринку чи функціонують у вузькому секторі ринку, обслуговуючи окремі галузі економіки. Такі банки називаються спеціалізованими. Спеціалізація впливає на характер усієї діяльності банку, визначаючи особливості побудови балансу, структури пасивів і

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		9

активів, специфіку організації роботи з клієнтурою. Найбільш поширеними видами спеціалізованих банків є інвестиційні, ощадні, іпотечні та експортно-імпортні.

Інвестиційні банки – це кредитні установи, які займаються засновницько-емісійною діяльністю. Ці банки здійснюють розміщення на фондовому ринку акцій та облігацій акціонерних підприємств. Вони з'явилися у другій половині 19 ст. у зв'язку з розвитком акціонерних компаній. За формою організації вони також є акціонерними. Ці банки вивчають підприємства і, якщо їх задовольняють умови, вони купують акції та облігації, а потім розміщують їх. Прибуток, який вони при цьому отримують складається з різниці між курсом продажу та купівлі цінних паперів.

Часто інвестиційні банки не розміщують акції, а лише гарантують їх розміщення за окрему платню. У разі нерозміщення якоїсь частки акцій банк купує їх за попередньо узгодженою ціною. Діяльність інвестиційних банків не обмежується тільки цими операціями.

Вони підтримують тісні зв'язки з тими підприємствами, для яких вони розміщували акції і облігації. Дають консультації про необхідність та можливість випуску акцій та облігацій в умовах даного стану фінансового ринку, про порядок допуску паперів до обігу на фондовій біржі тощо.

За останні 10-15 років відбулося значне зростання впливу інвестиційних банків на світову економіку, що пов'язано з швидким розвитком ринку інвестиційних послуг. Саме тоді відбувся справжній бум корпоративних зливань та поглинань, сумарна вартість угод із зливань та поглинань підскочила за десять років більше ніж у десятиєро разів. Кількісне зростання масштабів діяльності сучасних інвестиційних банків

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		10

призводить до їх якісної трансформації. Йдеться про формування інвестбанків нового типу з повним набором диверсифікованих та комплексних послуг. Одним з найголовніших переваг інвестбанків є наявність великого вільного капіталу.

Іншою перевагою є глобальний характер їх діяльності. Все більше виробничих компаній ведуть свій бізнес у міжнародних масштабах. Зрозуміло, що вони стають клієнтами тих інвестбанків, які здатні надати консультації та здійснити операції на будь-якому ринку світу. Нарешті, як показує ретроспективний аналіз, найпотужніші інвестбанки мають більше шансів пережити кризу – їх рятує диверсифікація діяльності, яка гарантує стабільний потік доходів.

Посилення ролі глобальних інвестбанків у сучасному світі не могло не перетворити інвестбанкінг у форму боротьби фінансових еліт США та Європи. На сучасному етапі явно домінують американські банки, що звичайно не задовольняє фінансові групи Старого Світу.

Сучасною тенденцією розвитку галузі є формування глобальної олігополії. Чотири головних гравці на глобальному ринку інвестиційних послуг вже визначилися. Це Goldman Sachs, Merrill Lynch, Salomon Smith Barney (у 1977 році фінансова група Travelers Group купила інвестиційний банк Salomon Brothers та поєднала його із своїм брокерським відділенням Smith Barney) та Morgan Stanley Dean Witter (що також виникла у 1977 році внаслідок злиття інвестбанку Morgan Stanley та фінансової компанії Dean Witter Discover).

Однак склад світової еліти поки що остаточно не склався. Фахівці вважають, що найближчим часом в руках перших десяти інвестбанків з повним набором послуг може опинитися більш ніж 95% ринку, іншим доведеться задовольнитися вузькоспеціалізованими нішами.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		11

З деяким відривом від групи лідерів слідує ще декілька відомих інвестбанків: Credit Suisse First Boston, J. P. Morgan, Lehman Brothers, Warburg Dillon Read, Dresdner Kleinwort Benson, ING Barings, ABN Amro Hoare Govett тощо.

Розвиток та трансформація інвестбанків призводять до загострення їх конфліктів з комерційними банками. Йдеться, скажімо, про ринок фінансування корпорацій. Раніше основним джерелом вільного капіталу для корпорацій був банківський кредит. Нині корпорації все частіше прибігають до альтернативних джерел на світовому ринку капіталів – розміщенню додаткових емісій акцій та випуску корпоративних облігацій, ринок яких стрімко розвивається. Таким чином, інвестбанки починають витісняти комбанки з місця посередника між корпораціями та інвесторами.

Фахівці вважають, що фінансове обличчя світу на початку нового тисячоліття будуть визначати найпотужніші фінансові холдинги, які будуть поєднувати діяльність інвестиційних та комерційних банків. Саме такими інститутами вже є Citigroup, Credit Suisse Group, UBS (United Bank of Switzerland), Lloyds, HSBC Holdings, Deutsche Bank тощо

Іпотечні банки виникли у Західній Європі наприкінці 18 ст. Значний розвиток вони отримали в Німеччині, де перший іпотечний банк було створено ще в 1770 р. Це був державний іпотечний банк, який здійснював підтримку в основному крупних панських господарств. Залучення коштів відбувалося шляхом випуску закладних паперів. В 19 ст. іпотечні банки почали обслуговувати не лише крупні панські господарства, а й дрібні, а потім і селянські. Найголовнішою сферою діяльності іпотечних банків стає кредитування нерухомості в містах та сільській місцевості.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		12

Іпотека (від гр. *hypotheca* – застава) – застава нерухомості, нерухомого майна (землі, основних фондів, житла) з метою отримання позики. В разі непогашення позики власником майна стає кредитор (банки та інші кредитно-фінансові інститути, які можуть надавати такі позики).

Завдяки своїй довгостроковості (20-30 років) іпотечні кредити використовуються для фінансування у тих випадках, коли виплата відсотків та погашення кредитів можливі лише з поточних, як правило, незначних доходів, тобто невеликими внесками. Наприклад, при фінансуванні будівництва житлових будинків під аренду погашення іпотечної позики можливе лише з надходжень арендної плати. Це стосується також і фінансування сільськогосподарських підприємств з метою розширення земельних маєтків або будівництва житлових приміщень, бо приріст доходів у сільському господарстві відносно невеликий.

Кошти для надання кредитів іпотечний банк отримує від продажу закладних листів. Це надійні боргові зобов'язання банку, які приносять тверді проценти. Ці папери забезпечуються наданими банком та гарантованими іпотеками або іпотечними боргами, позиками.

Іпотечні банки мають в економіці подвійне значення: як соціальні інститути, які забезпечують довгострокові земельні кредити, та як емітенти закладних, що є найбільш захищеним засобом вкладення коштів.

Іпотечні банки надають позики і різним комунальним структурам. В такому разі позики забезпечуються не іпотеками, а коштами, отриманими від надходження податків. Джерелом коштів для комунальних позик є комунальні закладні листи. Від звичайних вони відрізняються лише способом гарантування.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		13

Поряд з основною діяльністю іпотечні банки можуть вкладати кошти в цінні папери, надавати позики під заставу цінних паперів тощо. Є обмеження на іншу діяльність, пов'язану із ризиком. Наприклад, банк має право купувати маєтки своїх боржників лише в разі непогашення позики, а займатися спекуляцією земельними маєтками заборонено. Саме законодавчі обмеження в інтересах утримувачів закладних листів роблять іпотечні банки спеціальними інститутами. Всю свою діяльність іпотечні банки здійснюють на основі заставного права.

В Німеччині нині функціонує 30 іпотечних банків, 10 з яких є державними, а 20 – приватними. Найбільш потужними вважаються Німецький центральний земельний банк, Франкфуртський іпотечний банк, Рейнський іпотечний банк, Німецький іпотечний банк. Як правило, більша частина акціонерного капіталу належить найбільшим комерційним банкам.

У Франції характер діяльності іпотечних банків має свою специфіку. Провідним у сфері іпотечного кредиту є "Креди фонсьє де Франс" – найстаріший іпотечний банк Франції з участю держави, який був створений ще у 1852 р. Цей банк надає середньострокові та довгострокові позики строком до 15 років. Джерелом коштів для таких операцій є випуск іпотечних облігацій. Поширеною є операція, пов'язана з кредитуванням місцевих органів влади шляхом випуску комунальних позик. Також банк може надавати позики будівельним компаніям на житлове та господарське будівництво, веде облік векселів за середньостроковими кредитами під будівництво.

Іпотечні операції у Франції також виконують спеціалізовані установи. Їх понад 30. Вони надають кредити на купівлю землі та квартир.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		14

У США іпотечний кредит в основному здійснюють спеціалізовані небанківські кредитно-фінансові установи, такі як позико-ощадні асоціації, а також страхові компанії. В той же час існує група державних іпотечних банків. Це федеральні банки з кредитування житлового будівництва: Федеральна іпотечна корпорація з кредитування житлового будівництва, банки з кредитування фермерських господарств, федеральні земельні банки.

Ресурси для кредитування ці установи формують за рахунок продажу власних цінних паперів, які купують комерційні та ощадні банки, страхові компанії та інші кредитно-фінансові інститути. Це дозволяє федеральним інститутам іпотечного кредиту отримувати необхідні джерела та використовувати їх для іпотечного кредитування будівництва для міського населення, фермерів та дрібних підприємців.

Ощадні банки орієнтують свою діяльність на залучення дрібних вкладів населення на певний строк і надання позичок приватним особам. Перші ощадні банки як самостійні кредитні установи виникли наприкінці 18- на початку 19 ст. у Німеччині та Великобританії. Пізніше ощадні банки отримали розвиток у Франції, Росії та в інших країнах. Спочатку ці установи займалися лише мобілізацією збережень широких верств населення, тобто вони були не кредитними установами, а установами по забезпеченню бідних людей.

У дусі філантропії та просвіти гуманно налаштовані заможні громадяни створювали ощадні каси для того, щоб дати можливість бідним людям надійно під відсотки вкласти кошти на "чорний день". До того такої можливості не існувало. Монастирі, які у багатьох країнах зберігали кошти бідних людей, в деяких країнах зникли після Реформації. Приватні міняли часто були не надійними, тобто залишалося ховати

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		15

гроші десь у "панчохах" для того, щоб зберегти їх на "чорний день", або на весілля. Ощадні каси, маючи одну ціль, виникали як благодійні установи у різних юридичних формах – як фонди, комунальні установи, державні інститути.

