

Лабораторна робота №1

Тема роботи: Конференцв'язок в NetMeeting, ICQ

Мета роботи: ознайомитися та одержати навички роботи із програмними й технічними засобами передачі-прийому інформації, організації відеоконференцв'язку в мережах.

Обладнання: персональний комп'ютер, операційна система Windows 98/2k/XP, акустичні системи, мікрофон, Web-камера.

Теоретичні відомості

1. Microsoft NetMeeting

NetMeeting – програма для відео конференцв'язку, дозволяє організовувати звуко- і відеоконтакти (при наявності відеокамери) між двома й більше учасниками конференції. Незважаючи на свою успішність і зручність використання Microsoft в 2001 році оголосило цей проект завершеним. У цей час він виключений із сучасних версій Windows, починаючи з Windows Vista. Як заміна Microsoft рекомендує Microsoft Office Live Meeting, Windows Live Messenger, Windows Meeting Space, Віддалений помічник, Підключення до віддаленого робочого стола й Windows Meeting Space. Втім, останній також був виключений із складу Windows, починаючи з Windows 7. Для сумісності NetMeeting був включений в інсталяційний пакет систем Windows, але часто на нього не вказував жоден ярлик програм. Проте його можна було запустити самостійно – [X]:\Program Files\NetMeeting\Conf.exe, де [X] – диск на якому розташовується система Windows. Для Windows Vista виходила спеціальна версія - 3.02, спрямована на те, щоб компанії, що залежать від NetMeeting, могли перейти на інші продукти. В Windows 7 запуск NetMeeting можливий, але програма працює з помилками й дуже нестійка.

Програма *NetMeeting* дозволяє спілкуватися один з одним через комп'ютерну мережу, а саме:

- вести розмову через Інтернет або локальну мережу;
- бачити вашого співрозмовника;
- працювати в додатку разом з іншими користувачами;
- малювати на загальній дошці під час інтерактивної зустрічі;
- переглядати список користувачів, підключених до сервера;
- відправляти письмові повідомлення співрозмовникові;
- відправляти файли всім учасникам зустрічі.

Після запуску програми на екрані з'явиться вікно Рис. 3. Якщо програма *NetMeeting* запускається перший раз після установки на комп'ютер, то вона запропонує заповнити спеціальну форму, де ви вказуєте інформацію про себе (ім'я, E-mail і т.д.). Згодом цю інформацію можна змінити в діалоговому вікні *Сервіс* на вкладці *Параметри*, викликуваному командою *Сервіс*→*Параметри*.





Наступним кроком необхідно забезпечити з'єднання з іншими користувачами.

Основні способи пошуку співрозмовників: *по імені комп'ютера, IP-адресі або на сервері каталогів*.

Для виконання виклику наберіть ім'я комп'ютера користувача, якого ви хочете викликати й натисніть кнопку *Вызов* (*Вызов*→*Создать вызов*). Якщо ви натиснете кнопку *Вызов* при незаповненому полі адреси, то з'явиться діалогове вікно, де буде необхідно вказати ім'я комп'ютера, з яким ви хочете зв'язатися.

Коли хтось викликає вас, біля панелі завдань відкривається діалогове вікно. Щоб прийняти виклик, натисніть кнопку *Асепт*. Щоб відхилити виклик, що надійшов, натисніть кнопку *Отменить*. Щоб стати недоступним для всіх викликів виберіть у меню *Вызов* команду „*Не беспокоить*”. Можна настроїти автоматичний прийом всіх викликів (*Вызов*→*Автоматически принимать вызовы*).

Після успішного з'єднання у вікні програми *NetMeeting* формується список учасників. Нижче списку розташовані кнопки основних додатків:

- 1)  – *Разговор*;
- 2)  – *Доска*;
- 3)  – *Передача файлов*;
- 4)  – *Общие приложения*.

