

Лабораторна робота №3

Тема: «Особливості побудови багатокористувацької версії облікової програми “Фінанси без проблем”»

Мета: Ознайомлення з основами побудови клієнт-серверної облікової програми “Фінанси без проблем” та організації користувацького інтерфейсу клієнтської програми. Внесення початкових залишків проекту ділової гри.

Теоретичні відомості

Облікова програма “Фінанси без проблем” (ФБП) представляє собою оригінальну технологію обробки даних, яка дозволяє одержувати результати їх обробки в режимі реального часу. Це означає, що внесення будь-яких даних або операцій викликає автоматичний відповідний перерахунок інших операцій. Ця властивість програми є унікальною через наявність оригінального внутрішнього обрахункового механізму, який дозволяє обробляти дані у декілька разів швидше, ніж це роблять найкращі системи управління базами даних (СУБД). Така властивість називається автоматичною актуалізацією (або автоматичним перепроведенням операцій у випадку бухобліку).

Розглянемо схему побудови клієнт-серверної системи на базі ФБП. Як відомо, сервер в таких системах зберігає базу даних і виконує з нею всі необхідні обрахунки. Задачею клієнтських програм є лише підтримання діалогу з користувачами і забезпечення контакту із сервером.

Що представляє собою база даних для сервера ФБП? Вона практично повністю повторює базу даних однокористувацьких версії і має додатково декілька службових файлів. Як відомо, базою даних в ФБП є статична частина (тобто така, яка не має прив'язки до дати створення), динамічна (така, яка має дати подій або операцій). Окремі файли утворюють математичну частину програми. Вони відповідають за правила обробки інформації і формування звітів:

Статична частина :

acnt.a3p – план рахунків (синтетичні і аналітичні рахунки, початкові залишки і т. д.),
extrd.dat – “зовнішня” база даних. Двухпольна таблиця для зберігання будь-яких даних.

*.b – файли з початковими залишками рахунків, параметрів, екстрапараметрів і фактів.

Динамічна частина :

*.f3p – файли з журналами операцій,

Математична частина:

cas.rul – дерево операцій (проводочна математичка і математика створення операцій)

