#### <u>Державний департамент з питань зв'язку та інформатизації</u> ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ЗВ'ЯЗКУ ім. О.С. ПОПОВА</u>

Кафедра мереж зв'язку

# ІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ В ЕКОНОМІЦІ ТА БІЗНЕСІ

Модуль 2 Інформаційні системи в економіці та бізнесі

для студентів Частина 2

# Система інформаційно-правового забезпечення

Для студентів усіх форм навчання за напрямом Телекомунікації

Одеса 2007

УДК 681.3.06

План НМВ 2006/07 рр.

Навчальний посібник розроблено Р. Ю. Царьовим

Навчальний посібник розглянуто і схвалено на засіданні кафедри.

Протокол № 5 від <u>29</u><u>12</u>2004 р.

Зав. кафедрою проф. *Жие л.А. Нікітюк* 

Навчальний посібник розглянуто і схвалено Вченою (методичною) радою факультету IM

Протокол № 7 від <u>11 \_\_\_\_</u>2007 р.

Декан ф-ту, доц.

*I.В. Стрелковська* \_

Редактор

Л.А. Кодрул

Комп'ютерне верстання та макетування

*Є. С. Корнійчук* 

## Модуль 2 Інформаційні системи в економіці та бізнесі

Вхідні вимоги до вивчення модуля (знання та уміння з дисциплін, які забезпечують вивчення даного модуля)

№ пп.	Зміст знань	Шифр
1.	Знання класифікації ІС. Знання основних методів	
	проектування ІС. Знання систем електронного	
	документообігу, ERP систем, CRM систем, систем	
	електронної комерції. Знання систем OSS/BSS	
	Зміст умінь	
1.	Вміти застосовувати різні підходи проектування ІС. Вміти	
	здійснювати, в залежності від поставлених завдань,	
	обґрунтований вибір програмно-апаратних комплексів для	
	створення ІС	

## Змістові модулі (лекції) модуля 2 Теми практичних занять модуля 2

№ пп.	Тема	Годин
1.	Декомпозиція архітектури компонентів інформаційних	2
	технологій ЕІС. Логічні компоненти ЕІС	
2.	Інформаційні моделі ЕІС бізнес сфер і систем управління	2
	підприємством	
3.	Функціональна структура підприємства. Взаємозв'язок	2
	основних функцій ЕІ технологій	
4.	Побудова концептуальної моделі об'єктів і систем	2
	управління підприємством. Застосування процесного	
	підходу до проектування ІС	
5.	САЅЕ-засоби та їх впровадження	2
6.	Методи та принципи MRP-II системи. Стандарт APICS	2
7.	Реалізація документопотіку в MRP системах	2
8.	Основні проблеми проектів впровадження ERP систем	2
9.	Функціональні характеристики СRМ систем	2
10.	Моделі електронної комерції. Моделі електронного	2
	бізнесу. Електронна демократія	
	Усього	20

№ пп.	Тема	Годин
1.	Система автоматизації управління підприємством	2
2.	Система інформаційно-правового забезпечення	4
3.	Клієнтська частина системи E-Diste Internet офіс	4
4.	Інформаційна система «Парус-Консультант»	2
	Усього	12

#### Перелік лабораторних робіт модуля 2

#### Вихідні знання та вміння з модуля 2

№ пп.	Зміст знань	Шифр			
1.	Знання принципів організації роботи різних інформаційних систем, методик впровадження IC на				
	підприємствах				
	Зміст умінь				
1.	Уміння здійснити інсталяцію різних ІС, їхнє настроювання				
	та подальшу експлуатацію				

#### Література

#### Основна:

- 1. Мишенин А.И. Теория экономических информационных систем. М.: Финансы и статистика, 2001. 240 с.
- 2. Семенов М.И., Трубилин И.Т. и др.. Автоматизированные технологии в экономике. М.: Финансы и статистика, 2002. 416 с.

#### Додаткова:

3. Юрасов А.В. Электронная коммерция. – М.: Дело, 2003. – 480 с.

#### 1. МЕТА РОБОТИ

Дослідження процесів інсталяції й адміністрування інформаційно-правової системи «ЛІГА:ЗАКОН».

#### 2. КЛЮЧОВІ ПОЛОЖЕННЯ

Система ЛІГА:ЗАКОН - це система, яка надає доступ до нормативноправової, економічної, консультаційної, довідкової інформації, що надана в чітко структурованій і класифікованій формах.

