

Інструкція з вимірювання параметрів швидкості абонентського підключення

I. Загальні положення

В даній інструкції описано процес вимірювання параметрів абонентського підключення. Даний сервіс призначений для вимірювання наступних показників:

- швидкості низхідного та висхідного потоків абонентської лінії;
- часу відклику від сервера;
- кількості втрачених пакетів;
- швидкості завантаження файлів з файлових ресурсів.

Для вимірювання використовується спеціалізований апаратно-програмний комплекс, який встановлено в Дата-центрі Укртелекому.

Увага! Для коректного відображення вимірюваних показників прохання переконатися, що на момент вимірювання підключення комп'ютера виконано через LAN порт модема, модем не використовується іншими користувачами, а також що на Вашому комп'ютері не запущено ніяких інших застосувань, окрім браузера та службових компонентів ОС, оскільки вищезазначені фактори впливають на результати вимірювання. Якщо на вашому модемі увімкнено функцію мережевого екрану, то на період вимірювання показників рекомендовано вимкнути вищезазначену функціональність.

II. Порядок дій

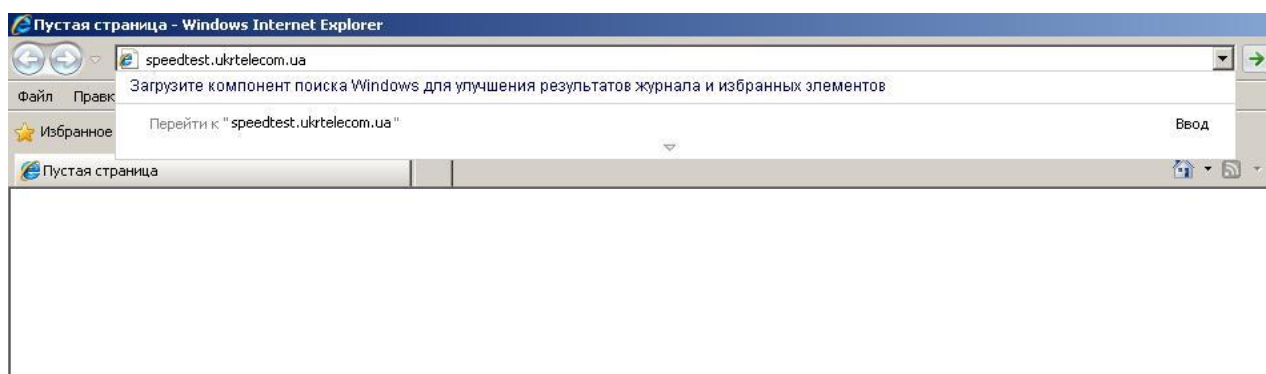
1. Загальні тести

1.1. Speedtest

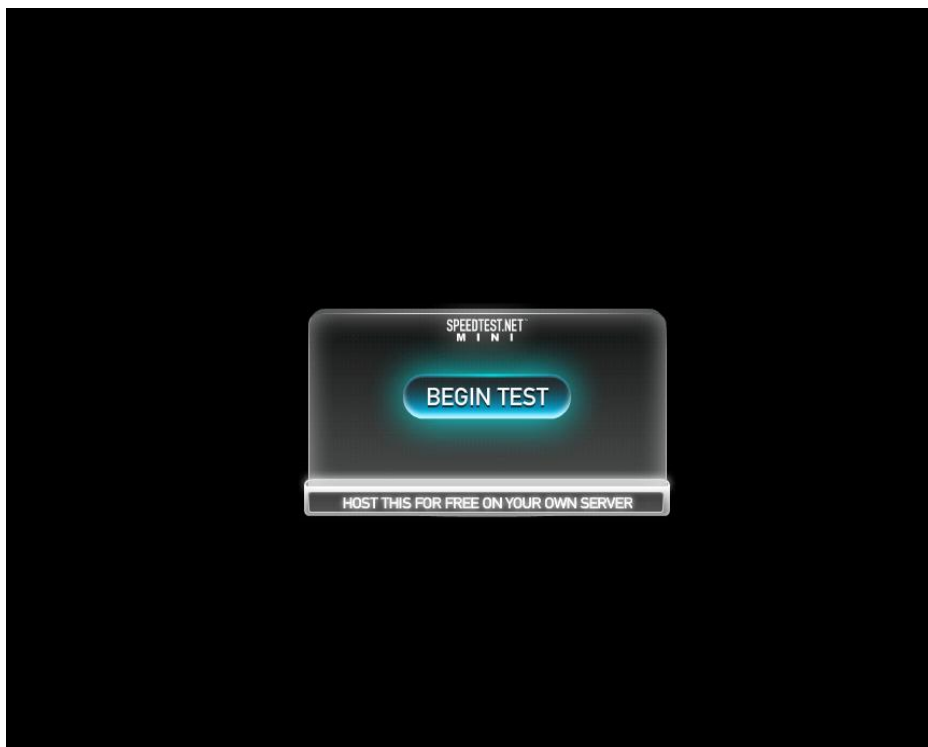
а) Запускаємо на виконання браузер. Далі в даній інструкції буде вказано перелік дій користувача на прикладі ОС Windows XP та браузера Internet Explorer 8.

б) В рядку адреси браузера необхідно ввести

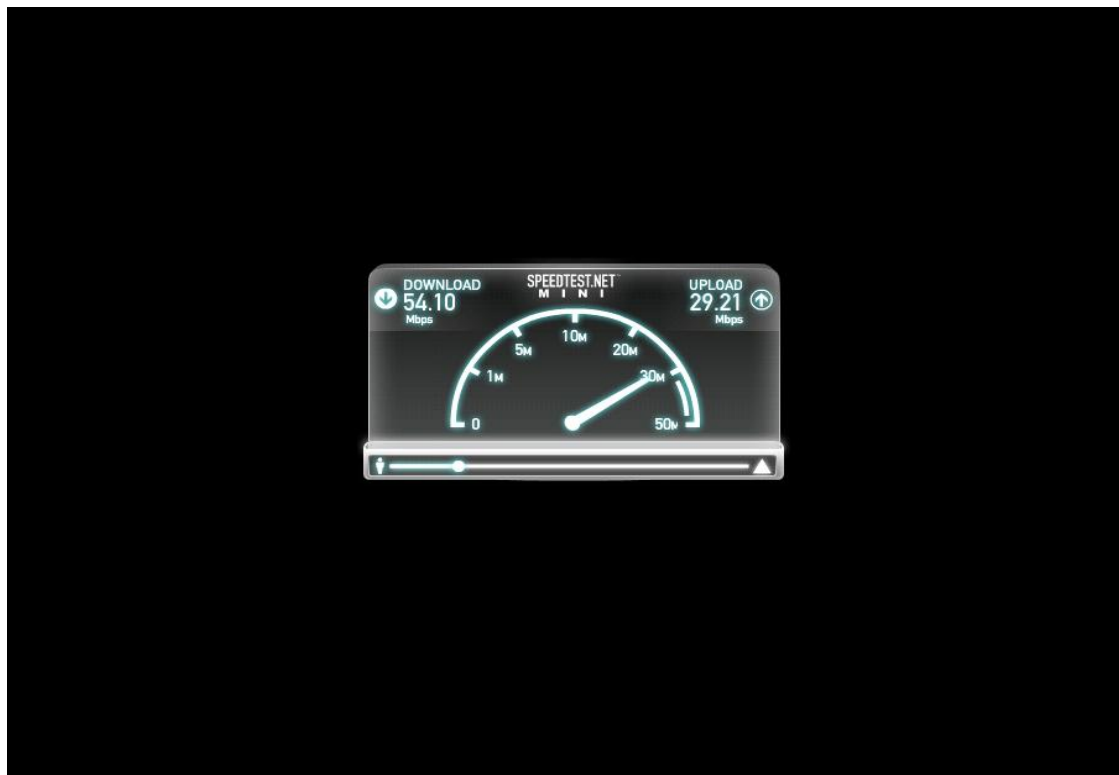
<http://speedtest.ukrtelecom.ua>



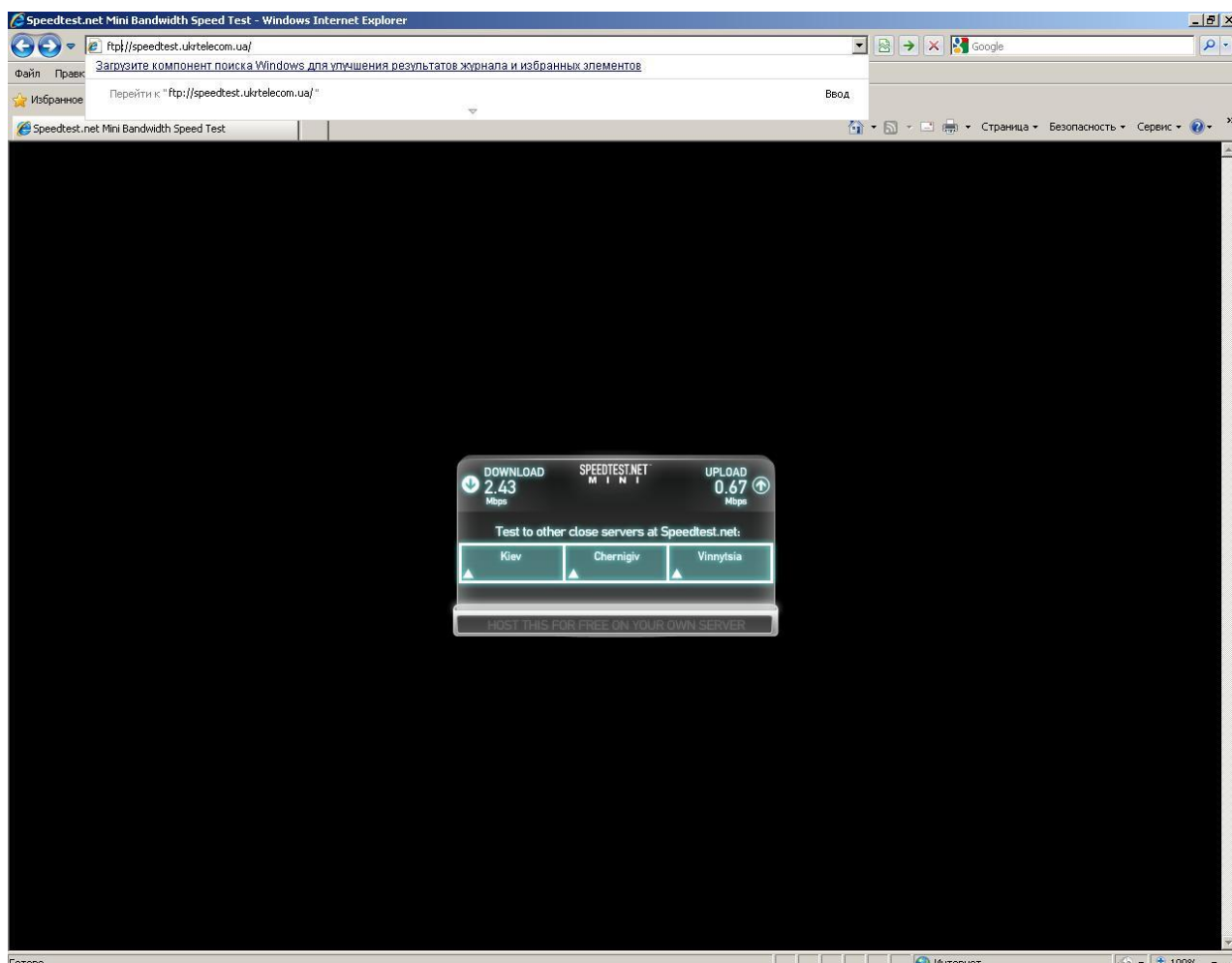
с) Після завантаження сторінки Speedtest натискаємо на відображеній сторінці кнопку Begin test.



d) Після цього розпочнеться виконання тесту.