1. Додаток «Разговор»

Додаток «*Разговор*» дозволяє вести розмову з усіма учасниками в текстовому режимі. Для запуску додатка натисніть на панелі інструментів кнопку «*Разговор*». Відкриється однойменне вікно, у верхнім полі якого ви можете стежити за розмовою. Для набору вашого повідомлення призначене поле *Message*. Щоб передати набране повідомлення натисніть кнопку *Sand Message*, і ваше повідомлення побачать



Рис. 3. Вікно програми NetMeeting

всі учасники розмови. Можна «шепотіти» повідомлення, тобто під час розмови з багатьма співрозмовниками щось окремо передати одному з них, указавши конкретного одержувача в полі *Sand to*.

2. Додаток «Доска»

Додаток «Доска» дозволяє формувати графічні об'єкти на загальній дошці доступній всім учасникам конференції. При запуску додатка відкривається вікно, схоже на вікно програми *Paint*, с цього моменту всі учасники поточної зустрічі зможуть бачити дошку й користуватися нею. Графічні об'єкти можуть розташовуватися на декількох сторінках. Показчик поточної сторінки й кнопки керування ними перебувають у нижньому правому куті вікна.

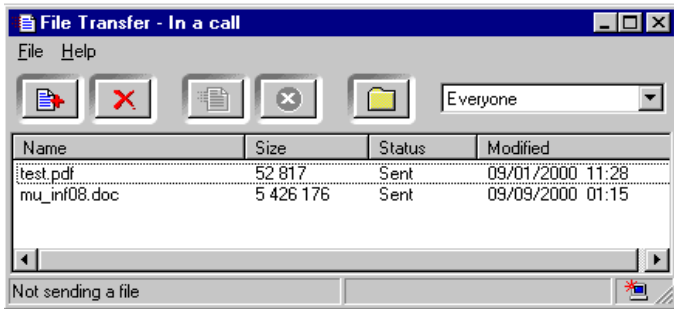


Рис.4. Вікно додатку передачі файлів

Програма «Доска» є об'єктно-орієнтованою, що дозволяє управляти вмістом дошки за допомогою миші.

Використання віддаленого показчика або маркера (*View/Remote Pointer*) дозволяє привернути увагу партнерів до певних фрагментів загальних сторінок.

Можна заборонити іншим користувачам змінювати вміст дошки, вибравши команду *View/Lock Contents*.

3. Додаток «Передача файлів»

Додаток «Передача файлів» виконує передачу файлів між комп'ютерами учасників зустрічі. Дана можливість дозволяє у фоновому режимі відправити файл одному або всім користувачам, що перебувають на зв'язку й приймати від них файли.

Для запуску додатка необхідно натиснути кнопку *Transfer Files*, після чого відкриється вікно (Рис.4.), де ви можете керувати передачею й прийомом файлів.

Для передачі файлу у вікні додатка виберіть команду *Add File* меню *File* і виберіть файли, які ви хочете передати. Інший спосіб вибору файлу полягає в перетаскуванні його в дане вікно. Файли можуть бути передані всім учасникам зустрічі (*Everyone*) або конкретному співрозмовникові. Для передачі файлу необхідно натиснути кнопку *Send All*.

Якщо файл передають вам, на екрані з'являється вікно з повідомленням про передачу файлу із вказівкою імені файлу, його обсягу й імені відправника. Якщо ви не хочете зберігати цей файл натисніть кнопку *Delete*, а для збереження – *Close*. Файли зберігаються в папці *NetMeeting\Received Files*. Для відкриття цієї папки можна скористатися кнопкою *View received files*.

4. Додаток «Общие приложения»

Додаток «Общие приложения» дає можливість спільно використати програму, що працює на одному комп'ютері.

Якщо ви хочете, щоб кілька учасників зустрічі працювали у вашому додатку, необхідно насамперед відкрити цей додаток. Запустите «Общие приложения» і у вікні, що відкрилося, виберіть додаток, що ви хочете зробити доступним для інших.

Особа, що надала додаток у загальне користування, може встановити режим співробітництва з іншими учасниками конференції; це дозволить їм по черзі брати участь у редагуванні або керуванні роботою додатка. При цьому досить, щоб цей додаток був установлений тільки в того, хто передав його в загальне користування. Для цього необхідно вибрати ступінь доступності додатка: *Allow Control* або *Prevent Control*.

У режимі *Prevent Control* всі учасники зустрічі зможуть бачити додаток, але не зможуть його використати. Такий режим корисний для демонстраційних цілей.