Для задоволення інформаційних потреб як одного фахівця або підрозділу, так і організації в цілому, незалежно від того, малий це бізнес або корпорація, центром "ЛІГА" розроблений ряд систем інформаційно-правового забезпечення ЛІГА:ЗАКОН. На сьогоднішній день існують наступні види систем:

1. Інформаційно-правові системи для фахівців:

- ЛІГА:Бухгалтер спеціалізована система інформаційно-правового забезпечення, надає актуальну, достовірну інформацію для щоденної роботи бухгалтерів, аудиторів, консультантів, підприємців. Вся інформація чітко структурована й представлена у звичній для бухгалтерів систематизації;
- ЛІГА:Директор система інформаційно-правового забезпечення розроблена спеціально для керівників. Система дає можливість одержувати інформацію в концентрованому виді й користуватися зручними режимами роботи. Також система ЛІГА:Директор надає можливість усьому керівному складу організації використовувати актуальну, достовірну інформацію для прийняття важливих спільних бізнес рішень.
- 2. Професійні правові системи:
  - ЛІГА:ЗАКОН Класик професійна правова система, призначена для фахівців, які в щоденній роботі використовують переважно нормативно-правові акти. Це юристи державних установ, бюджетних організацій, місцевих органів самоврядування, судів, бібліотек, навчальних закладів і багатьох інших бюджетних організацій;
  - ЛІГА:ЗАКОН Юрист система інформаційно-правового забезпечення призначена для юридичних підрозділів підприємств і організацій, юридичних компаній. Система ЛІГА:ЗАКОН Юрист дає можливість працювати з інформацією з усіх напрямків права в повному обсязі. Система надає зручні й різноманітні можливості для аналітичної роботи.
- 3. Системи комплексного інформаційно-правового забезпечення:

- ЛІГА:Бізнес система забезпечує інформаційно-правову підтримку прийняття рішень у будь-якій сфері бізнес-діяльності, надає весь спектр актуальної інформації для вирішення господарських і адміністративних задач. Фахівці малого й середнього бізнесу, працюючи із системою ЛІГА:Бізнес, одержують доступ до достовірної актуальної нормативно-правової, консультативної, довідкової й фінансової інформації. Це юристи й бухгалтери, керівники й менеджери, фінансисти, кадровики й інші фахівці;
- ЛІГА:ЕЛІТ потужна сучасна комплексна інформаційно-правова система, що надає актуальну нормативно-правову, консультаційну, і довідкову інформацію. Великі й середні компанії в цілому, а також фахівці різних підрозділів: бухгалтерії й відділу кадрів, юридичного і економічного відділів будуть користуватися необхідною інформацією, що уміститься в системі ЛІГА:ЕЛІТ;
- ЛІГА:КОРПОРАЦІЯ це інформаційно-пошукова комп'ютерна система, призначена для інформаційно-правового забезпечення великої організації, що складається з центрального апарату (Центр) і різних територіально віддалених підрозділів (Регіони), і надає можливість швидкого й захищеного руху внутрішньовідомчих інформаційних потоків. Комплекс ЛІГА:КОРПОРАЦІЯ конструюється індивідуально для кожної організації й повністю відповідає її структурі.

#### 2.1. Архітектура системи

Мережний варіант системи ЛІГА:ЗАКОН забезпечує функціонування системи в локальній мережі одночасно з великим числом користувачів. При цьому на одному з комп'ютерів локальної мережі установлюється сервер системи, а на робочих місцях користувачів установлюються програмні оболонки клієнтів системи. Так само, у локальній мережі необхідно установити програмну оболонку адміністратора системи ЛІГА:ЗАКОН, що надає можливість обслуговувати бази даних. Виходячи із цього, процес установки системи розділяється на інсталяцію сервера й програмні оболонки клієнтів та адміністратора системи.

Система ЛІГА:ЗАКОН побудований за технологією клієнт-сервер. Ця технологія припускає, що програми-клієнти посилають запити програмі-серверу, що обробляє їх і повертає програмам-клієнтам результати виконання запитів. Таким чином, істотно знижується завантаження локальної мережі й вимоги до комп'ютерів, на яких функціонують програми-клієнти. Однак до комп'ютера, на якому установлюється програма-сервер, пред'являються підвищені вимоги щодо продуктивності, тому що він повинен забезпечувати одночасне виконання запитів багатьох клієнтів Сервер системи ЛІГА:ЗАКОН працює за протоколах TCP/IP і IPX/SPX у редакції Місгоsoft. Існує можливість настроїти сервер для роботи за будь-яким одним обраним протоколом або для роботи з двома протоколами одночасно. Клієнт системи ЛІГА:ЗАКОН, настроюється на той протокол за яким він працює з сервером. Клієнт надсилає запит до сервера, потім закриває з'єднання й чекає відповіді з боку сервера. Така схема дозволяє мінімізувати кількість одночасно відкритих мережних з'єднань до сервера.