Паралельно із ощадними касами виникали позичкові каси, де бідні люди могли отримати позички під заставу. Пізніше ці установи часто поєднувалися.

У ХХ ст. розвиток ощадної справи пішов за різними напрямками.

З введенням соціалізму у Східній Європі ощадні каси було націоналізовано та їх функції зведено до пунктів накопичення коштів, які передавалися до Державного банку. У Західній Європі ощадні каси почали поширювати коло своїх послуг. Поступово їх операції поширилися настільки, що вони стали складати конкуренцію комерційним банкам.

Паралельно з таким розвитком діяльності відбувалося багато зливань ощадних кас. Місцеві установи перетворилися на регіональні банки, які за асортиментом послуг мало чим відрізняються від комерційних банків. В деяких країнах ощадні каси вже відмовилися від свого походження та перетворилися повністю на комерційні банки. Так, в Англії, хоч і існує досить розвинута мережа ощадних банків, що утворює банківську групу TSB ("The Trustee Savings Bank Group"), за характером операцій при класифікації банків вона включається до групи комерційних банків. З 1995 р., коли група TSB об'єдналася з одним з найбільших комерційних банків Англії "Lloyd", зникли й формальні підстави для виділення ощадних банків цієї країни в окрему групу.

У Німеччині ощадні банки чітко виділяються в окрему групу банків під назвою "ощадні каси", хоча за своїми функціями вони мало

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		16

відрізняються від комерційних банків. Їх нараховується більше 700 з 21 тис. відділень. Центральним органом муніципальних ощадних кас є 13 жироцентралів (земельних банків). Найвищою ланкою всієї системи ощадних кас та жироцентралів є Німецький комунальний банк.

Жироцентралі створені у кожній з земель (територіальний район). Разом з ощадними касами вони обслуговують більше 40 млн. жирорахунків приватних клієнтів. Цей рахунок ведеться як особовий (рахунок заробітної плати). Клієнти мають можливість здійснювати через нього довгострокові та інкасові переводи, обіг єврочеків та інші операції

Основу ощадних банків Великобританії складають довірчі ощадні банки, які практикують відкриття рахунків для населення та підприємств. Очолює цю систему Національний ощадний банк Великобританії, який працює через систему поштових відділень. Мобілізовані кошти розміщуються у державні цінні папери. Приватні особи та корпорації можуть придбавати ощадні сертифікати, національні ощадні облігації тощо.

За типом довірчих ощадних банків Великобританії у США виникли взаємно-ощадні банки. Їх особливістю є те, що вони не мають акціонерного капіталу. Первісно внесений капітал був повернений засновникам. Ці банки не є комерційними організаціями. Керують ними ради довірених осіб, які отримують винагороду. Пасиви таких банків складаються з коштів вкладників, а активні операції близькі до активних операцій комерційних банків. Ці банки надають споживчі позички, іпотечні кредити, випускають кредитні картки, здійснюють вкладення у акції та облігації корпорацій тощо. Прибуток використовується для створення гарантованих фондів та виплати відсотків.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		17

Експортно-імпортні банки кредитують та гарантують операції, пов'язані із зовнішньоекономічною діяльністю та міжнародним рухом капіталу. Вони почали створюватися головним чином після другої світової війни.

Необхідність таких банків пов'язана із загостренням боротьби за ринки збуту товарів та зростанням ризику надання міжнародних кредитів. Основною функцією зовнішньо торгівельних банків є надання середньо- та довгострокових позик іноземним імпортерам. Кредити можуть надаватися прямо та непрямо шляхом купівлі векселів у вітчизняних експортерів. Вони також надають кредити вітчизняним імпортерам для здійснення ними зарубіжних інвестицій.

Зовнішньоторговельні банки надають гарантії комерційним банкам своєї країни за зовнішньоторговими кредитами. З метою розширення сфери діяльності вони часто здійснюють кредитування не самостійно, а з участю комерційних банків своєї країни.

Спеціалізовані небанківські кредитно-фінансові установи. Світова практика дає багато прикладів існування та розвитку таких установ, які, не маючи статусу банків, виконують окремі функції, або обслуговують окремі галузі. Ці інститути домінують у відносно вузьких секторах ринку та мають, як правило, специфічну клієнтуру. Вони не виконують усіх основних банківських функцій, а найважливішою рисою, яка відрізняє їх від банківських установ., є вузька спеціалізація.

Нині у всьому світі спостерігається тенденція до зростання ролі небанківських фінансово-кредитних установ та послаблення ролі банків на грошових ринках. Так, в США частка комерційних банків в загальному обсязі всіх активів фінансових посередників грошового ринку знизилася за період 1945-1985 рр. з близько 75% до 40%, а частка їх в активах всіх

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		18

депозитних банків за цей період знизилася з 87% до 64%. Це спричинено швидким розвитком небанківських фінансово-кредитних посередників (в США насамперед – пенсійні фонди та страхові компанії, а також прискоренням універсалізації діяльності таких раніше спеціалізованих банків як ощадні каси та кредитні союзи.

Кредитні союзи – кооперативи, які організовані з метою акумуляції заощаджень своїх членів та їх взаємного кредитування. Вони об'єднують осіб, які працюють на одному й тому ж підприємстві, є членами тієї чи іншої профспілкової організації, або просто, що проживають в одній місцевості. Їх грошові кошти складаються із вступних внесків та вкладів членів спілки, а також позик комерційних банків. Кошти використовуються для кредитування членів союзу. Ці установи мають статус некомерційних організацій та відповідні пільги щодо оподаткування, що дає можливість забезпечити членам союзу дещо вищий рівень дохідності на внески своїх членів та дешевші, ніж у комерційних банків, кредити.

Позиково-ощадні асоціації також належать до ощадних установ. Вони організовані як кооперативи. Їх капітал складається за рахунок продажу клієнтам особливих сертифікатів, які викуповуються за номіналом на першу ж вимогу утримувача та приносять дохід у формі відсотка. Ці сертифікати аналогічні терміновим вкладам. Як і у взаємно-ощадних банків, значна частина капіталів асоціацій вкладена в іпотеки під заставу житла.

Інвестиційні компанії (фонди) - це компанії, які знижують ступінь ризику для своїх клієнтів. Вони виконують роль посередника між інвесторами та акціонерними компаніями різних галузей господарства. Це посередництво складається у наступному: інвестиційні компанії

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		19

випускають свої акції та розміщують їх на фондовому ринку, а отримані таким чином кошти розміщуються в акції та облигації багатьох різних компаній, чим зменшується ризик банкрутства. Інвестиційні компанії виступають в ролі колективного інвестора. Розрізняються інвестиційні компанії "відкритого типу", які беруть на себе зобов'язання викупати свої акції за вимогою, та "закритого типу", які такого зобов'язання не беруть. Нині у розвинутих країнах більш поширеною є відкрита форма організації інвестиційних компаній, оскільки акції цих фондів мають високий рівень ліквідності.

Різновидом відкритих інвестиційних фондів є взаємні фонди грошового ринку. Вони вперше з'явилися у США 1971 р. Акумуляований шляхом випуску акцій капітал вони вкладають у короткострокові цінні папери (казначейські векселі, комерційні папери, депозитні сертифікати.) Власники акцій можуть користуватися чековими рахунками, відкритими їм на величину вартості акцій фонду.

Прибуток інвестиційних фондів утворюється як різниця між доходами на операції з цінними паперами та виплатами, що здійснюються фондами на власні акції.

Фінансові компанії з'явилися у зв'язку із масовим виробництвом дорогих предметів споживання тривалого користування. Вони, як правило, надають позики споживачам непрямо, тобто шляхом купівлі у торгових фірм боргових зобов'язань покупців. Вони також здійснюють кредитування торгових фірм під заставу боргових зобов'язань покупців. За формою організації ці компанії є акціонерними. Як правило, вони – дочірні підприємства крупних комерційних банків. Джерелом їх кредитних ресурсів є кредити комерційних банків та капітали, які мобілізуються шляхом випуску та розповсюдження облигацій.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		20

Розгалужена мережа фінансових компаній є в США, Великобританії, Німеччині, Японії. В США найбільш розповсюджені компанії з кредитування продажу споживчих товарів тривалого користування. Вони надають кредити різним торговцям під реалізовані ними товари в кредит купуючи зобов'язання клієнтів. Відповідно суми в рахунок погашення вартості товару надходять не торговцю, а компанії. Інші фінансові компанії надають позики промисловим фірмам, які відвантажили товар в кредит. Нарешті, є фінансові компанії, що надають кредити населенню на різні цілі (ремонт квартири, покупку автомобіля тощо).

Страхові компанії – один з найважливіших видів спеціальних небанківських кредитно-фінансових установ. Для них характерною є особлива форма залучення коштів – продаж страхових полісів. При розміщенні коштів страхові компанії конкурують з іншими кредитними установами. Головна стаття їх активів – облігації промислових компаній, акції, державні цінні папери. Страхові компанії розподіляються на дві групи: страхові компанії, що займаються страхуванням населення, та компанії, які займаються страхуванням майна. Найбільше розповсюдження отримали компанії першого типу. Вони продають страхові поліси, які дають можливість отримати компенсацію у разі смерті, хвороби тощо. Страхові компанії акумулюють величезні суми на довгі строки.

Як правило, щорічне надходження коштів до страхових компаній у вигляді страхових премій та доходів від активних операцій набагато перевищує суму виплат володарям полісів. Це дозволяє їх збільшувати інвестиції у високодохідні довгострокові цінні папери, головним чином, в облігації промислових компаній та в закладні під нерухомість.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		21

Пенсійні фонди – це спеціалізовані установи, які акумулюють грошові кошти, призначені для пенсійного забезпечення громадян після досягнення ними певного віку. Вони можуть бути приватними та державними. Приватні пенсійні фонди утворюються за рахунок приватних внесків із заробітної плати працівників, відрахувань з прибутку. Пенсійні фонди можуть бути застрахованими (страховій компанії доручається управління акумульованими фондами) та незастрахованими (знаходяться в управлінні корпорацій та банків). Активи пенсійних фондів вкладаються в цінні папери корпорацій та у державні боргові зобов’язання.

Пенсійні фонди так саме як і страхові та інвестиційні компанії накопичують величезні кошти на тривалі строки, що дає їм можливість виступати в ролі найбільших інвесторів. Так, в Великобританії та в інших країнах саме небанківські фінансово-кредитні установи виконують функції головних інституціональних інвесторів.