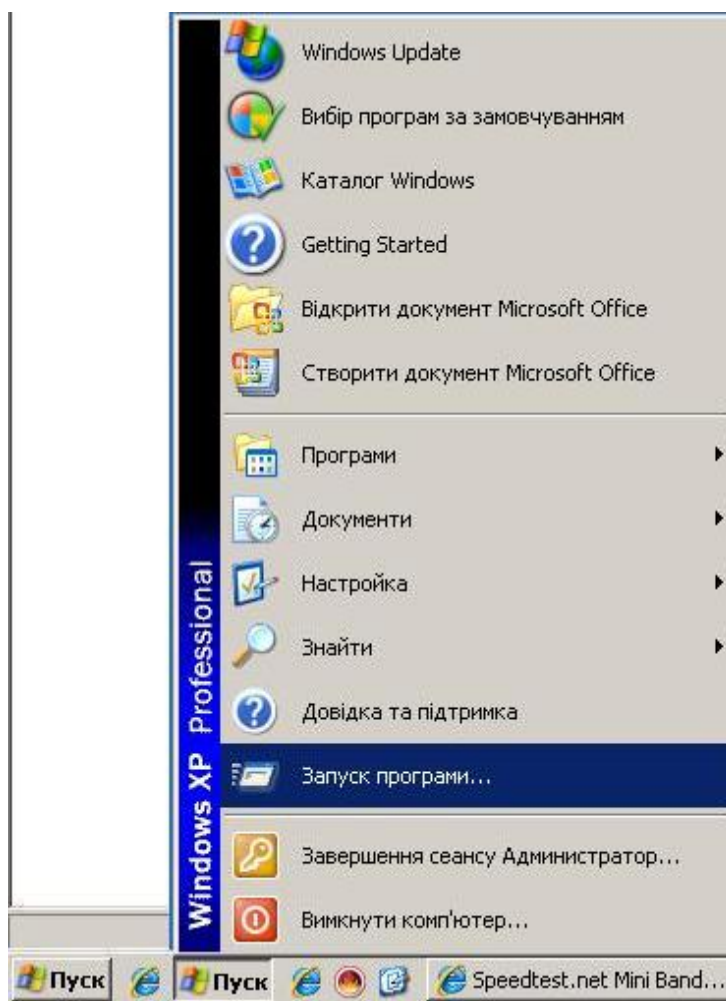


e) В результаті буде виведено на екран результат виконання тесту.

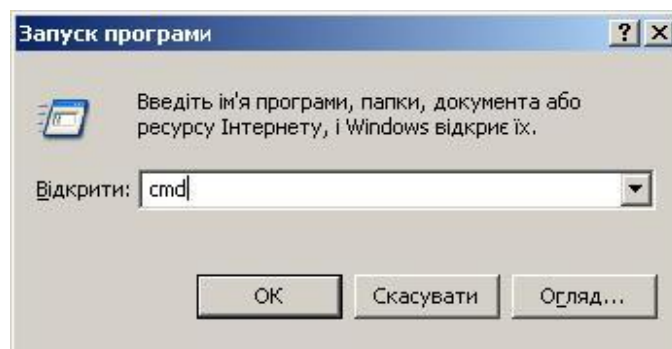


1.2. Ping

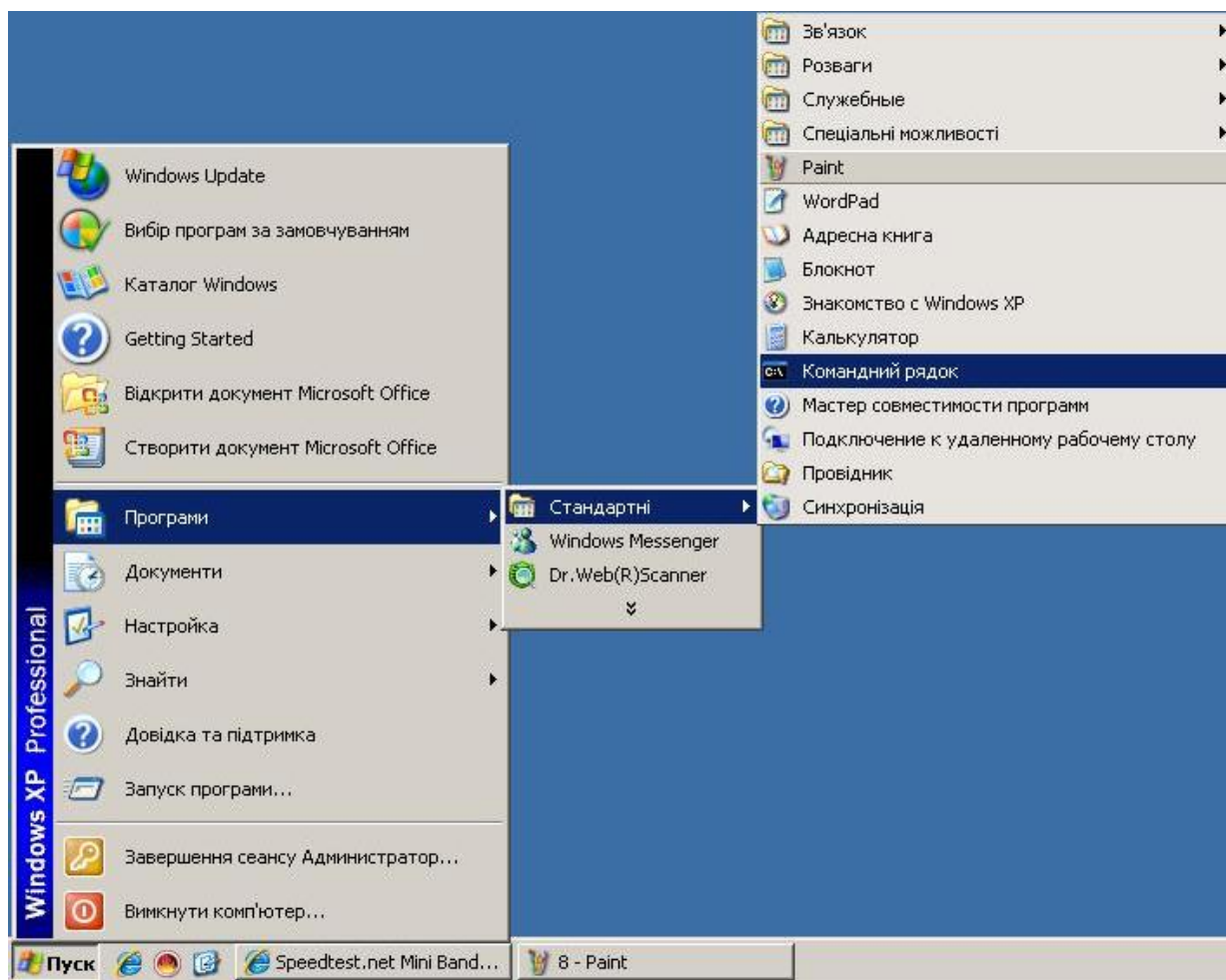
а) Виконуємо вхід до командного рядка: меню “Пуск” – “Запуск програми”.



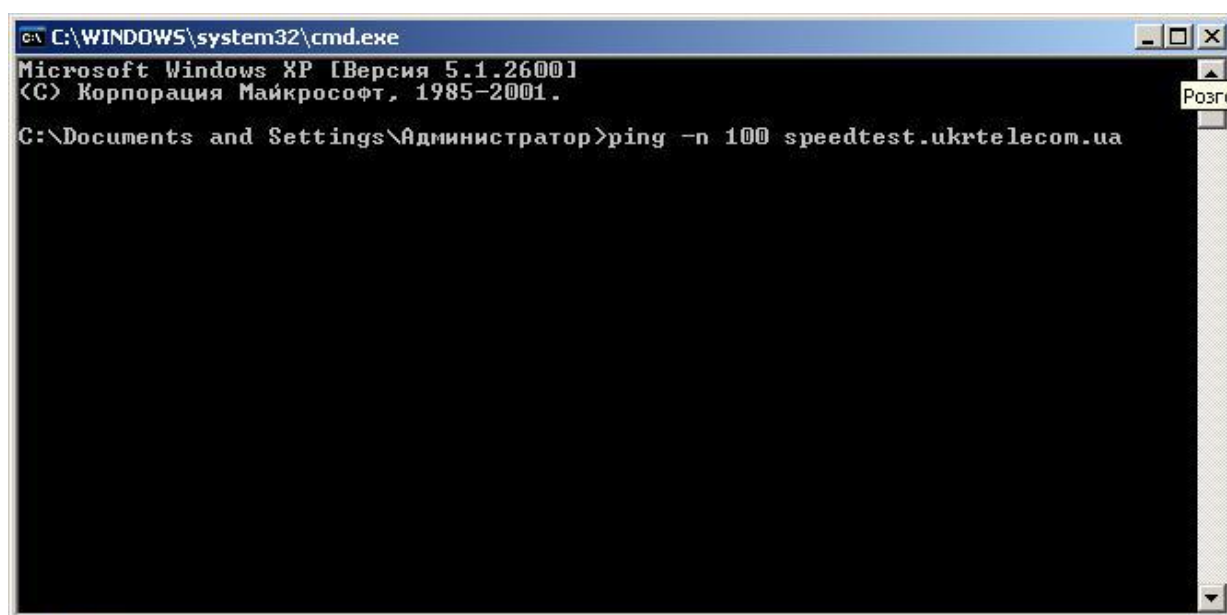
б) В результаті з'явиться вікно “Запуск програми”, в поле якого необхідно ввести “cmd” та натиснути клавішу “Enter”.