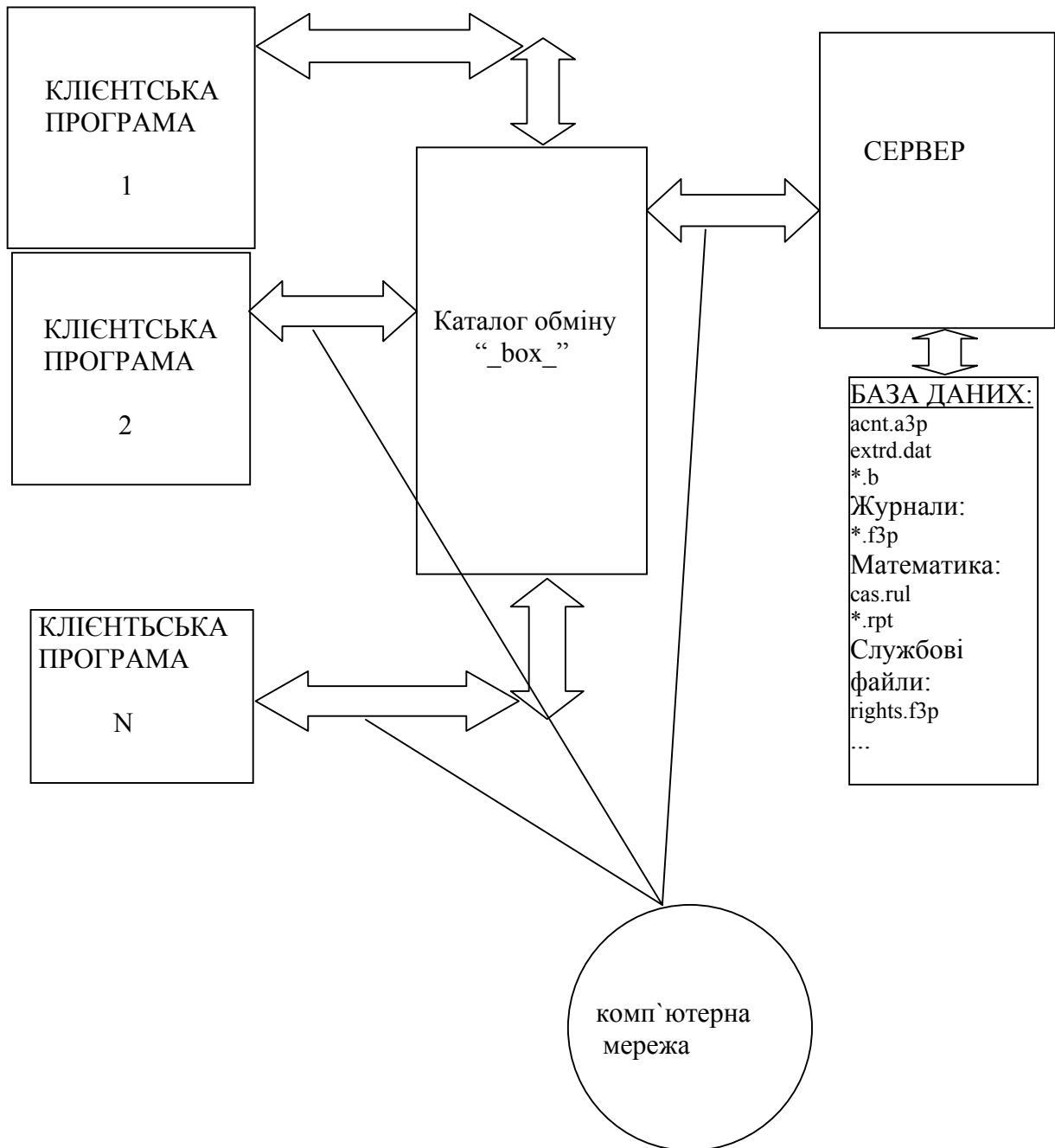
*.rpt – звітні форми і файли-коефіцієнти.

Службові файли:

rights.fbr – файл, в якому вказуються права користувачів,
- інші службові (необов'язкові) файли, які можуть використовуватись для тюнінгу сервера (в цьому матеріалі вони не розглядаються).

Як бачимо, різниця бази даних серверної версії практично збігається з базою даних однокористувацької версії. Відмітимо, що для налагоджування серверної бази даних використовується однокористувацька версія!

Розглянемо тепер структурну схему, яка пояснює роботу серверної версії програми:



Особливістю цієї схеми є також спосіб “спілкування” сервера з клієнтськими програмами. Діалог між ними відбувається за допомогою службових файлів (щось на кшталт “поштових листів”), які сервер і клієнтські програми записують в спеціальний каталог обміну (“поштову скриню”) - “_box_”.

Якщо такий файл записує клієнтська програма, то це є запит (або завдання) до сервера. Прочитавши такий файл сервер виконує одержане завдання і у відповідь записує в цей каталог файл-відповідь – з результатами виконання. Клієнтська програма зчитує відповідь сервера і відтворює її на своєму екрані.

Для того, щоб каталог обміну не переповнювався файлами, всі програми-учасники обміну після зчитування файл знищують.

Принцип роботи цієї структури відносно нескладний. При завантаженні сервера, він завантажує всю базу даних і очікує на появу в каталозі обміну файлів-завдань від клієнтів. Далі все відбувається за наведеним вище принципом.