#### 2.2. Інсталяція сервера

Мережний варіант системи ЛІГА:ЗАКОН призначений для одночасної роботи декількох користувачів з однією базою даних системи ЛІГА:ЗАКОН. Інформація про спосіб установки й кількість одночасно працюючих користувачів міститься в ключовому файлі 000XXXX.USR (де XXXX - реєстраційний номер ліцензійного пакета системи), що передається при придбанні системи на дискеті. При установці системи інсталяційна програма запитує місце розташування цього файла, після чого процес інсталяції продовжується відповідно до придбаного варіанта системи.

Перед початком інсталяції системи необхідно завершити роботу всіх інших програм, що працюють на комп'ютері й установити на відповідному порту комп'ютера електронний ключ захисту, що входить у комплект поставки системи. Для інсталяції системи ЛІГА:ЗАКОН необхідно запустити з настановного диска програму Install.exe.

Інсталяція системи ЛІГА:ЗАКОН починається з вибору мови, що буде використовуватися в процесі інсталяції, і мови для інтерфейсу системи, що показано на рис. 1.



Рисунок 1 - Вибір мови для інтерфейсу системи

Вибір російської мови як мови інтерфейсу означає:

- російські назви пунктів меню, російські інформаційні повідомлення й т.п.;
- пошук документів за російськомовними реквізитами;
- пошук за ключовими словами російською мовою;
- списки знайдених документів російською мовою.

При виборі мови інтерфейсу необхідно враховувати, що тексти документів зберігаються в базі мовою оригіналу (українському - нормативні документи українського законодавства; російському - міжнародні угоди, конвенції й т.п.).

Після вибору мови інтерфейсу інсталяційна програма запропонує звірити системний час і дату з календарними значеннями, а також запропонує вибрати мультимедійні параметри. Після виконання зазначених дій програма попросить указати шлях до ключового файла - рис. 2.



Рисунок 2 - Визначення шляху до реєстраційного файла

Після визначення шляху до реєстраційного файлу система запропонує вибрати режим запуску сервера системи ЛІГА:ЗАКОН і визначити параметри зв'язку (рис. 3).

Legal information Internation Catabases	Определите параметры ЛІГА: Еліт
10	Определите параметры связи
	IZ TCP/IP Номер порта 30583
	IFX/SFX
SARON	Определите параметры запуска
СИСТЕМА КОМПЛЕКСНОГО	С Обычная программа
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ	C Сервис Windows 95 🔽 АвтоСтарт
ЕЛІТ	Сервис Windows NT

Рисунок 3 - Визначення параметрів сервера системи

При виборі протоколу TCP/IP необхідно визначити номер порту, що буде використовуватися сервером. У більшості випадків значення, запропоноване за замовчуванням (30583), є прийнятним, однак необхідно переконатися, що ніякий інший IP-сервіс на комп'ютері не використає цей порт. У противному випадку можливі конфлікти, що приводять до непрацездатності системи ЛІГА:ЗАКОН і/або відповідного сервісу. При визначенні режиму запуску сервера системи ЛІГА:ЗАКОН інсталяційна програма пропонує наступні варіанти:

- Звичайна програма сервер системи запускається "вручну", за допомогою відповідного ярлика у програмній групі системи ЛІГА:ЗАКОН;
- Сервіс Windows 95 при виборі цього варіанта інсталяційна програма реєструє сервер системи ЛІГА:ЗАКОН в операційній системі (Windows 98 або Windows NT) як програму автоматичного запуску, при цьому можна задати параметр "Авто Старт", що забезпечує автоматичну активізацію сервера при запуску;
- Сервіс Windows NT цей варіант можливий тільки при установці сервера системи ЛІГА:ЗАКОН на комп'ютер, що працює під керуванням Windows NT, XP, 2003 або 2000. Він припускає реєстрацію інсталяційною програмою сервера системи в операційній системі Windows NT як сервісної (службової) програми. Якщо при виборі цього варіанта активізувати параметр "Авто Старт", то операційна система буде автоматично завантажувати й активізувати сервер щоразу після

перезавантаження Windows NT. Якщо за такого режиму запуску спробувати завантажити сервер системи ЛІГА:ЗАКОН "вручну", то він запуститься тільки як керуюча програма, що підтримує зв'язки із сервісом Windows NT, за допомогою якої можна активізувати або деактивізувати сервіс.