1.2. Організація банківського кредитування

Здійснюючи кредитування на умовах терміновості, зворотності, платності і під забезпечення, регламентуючи відносини кредитора і позичальника за допомогою кредитного договору (угоди), комерційні банки прагнуть надавати позички надійним клієнтам, щоб виключити ризик непогашення і забезпечити своєчасне повернення виданих коштів.

Організаційне початок формування кредитних відносин між банком і позичальником - звернення позичальника в банк з обґрунтованим клопотанням, в якому зазначаються: цільове спрямування кредиту, його сума і термін користування (включаючи конкретні строки погашення), а

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		22

також дається коротка характеристика кредитованого заходу і розраховується економічний ефект від його здійснення.

Разом з клопотанням позичальник представляє: копії установчих документів, статутів, положень, договорів оренди, реєстраційних посвідчень (свідоцтв) або патентів; документи, що засвідчують право на користування земельною ділянкою, завірені нотаріально; документи, що підтверджують правомочність клієнта в отриманні кредиту; техніко-економічне обґрунтування проекту, що кредитується заходу з розрахунком очікуваних надходжень, від реалізації продукції (проведення робіт, надання послуг); копії контрактів, договорів та інших документів, що стосуються кредитованого заходу, за рахунок надходжень коштів від впровадження якого передбачається погашати витребовують кредит; річні і квартальні бухгалтерські та статистичні звіти про прибутки і збитки, декларації про доходи, виписки по рахунках, відкритим в іншому банку, та інші зобов'язання щодо забезпечення своєчасного повернення позики (заставне зобов'язання, гарантія, поручительство, страхове свідоцтво тощо).

У необхідних випадках банк може вимагати від позичальника та інші документи і відомості, що підтверджують забезпеченість повернення кредиту, а також платоспроможність позичальника і гаранта (поручителя). У той же час для позичальників, що мають постійні кредитні відносини з конкретним комерційним банком, перелік експонованих документів може бути скорочений.

Процес кредитування пов'язаний з дією численних і різноманітних факторів ризику, здатних спричинити за собою непогашення позики в обумовлений термін. Тому до складання умов кредитування і укладення кредитного договору банк після отримання клопотання і необхідних

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		23

документів повинен ретельно вивчити фактори, які можуть спричинити за собою непогашення позичок, тобто здійснити аналіз кредитоспроможності позичальника.

Основна мета аналізу кредитоспроможності - визначити здатність і готовність позичальника повернути запитувану позичку і на їх основі формалізувати в кредитному договорі умови її надання. Комерційний банк в кожному конкретному випадку визначає ступінь ризику, який він готовий взяти на себе, і розмір кредиту, можливість його надання в даних обставинах.

У процесі аналізу кредитоспроможності позичальника з'ясовуються: дієздатність, репутація позичальника, наявність капіталу (володіння активами) забезпеченість позичок, стан економічної кон'юнктури. Банк може почерпнути необхідну інформацію про кредитоспроможності клієнта з картотеки на всіх вкладників і позичальників, якщо така картотека ведеться в банку, а також використовувати інформацію, що накопичується установою банку в паспортах госпорганів, згрупованих за допомогою обчислювальної техніки, що отримується з офіційних джерел. Інформація про кредитоспроможність клієнта може при бажанні банку бути перевірена по каналах зовнішніх джерел інформації.

У вітчизняній практиці організації кредитування такого високоорганізованого та якісного джерела зовнішньої інформації про кредитоспроможність підприємств поки немає. Однак при зацікавленості в підтвердженні достовірності окремих моментів кредитоспроможності подавця кредитної заявки банк може отримувати зовнішню інформацію від інших банків, куди раніше звертався позичальник, а також від його постачальників, покупців, конкурентів, податкової інспекції.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		24

1.3. Системний аналіз процесу кредитування

Системний аналіз - це взаємопов'язане логіко-математичне та комплексний розгляд всіх питань, що відносяться не тільки до задуму, розробці, виробництву, експлуатації та подальшої ліквідації сучасних технічних засобів, але і до методів керівництва всіма цими етапами з урахуванням соціальних, політичних, стратегічних, психологічних, правових, географічних, демографічних, військових та інших аспектів.

Системний аналіз як дисципліна сформувався в результаті виникнення необхідності досліджувати і проектувати складні системи, управляти ними в умовах неповноти інформації, обмеженості ресурсів і дефіциту часу. Системний аналіз є подальшим розвитком цілого ряду дисциплін, таких як дослідження операцій, теорія оптимального управління, теорія прийняття рішень, експертний аналіз, теорія організації експлуатації систем і т.д. Для успішного вирішення поставлених завдань системний аналіз використовує всю сукупність формальних і неформальних процедур.

Перераховані теоретичні дисципліни є базою та методологічною основою системного аналізу. Таким чином, системний аналіз - міждисциплінарний курс, узагальнюючий методологію дослідження складних технічних, природних і соціальних систем. Широке поширення ідей і методів системного аналізу, а головне успішне їх застосування на практиці стало можливим тільки з впровадженням і повсюдним використанням ЕОМ.

Аналіз системи - вивчення частин системи і зв'язку між ними (виявлення внутрішніх зв'язків). А також зв'язків між системою і зовнішнім світом (виявлення зовнішніх зв'язків).

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		25

Синтез системи - з'єднання частин в єдине ціле на основі знань, отриманих при аналізі.

Головними принципами моделювання бізнес процесів є наступні:

- принцип декомпозиції - кожен процес може бути представлений набором ієрархічно вибудованих елементів. Відповідно до цього принципу процес необхідно деталізувати на складові елементи.

- принцип сфокусованості - для розробки моделі необхідно абстрагуватися від безлічі параметрів процесу і сфокусуватися на ключових аспектах. Для кожної моделі ці аспекти можуть бути свої.

- принцип документування - елементи, що входять до процесу, повинні бути формалізовані і зафіксовані в моделі. Для різних елементів процесу необхідно використовувати розрізняються позначення. Фіксація елементів в моделі залежить від виду моделювання та обраних методів.

- принцип несуперечності - всі елементи, що входять в модель процесу повинні мати однозначне тлумачення і не суперечити один одному.

- принцип повноти і достатності - перш ніж включати в модель той чи інший елемент, необхідно оцінити його вплив на процес. Якщо елемент не суттєвий для виконання процесу, то його включення в модель не доцільно, тому що він може тільки ускладнити модель бізнес-процесу.

Моделювання процесів - документування, аналіз і розробка структури бізнес-процесів, їх взаємозв'язків з ресурсами, необхідними для виконання процесів, і середовища, де ці процеси будуть використані.

Головним завданням на даному етапі є проведення системного аналізу, розробка та аналіз структури протікання процесу споживчого кредитування, з метою подальшого реінжиниринг процесу.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		26

Перш ніж почати проводити системний аналіз, перше, що необхідно зробити, це скласти модель чорний ящик.

Чорний ящик - термін, який використовується в точних науках (зокрема, системотехніці, кібернетиці та фізики) для позначення системи, механізм роботи якої дуже складний, невідомий або не важлива в рамках даного завдання. Такі системи зазвичай мають якийсь вхід для введення інформації і вихід для відображення результатів роботи. Стан виходів зазвичай функціонально залежить від стану входів. Поняття чорний ящик запропоновано У.Р. Ешбі. Використання моделі чорний ящик дозволяє вивчати поведінку систем, тобто їх реакції на різноманітні зовнішні впливи, і в той же час абстрагуватися від внутрішнього устрою систем.

1.4. Поняття споживчого кредитування

В даний час законодавчі визначення понять споживче кредитування і споживчий кредит відсутні. В юридичній літературі єдиного підходу до визначення споживчого кредитування і споживчого кредиту також не існує. При цьому на практиці дані поняття часто використовуються як синоніми. Разом з тим представляється, що такий підхід є некоректним і поняття споживче кредитування і споживчий кредит слід розділяти.

З метою розмежування понять кредит і кредитування слід розкрити їх зміст. Звісно ж, що найбільш коректно під кредитуванням розуміти процес надання та погашення кредиту, а не операцію з видачі грошових коштів. Так, на думку А.Я. Курбатова, в широкому значенні під кредитуванням розуміється надання однією особою іншій матеріальних благ або вигоди з подальшим їх відшкодуванням або особою, якій вони надані, або іншою особою

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		27

За кредитним договором банк або інша фінансова установа (кредитодавець) зобов'язується надати грошові кошти (кредит) позичальникові у розмірі та на умовах, передбачених договором, а позичальник зобов'язується повернути отриману грошову суму і сплатити відсотки на неї. Таким чином, кредит - відносини з надання кредитної організації грошових коштів позичальникові у розмірі та на умовах, передбачених договором.

Кредит можна розглядати в декількох аспектах: з економічної точки зору, юридичної точки зору і як ланка фінансової системи держави. Сутність кредиту як економічної категорії полягає в певних економічних відносинах, що виникають між кредитором і позичальником з приводу надання позики в грошовій формі.

Кредит - це форма економічної угоди з надання на поворотній, терміновій і, як правило, платній основі грошей чи іншого майна.

З юридичної точки зору кредит являє собою врегульовані нормами права відносини з приводу надання кредитором коштів позичальнику відповідно до кредитного договору. Кредит як ланка фінансової системи включає в себе державний і муніципальний кредит.

В юридичній літературі міститься безліч визначень кредиту і точок зору на нього. Для найбільш повного розкриття змісту кредиту необхідно розглядати його в декількох аспектах:

- 1) як дію;
- 2) як рух грошових потоків;
- 3) як угоду;
- 4) як суму грошових коштів або майно;
- 5) вид діяльності;
- 6) як економічні відносини;

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		28

7) як форму довіри.

Звісно ж, що найбільш повне визначення кредиту наступне:

Кредит - це грошові кошти або інші речі, визначені родовими ознаками, передані (або призначені до передачі) в процесі кредитування у власність другій стороні в розмірі та на умовах, передбачених договором (кредитним, товарного або комерційного кредиту), в результаті чого між сторонами виникають кредитні відносини. При цьому під кредитуванням розуміється надання однією особою іншій матеріальних благ або вигоди з подальшим їх відшкодуванням особою, якій вони надані, або іншою особою.

Важливим є питання про відмінність кредитів, які використовуються позичальником на ремонт, будівництво або придбання житла від кредитів, що спрямовуються на виконання поточних споживчих витрат. Для вирішення даного питання необхідно виходити зі змісту понять споживчі цілі та споживчі потреби.

Так, споживчими називають кредити, що надаються приватним позичальникам (населенню) для придбання споживчих товарів тривалого користування. При цьому необхідно враховувати, що кредитування населення на споживчі потреби може бути як в грошовій, так і в товарній формі.