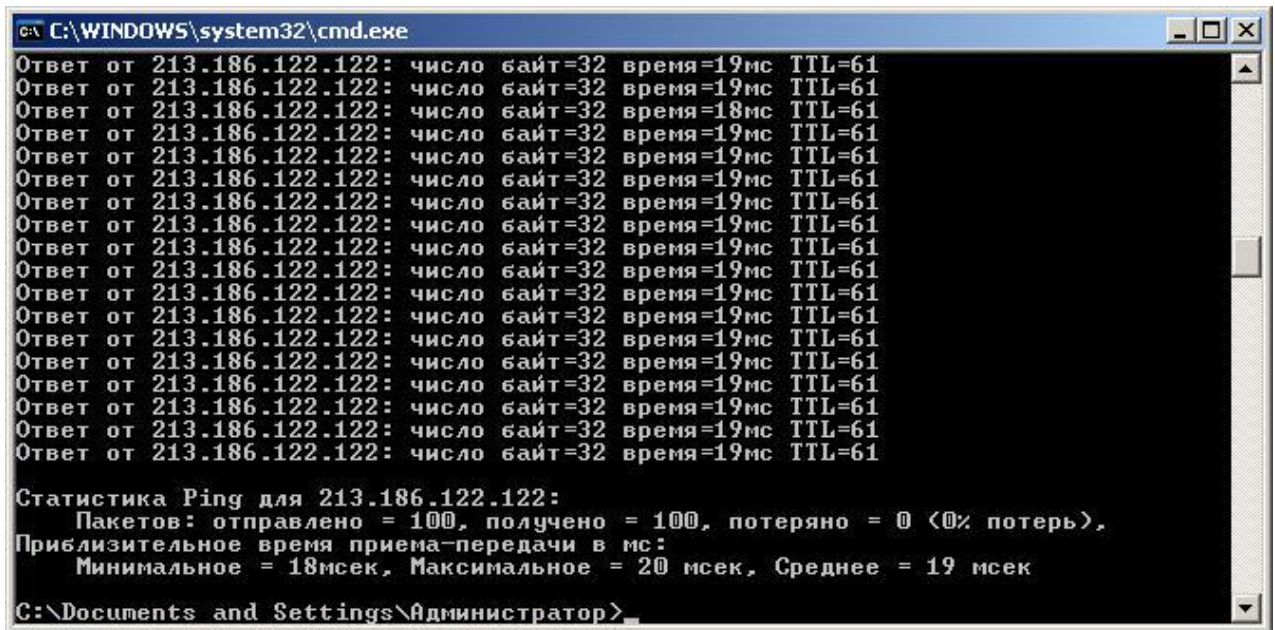
- с) Якщо у Вас в меню “Пуск” відсутній пункт “Запуск програми”, то альтернативним варіантом запуску додатку є наступне: меню “Пуск” – “Програми” - “Стандартні” - “Командний рядок”



- d) В новому вікні вводимо команду : ping -n 100 speedtest.ukrtelecom.ua.