Якщо ви виберете *Allow Control*, то додаток може використатися для спільної роботи всіма учасниками зустрічі, що вибрали режим співробітництва, які також зможуть послідовно працювати разом з вами. Якщо ви передаєте в загальне користування вікно провідника *Windows*, *Desktop*, або вікно папки на вашому комп'ютері, то всі вікна, що відкривають вами, будуть вікнами загального користування. Крім того, якщо надати таке вікно в загальне користування, той будь-який додаток, що запускає вами під час вашої участі в зустрічі, також автоматично перейде в загальне користування.

Щоб припинити спільну роботу у своєму додатку, натисніть клавішу *ESC*. Після цього всі учасники зустрічі зможуть тільки спостерігати за роботою.

2. ICQ

2.1. Реєстрація на сайті www.icq.ru здійснюється наступним чином:

2.1.1. Перейти за гіперпосиланнями «Войти». Рис. 9.

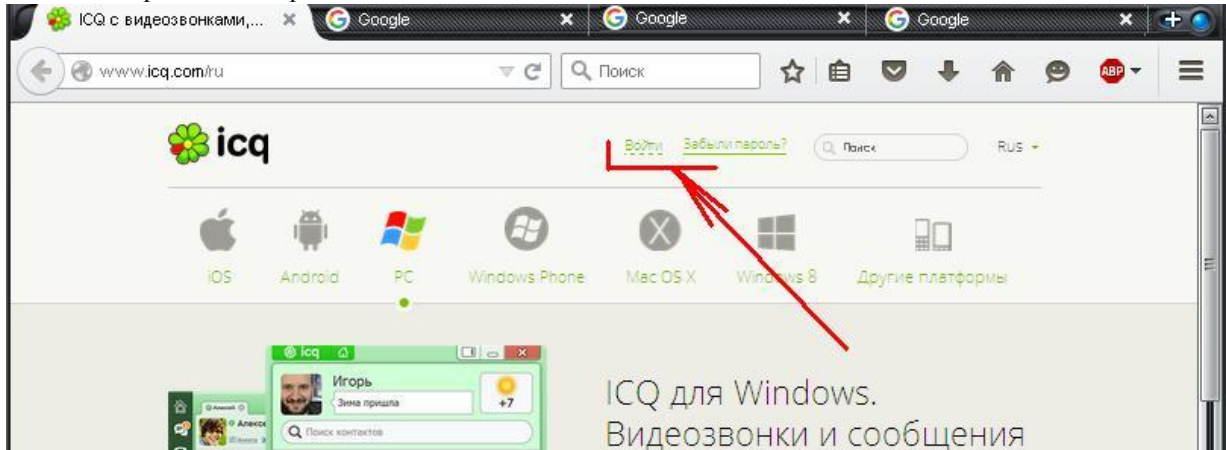


Рис. 9 Головна сторінка сайту www.icq.ru

2.1.2. У вікні, що з'явилося (Рис. 10) тиснемо на гіперпосилання «Регистрация»

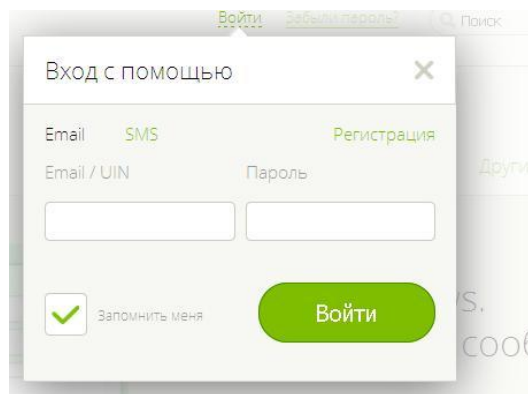


Рис. 10 Вхід, реєстрація на сайті www.icq.ru

2.1.3. Далі необхідно ввести своє ім'я, прізвище, вибрати код країни «+380» із запропонованого списку, ввести свій номер телефону для отримання SMS із майбутнім паролем входу до Вашого кабінету (Рис. 11). Перейти за гіперпосиланням «Получить SMS с кодом».