Далі програма просить вибрати директорію для установки системи, а також директорії для установки програм адміністратора й клієнта системи (рис. 4).



Рисунок 4 - Вибір директорії для установки системи

При установці сервера системи можна відмовитися від установки на мережному ресурсі програм клієнта й адміністратора системи, їх можна установити окремо, але при інсталяції необхідно вказувати ім'я комп'ютера (або його IP-адресу), на якому установлений сервер системи. Після вибору директорії програма починає установку системи в зазначений каталог, при цьому система в процесі інсталяції може запросити 2 і 3-й установочні диски (рис. 5).



Рисунок 5 - Вибір шляху до 2-го інсталяційного диску

Після успішної установки системи інсталяційна програма запропонує перевантажити систему. На цьому установка сервера системи завершена.

#### 2.3. Інсталяція адміністратора системи

Після установки сервера системи необхідно установити програмну оболонку адміністратора, за допомогою якої реєструються імена й параметри клієнтів системи ЛІГА:ЗАКОН. Для інсталяції вилученого адміністратора системи необхідно запустити

Програму Adm\_rem.exe.

Процес інсталяції оболонки адміністратора не відрізняється від інсталяції сервера. Розходження полягають у наступному - після звірення календарного часу із системним часом інсталяційна програма запитує про розташування сервера системи (рис. 6).

Элига.	Определите для Администратора системы ЛІГА:ЗАКОН параметры доступа к базе данных	
ІНФОРМАЦІЯ ПРАЦЮЄ НА ВАС	Имя сервера базы данных	
АДМІНІСТРАТОР системи	Administrator	

Рисунок 6 - Запит параметрів сервера системи при установці оболонки адміністратора

Подальший процес інсталяції аналогічний інсталяції сервера.

### 2.4. Інсталяція клієнта системи

Для інсталяції клієнтів системи необхідно запустити програму Cli\_inst.exe. Процес установки клієнта системи так само не відрізняється від інсталяції сервера. Розходження полягають у наступному - після звірення календарного часу із системним часом установча програма так само запитує про розташування сервера системи (рис. 7).



Рисунок 7 - Запит параметрів сервера системи при установці оболонки клієнта

При установці вилученого клієнта настановна програма запросить доменне ім'я або ІР- адресу комп'ютера, на якому встановлений сервер системи ЛІГА:ЗАКОН з підтримкою вилучених користувачів, а також ім'я користувача системи (рис. 8).

зера базы данных (П	IP адрес)1 — Ном	eo 0007a
ьосвателя базы дан	1164	583
	< <u>Н</u> азад	< <u>Н</u> азад Дальше>

Рисунок 8 - Визначення параметрів доступу для вилученого клієнта системи Подальший процес інсталяції аналогічний інсталяції сервера.

#### 2.5. Запуск і настроювання сервера системи

Сервер системи ЛІГА:ЗАКОН можна запустити автоматично або "вручну". Для завантаження сервера системи "вручну" необхідно запустити програму Ligasrv.exe. На робочій панелі системи Windows з'явиться зображення параграфа червоного кольору. Червоний колір параграфа вказує, що сервер не активний. Для запуску сервера необхідно натиснути правою кнопкою миші по знаку параграфа. З'явиться командне меню сервера, яке складається з команд:

- старт запустити (активізувати) сервер;
- стоп зупинити (деактивізувати) сервер;
- конфігурація відкрити вікно настройок сервера (ця команда доступна тільки при неактивному сервері системи);
- вихід закрити сервер.

Для зміни настройок сервера системи ЛІГА:ЗАКОН необхідно завантажити сервер і перейти в режим конфігурування – вибрати команду *конфігурація* з командного меню. Настроювання сервера поділяється на: загальні настройки, настройки розміщення файлів системи (маршрути), настройки параметрів зв'язку (зв'язок), настройки параметрів поштового з'єднання (E-mail & FTP/HTTP), настройки параметрів модуля "Інформаційне бюро".