Колектив авторів під керівництвом О.І. Лаврушина зазначає, що зміст споживчого кредиту складають відносини, при яких кредитоотримувачем є населення. Поняття споживчий кредит охоплює як кредит, пов'язаний із задоволенням потреб поточного характеру, так і кредит на будівництво і підтримку в належному стані нерухомого майна.

Кредит на поточні потреби сприяє прискоренню реалізації товарних запасів, більш повного і своєчасного задоволення постійно зростаючих

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		29

потреб населення, а також сприяє розвитку виробництва в особистому господарстві. На їхню думку, поняття споживчий кредит в даному разі умовно, а більш точним є поняття кредитування населення.

1.5. Висновок до розділу

На даному етапі проведено системний аналіз бізнес-процесу кредитування, розглянуті поняття кредитної системи, споживчого кредитування.

Надалі планується оптимізувати бізнес-процес споживчого кредитування шляхом розробки бази даних по кредитуванню, яка буде зберігатися на сайті та дозволить знизити час, що витрачається на видачу і оформлення кредиту.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		30

РОЗДІЛ 2 РОЗРОБКА БАЗИ ДАНИХ

2.1. Структура бази даних

Під час розробки програмного застосунку було використано базу даних MySQL . База даних була роздулена на наступні таблиці:

- 1) Credits , рис.2.1. (Параметри таблиці Credits)
- 2) Debit рис.2.2. (Параметри таблиці Debit)
- 3) Sequarety , рис.2.3. (Параметри таблиці Sequarety)

Credits – таблиця що містить інформацію по кредитах. Данні в таблицю заноситься згідно потреб банку, та містять інформацію про дохід клієнта а також процентну ставку яку клієнт повинен платити на протязі визначеного терміну.

Параметри таблиці:

- 1) name - Ф.І.О
- 2) inn - ІНН
- 3) income - дохід в місяць
- 4) passportId - номер id паспорта
- 5) card - номер рахунку в банку
- 6) procent - процент кредиту
- 7) price - тіло кредиту
- 8) priceInEnd - сума в кінці строку
- 9) priceInMonce - вартість в місяць
- 10) dataEnter -дата подачі заявки

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ"Аваль" Розділ 2	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				Р2	31	51
Керівник		Цензура М.О.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Дорошенко С.С.						

- 11) phoneUser - номер телефону
- 12) contractId - номер контракту
- 13) dataEnd - дата кінця договору
- 14) guaranter1 - поручитель 1
- 15) guaranter2 - поручитель 2

#	Имя	Тип данных
1	name	TEXT
2	passportId	TEXT
3	inn	INT
4	card	INT
5	income	INT
6	price	INT
7	procent	INT
8	priceInEnd	INT
9	dataEnter	TEXT
10	dataEnd	TEXT
11	priceInMonce	INT
12	phoneUser	TEXT
13	guaranter1	TEXT
14	guaranter2	TEXT
15	contractId	INT

рис.2.1. Параметри таблиці Credits

Debit – таблиця що містить інформацію по депозитам. Данні в таблицю заноситься згідно потреб банку, та містять інформацію про дохід клієнта від отримання депозиту на протязі визначеного терміну.

#	Имя	Тип данных
1	name	TEXT
2	passportId	TEXT
3	inn	INT
4	card	INT
5	deposit	INT
6	procentInMonce	INT
7	deposinEnd	INT
8	dataEnter	DATE
9	dataEnd	DATE
10	contractId	INT

рис. 2.2. Параметри таблиці Debit

Параметри таблиці:

- 16) name - Ф.І.О
- 17) inn - ІНН
- 18) income - дохід в місяць
- 19) passportId - номер id паспорта
- 20) card - номер рахунку в банку
- 21) procent - процент кредиту
- 22) price - тіло депозиту
- 23) priceInEnd - сума в кінці строку
- 24) priceInMonce - вартість в місяць
- 25) dataEnter - дата подачі заявки
- 26) phoneUser - номер телефону
- 27) contractId - номер контракту
- 28) dataEnd - дата кінця договору

Sequety – таблиця що містить інформацію по робітникам банку а також доступу до інформації.

#	Имя	Тип данных
1	login	TEXT
2	password	TEXT
3	statusUser	TEXT
4	nameUsers	TEXT

рис.2.3. Параметри таблиці Sequety

Параметри таблиці:

- 1) login - логін менеджера
- 2) password - пароль менеджера
- 3) statusUser - роль користувача
- 4) nameUsers – ФІО

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		33

2.2. Доступ до даних в розробленому застосунку

Під час розробки програмного застосунку було враховано доступ до окремих таблиць. Таблиці містять різну інформацію тому доступ до них зохищено паролем та логіном , рис.2.4. (Структура доступу до даних)

Credits – доступ до данної таблиці мають всі учасники банку які можуть ввійти за допомогою логіну та паролю.

Debit - доступ до данної таблиці мають всі учасники банку які можуть ввійти за допомогою логіну та паролю.

Sequarety - доступ до данної таблиці мають тільки користувачі з статусом 0 , тобто адміністратори відділення банку.

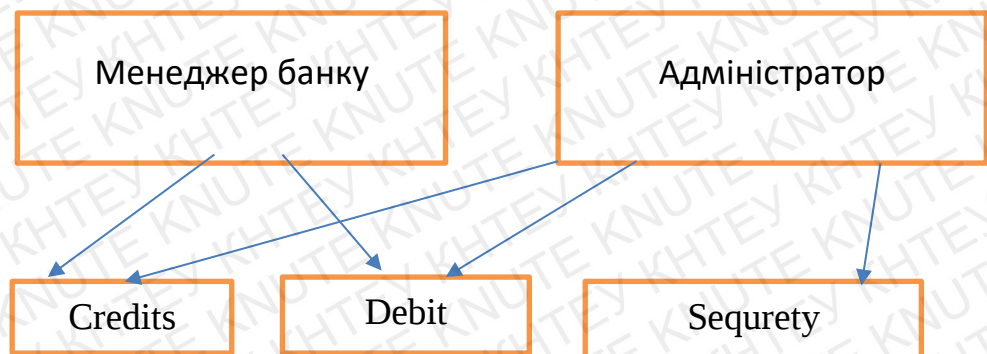


рис.2.4. Структура доступу до даних

2.3. Інтерфейс розробленого застосунку

Під час роборозробки програмного застосунку форми було поділено наступним чином:

- 1) Стартова сторінка для входу , рис.2.5.(Стартова сторінка для входу)
- 2) Форма додавання та зміни учасників банку , рис.2.6.(Форма додавання та зміни учасників банку)

3) Головне меню менеджера , рис.2.7. (Головне меню менеджера)

4) Форма додавання кредиту в базу даних , рис.2.8. (Форма додавання кредиту в базу даних)

5) Форма додавання депозиту в базу даних , рис.2.9. (Форма додавання депозиту в базу даних)

Під час розробки також було розроблено конвентор валют для зручності користування менеджером, а також опис існуючих полув таблиці для ознайомлення працівника банку з її структурою.

рис.2.5. Стартова сторінка для входу

Стартова сторінка має наступні компоненти:

- 1) Текстове поле для вводу логіну
- 2) Текстове поле для вводу паролю
- 3) Кнопка входу в програму

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		35

Під час виконання входу програма по заданим критеріям шукає користувача в системі, якщо даного користувача в системі не знайдено буде виведено віконце з написам про не вірне вказання інформації.

Якщо користувач під час входу знайдений в системі йому присвоюється статус, та надається доступ до компонентів програми.

	login	password	statusUser	nameUsers
▶	admin	admin	0	Administrator
	speedhack	speedhack	1	Потапенко Серг...
	developer	speedhack	0	wisp
*				

Додати запис **Видалити запис**

Опис
login - логін менеджера *password - пароль менеджера*
statusUser - роль користувача в системі *nameUsers - ФІО*

рис.2.6. Форма добавлення та зміни учасників банку

Під час входу адміністратора в програму відображається форма добавлення та зміни учасників банку. Адміністратор має змогу роздавати права тому чи іншому учаснику.

Для уникнення виникання недоречностей або звільнення працівників адміністратор має право видаляти працівників банку.

Кредити		Депозити								
name	passportId	inn	card	income	price	procent	priceInEnd	dataEnter	dataEnd	pr
Поталенко С.О.	323233	12312	123123	45000	50000	60	80000	19.04.2019	19.04.2022	33

Опис:

name - Ф.І.О
passportId - номер id паспорта
price - ціна кредиту
dataEnter - дата подачі заявки
dataEnd - дата кінця договору

inn - ИНН
card - номер рахунку в банку
priceInEnd - сума в кінці строку
phoneUser - номер телефону
guarantor1 - поручитель 1

income - дохід в місяць
procent - процент кредиту
priceInMonth - вартість в місяць
contractId - номер контракту
guarantor2 - поручитель 2

Додати кредит

1

е

Додати депозит

26.95

\$

рис.2.7. Головне меню менеджера

Під час вход менеджера банку в програмний продукт його буде перенаправлено на форму додавання кредитів або депозитів.

Форма має наступні компоненти :

- 1) Таблиця з даними кредитів
- 2) Таблиця з даними депозиців
- 3) Кнопки додавання кредиту
- 4) Кнопки додавання депозиту
- 5) Конвентор валют
- 6) Кнопки для перемиканя між базами

Ф.І.О	ИНН	Дохід в місяць
Номер id паспорта	Номер рахунку в банку	Процент кредиту
		60
Тіло кредиту	Сумма в кінці строку	Вартість в місяць
Дата подачі заявки	Номер телефону	Номер контракту
Дата кінця договору	Поручитель 1	Поручитель 2

Ваш шанс на видачу кредиту: 100 %

Зберегти

рис.2.8. Форма додавання кредиту в базу даних

Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата

КНТЕУ 6.050103 07-04.БР

Аркуш
37

Параметри форми:

- 1) Ф.І.О
- 2) ІНН
- 3) дохід в місяць
- 4) номер ід паспорта
- 5) номер рахунку в банку
- 6) процент кредиту
- 7) тіло кредиту
- 8) сума в кінці строку
- 9) вартість в місяць
- 10) дата подачі заявки
- 11) номер телефону
- 12) номер контракту
- 13) дата кінця договору
- 14) поручитель 1
- 15) поручитель 2

рис.2.9. Форма додавання депозиту в базу даних

Параметри форми:

- 16) Ф.І.О
- 17) ІНН
- 18) дохід в місяць

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		38

- 19) номер id паспорта
- 20) номер рахунку в банку
- 21) процент депозиту
- 22) тіло депозиту
- 23) сума в кінці строку
- 24) вартість в місяць
- 25) дата подачі заявки
- 26) номер телефону
- 27) номер контракту

2.4. Висновки до розділу

Під час розробки програмного продукту було розроблено базу даних, що містить інформацію як про менеджерів банку так і про керівний персонал, а також було розроблено схему бази даних, що містить інформацію як про менеджерів банку так і про керівний персонал. На схемі показано залежність таблиці бази даних.