е) Після завершення виконання команди ping на екран буде виведено результати



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=18мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Ответ от 213.186.122.122: число байт=32 время=19мс TTL=61
Статистика Ping для 213.186.122.122:
  Пакетов: отправлено = 100, получено = 100, потеряно = 0 (0% потерь),
  Приблизительное время приема-передачи в мс:
  Минимальное = 18мсек, Максимальное = 20 мсек, Среднее = 19 мсек
C:\Documents and Settings\Администратор>
```

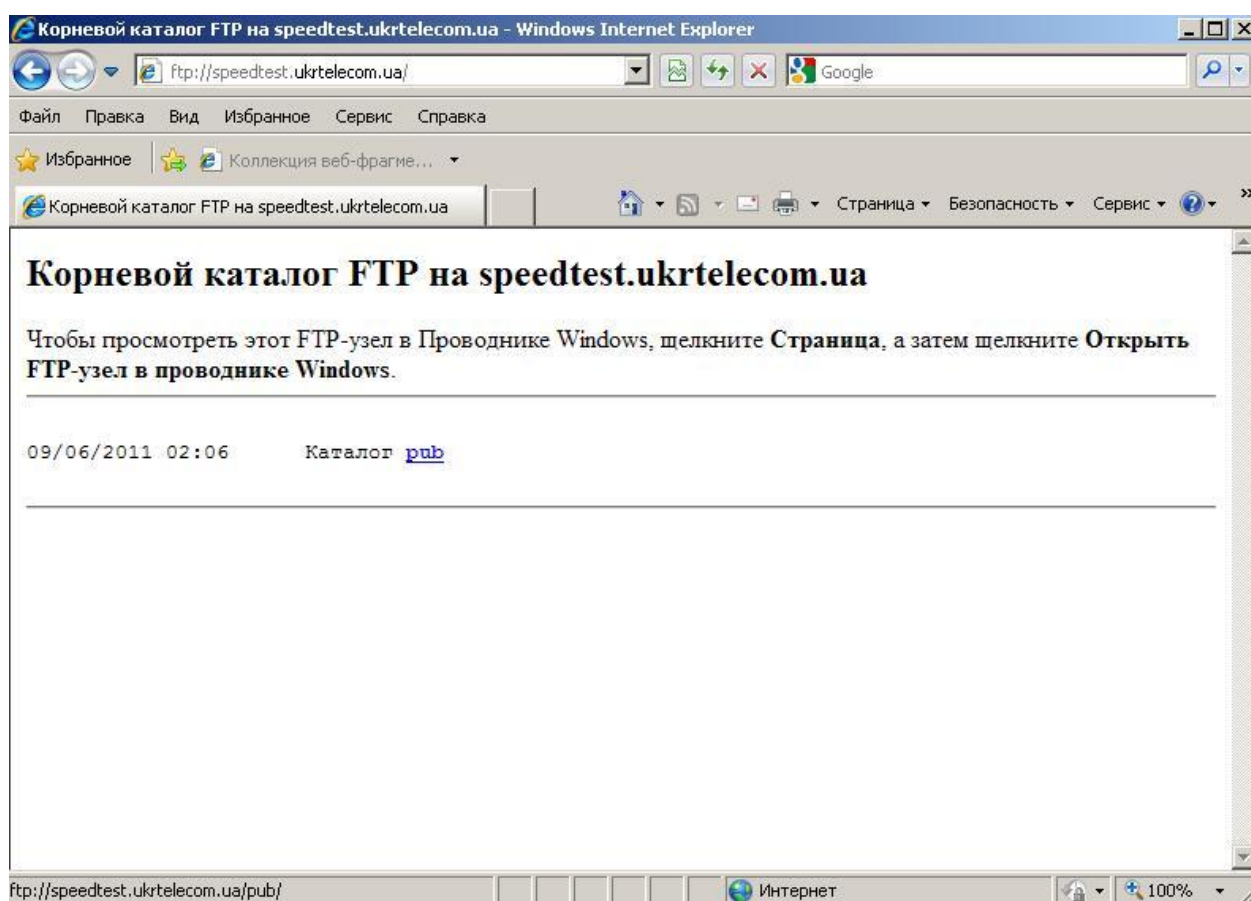
1.2. FTP

В даній інструкції буде розглянуто два сценарії завантаження файлів з FTP серверу:

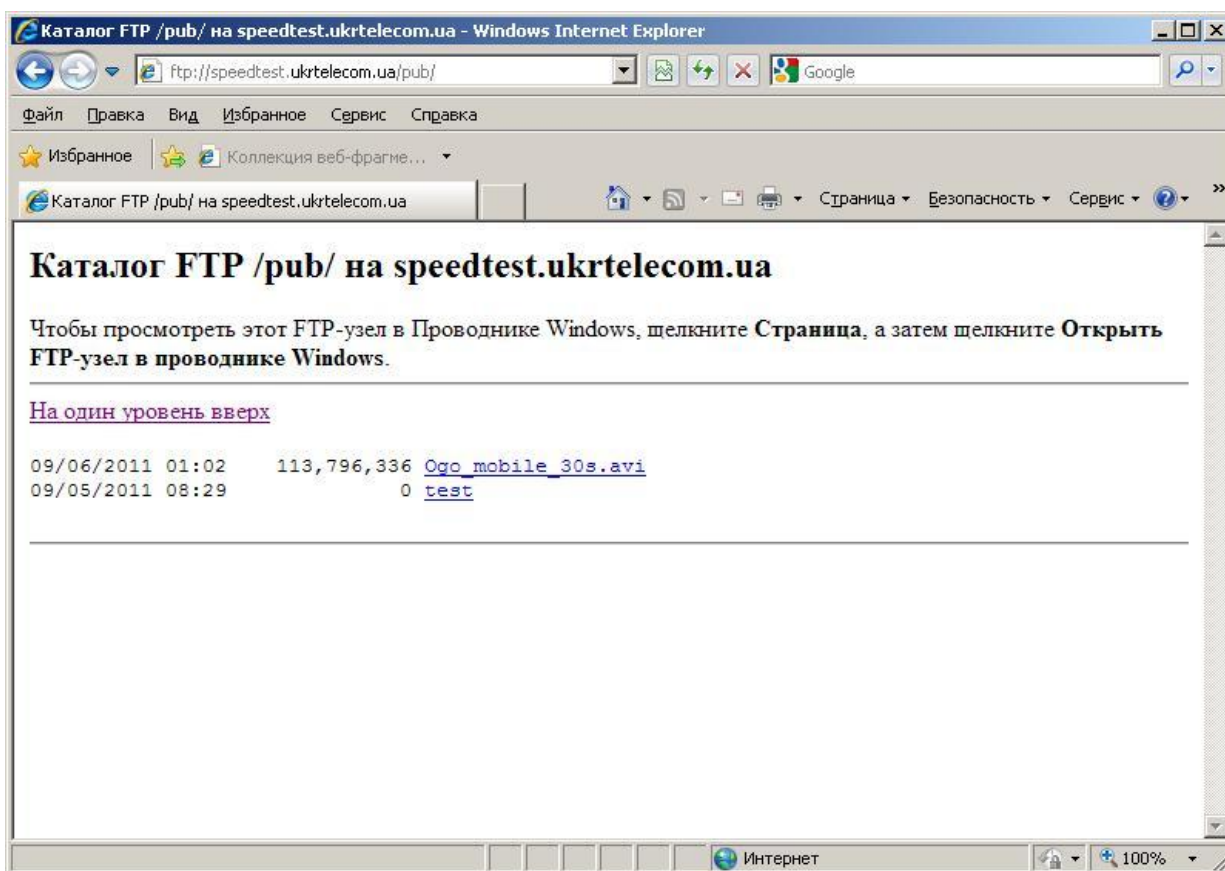
- за допомогою браузера Internet Explorer;
- за допомогою менеджера завантажень Download Master;

1.2.1. Завантаження файлів з FTP серверу за допомогою браузера Internet Explorer

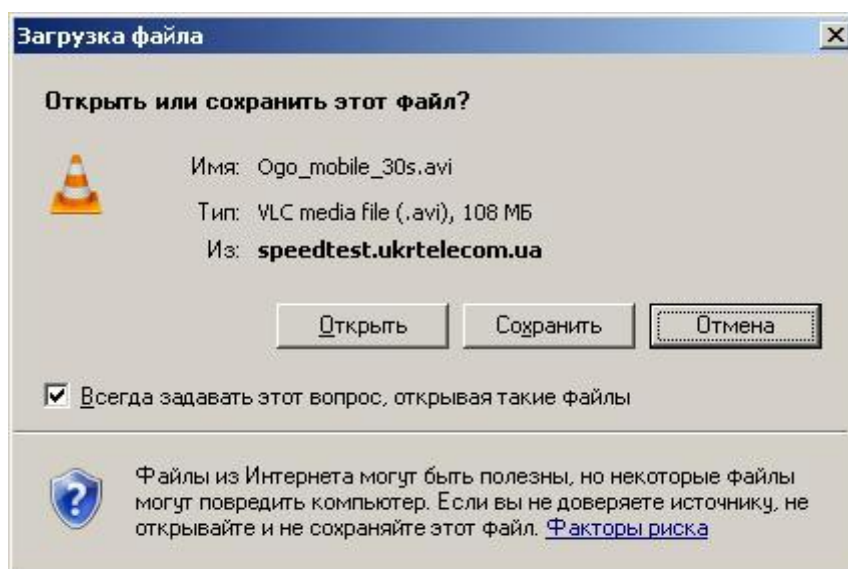
а) Відкриваємо браузер Internet Explorer. В рядку адреси вводимо:
`ftp://speedtest.ukrtelecom.ua.`



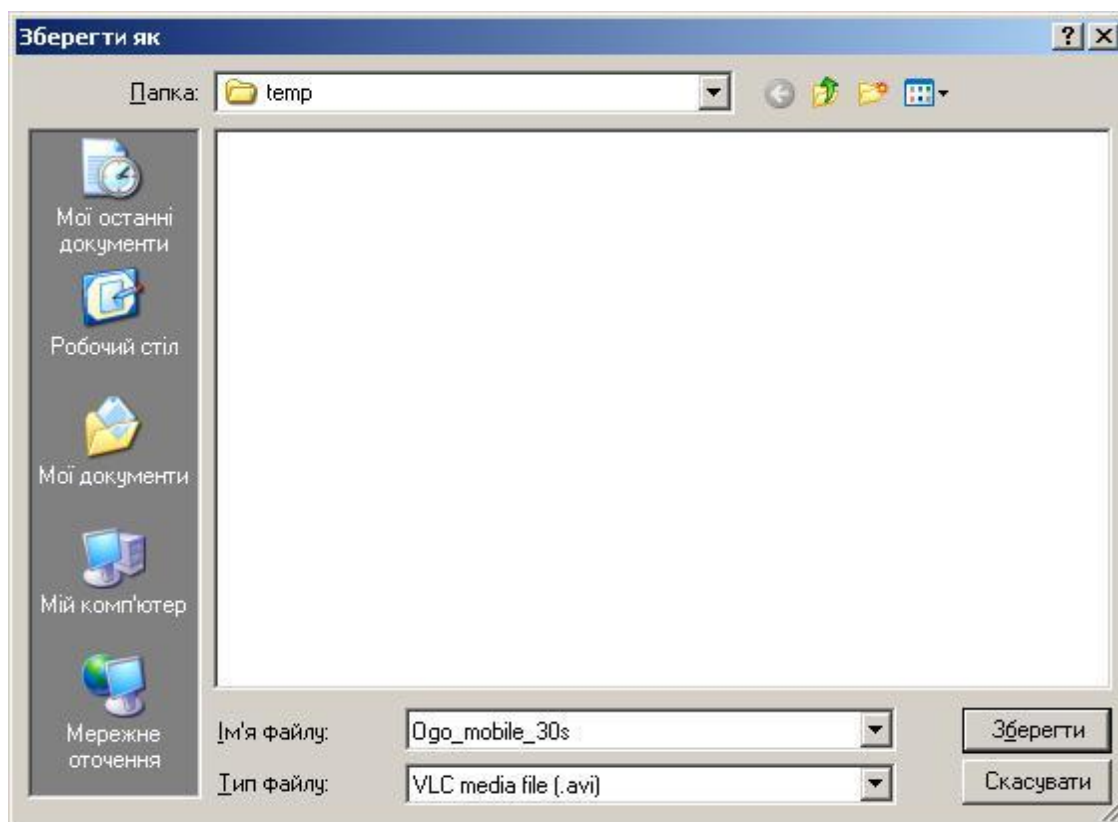
б) Виконавши вхід на FTP сервер, переходимо до каталогу “pub”.



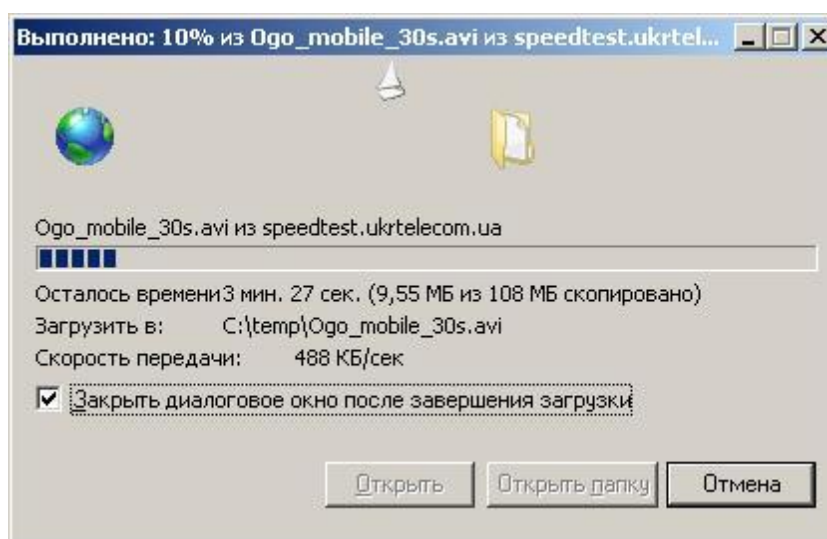
с) Далі, обравши один з розміщених на ресурсі файлів, клікаємо на ньому лівою клавішею «миші». Після чого з'явиться вікно завантаження файлу, в якому необхідно натиснути на кнопку «Сохранить».



- d) В наступному вікні обираємо місце, куди буде збережено завантажений файл та вказуємо ім'я файлу, після чого натискаємо на кнопку «Зберегти».



- e) Розпочалось завантаження файлу, де Ви можете подивитись інформацію про орієнтовний час завантаження, прогрес виконання операції, розмір файлу та завантажений обсяг даних, поточну швидкість завантаження.