Загальні настройки сервера дозволяють задати:

- параметри ведення файла-протоколу роботи сервера LigaSrv.log, протоколу приймання Receive.log, поштового протоколу Mail.log i протоколу блокувань LocObj.log - група протоколювання;
- мова інтерфейсу група інтерфейс;
- параметри резервного копіювання перед прийманням до бази група автоматичне резервне копіювання;
- пріоритет виконання сервісних завдань група пріоритет виконання сервісних завдань;
- режим запуску сервера група реєстрування;
- режими запуску сервісів сервера група автозапуск служб.

Вкладка із загальними параметрами настроювання сервера наведена на рис. 9.

Протоколирование Главный журнал	💌 LigaSixib	g Макс, размер (Кb) 2048 📑
Г Расширенное проток. Интерфейс Язык Руссхий	олирование Автоматическо С Аркивация С Прямов коль С Но выполня	е резервное копирование кросания ль
Приоритет выполнения с Нормальный	ереисных задан	<b>T</b>
Регистрировать как С. Не регистрировать С. Серенис Win95 С. Серенис Win95	🧮 АвтоЗапуск	Авторалуск служб Пленировщик. Автостветчик

Рисунок 9 - Вкладка загального настроювання сервера

Параметри настроювання сервера, пов'язані з розміщенням файлів системи (маршрути), дозволяють задати:

- Program шлях, за яким розміщуються робочі модулі;
- Data шлях, за яким розміщується головна таблиця бази даних Cards.DAT, службові таблиці;
- Index шлях, за яким розміщуються індексні таблиці бази даних, що забезпечують функціонування пошукової системи;
- Log цим шляхом розміщуються файли протоколів роботи системи.
  Імена цих файлів відповідають іменам програм, якими вони формуються, і функціям, виконання яких вони реєструють.
- Work каталог, в якому розміщаються тимчасові системні файли. Після нормального завершення роботи системи цей каталог повинен бути порожнім;

- User у цьому каталозі створюються й підтримуються настроювальні файли й таблиці користувальницького інтерфейсу (закладки, портфелі й т.п.);
- Session цим шляхом розміщуються тимчасові файли, пов'язані з підтримкою поточного користувальницького сеансу. Після нормального завершення роботи системи цей каталог повинен бути порожнім;
- Texts у цьому каталозі перебувають бібліотеки текстів документів бази даних;
- Output у цьому каталозі містяться файли, призначені для версії системи КОРПОРАЦІЯ;
- New Texts цим шляхом система шукає посилки при обробленні нових надходжень у базу даних (за замовчуванням цей параметр указує на каталог Text\_new);
- Custom Base у цьому каталозі створюються й підтримуються проміжні файли й таблиці, використовувані при роботі із власними базами даних (за замовчуванням цей параметр указує на каталог SelfBase);
- Save Sends у каталозі, який задається цим параметром, зберігаються успішно оброблені стандартні посилки для модифікації баз дані системи й власні бази даних (за замовчуванням цей параметр указує на каталог SaveArc);
- NetInstall - у каталозі, який задається цим параметром, буде розміщуватися інформаційний файл Setup.inf, що містить комунікаційні настройки сервера i використовується при автоматичному конфігуруванні параметрів клієнта адміністратора й системи ЛІГА:ЗАКОН.

Вкладка з параметрами настроювання маршрутів наведена на рис. 10.

Program	U:\Program Files\Liga70\	 6
Data	D:\Program Files\Liga70\Data\	 Ξ
Index	D:\Program Files\Liga70\Index\	 00
Log	D:\Program Files\Liga70\Log\	 ۲
Work	D:\Program Files\Liga70\Work\	 •
User	D:\Program Files\Liga70\User\	 ۲
Session	D:\Program Files\Liga70\Session\	 B
Texts	D:\Program Files\Liga70\Texts\	 8
0 utput	D:\Program Files\Liga70\Output\	 ۵
Now Texts	D:\Program Files\Liga70\Text_New\	 ۲

Рисунок 10 - Вікно настроювань маршрутів

Параметри зв'язку визначають, за яким із установлених на комп'ютері мережним протоколом буде працювати сервер системи ЛІГА:ЗАКОН, а також задається необхідність створення інформаційного файла (Setup.inf) для автоматичного настроювання клієнта й адміністратора системи (опція "Створити INF файл"), вікно настроювання параметрів зв'язку наведено на рис. 11.