Хід виконання

1. Кожному із членів бригади переписати на свій диск X:\ весь каталог [Z:\fin_game](#). Зайти в підкаталог X:\fin_game\data і запустити там однокористувацьку програму ФБП. Одним із членів бригади створити дерево операцій (Додаток 2), а іншим - план рахунків і субрахунки до них (Додаток 1).
2. Увага! В плані рахунків для субрахунку “**proj_min** Прожитковий мінімум” треба на перший параметр занести **525** грн. В той же час, на субрахунок “**soc_plg** Соціальна пільга” треба внести початковий дебетовий залишок **200.00** грн.
3. Увага! При створенні дерева операцій в гілках “Початкові залишки” треба внести спеціальні команди, які необхідні, щоб гілки-запитання виводили на екран список рахунків і субрахунків. Робиться це так :
встановити курсор в гілці “дебет” на гілку-запитання “+--?A рах.”

```
| +--дебет
| | +--?A рах. <--- курсор
| | | *A X
| | +--кредит
| | +--?A кредит <--- курсор
| | | X *A
```

1. Натиснути ALT_F1. Відкриється вікно для введення команди.
2. Натиснути (і не відпускати!) на лівій клавіатурі ALT, а на малій (цифровій) клавіатурі набрати число 250 і після цього відпустити клавішу ALT. В вікні має з'явитись символ, схожий на крапку.
3. Після нього набрати таку команду “•R ACCLIST”. Натиснути F2 (Зберегти) і далі ESC. Аналогічну процедуру виконати і для гілки-запитання “кредит”.
4. Переписати з [X:\fin_game](#) всі каталоги разом із файлами на диск N:\. Там має бути така структура:

```
N:\_box
N:\_data
N:\_server
```

На диску X:\ залишити лише каталог [X:\client](#) разом із його файлами. Тепер система готова до роботи.

5. Одному із членів бригади запустити сервер. Для цього треба запустити файл N:\server\serv.bat або програмою FAR або провідником Windows. В разі успішно виконаних дій має з'явитись таке вікно (Рис.1).

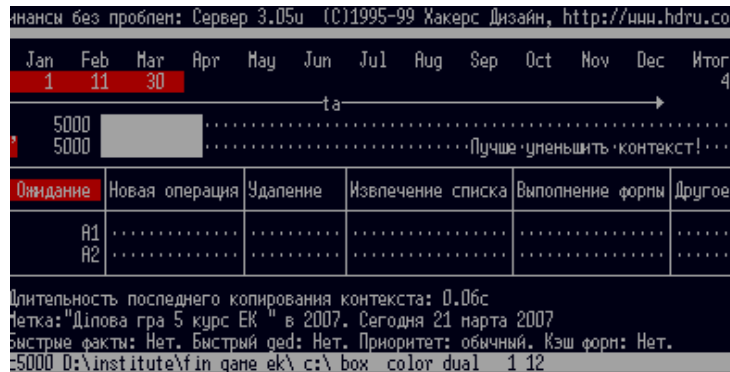
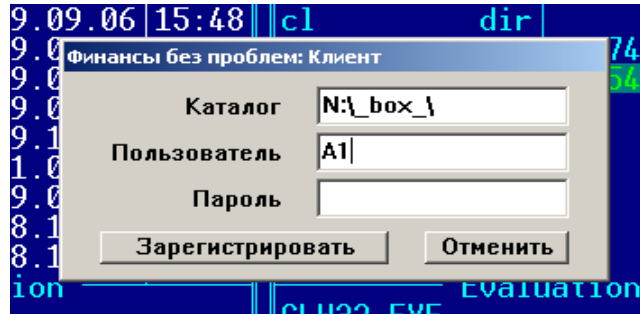


Рис. 1. Мнемосхема працюючого сервера

6. Тепер вікно із сервером можна згорнути і всім учасникам проекту запустити свої клієнтські програми. Для цього аналогічно за допомогою програми FAR або за допомогою провідника треба запустити файл X:\client\clw32.exe. Має з'явитись вікно реєстрації, в якому треба вказати каталог обміну “N:_box_” і своє ім'я - “A1”.