На даному етапі Ви можете порівняти швидкість завантаження, яку Ви отримали в результаті виконання тесту Speedtest, із середньою швидкістю, яку відображено у вікні стану завантаження браузеру Internet Explorer. Показники швидкості завантаження Speedtest та Вашого браузеру можуть незначно відрізнятись. Звертаємо Вашу увагу, що Speedtest вимірює швидкість завантаження в одиницях вимірювання Mbps (Мб/сек, мегабіти за секунду), а Internet Explorer в КБ/сек (кілобайти за секунду). Оскільки в 1 Байт = 8 біт та 1000 Кб/сек (кілобіт за секунду) = 1 Мб/сек (мегабіт за секунду), то необхідно привести обидві величини до однакових одиниць вимірювання. Наприклад, в Internet Explorer швидкість завантаження становила 100 КБ/сек (кілобайт за секунду), а в Speedtest результат склав 0,9 Мб/сек (мегабіт за секунду), виконаємо перетворення результату Internet Explorer та переведемо величину з КБ/сек в Мб/с:

$$100 \text{ КБ/сек} = 100 * 8 = 800 \text{ Кб/сек} = 0,8 \text{ Мб/сек}$$

В результаті отримаємо наступні показники швидкості завантаження: Internet Explorer 0,8 Мб/сек, Speedtest 0,9 Мб/сек, що є приблизно схожими результатами. Різниця показників обох тестів спричинена використанням різних алгоритмів при завантаженні файлів у застосуваннях.

1.2.2. Завантаження файлів з FTP серверу за допомогою менеджера завантажень Download Master

а) Якщо у Вас не встановлено менеджер завантажень, то рекомендується встановити Download Master, програму можна завантажити за посиланням:

<http://westbyte.com/dm/index.phtml?page=download>

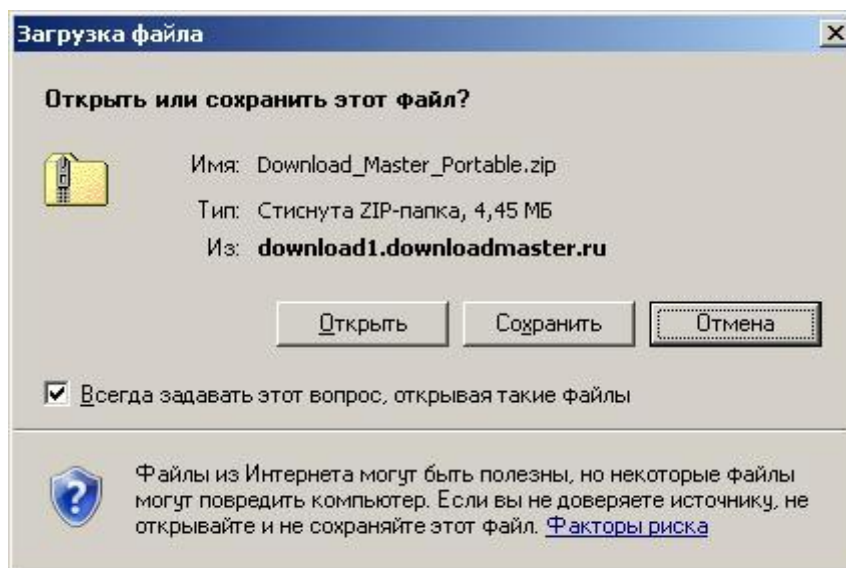