	гасширение
Гротоколы Г ТСРИР Номер перта 3058 Г IFX/SFX	3

Рисунок 11 - Вікно настроювання параметрів зв'язку

Настроювання параметрів поштового, FTP і НТТР з'єднання надають можливість налагодити автоматичне приймання відновлень через електронну пошту, FTP-сервер або НТТР-сервер (залежно від обраного варіанта одержання відновлень) й автоматичне відсилання перевірних файлів постачальнику системи, а також відсилання інформації про завдання, які завершилися невдало, на контрольну адресу. На вкладці E-mail & FTP/HTTP у групі *приймання відновлень* є три підгрупи - E-Mail, FTP і НТТР, при настроюванні сервера необхідно визначити, який із трьох можливих способів відновлення буде для системи основним (постійним), і активізувати опцію "Основний спосіб прийому".

Автоматичне приймання відновлень через електронну пошту - для активізації цієї можливості повинні бути задані наступні параметри підгрупи E-Mail:

- РОР-сервер ім'я або ІР-адреса поштового сервера, на якому відкрита поштова скринька клієнта, яка використовується для приймання посилок;
- порт номер порту, з яким установлене з'єднання на сервері вхідної пошти (за замовчуванням 110);
- обліковий запис ім'я поштової скриньки клієнта;
- пароль пароль для доступу до поштової скриньки;

- відправник електронна адреса, з якої приходять відновлення (за замовчуванням це адреса <u>robot@liga.kiev.ua</u>);
- тема якщо зазначено, то будуть завантажуватися тільки ті листи, поле ТЕМА яких збігається із зазначеною в цьому параметрі (за замовчуванням порожня).

Вікно настроювання прийому відновлень через електронну пошту наведено на рис. 12.

онфигурация Сервер	a		2
Общие Маршругы С	saab E-mail & FTP/k	ТТР Информационнов (	(kopa
Прием обновлений	Отправка		
E-Mail   FTP   H	TTP		
POP-cepsep	Ваш РОР-сервер		Парт: 110
Учетная раписе	Имя почтового ящ	ика на РОР-сервере	Проверить
Пароля	S. XEINEXX		_
Отправител:	k; robot@liga.kiev.ua		
Тем	: тема для выборки	писем	
🔲 Осуществлять прия	и обновлений порц	иями по 📑	писем
🔲 🛛 ставлять копию п	исыма на сервере		
🔲 Принимать сбновл	ения перед выполне	нием задачи 'Прием в баз	v"
Время ожидан. (зес)	60 💠	Основной опа	особ приета 🔽
ĥ		Сохранить	Выкод

Рисунок 12 - Приклад настроювання приймання відновлень через електронну пошту

Автоматичне одержання відновлень через FTP-сервер або HTTP-сервер перевага одержання посилок відновлень із FTP-сервера полягає в меншому обсязі трафіка порівняно з HTTP. FTP переважно застосовується, якщо комп'ютер, на якому установлений сервер системи, має пряме підключення до мережі Internet. Якщо для доступу до мережі Internet використовується proxy-сервер, то для одержання відновлень рекомендується використовувати HTTP-сервер.

Для настроювання автоматичного приймання відновлень з FTP-сервера необхідно перейти на закладку FTP і вказати необхідні параметри:

- ім'я FTP-сервера ім'я FTP-сервера, з якого будуть виходити файли відновлення, за замовчуванням <u>ftp.liga.net;</u>
- порт номер порту, з яким установлене з'єднання на сервері (за замовчуванням 21);
- логин ім'я користувача, отримане у відповідь на Ваш запит в ІАЦ "ЛІГА" (доступ до сервера авторизації);
- пароль пароль для входу на FTP сервер, отриманий з ИАЦ "ЛІГА".

Якщо доступ у мережу Internet настроєний через proxy-сервер, то необхідно активізувати опцію - використати НТТР proxy-сервер і вказати параметри:

- ім'я proxy IP-адреса proxy-сервера, що буде використовуватися для з'єднання;
- порт номер порту, з яким установлене з'єднання на сервері (за замовчуванням 3128);
- логин і пароль доступу до proxy-сервера (ці поля можуть бути не заповнені).

Вікно настроювання приймання відновлень через FTP-сервер наведено на рис. 13.