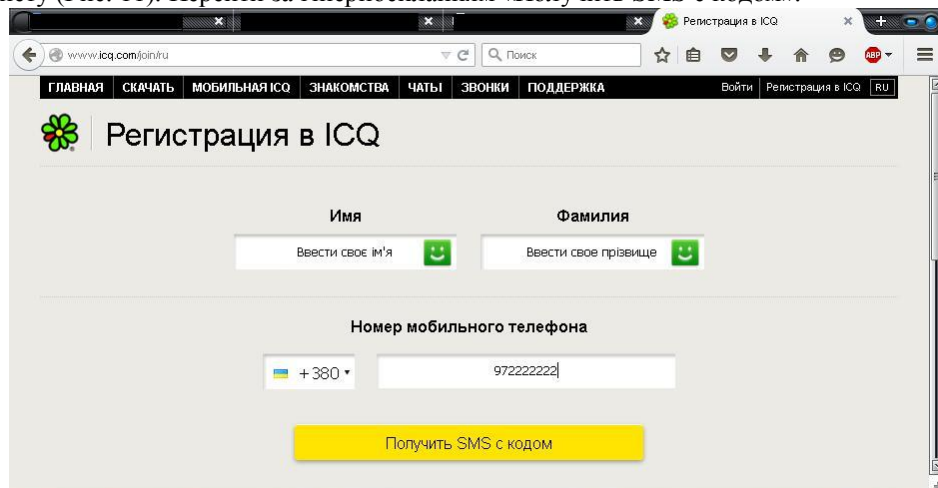


Рис. 11 Вікно реєстрації

2.1.4 Перейти за адресою <http://www.icq.com/join/ru>, в меню «Скачать» вибрати гіперпосилання «WEB-ICQ» (Рис. 12)

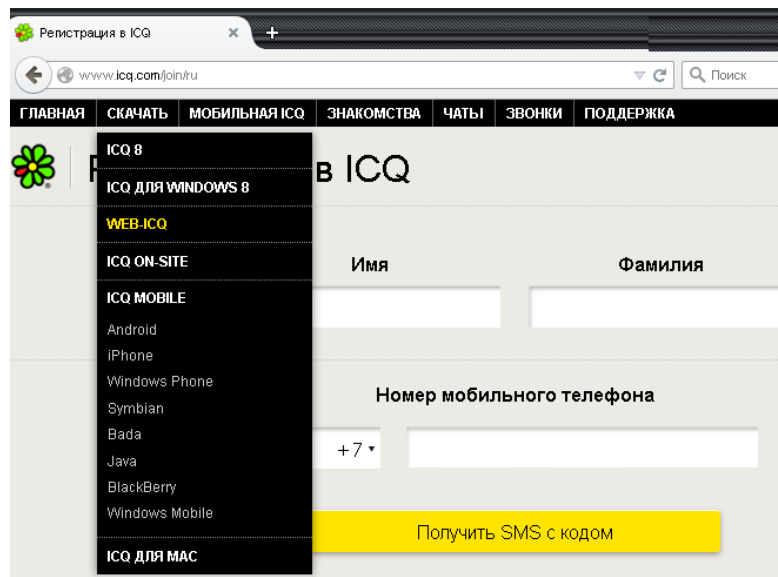


Рис. 12 Вікно переходу на WEB-ICQ

- 2.1.5 Перейти по гиперссылке «Запустить Web-ICQ». Введите номер своего ICQ в поле «Аккаунт» та Ваш пароль, який прийшов на телефон у вигляді SMS при реєстрації у випадку, якщо він не був змінений вами особистому кабінеті.