Надалі всі дії будуть описані на прикладі менеджера завантажень Download Master. На сторінці розробника програми переходимо до розділу “Переносимая версия (Portable)” та натискаємо на відповідне посилання для завантаження програми.

The screenshot displays the website for Download Master. The main content area features two download options:

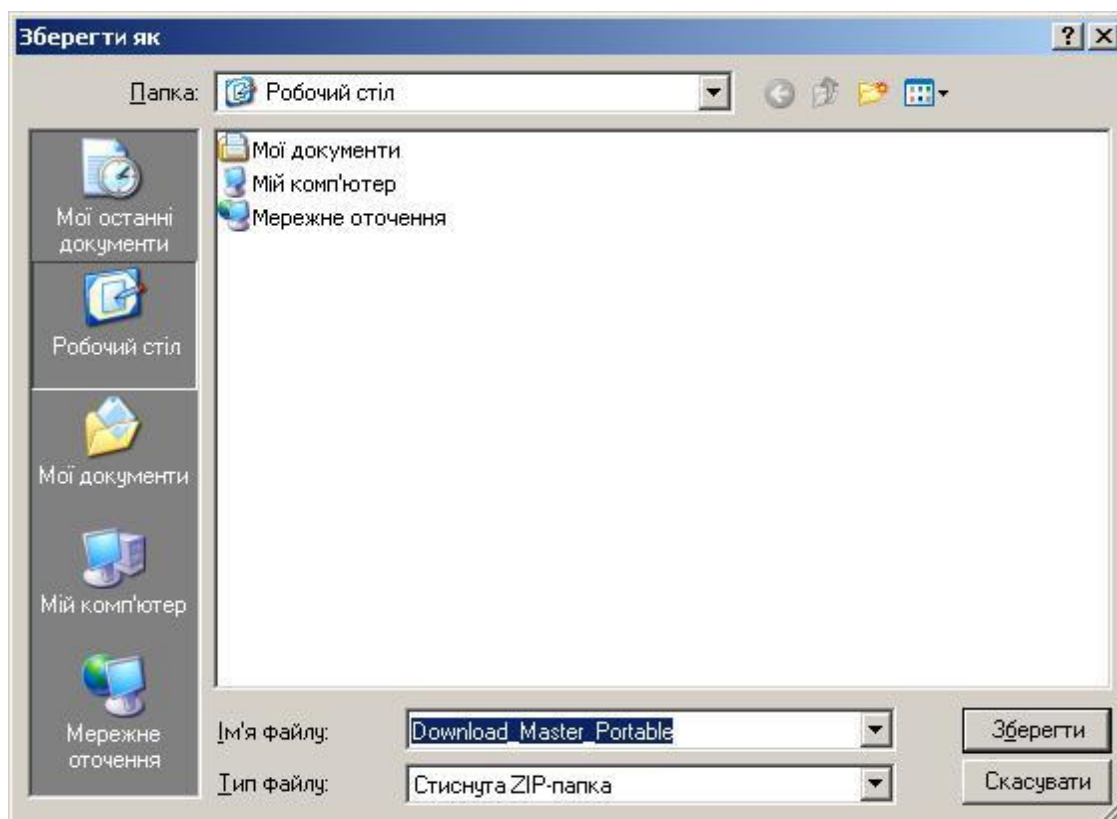
- Standard Version:** "Завантажити Download Master 5.11.2.1277" (8804 KB, dated 4.08.2011). It includes a "Завантажити" button and a link to "Альтернативные места для зачекки".
- Portable Version (highlighted):** "Переносимая версия (Portable)" (4568 KB, dated 4.08.2011). It includes a "Завантажити" button and a link to "Альтернативные места для зачекки".

The portable version section is enclosed in a red rectangular box. The website also features a sidebar with navigation links, a search bar, and various advertisements.

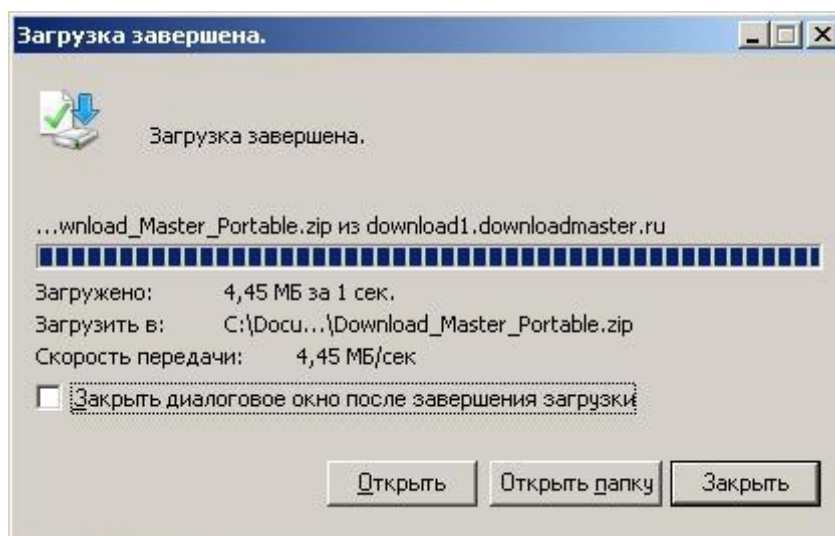
б) У вікні завантаження файлу натискаємо на кнопку «Зберегти».



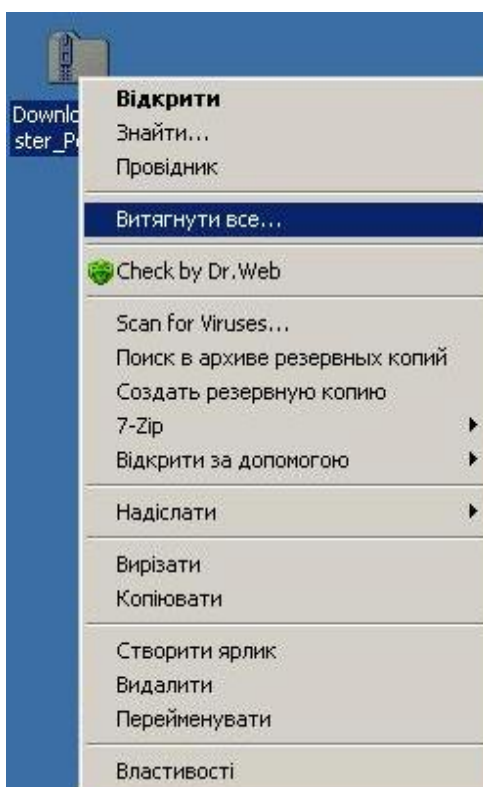
с) Після цього обираємо розділ диску та каталог, де буде збережено завантажений файл, та ще раз натискаємо «Зберегти».



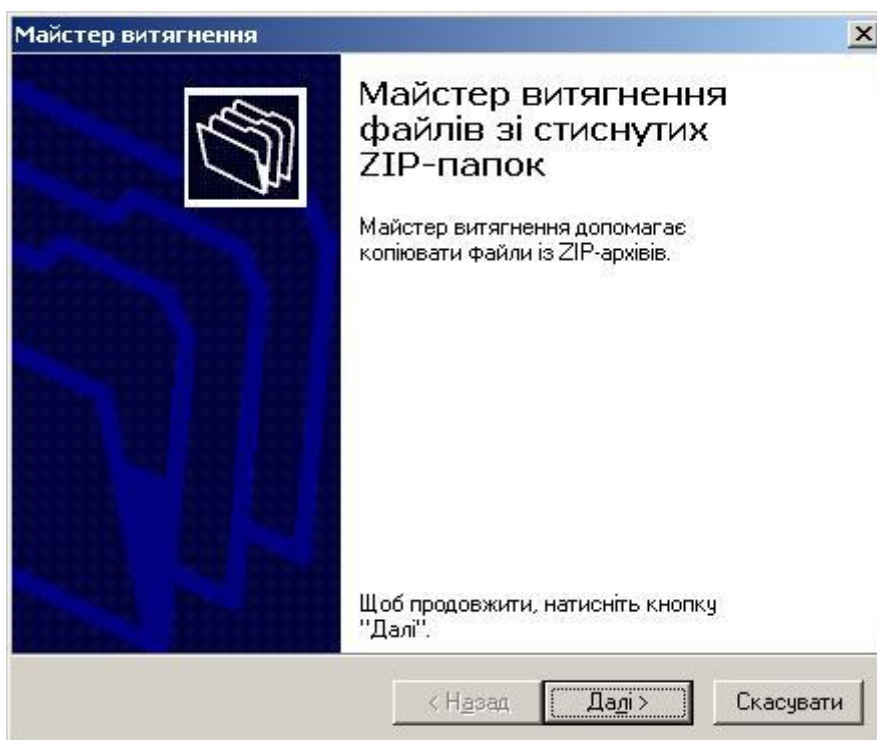
- d) Після завершення завантаження необхідно відкрити каталог із щойно збереженим файлом.



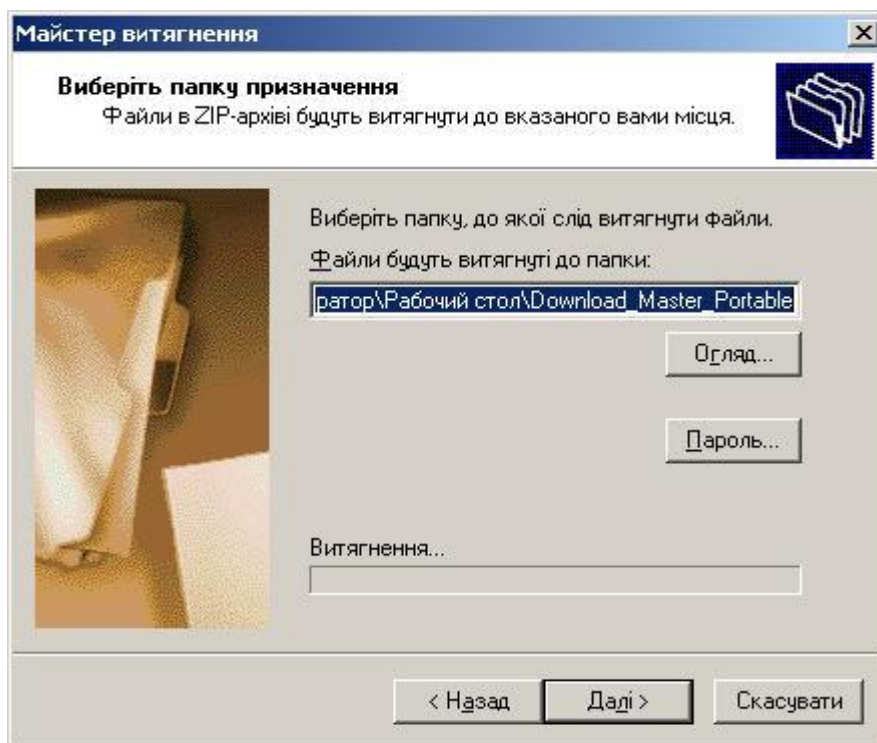
- e) Клікнувши на файлі лівою кнопкою «миші» у відображеному меню, необхідно обрати пункт «Витягнути все».



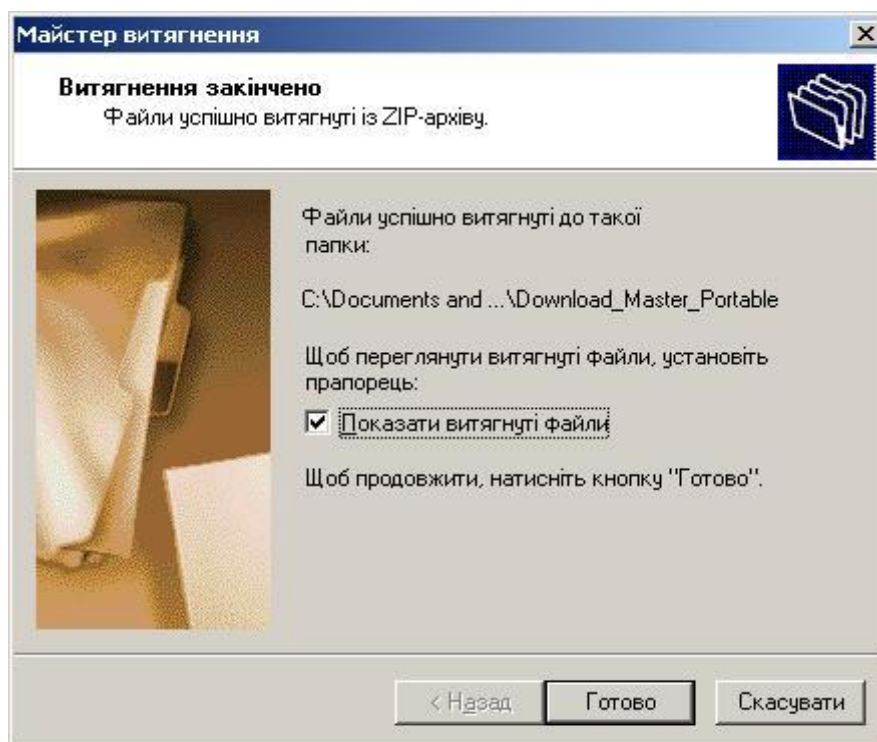
- f) У вікні майстра витягнення файлів необхідно натиснути на кнопку «Далі».



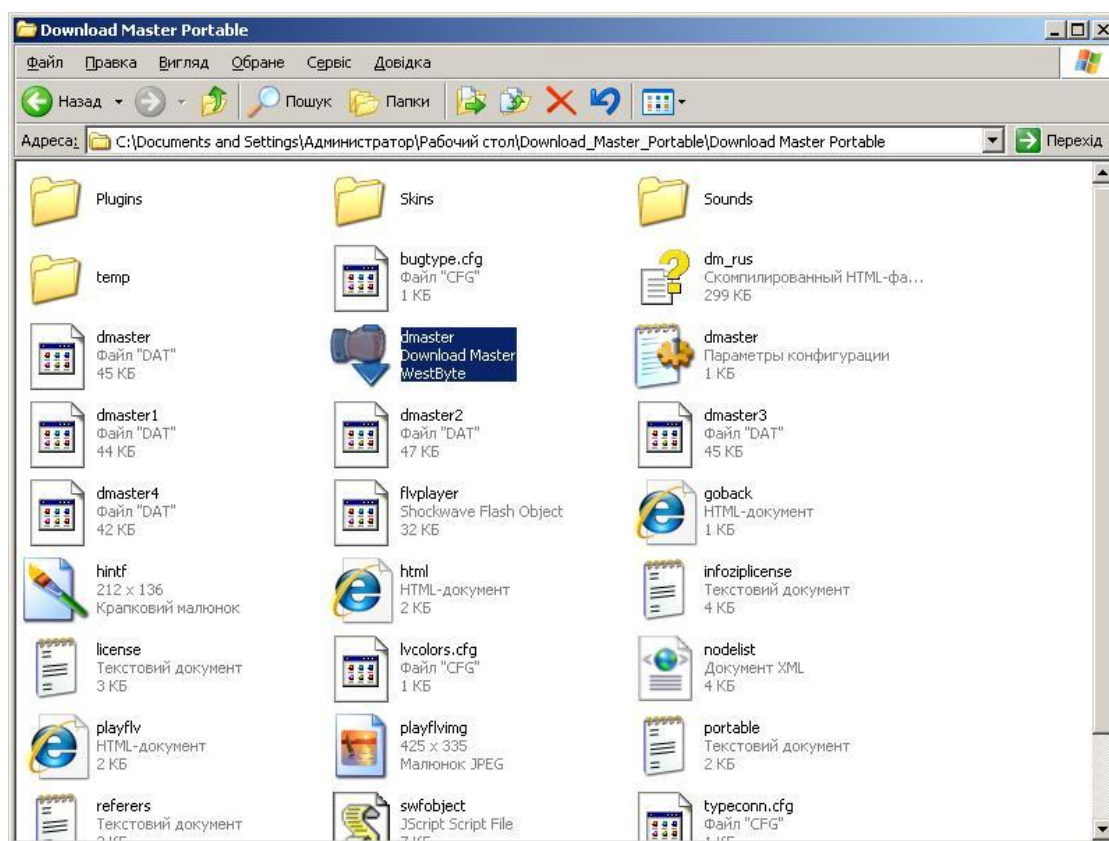
- g) Вказуємо директорію, в яку необхідно розархівувати ZIP архів.



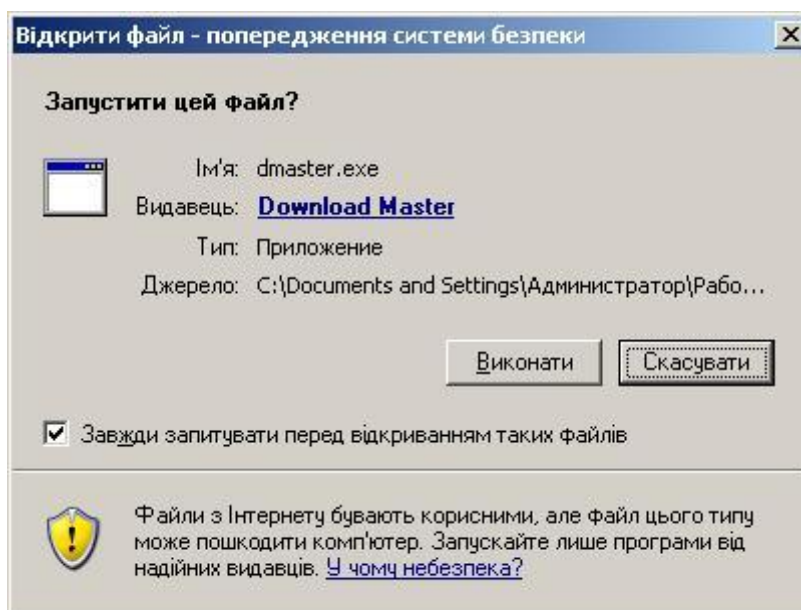