Конфигурация Сервера		X
Общие Маршругы Связь Е-mail & FTP/	НТТР Информационное бюро	1
Прием обновлений Отправка		
E-Mail FTP HTTP		
Имя FTP сервера: [tp.liga.net	Логин	
Порт. 21	Пароль:	
— Использовать НТТР Ргску-сервер		1
Има Рюку:	Логин	
Порт: 3128	Пароль:	
🔲 Проверять почтовый ящих 1 раз в	3 🔮 онея 🛛 П	роверить
🔲 Принять, начиная с даты 06.04.20	04	
Прининать сбновления перед выполно	нист задачи "Прист в базу"	
Время ожидан. (зес) 60 🚖	О сновной способ г	приема Г
ĥ	Сохранить	Выкод

Рисунок 13 - Настроювання параметрів FTP з'єднання для приймання відновлень

Настроювання приймання відновлень через НТТР-сервер здійснюється аналогічно настроюванню приймання відновлень через FTP-сервер, за винятком того, що як ім'я сервера вказується - www.update.liga.net, а як номер порту вказується порт номер 80.

#### 2.6. Запуск і настроювання клієнта й адміністратора системи

Процес настроювання мережних клієнта й адміністратора системи збігаються, тому більш докладно розглянемо настроювання клієнта системи з вказівкою особливостей конфігурування адміністратора.

Вікно настроювання клієнта містить три вкладки – загальні, маршрути й зв'язок. На вкладці *загальні* можна настроїти параметри ведення протоколу роботи системи й вибрати мову інтерфейсу. При настроюванні параметрів ведення протоколу можна задати:

- максимальний розмір задає, в кілобайтах, максимально припустимий розмір для файла протоколу;
- режим ведення протоколу задається опцією "Розширене протоколювання". Якщо ця опція активізована, то система буде вести розширене протоколювання роботи, що дозволяє легко локалізувати причини можливих несправностей. У противному випадку система здійснює стандартне протоколювання, відзначаючи тільки найбільш важливі події в потоці функціонування.

Вкладка загальні вікна настроювань клієнта наведено на рис. 14.

онфигурация Клиента		×
Общие Маршругы Связь		
Протоколирование		
Главный журнал 💌 Liga.log	Макс, размер (КБ)	2048 🚖
Расширенное протоколирование		
Интерфейс		
Язык		
Русский		
		]
1	Сохранить	Выжод

Рисунок 14 - Вікно настроювання загальних параметрів клієнта

Настроювання клієнта й адміністратора по розміщенню файлів (вкладка *маршрути*), відрізняється від відповідних параметрів сервера системи. На вкладці *маршрути* можна настроїти наступні параметри:

- Program шлях, за яким розміщуються програмні модулі клієнта або адміністратора;
- Data шлях, за яким розміщуються службові таблиці;
- Index зарезервований параметр, в існуючих версіях системи не використається;
- Log шлях, за яким розміщаються файли-протоколи роботи системи;
- Work каталог, в якому розміщуються системні тимчасові файли;
- User каталог, що містить файли настроювань й таблиці користувальницького інтерфейсу;
- Session шлях, за яким розміщаються тимчасові файли, пов'язані з підтримкою поточного користувальницького сеансу;

 NetInstall - шлях, за яким розміщується інформаційний файл Setup.inf, що містить мережні настройки сервера й використовується при автоматичному конфігуруванні мережних параметрів клієнта й адміністратора системи.

Dat	a D:\Program Files\Liga70\Client\Data\	
Inde	x D:\Program Files\Liga70\Client\Index\	
Lo	D:\Program Files\Liga70\Client\Log\	
Worl	k D:\Program Files\Liga70\Client\Work\	
Use	r D:\Program Files\Liga70\Client\User\	
Session	n D:\Program Files\Liga70\Client\Session\	
NetInsta	II D:\Program Files\Liga70\Install\	

Вкладка маршрути вікна настроювань клієнта наведена на рис. 15.

Рисунок 15 - Вікно настроювань маршрутів клієнта

Настроювання параметрів зв'язку клієнта системи із сервером здійснюються на вкладці *зв'язок*. Настроювання параметрів зв'язку клієнта із сервером можуть здійснюватися трьома способами:

- з використанням інформаційного файла Setup.inf (для вилученого клієнта цей спосіб недоступний);
- безпосереднє опитування сервера;
- ручне настроювання параметрів зв'язку.

Вкладка зв'язок вікна настроювань клієнта показана на рис. 16.