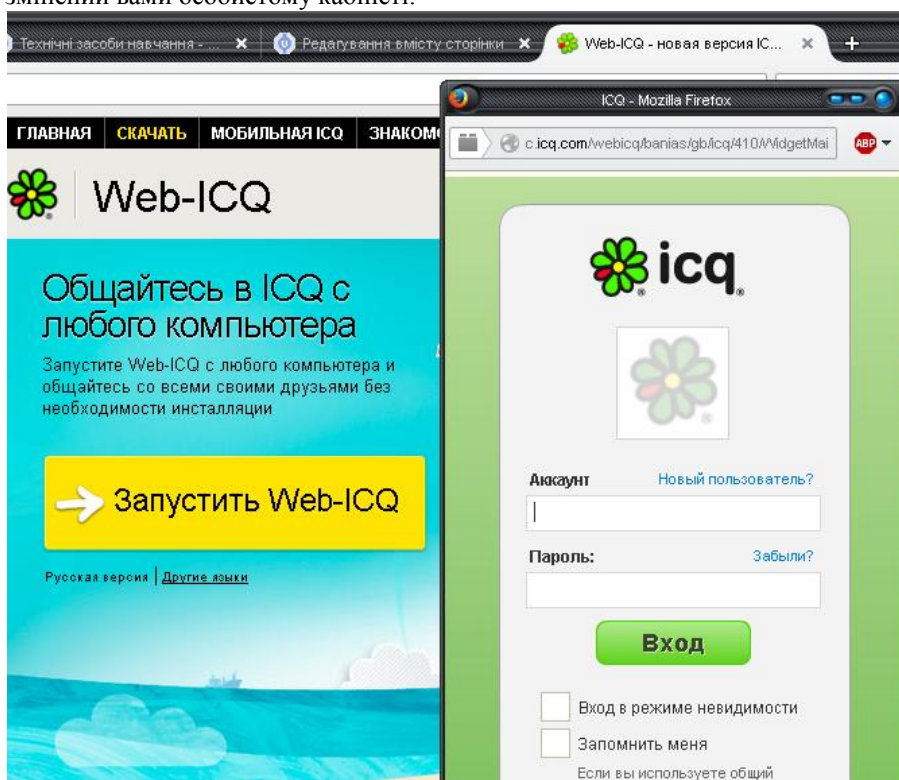


Рис. 13 Вікно входу в додаток «Web-ICQ»

2.2 Програма ICQ

2.2.1 Характеристики програми ICQ

Програма ICQ призначена для більш динамічного спілкування через Інтернет ніж інші розглянуті вище програми. Якщо електронну пошту можна порівняти зі звичайною, а підписку на групи новин - з підпискою на газети, то ICQ скоріш нагадує телефон, тільки спілкування зазвичай відбувається не голосом, а шляхом набору коротких фраз на клавіатурі. При бажанні, правда, можна спілкуватися й голосом. Для цього треба щоб комп'ютери були обладнані звуковими картами, мікрофонами та колонками чи навушниками, а найголовніше – між ними має бути якісний канал зв'язку, який забезпечує реальну швидкість обміну даними не менше 14400 біт/с, бажано 28800 біт/с. Якщо ж комп'ютери оснащені ще й веб-камерами (простими і недорогими відеокамерами без записуючого пристрою, за розміром вони не більші пачки сигарет), то при цьому ви ще й зможете бачити свого співрозмовника на екрані монітора.

Зазначимо, що при цьому відтворення звуку і відео забезпечує не сама програма ICQ, а програми, з якими вона взаємодіє, наприклад NetMeeting – безкоштовна програма голосового і відео зв'язку.

Тобто ICQ забезпечує обмін інформацією не просто між віддаленими комп'ютерами, а й між програмами, що на цих комп'ютерах виконуються. Наприклад на комп'ютерах може бути запущена гра, а ICQ забезпечить взаємний обмін інформацією про "ходи", які роблять її учасники. Отже гравці зможуть змагатися один з одним.

Таким чином перевагою ICQ є те, що вона добре взаємодіє з іншими програмами. Наприклад, безпосередньо з ICQ ви можете відкривати потрібні сторінки на WWW, працювати з електронною поштою, пересилати файли тощо.

Друга перевага – це легкість, з якою ви знаходите партнера для спілкування. Його пошук у всесвітній базі даних ICQ може виконуватися за дуже багатьма ознаками. Це не тільки ім'я, прізвище, адреса електронної пошти, а й, наприклад, його вподобання, хобі, місце проживання, мова, якою з ним можна спілкуватися, вік, стать, тобто будь-яка інформація, яку він повідомив про себе, реєструючись як користувач ICQ. Тобто програма цілком виправдовує свою назву: *I seek you* – я шукаю тебе.