7. Після натискання кнопки “Зарегистрировать” завантажиться клієнтська програма. В її верхній частині буде відтворюватись меню, піктограми і кнопки для швидкого запуску форм і команд. Клієнтська програма підтримує більшість “гарячих” комбінацій клавіш, прийнятих в однокористувацькій версії.
8. Тепер перейдемо в журнал операцій (ALT_F2) і почнемо вносити початкові залишки згідно завдання. Спочатку треба встановити звітний період з 1 січня по 31 грудня : Меню – “Документи – Отчетный период” або просто CTRL_O. Як і в програмі 1С, для цього будемо використовувати проводочний метод. Його особливістю є використання допоміжного позабалансового рахунку X (див. п.3). При внесенні залишків операції треба реєструвати 1 січня, користуючись гілками “Початкові залишки – дебет...” або “Початкові залишки - кредит...”. Перед виконанням цього завдання члени бригади мають розділити між собою рахунки і субрахунки, а потім всі запустити свої клієнтські програми. Внесення операцій треба проводити одночасно всім разом. Зверніть увагу, що при внесенні операцій іншими користувачами, у всіх автоматично оновлюється журнал операцій і оборотно-сальдова відомість.
9. Контроль за правильністю внесення залишків здійсніть за допомогою оборотно-сальдової відомості (по дебетових і кредитових оборотах), а також по кнопці “Початкові залишки”.
10. Дослідити пункти меню клієнтської програми, користуючись підказками програми (F1) і конспектом лекцій.
11. Розгорнути вікно сервера і простежити за поведінкою його мнемосхеми в момент внесення операцій.

Контрольні запитання:

1. В чому полягає технологія файл-серверної системи?
2. В чому полягає технологія клієнт-серверної системи?
3. З яких частин складається база даних сервера “Фінанси без проблем”?
4. Які за призначенням файли складають базу даних сервера “Фінанси без проблем”?
5. Як здійснюється взаємодія сервера і клієнтських програм?
6. Чи здійснює обрахунки сервер в файл-серверній системі?
7. Чи здійснює обрахунки сервер в клієнт-серверній системі?
8. Чи здійснює обрахунки клієнтська програма в файл-серверній системі?
9. Чи здійснює обрахунки клієнтська програма в клієнт-серверній системі?

10. Як відбувається діалог клієнтських програм з серверов в ФБП?
11. Чи може бути взаємне блокування користувачів в файл-серверній системі і чому?
12. Чи може бути взаємне блокування користувачів в клієнт-серверній системі і чому?
13. Що таке режим автоматичної актуалізації результатів?
14. Чи є режим автоматичної актуалізації результатів в 1С?

Додаток 1.

10	Основні засоби

103	Складське приміщення
1041	Комп'ютер
1042	Сканер
105	Автомобіль "Газ-Соболь"
131	Знос основних засобів

20	Виробничі запаси

2081	Фунгіцид "Фастак"
2082	Протравник "Вітавакс"
2083	Гербіцид "Раундап"
2084	Суперфосфат
2085	Аміачна селітра
2086	Насіння оз. пшениці
2087	Насіння яр. ячменю
2088	Насіння сої
203	Паливно-мастильні матеріали

203-01	Бензин А-95
203-02	Дизельне паливо
23	Виробництво

26	Готова продукція

2611	Зерно оз. пшениці 5-го класу
2612	Зерно ячменю ярого 4-го класу
2613	Зерно гороху
2621	Молоко
2622	Поросята, ж. вагою 15 кг.
30	Каса

301	Каса в національній валюті
31	Рахунки в банках

311	Поточні рахунки в національній валюті
361	Розрахунки з вітчизняними покупцями і замовниками

3611	ЗАТ "Вінницький молокозавод"
3612	ЗАТ "Вінницяхліб"
372	Розрахунки з підзвітними особами

372-01	Кузьменко А.Г.
372-02	Гривня Л.В.
40	Статутний капітал

44	Нерозподілені прибутки (непокриті збитки)

441	Прибуток

442 Збиток

46 Неоплачений капітал

631 Розрахунки вітчизняними постачальниками

631-3 Вінницька нафтобаза

6311 ВАТ "Агро"