Конфигурация К Общие Маршру	лиента ты Связь	-	×
Пользователь	6104	🗖 Отключить сообщения	Расширение >>
C	отоколы Получить с сервера	Получить из INF-фа Выполнит	йла
Ĩ2		Сохрания	гь Выход

Рисунок 16 - Настроювання параметрів зв'язку із сервером системи Використання інформаційного файла Setup.inf

Для настроювання параметрів зв'язку першим способом необхідно вибрати команду «Одержати з INF файлу» і нажати кнопку «Виконати». Після цього програма конфігурації спробує знайти й прочитати файл Setup.inf по шляху, заданому параметром NetInstall на вкладці *маршрути*. У цьому файлі міститься інформація про мережну адресу, номер порту й тип з'єднання по кожному із протоколів, установлених на сервері. Якщо операція читання файла пройде успішно й параметри настроювання сервера, записані в цьому файлі, не конфліктують з поточними мережними настроюваннями ПК, на якому установлений клієнт, то програма конфігурації установить відповідні значення параметрів зв'язку.

#### Безпосереднє опитування Сервера

При настроюванні параметрів зв'язку другим способом (використовується при роботі з вилученим клієнтом) необхідно вибрати команду «Одержати із сервера», указати у вікні, що з'явилося, ім'я комп'ютера або його IP-адресу, на який установлено сервер (рис. 17).

Конфигу Общие	рация Клиента Маршруты Связь		2
Пользо	ватель	Отключить сообщени	ия Расширение >>
	Протоколы Получить с сервера Internet-имя сервера Им Порт: 305	ія сервера системы "ЛИГА:3 583	ЗАКОН''
		Сохр	анить Выход

Рисунок 17 - Настроювання параметрів зв'язку сервера з вилученим клієнтом

#### Ручне призначення параметрів зв'язку

Для настроювання параметрів зв'язку вручну, необхідно нажати кнопку «Розширення», після чого відкриється вікно для уведення настроювання вручну (рис. 18).

Конфигурация Клиента	X
Общие Маршруты Связь	
Имя пользователя	лючить сообщения Расширение <<
Протоколы Протокол ответов : MSAFD Topip (TCP/IP)	🔽 Порт: 0
🗖 Фикс адрес IP 192.168.41.6 💌	IPX
Протокол запросов: ТСРІР/0002/С0А82906/	0006/0001/30583
Адрес: 192 168 41 6 П	орт: 30583
Тип протокола: 0006 Тип с	сокета: 0001 Изменить
	Найти сервер Вручную
Время ожидан. (sec) 🗲 👮	Разд. потоков 1 쿶 🕚
	Сохранить Выход

Рисунок 18 - Вікно настроювання параметрів зв'язку із сервером вручну

Після правильного настроювання всіх параметрів клієнта, відкриється вікно авторизації користувача, в яке пропонується увести ім'я користувача й пароль (рис. 19).

Регистрация пользователя (TCP/IP)	
Сервер:	STATION1
Пользователь	CVN
Пароль:	******
ОК Отказ	

Рисунок 19 - Вікно авторизації користувача

# 3. КЛЮЧОВІ ПИТАННЯ

1. Основне призначення системи «ЛІГА:ЗАКОН»?

2. Назвати які існують види системи «ЛІГА:ЗАКОН».

3. На базі якої архітектури побудована система «ЛІГА:ЗАКОН»?

4. Назвати варіанти запуску сервера системи, поясніть в чому між ними розходження.

5. Який порт для роботи використовує система «ЛІГА:ЗАКОН»?

6. Яким чином можливо здійснювати відновлення системи «ЛІГА:ЗАКОН»?

7. У яких випадках рекомендується проводити відновлення через ftp/http сервера?

8. Якими засобами можна настроїти зв'язок вилученого клієнта із сервером? У чому різниця між цими засобами.

9. Для чого на клієнті використовується опція розширене протоколювання?

# 4. ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

1. Вивчити ключові положення

2. Підготувати листовні відповіді на ключові питання.

## 5. ЛАБОРАТОРНЕ ЗАВДАННЯ

1. Установити сервер системи «ЛІГА:ЗАКОН».

2. Настроїти сервер системи на прийом відновлень по електронній пошті/FTP-сервер.

3. Установити й настроїти робоче місце вилученого адміністратора.

4. Установити й настроїти робоче місце вилученого клієнта.

## 6. ВИМОГИ ДО ЗМІСТУ ПРОТОКОЛУ

- 1. Назва лабораторної роботи.
- 2. Мета роботи.
- 3. Результати виконання домашнього завдання.
- 4. Короткий опис здійсненої роботи.
- 5. Висновки про здійснену роботу.
- 6. Дата, підпис студента, віза викладача

# 7. ЛІТЕРАТУРА

1. Технічна документація до системи інформаційно-правового забезпечення «ЛІГА:ЗАКОН».