Знайшовши потенційного співрозмовника, ви зразу бачите, чи підключений він до Інтернету в даний момент. Якщо так, то можете набрати на клавіатурі коротке повідомлення і розпочинати діалог. Якщо ні, – можете надіслати повідомлення, яке буде одержано ним зразу після підключення до ICQ.

Програма ICQ безкоштовна і дуже зручна в користуванні. Кажуть, що з моменту своєї появи в 1996 р. вона зробила справжній переворот в способах зв'язку і спілкування в Інтернеті. На сьогодні ICQ користуються вже біля ста сорока мільйонів людей в усьому світі. Номер ICQ зараз прийнято ставити на візитних картках так само, як і номер телефону чи адресу електронної пошти.

Можливостей у програми ICQ дуже багато. Їх детальний опис займає не одну сотню сторінок. В даній лабораторній роботі ми обмежимося лише першим знайомством з цією програмою. Кожен із вас зареєструється і отримає свій індивідуальний номер користувача ICQ (так званий UIN). Також ви навчитеся шукати співрозмовників в ICQ і вести з ними діалог.

2.2.2 Завантаження та інсталювання.

- Зайдіть на сайт www.icq.ru. Вибрати Скачать ICQ. Після завантаження запустити виконуючий файл на установку.
- Виконайте налаштування програми.
У вікні програми ICQ вибрати меню «Настройка» → «Подключение». Для університетської локальної мережі потрібно задати адресу проху: **proxy.zu.edu.ua**, порт: **8080** і тип підключення: **HTTP/S**. Ці опції необхідно, при використанні WiFi університету це не потрібно.

Виконання роботи

1. NetMeeting.

1.1 Виконати запуск програми NetMeeting.

Пуск → Выполнить → набрати текст Conf → натиснути клавішу «Enter» або двічі клацнути мишкою по ярлику NetMeeting на робочому столі.

1.2 Заповнити спеціальну форму, де вкажіть інформацію про себе. Змінити цю інформацію можна в діалоговому вікні «Параметры» на вкладці «Главная», викликуваному командою *Сервис/Параметры*. Поля з поштою та іншими, що знаходяться нижче можна не заповнювати, достатньо поставити «←»

1.3 Налаштуйте автоматичний прийом усіх викликів.

Вызов → Автоматически принимать вызовы.


1.4 Виконайте запит по встановленню IP-адреси вашого комп'ютера.

Пуск → Выполнить → набрати текст command → натиснути клавішу «Enter» → набрати текст ipconfig → натиснути клавішу «Enter». Повідомте співрозмовників про мережну адресу вашого комп'ютера та дізнайтесь адреси співрозмовників і викладача.

1.5 Виконаєте з'єднання з іншим користувачем, що перебуває за сусіднім комп'ютером.

Для виконання виклику наберіть ім'я комп'ютера користувача або його IP-адресу → натисніть кнопку «Вызов».

1.6 З використанням додатка «Разговор» виконаєте обмін декількома повідомленнями один з одним.

Натисніть на панелі інструментів кнопку  – «Разговор». Відкриється однойменне вікно, у верхньому полі якого ви можете стежити за розмовою. Для набору вашого повідомлення призначене поле Сообщение. Щоб передати набране повідомлення натисніть кнопку Отправить сообщение,

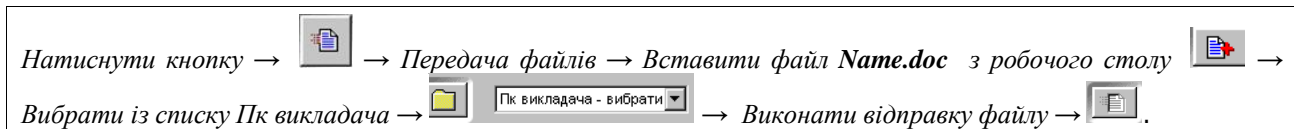
1.7 З використанням додатка «Доска» виконаєте спільне малювання на загальній дошці. Запишіть у ній свою IP-адресу і прізвище. Випробуйте різні можливості додатка «Доска».


Натиснути на кнопку  – Доска.