Спроектований конвертер валют для зручності користування менеджером, а також опис існуючих полів таблиці для ознайомлення працівника банку з її структурою. Реалізований інтерактивний інтерфейс, що дозволяє користувачеві з легкістю користуватися програмним продуктом.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		39

РОЗДІЛ 3. ІНСТАЛЯЦІЯ ПРОЕКТУ

3.1. Встановлення MySql

Двічі натискаємо на виконуваний файл, приймаємо умови ліцензійної угоди (галочка) і натискаємо Next , рис.3.1 (Інсталяція СУБД MySQL)

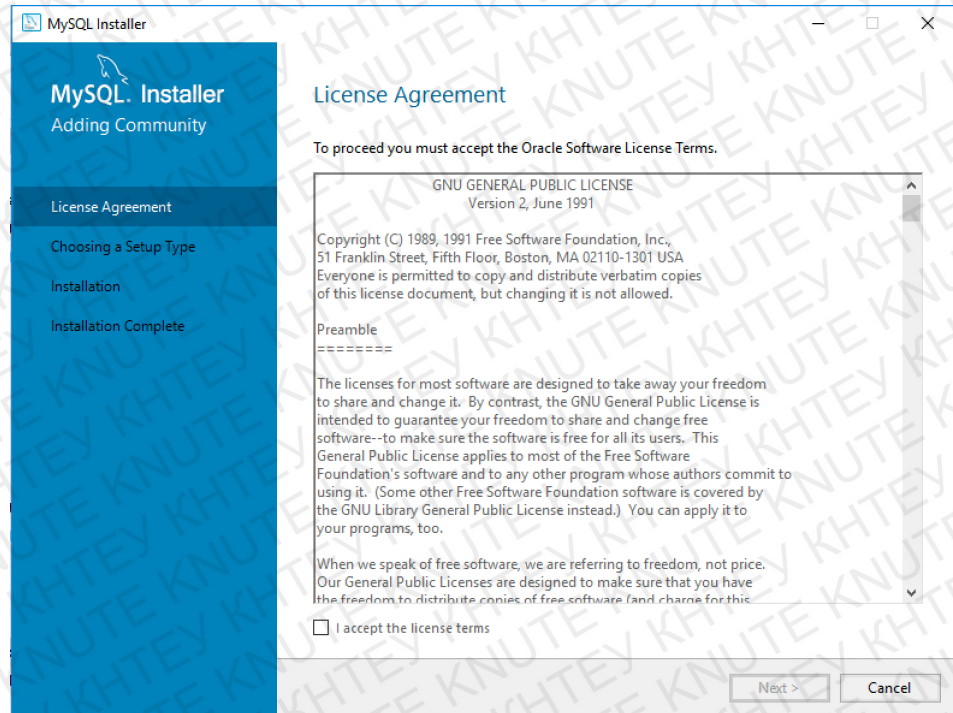


рис.3.1 Інсталяція СУБД MySQL

Далі вибираємо тип установки, яких є кілька - установка готового "набору розробника", установка тільки сервера, тільки клієнта, повна установка (перша опція + додаткові інструменти) і кастомними. У нашому випадку ми вибираємо установку сервера , рис.3.2 (другий етап інсталяції СУБД MySQL)

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ”Аваль”	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				РЗ	40	51
Керівник		Цензура М.О.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Дорошенко С.С.						

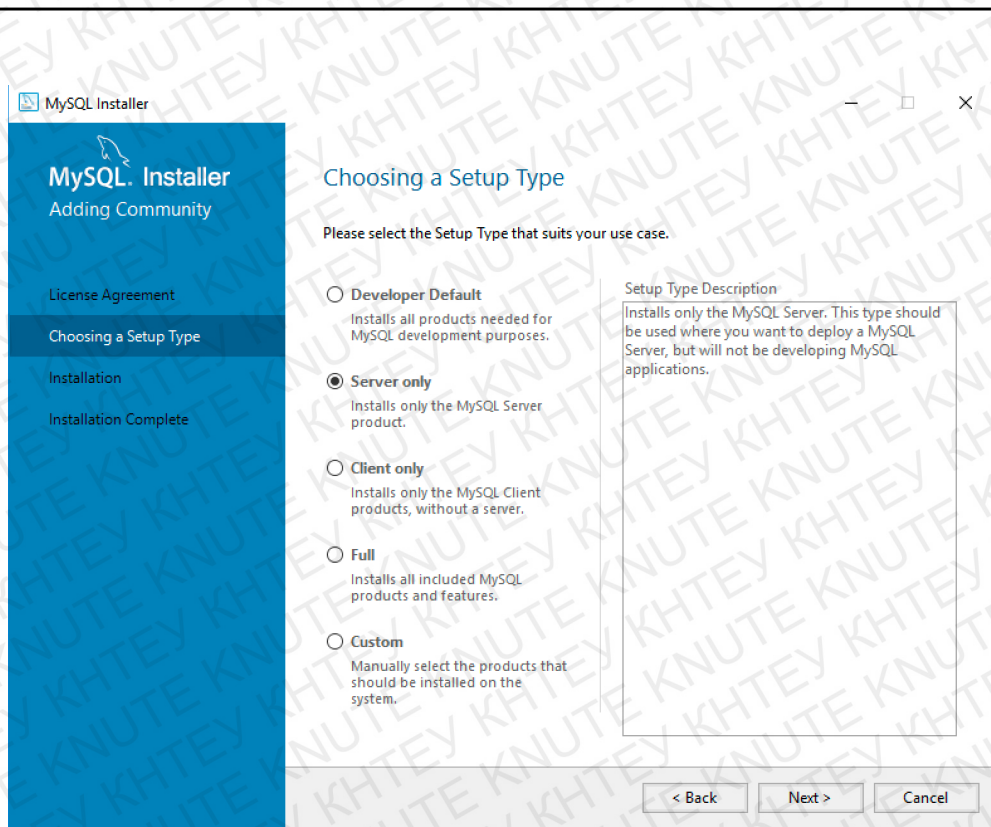


рис.3.2 Другий етап інсталяції СУБД MySQL

Далі натискаємо Execute і чекаємо завершення установки , рис.3.3
(Третій етап інсталяції СУБД MySQL)

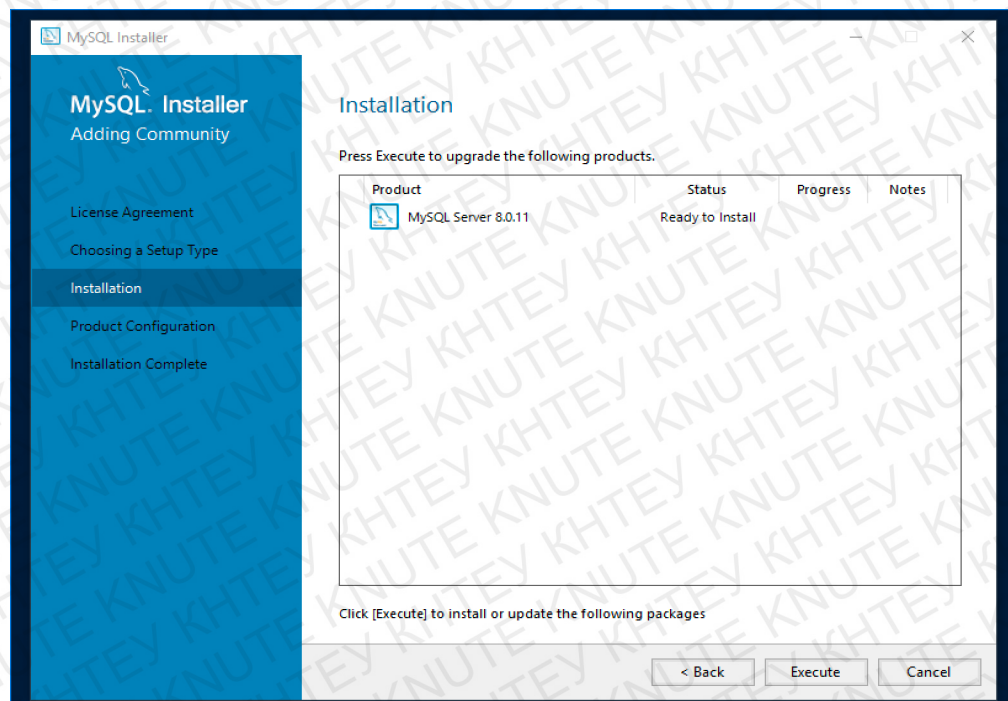


рис.3.3 Третій етап інсталяції СУБД MySQL

Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата

КНТЕУ 6.050103 07-04.БР

Потім натискаємо Next , рис.3.4 (Четвертий етап інсталяції СУБД MySQL)