h) Після виконання операції розархівування необхідно відкрити зазначений в попередньому кроці каталог.



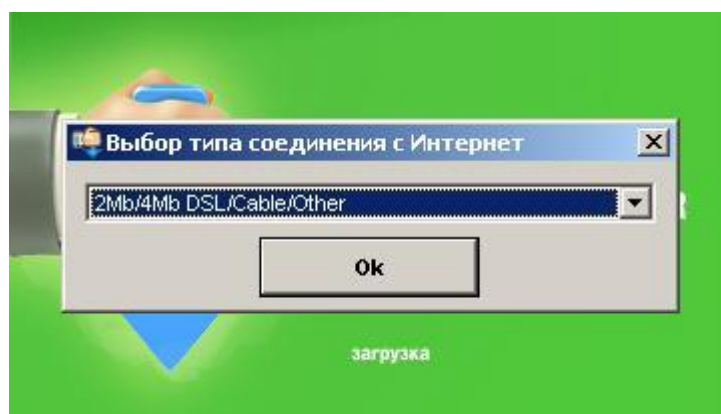
i) Запускаємо на виконання застосування Download Master (dmaster.exe).



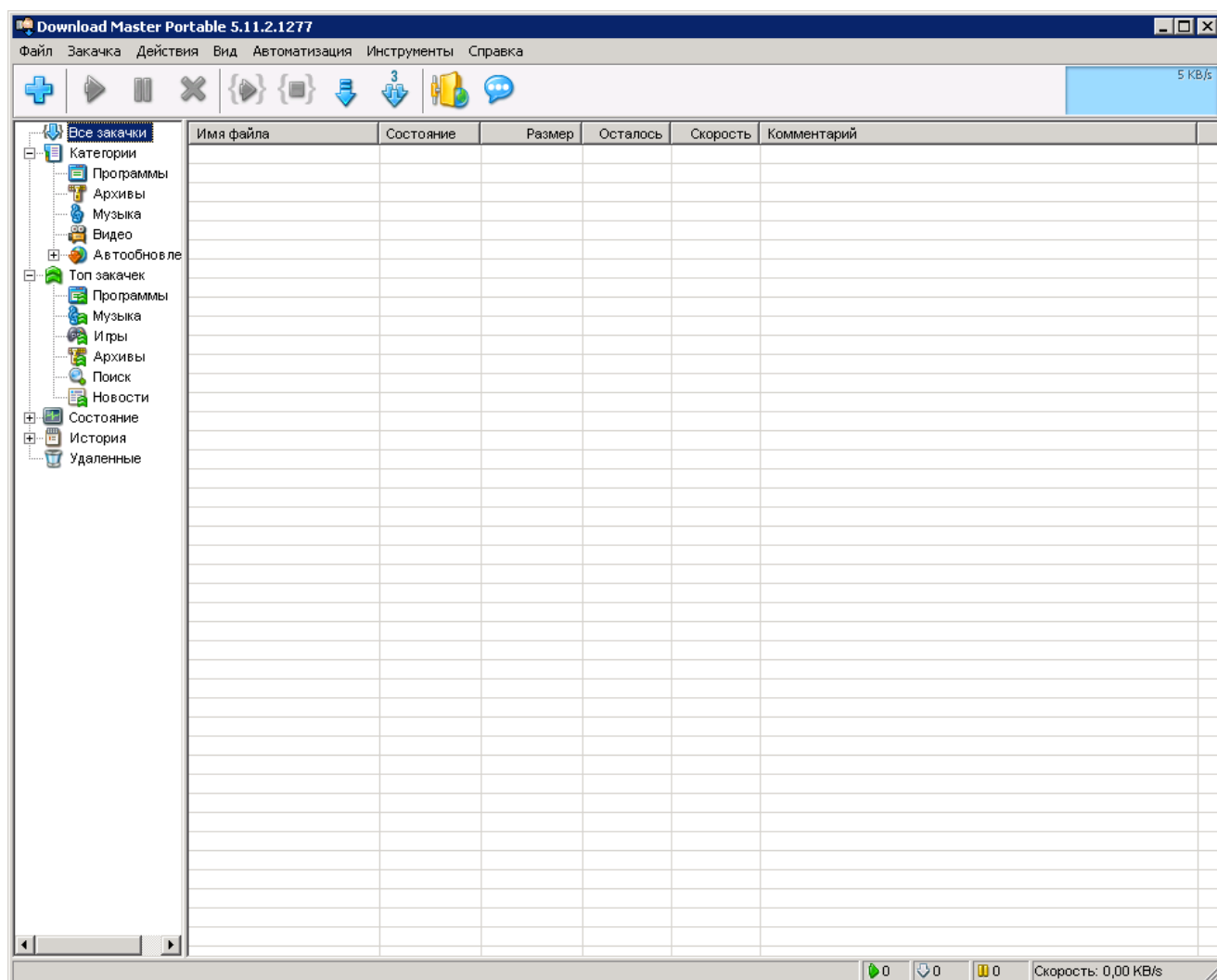
- j) У вікні попередження системи безпеки операційної системи натискаємо кнопку «Виконати».



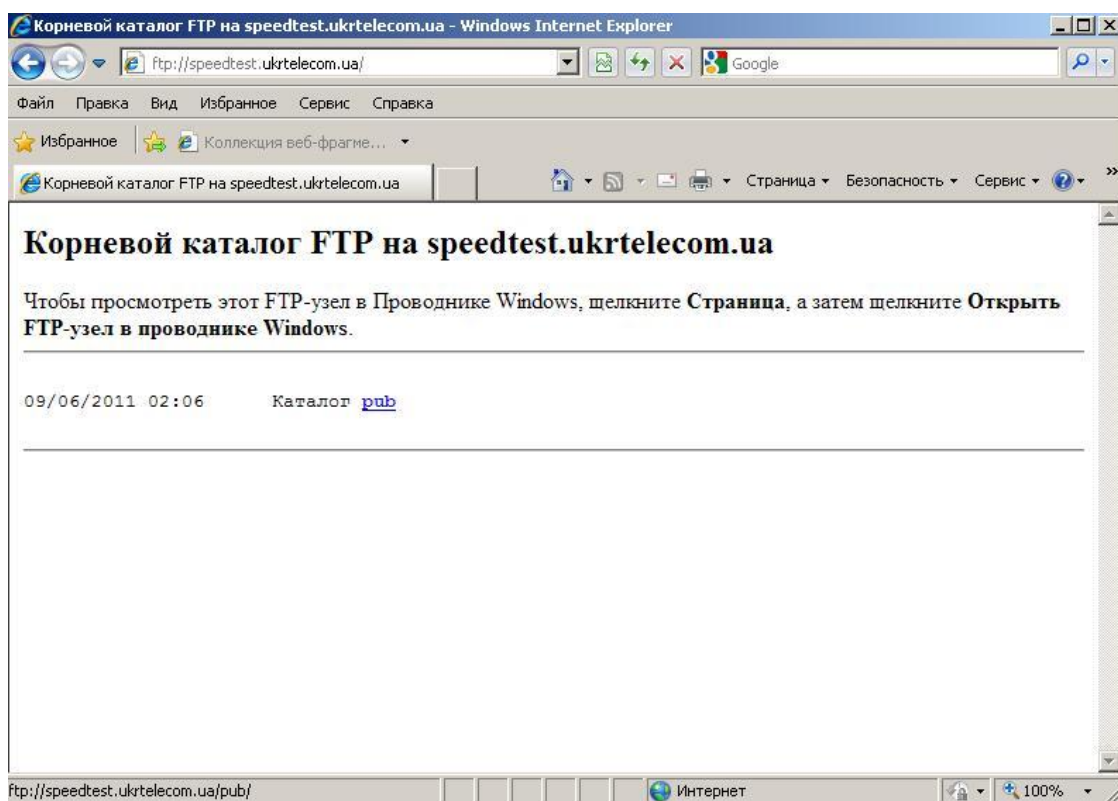
- k) При першому запуску менеджера завантажень необхідно вказати тип з'єднання.



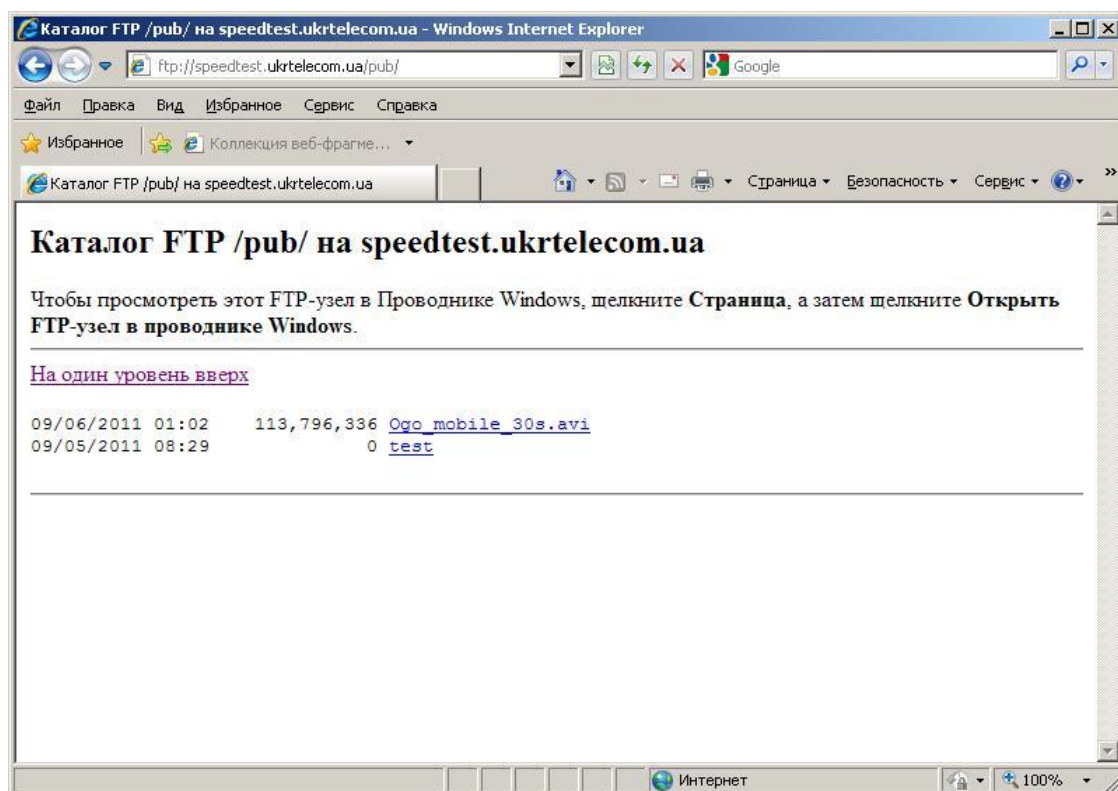
- 1) Після зазначених дій відкриється головне вікно менеджера завантажень.



m) Наразі необхідно згорнути вікно менеджера завантажень та перейти до вікна браузера. В рядку браузера адреси вводимо:
<ftp://speedtest.ukrtelecom.ua>



n) Виконавши вхід на FTP сервер, переходимо до каталогу "pub".



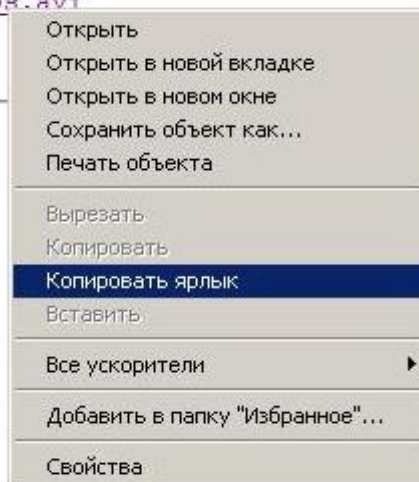
- о) Далі, обравши один з розміщених на ресурсі файлів, клікаємо лівою клавішею «миші» та обираємо пункт меню «Копировать ярлык».

Каталог FTP /pub/ на speedtest.ukrtelecom.ua

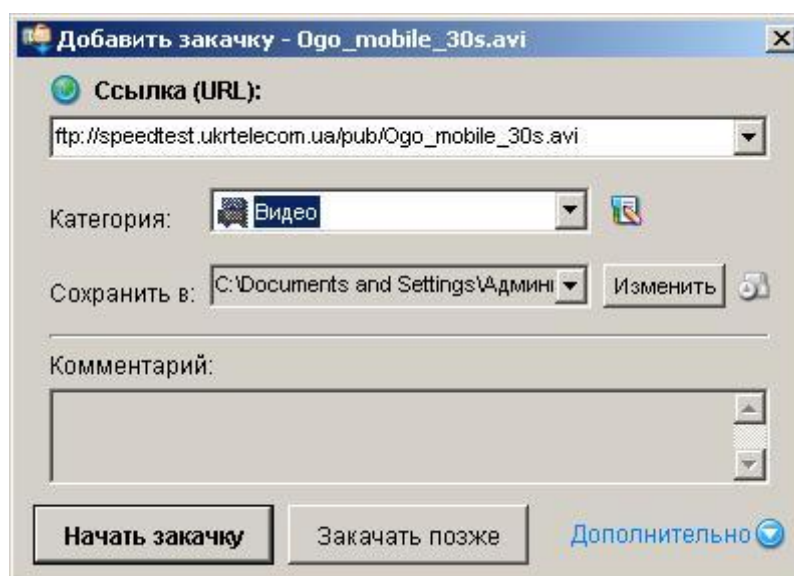
Чтобы просмотреть этот FTP-узел в Проводнике Windows, щелкните **Страница**, а за:

[На один уровень вверх](#)

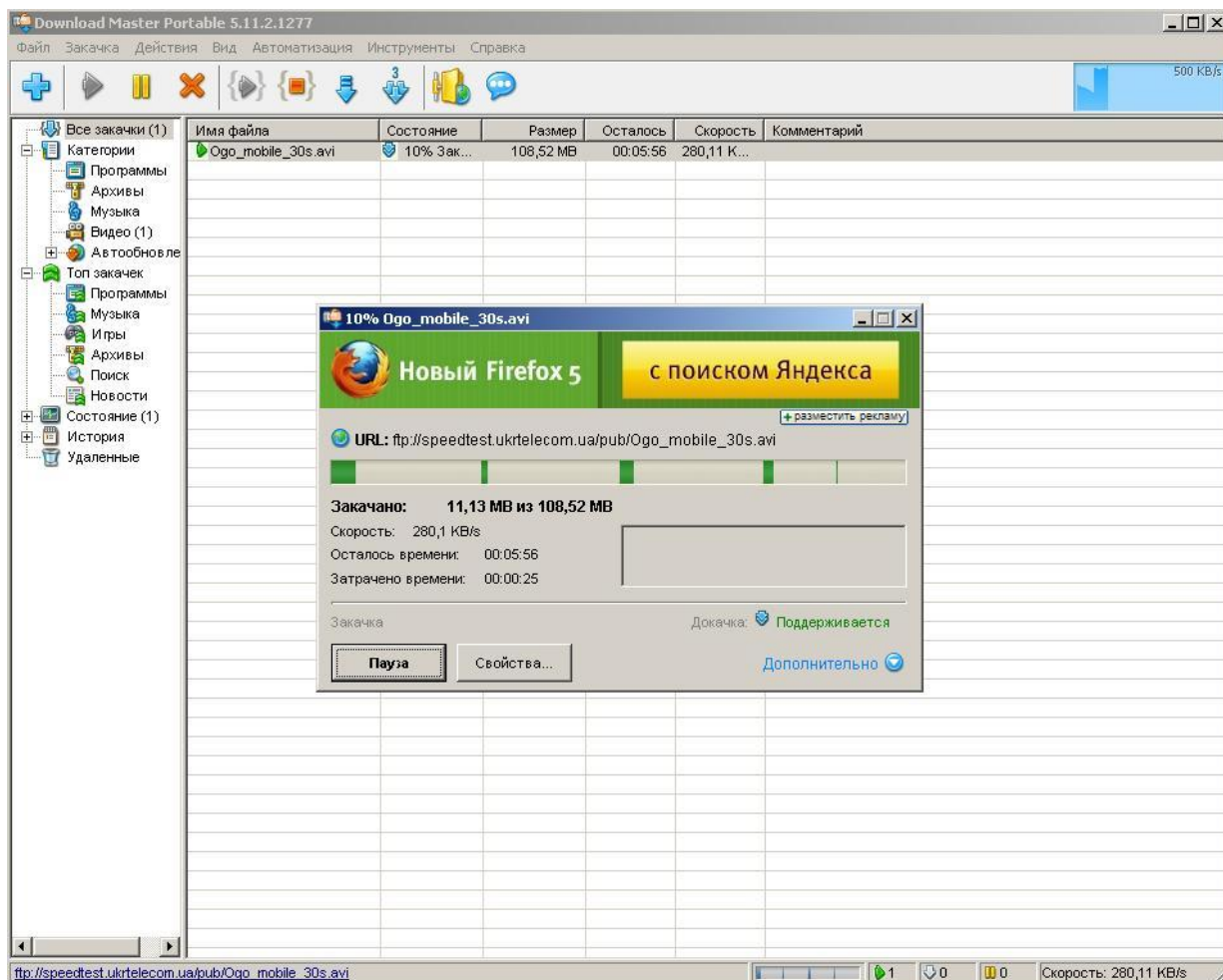
```
09/06/2011 01:02      113,796,336 Ogo_mobile_30s.avi
09/05/2011 08:29           0 test
```



- р) Після цього з'явиться вікно додавання завантажень Download Master. В даному вікні натискаємо кнопку «Начать закачку».



q) На екрані буде відображено вікно зі статусом поточного завантаження, де буде вказано розмір файлу, кількість завантажених даних, орієнтовний час завершення завантаження, а також поточну швидкість та тривалість завантаження.

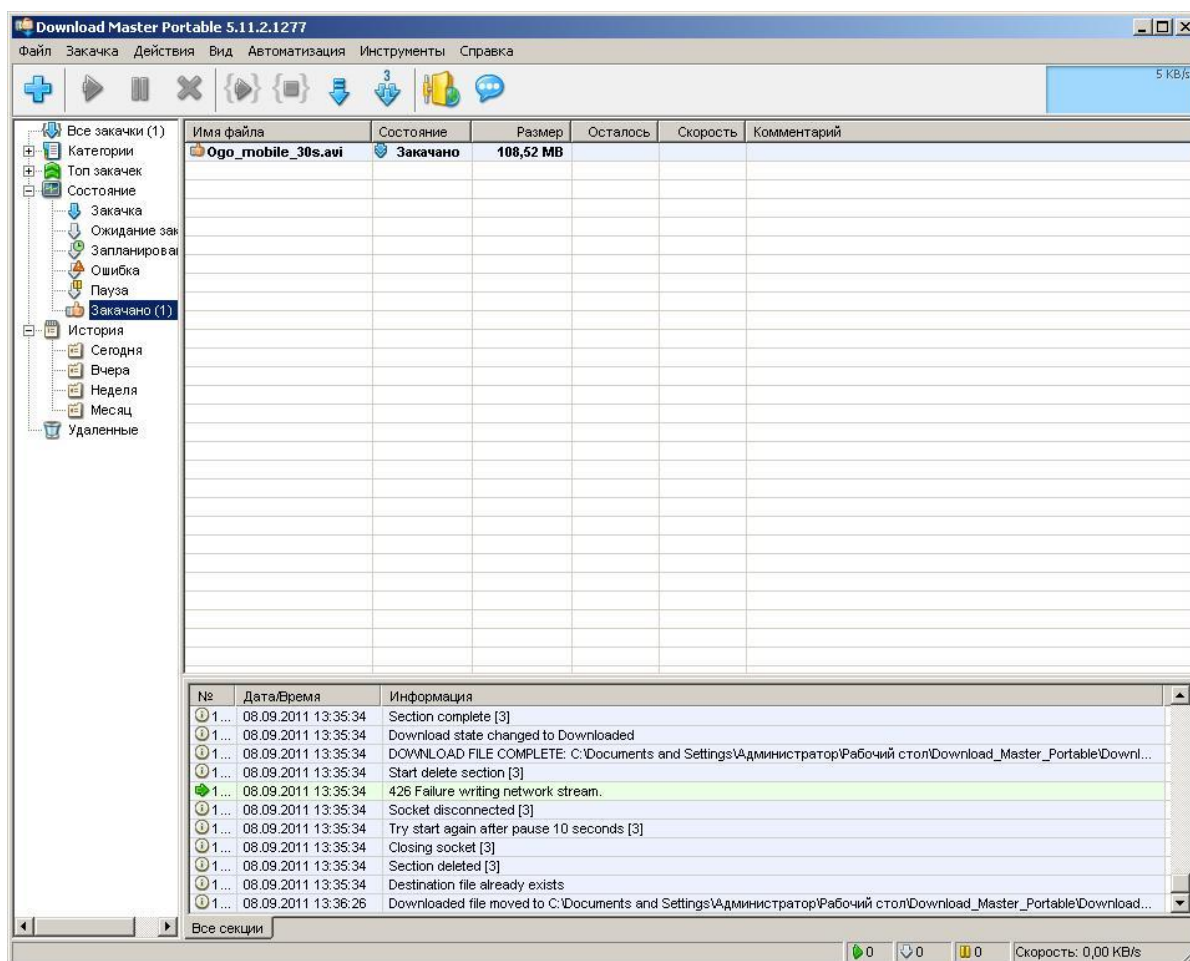