1.8 Запустіть текстовий редактор Microsoft Word. Напишіть дані про себе: факультет, група, прізвище та ініціали, IP-адресу Вашого ПК. Збережіть даний файл з ім'ям **Name.doc** (де **Name** – Ваше прізвище) для подальшого відправлення викладачу.

Пуск → Программы → «Microsoft Office» → «Microsoft Office Word 2003» → у вікні, що відкрилося, наберіть необхідну інформацію та збережіть даний документ, наприклад на «Робочий стіл»

1.9 За допомогою процедури пересилання файлів за допомогою додатка «Передача файлів» виконайте перенесення збереженого документу MS Word **Name.doc** з вашою інформацією на ПК викладача.



1.10 Завершити роботу *NetMeeting*. Для цього спочатку натисніть кнопку *End Вызов* , а потім закрийте вікно програми.

2. ICQ

- 1.1 Зайдіть на сайт <http://www.icq.com/join/ru> з метою реєстрації або входу в ICQ.
- 1.2 Без «інсталювання програми ICQ» завантаживши додаток «WEB-ICQ» <http://www.icq.com/download/webicq/ru>, виберіть «Запустить Web-ICQ». Ввівши свій «Аккаунт» та пароль ознайомтесь з його інтерфейсом.
Примітка: можливе використання програми R&Q або ICQ-програми. Єдине, що в налаштуваннях потрібно задати адресу проху: **proxy.zu.edu.ua**, порт: **8080** і тип підключення: **HTTP/S**. Ці опції необхідно для університетської локальної мережі, при використанні WiFi університету це не потрібно.
- 1.3 Обміняйтесь ICQ номерами з іншими виконавцями даної лабораторної роботи, та додайте їх у ваш список контактів.
- 1.4 Поспілкуйтесь один з одним в ICQ.
- 1.5 Створіть у вашому списку контактів групу, занесіть у неї декілька співрозмовників, надішліть повідомлення одночасно декільком членам цієї групи та проведіть діалог у колі її учасників.
- 1.6 Потренуйтеся шукати людей в ICQ. Перевірте, чи є ваші друзі, знайомі користувачами ICQ. Якщо так, додайте їх у свій список контактів, надішліть їм повідомлення про ваш номер в ICQ.
- 1.7 Перевірте, чи є серед користувачів ICQ ваші однофамільці. Що вам про них відомо з їх особистих даних? Не дивуйтеся, якщо не знайдете себе самого у цьому списку. Ваші дані можуть з'явитися тут з певним запізненням.
- 1.8 Потренуйтеся шукати співрозмовників за різними ознаками, користуючись білими сторінками ICQ. Спробуйте виконати пошук як серед усіх користувачів ICQ, так і серед тих, хто підключений до ICQ в даний момент. Наприклад, спробуйте знайти користувача, про якого відомо, що його звали Андрій, що він живе в Україні, що серед його інтересів є Інтернет, зокрема сайти, присвячені комп'ютерним іграм.
- 1.9 Виконайте пошук викладача за Ім'ям, Прізвищем, електронною поштою та надішліть йому текстове повідомлення з наступною інформацією: Ваш факультет, №-групи, Прізвище, Ім'я та По-батькові та номера ICQ Ваших товаришів з групи з ким Ви спілкувались протягом заняття з його ICQ номером.

Контрольні питання

1. Перерахувати основні можливості роботи програми *NetMeeting*.
2. Назвати основні способи пошуку співрозмовників в мережі.
3. Призначення програми *NetMeeting*.
4. Назвати аналогічні програми до *NetMeeting*.
5. Яке призначення команди *irsonfig*?
6. Що ви знаєте про призначення, можливості та переваги програми ICQ?
7. Як стати користувачем ICQ і отримати свій індивідуальний номер?
8. Як ввести свої дані, щоб вас змогли знайти інші користувачі ICQ?
9. Як змінити активного користувача ICQ на конкретному комп'ютері?
10. Розкажіть про способи пошуку співрозмовників в ICQ.
11. Як додати співрозмовника у свій список контактів?
12. Як розпочати і вести діалог?
13. Як розпочати і вести діалог між багатьма співрозмовниками?