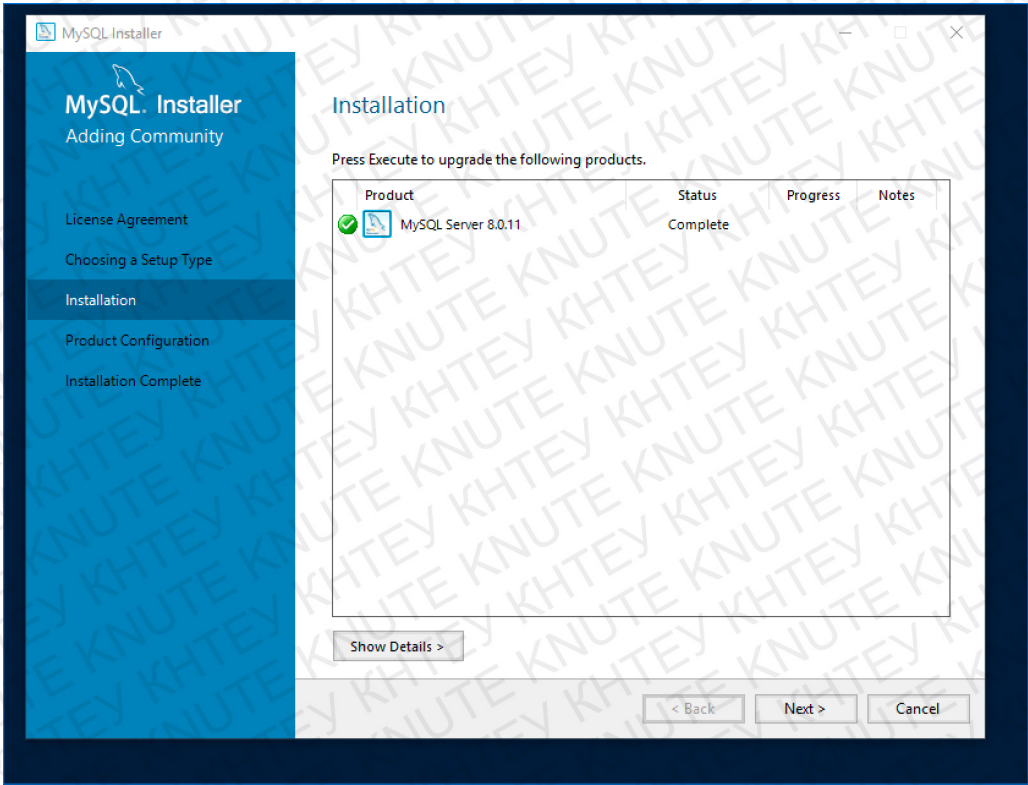


рис.3.4 Четвертий етап інсталяції СУБД MySQL

Переходимо на етап налаштування - натискаємо Next , рис.3.5 (П'ятий етап інсталяції СУБД MySQL)

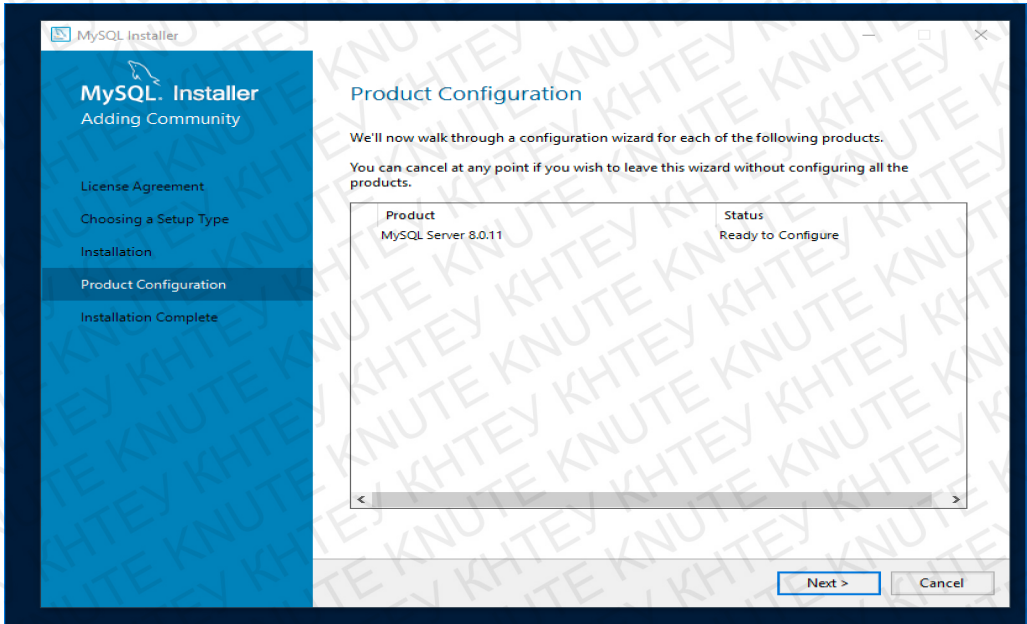


рис.3.5 П'ятий етап інсталяції СУБД MySQL

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
						42
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		

Так як ми показуємо найпростішу установку, вибираємо першу опцію, також як на скріншоті - окремий MySQL сервер і натискаємо Next , рис.3.6 (Шостий етап інсталяції СУБД MySQL)

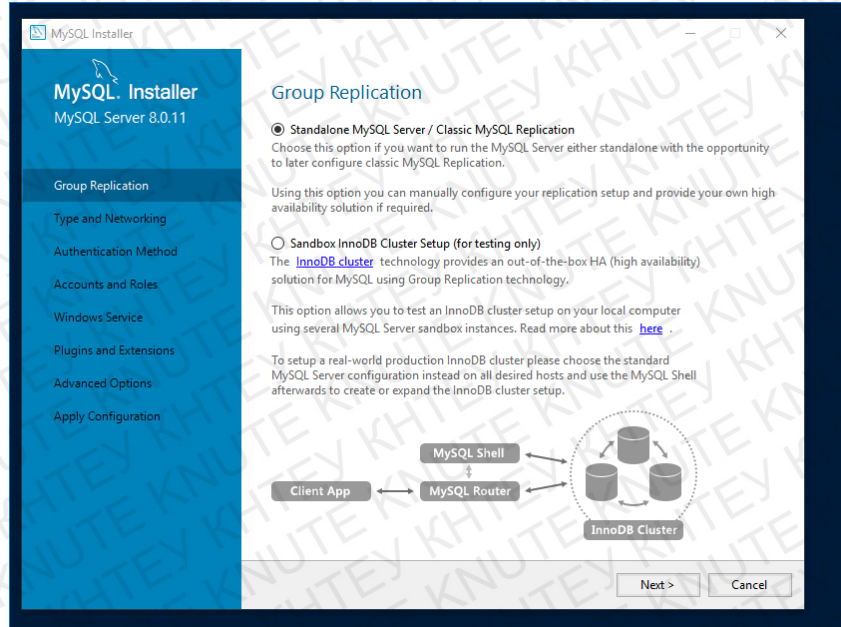


рис.3.6 Шостий етап інсталяції СУБД MySQL

Налаштовуємо мережеві настройки - для демонстраційних цілей ми все залишили за замовчуванням, рис.3.7 (Сьомий етап інсталяції СУБД MySQL)

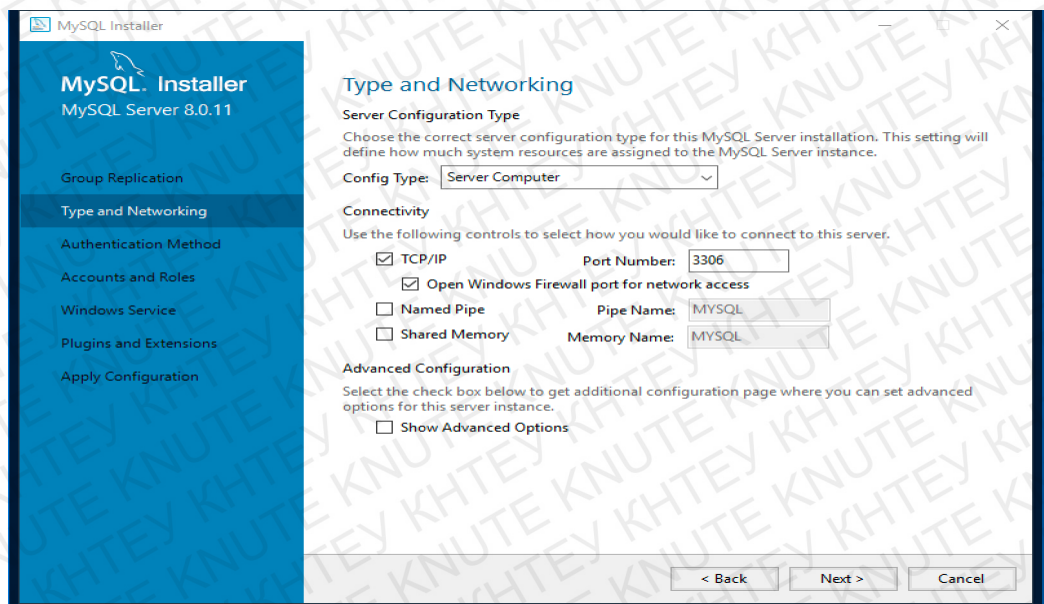


рис.3.7 Сьомий етап інсталяції СУБД MySQL

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		43

Потім налаштовуємо параметри аутентифікації - вибираємо першу опцію і натискаємо Next, рис.3.8 (Восьмий етап інсталяції СУБД MySQL)

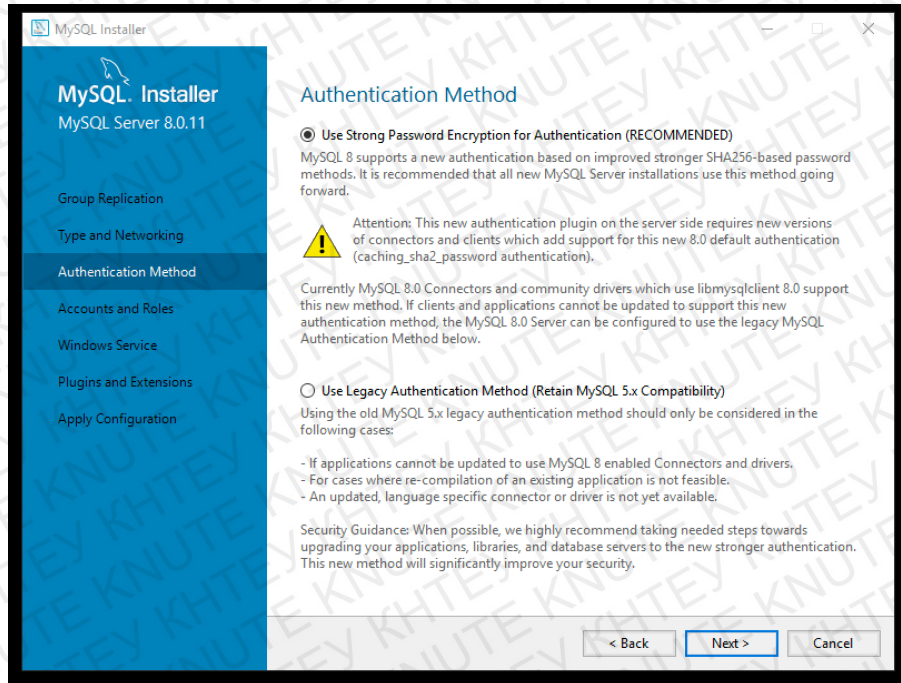


рис.3.8 Восьмий етап інсталяції СУБД MySQL

Встановлюємо рутовий пароль для сервера - чим складніше, тим краще. Ми рекомендуємо використовувати щонайменше пароль з 12 символів, що містить букви, цифри і спеціальні символи. Також на цьому етапі можна додати користувачів - ми, наприклад, додали користувача asterisk , рис.3.9 (Дев'ятий етап інсталяції СУБД MySQL)