6312 ЗАТ "Сингента"

64 Розрахунки за податками й платежами

6411 Розрахунки за податками (ПДВ)

6412 Прибутковий податок

642 Розрахунки за обов'язковими платежами

643 Податкові зобов'язання по ПДВ

644 Податковий кредит по ПДВ

65 Розрахунки за страхування

651 За пенсійним забезпеченням

652 За соц. страхуванням

653 За страхуванням на випадок безробіття

656 За страхуванням від нещасних випадків

661 Розрахунки з оплати праці

6611 Кузьменко А.Г.

6612 Гривня В.Л.

6613 Марчук О.Р.

6614 Поліщук А.Л.

6615 Данилюк С.М.

6616 Шматко Т.Б.

70 Доходи від реалізації

701 Дохід від реалізації готової продукції

702 Дохід від реалізації товарів

703 Дохід від реалізації робіт і послуг

704 Вирахування з доходу

74 Інші доходи

741 Дохід від фінансових інвестицій

742 Дохід від реалізації необоротних

743 Дохід від реалізації майнових комплексів

744 Дохід від неопераційної курсової різниці

745 Дохід від безоплатно одержаних активів

746 Інші доходи від звичайної діяльності

79 Фінансові результати

791 Результат основної діяльності

792 Результат фінансових операцій

793 Результат іншої звичайної діяльності

794 Рез-тат надзвичайних подій

90 Собівартість реалізації

901 Соб-ть реалізованої готової продукції

902 Соб-ть реалізованих товарів

903 Соб-ть реалізованих робіт і послуг

Додаток 2

Дерево видів операцій

```
+--Розрах. рахунок
|   +--надходження
|   |   +--з каси
|   |   |   █ 311 301
|   |   +--оплата
|   |   |   +--в касу підпр.
|   |   |   |   █ 301 311
|   |   |   +--постачальникам
|   |   |   |   +--попередня
|   |   |   |   |   █ @631 311
|   |   |   |   |   █ 6411 644 1/6 податк. кредит по 1-й події
|   |   |   |   +--післяоплата
|   |   |   |   |   █ @631 311
|   +--Зарплата:
|   |   +--нарахування (23)
|   |   |   █ 23 @661
|   |   |   █ 23 651 0.332
|   |   |   █ 23 652 0.015
|   |   |   █ 23 653 0.013
|   |   |   █ 23 656 0.0116
|   |   |   █ @661 653 0.005
|   |   |   █ @661 6412 TAX_2007
|   |   +--нарахування (91)
|   |   |   █ 91 @661
|   |   |   █ 91 651 0.332
|   |   |   █ 91 652 0.015
|   |   |   █ 91 653 0.013
|   |   |   █ 91 656 0.0116
|   |   |   █ @661 653 0.005
|   |   |   █ @661 6412 TAX_2007
|   |   +--нарахування (92)
|   |   |   █ 92 @661
|   |   |   █ 92 651 0.332
|   |   |   █ 92 652 0.015
|   |   |   █ 92 653 0.013
|   |   |   █ 92 656 0.0116
|   |   |   █ @661 653 0.005
|   |   |   █ @661 6412 TAX_2007
|   |   +--прож.мін
|   |   |   +--?Q грн.
|   |   |   |   █ proj_min =1 (Q)
|   |   +--пільги
|   |   |   +--?Q кільк.
|   |   |   |   █ @661 =1 (Q)
|   +--Каса
|   |   +--надходження
|   |   |   +--виручка
|   |   |   |   █ 301 @361
|   |   |   +--від підзвітн. осіб.
|   |   |   |   █ 301 @372
|   |   +--видача
|   |   |   +--зарплата
|   |   |   |   █ @661 301
|   |   |   +--під звіт
|   |   |   |   █ @372 301
|   +--Матеріальні цінності
|   |   +--матеріали
|   |   |   +--надходження
```