На даному етапі Ви можете порівняти швидкість завантаження, яку Ви отримали в результаті виконання тесту Speedtest, із середньою швидкістю, яку відображено у вікні стану завантаження програми Download Master. Результати Speedtest та Download Master можуть незначно відрізнятись. Звертаємо Вашу увагу, що Speedtest вимірює швидкість завантаження в одиницях вимірювання Mbps (Мб/сек, мегабіти за секунду), а Download Master в KB/s (КБ/сек, кілобайти за секунду). Оскільки в 1 Байт = 8 біт та $1000 \text{ Кб/сек (Кілобіт за секунду)} = 1 \text{ Мб/сек (мегабіт за секунду)}$, то необхідно привести обидві величини до однакових одиниць вимірювання. Наприклад, в Download Master швидкість завантаження становила 100 КБ/сек (кілобайт за секунду), а в Speedtest результат склав 0,9 Мб/сек (мегабіт за секунду). Виконаємо перетворення результату Download Master та переведемо величину з КБ/сек в Мб/с:

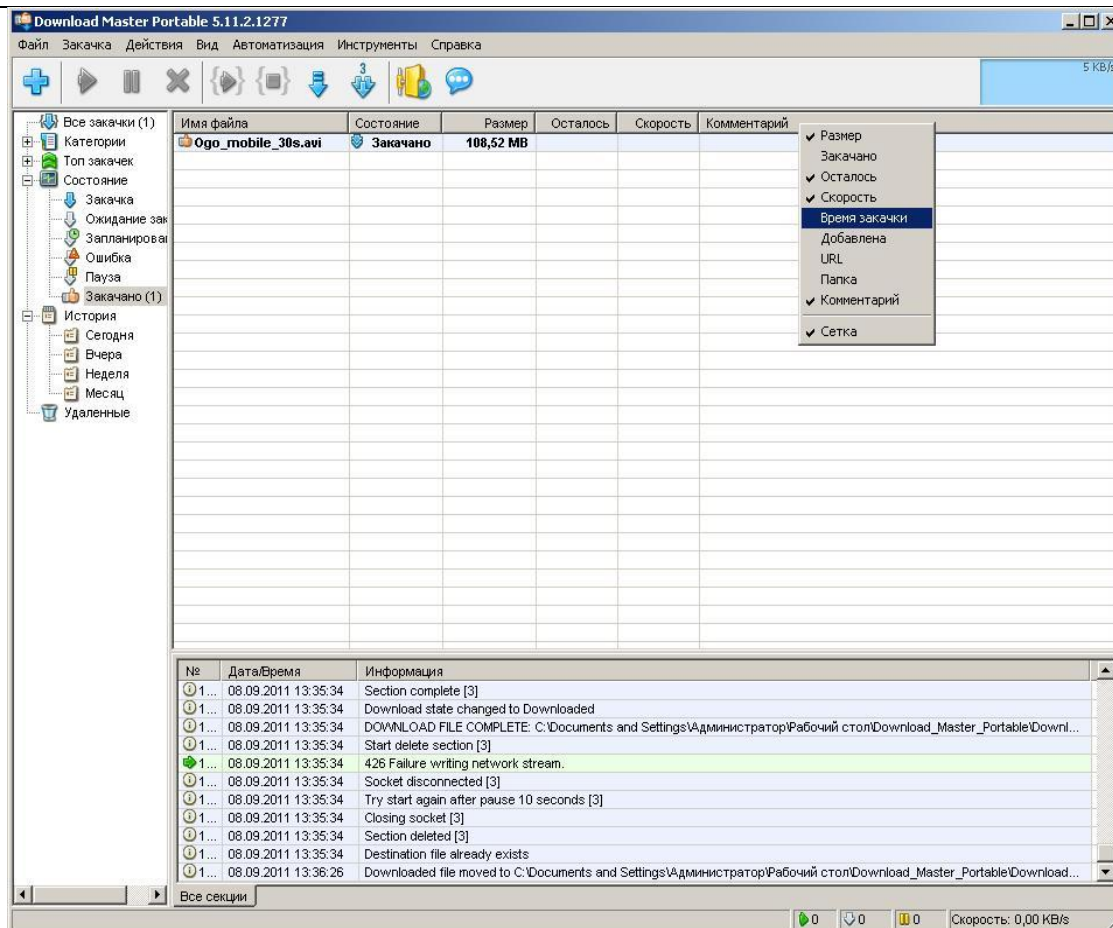
$$100 \text{ КБ/сек} = 100 * 8 = 800 \text{ Кб/сек} = 0,8 \text{ Мб/сек}$$

В результаті отримаємо наступні показники швидкості завантаження: Download Master 0,8 Мб/сек, Speedtest 0,9 Мб/сек, що є приблизно схожими результатами. Різниця показників обох тестів спричинена використанням різних алгоритмів при завантаженні файлів у застосуваннях.

- г) Після того, як файл буде завантажено, необхідно перейти в меню категорій, яке знаходиться в лівій частині вікна програми, обираємо пункт меню «Состояние» - «Закачано».



- с) Для того, щоб дізнатися тривалість завантаження, необхідно клікнути лівою кнопкою «миші» на панелі заголовків головного вікна програми та обрати пункт меню «Время закачки».



t) В результаті буде відображено тривалість завантаження.