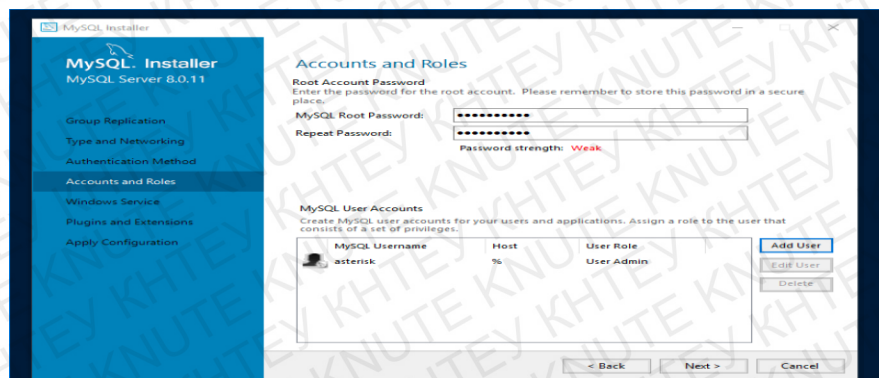


рис.3.9 Дев'ятий етап інсталяції СУБД MySQL

							Аркуш
							44
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата	КНТЕУ 6.050103 07-04.БР		

Далі налаштовуємо властивості служби MySQL - вказуємо ім'я служби, параметри автозапуску і з під який облікового запису необхідно запускати дану службу, рис.3.10 (Десятий етап інсталяції СУБД MySQL)

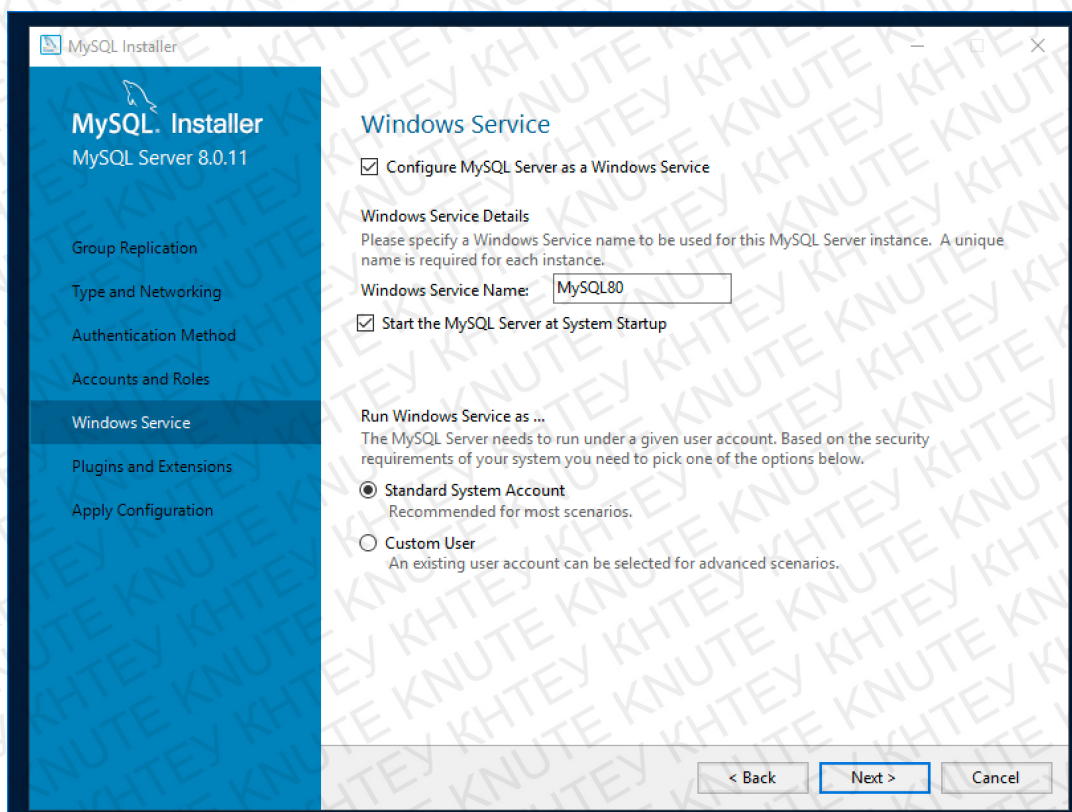


рис.3.10 Десятий етап інсталяції СУБД MySQL

Далі налаштовуємо плагіни і розширення - ми на даному етапі залишили все за замовчуванням, т.к демонструємо базову установку сервера , рис.3.11 (Одинадцятий етап інсталяції СУБД MySQL)

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		45

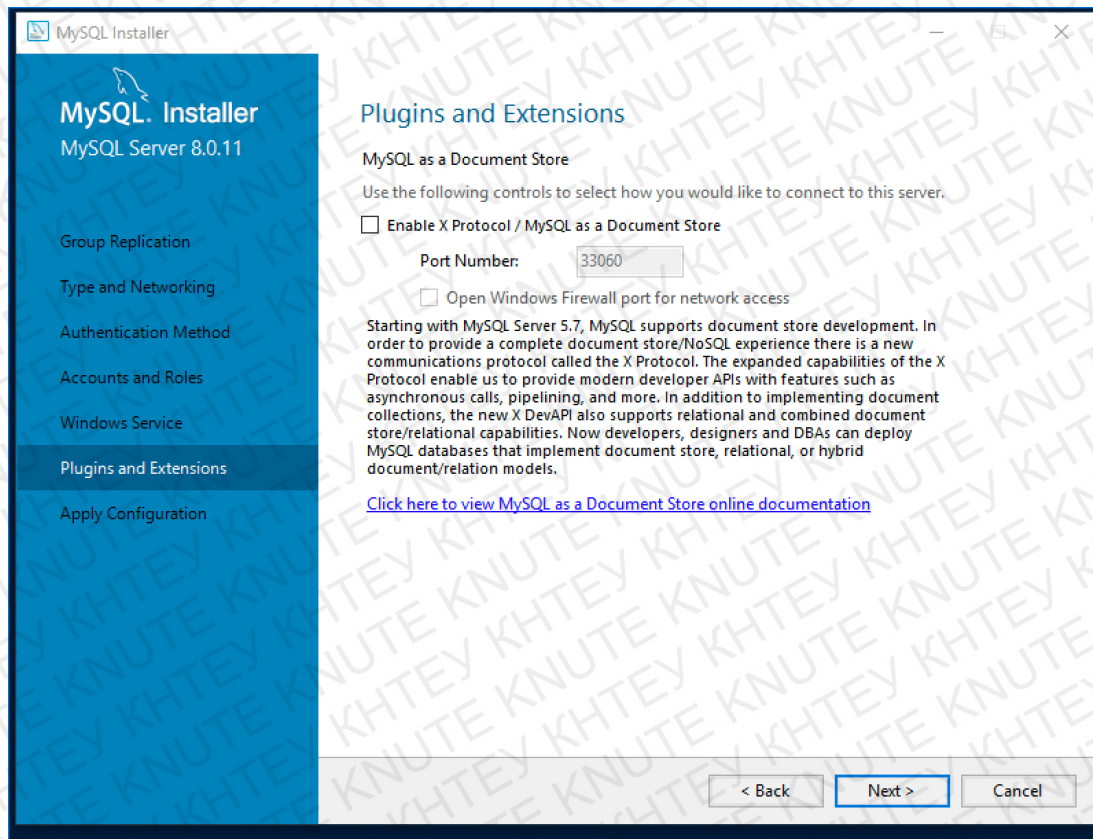


рис.3.11 Одинадцятий етап інсталяції СУБД MySQL

Далі необхідно застосувати настройки - натискаємо Execute і чекаємо, рис.3.12 (Дванадцятий етап інсталяції СУБД MySQL)

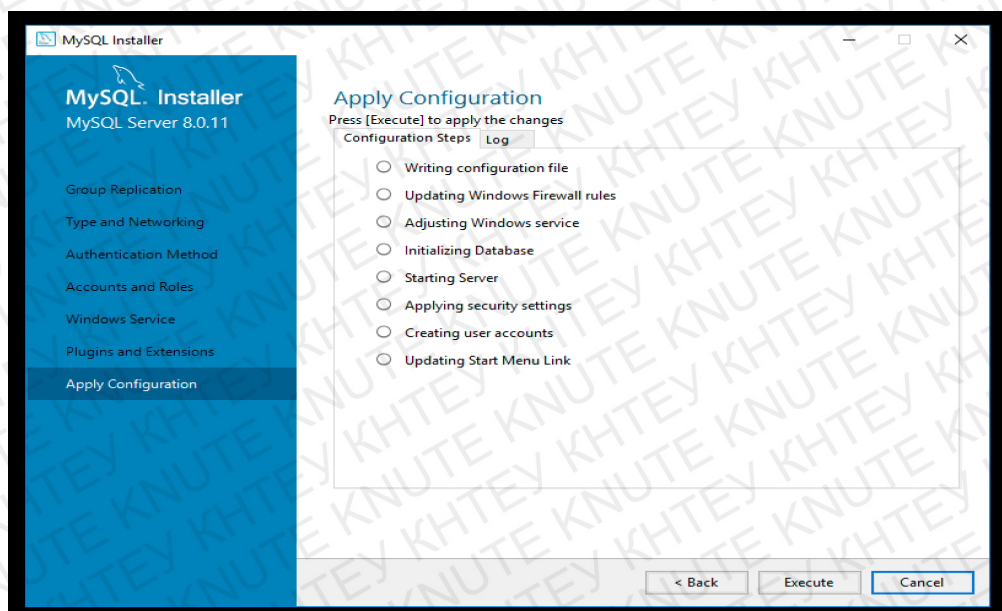


рис.3.12 Дванадцятий етап інсталяції СУБД MySQL

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		46

3.2. Запуск програмного продукту

Запуск програмного модуля відбувається завдяки visual studio 2017. Перед запуском програми перевіряємо чи підключена бібліотека MySQL. Для цього заходимо в налаштування та переглядаємо змінні, Рис.3.12. (Налаштування бібліотек).

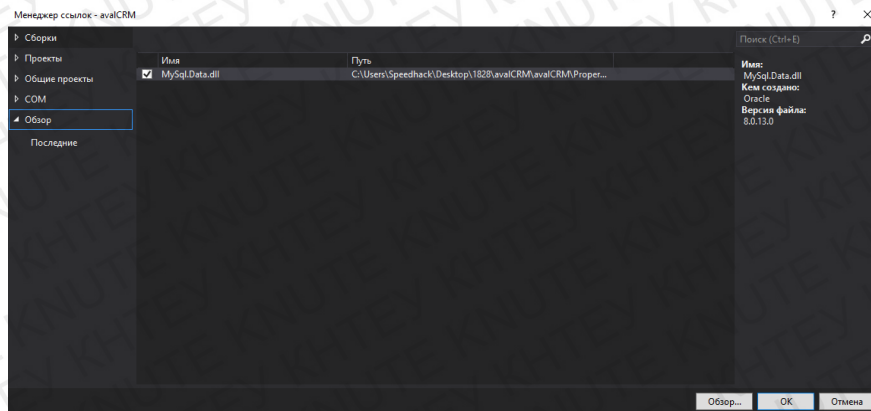


рис.3.12. Налаштування бібліотек

Після перевірки бібліотек натискаємо кнопку пуск, рис.3.13.(Пуск).

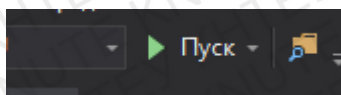


рис.3.13. Пуск

Проект запустився. Ви побачите відкрите вікно з входом до банківської менежі.

3.3. Додаткове програмне забезпечення

Для зручності використання бази даних було використано застосунок heidisql що допомагає підключитися та налаштувати базу даних.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		47

Під час першого запуску потрібно вказати всі дані що були зазначени при встановлюванні серверу, рис.3.14.(Данні серверу)

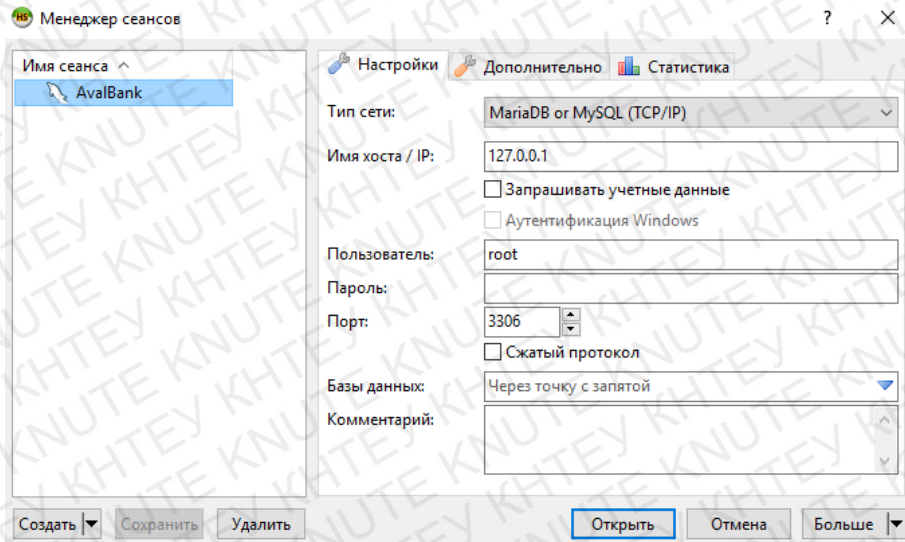


рис.3.14. Данні серверу

Після підключення до сеансу ми можемо змінювати параметри таблиць та додавати нові, рис.3.15.(Сервер та таблиці)

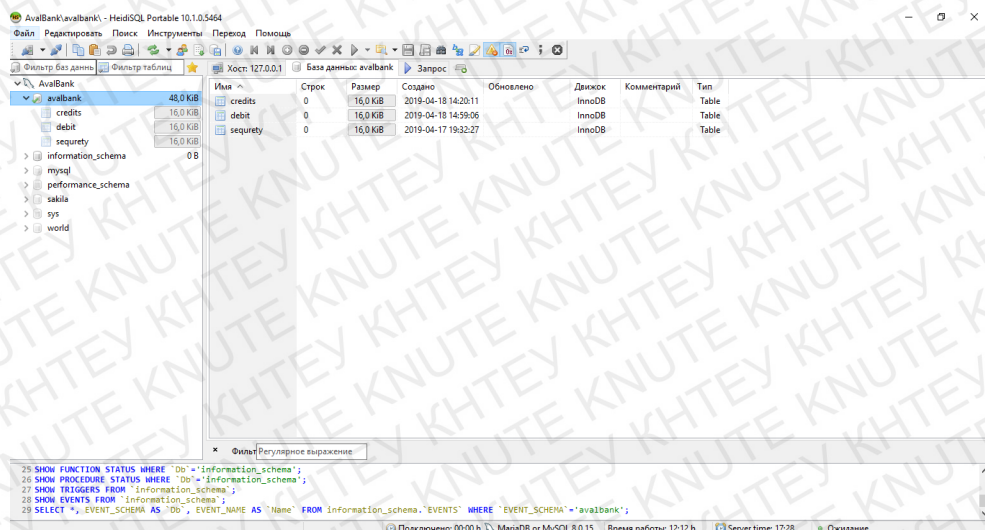


рис.3.15.Сервер та таблиці

									Аркуш
									48
Змн.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата					

КНТЕУ 6.050103 07-04.БР

3.4. Висновки до розділу

Опис встановлення бази даних дозволяє швидко встановити базу даних та приступити до використання програмного продукту , також опис запуску дозволяє доступно та легко показати користувачеві як запускати програмний продукт.

Налаштування плагіну і розширень висвітлено на рисунках що спрощує процес налаштування та встановлення.

Так само налаштування властивостей служби MySQL розписано доволі доступно для користувачів які не мають достатнього досвіду користування бази даних.

Опис запуску дозволяє показати користувачеві як запускати програмний продукт. Встановлення бази даних дозволяє швидко встановити базу даних та приступити до використання програмного продукту.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>	Аркуш
Зм.	Аркуш	№ документа	Підпис	Дата		49

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Під час розробки проекту було реалізована система управління базами даних клієнтів а також управління персоналом банку.

В ході написання роботи були зроблені наступні висновки. Банки є основною складовою частиною кредитно-фінансової системи держави. Мета їх функціонування: створення, акумулювання та надання коштів різним організаціям і фізичним особам.

Традиційно кредитна система складається з центрального банку, комерційних банків, спеціалізованих банківських установ, кредитно-фінансових установ небанківського типу.

Основна мета діяльності всіх комерційних банків - одержання прибутку, яка утворюється з різниці між сумою стягнутих та сумою сплачуваних банком відсотків. Банки виконують активні, пасивні та активно-пасивні операції, в ході яких вони утворюють власні ресурси, розміщують їх і надають посередницькі й довірливі послуги.

Таким чином розроблена система дозволяє як кредитувати так і дебітувати клієнтів банку, а також управляти доступом до функціоналу самої системи.

					<i>КНТЕУ 6.050103 07-04.БР</i>			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ”Аваль”	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				ВП	50	51
Керівник		Цензура М.О.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Дорошенко С.С.						

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Лотка, Рокфорд С# и CSLA .NET Framework. Разработка бизнес-объектов / Рокфорд Лотка. - М.: Вильямс, 2010. - 816 с.
2. Фримен, Адам ASP.NET MVC 3 Framework с примерами на С# для профессионалов / Адам Фримен, Стивен Сандерсон. - М.: Вильямс, 2011. - 672 с.
3. Бишоп, Дж. С# в кратком изложении / Дж. Бишоп, Н. Хорспул. - М.: Бином. Лаборатория знаний, **2013**. - 472 с.
4. Касаткин, А. И. Профессиональное программирование на языке си. Управление ресурсами / А.И. Касаткин. - М.: Высшая школа, **2012**. - 432 с.

					КНТЕУ 6.050103 07-04.БР			
Змн.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата	Розробка корпоративної мережі регіонального відділення банку АТ”Аваль”	Стадія	Аркуш	Аркушів
Зав. Каф.		Криворучко О.В				СВД	51	51
Керівник		Цензура М.О.				Факультет обліку, аудиту та інформаційних систем, 4 курс, 7 група		
Гарант		Цензура М.О.						
Розробив		Дорошенко С.С.						
					Список використаних джерел			

ДОДАТОК А

```
public partial class startPage : Form
{
    public startPage()
    {
        InitializeComponent();

        private void Form1_Load(object sender, EventArgs e)
        {
            textBox1.MaxLength = 14;
            textBox2.Text = "";
            textBox2.PasswordChar = '*';
            textBox2.MaxLength = 14;
            this.FormBorderStyle = System.Windows.Forms.FormBorderStyle.None;
        }

        private void button2_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            Close();
        }

        private void button1_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                MySqlConnection mcon = new
                MySqlConnection("server=localhost;userid=root;password=speedhack;database=avalbank");
                MySqlDataAdapter adapter;
                DataTable table = new DataTable();
                DataTable table1 = new DataTable();

                adapter = new MySqlDataAdapter("Select * From security where login = '" +
                textBox1.Text + "' and password = '" + textBox2.Text + "'", mcon);
                adapter.Fill(table);
                if (table.Rows.Count <= 0)
                {
                    MessageBox.Show("Невірний логин або пароль");
                }
                else
                {
                    adapter = new MySqlDataAdapter("Select * From security where login =
                    '" + textBox1.Text + "' and password = '" + textBox2.Text + "' and statusUser = '0'",
                    mcon);
                    adapter.Fill(table1);
                    if (table1.Rows.Count <= 0)
                    {
                        adapter = new MySqlDataAdapter("Select * From security where
                        login = '" + textBox1.Text + "' and password = '" + textBox2.Text + "' and statusUser =
                        '1'", mcon);
                        adapter.Fill(table1);
                        if (table.Rows.Count <= 0)
                        {
                        }
                        else
                        {
                            menegerPanel frm2 = new menegerPanel();
                            frm2.Show();
                            this.Hide();
                        }
                    }
                }
            }
        }
    }
}
```

```
    }  
    else  
    {  
        adminPanel frm2 = new adminPanel();  
        frm2.Show();  
        this.Hide();  
    }  
}  
  
    }  
    catch (Exception ex)  
    {  
        MessageBox.Show(ex.Message);  
    }  
}  
}
```