

Посібник
інсталяції мережевої версії
медичної інформаційної системи
«МедІнфоСервіс»

З М І С Т

1. Інсталяція серверу - Firebird v3.0	3
2. Встановлення двох серверів Firebird.....	13
3. Налаштування програми	13
4. Налаштування Firewall	16
5. Налаштування користувачів.....	19
6. Налаштування захисту файлу бази даних.....	19

Якщо на комп'ютері вже встановлена програма **Firebird** іншої версії (наприклад – 1.5) і вона не використовується іншими програмами, тоді спочатку потрібно її видалити (видалити програму можна через **Панель управління**, пункт **Програми та компоненти**).

Якщо інша версія **Firebird** потрібна для роботи різних програм, тоді також можна встановити **Firebird v3.0**, ця процедура описана нижче у пункті **2. Встановлення двох серверів Firebird**.

1. Інсталяція серверу - Firebird v3.0

На комп'ютері, що буде виконувати роль серверу необхідно встановити програму - **Firebird vX.0**. Її можна отримати за адресою –<https://www.infomed.ck.ua/download/stuff>. Необхідна версія програми - Firebird-X_0_Win32.exe (X – номер версії може змінюватись). Програма розповсюджується безкоштовно і не потребує ні реєстрації, ні оплати.

Для початку встановлення потрібно запустити інсталяційний файл. В результаті на екрані з'явиться вікно «Лицензионное Соглашение» (рис.1), виберіть «Я принимаю условия соглашения» і натисніть **Далее**.

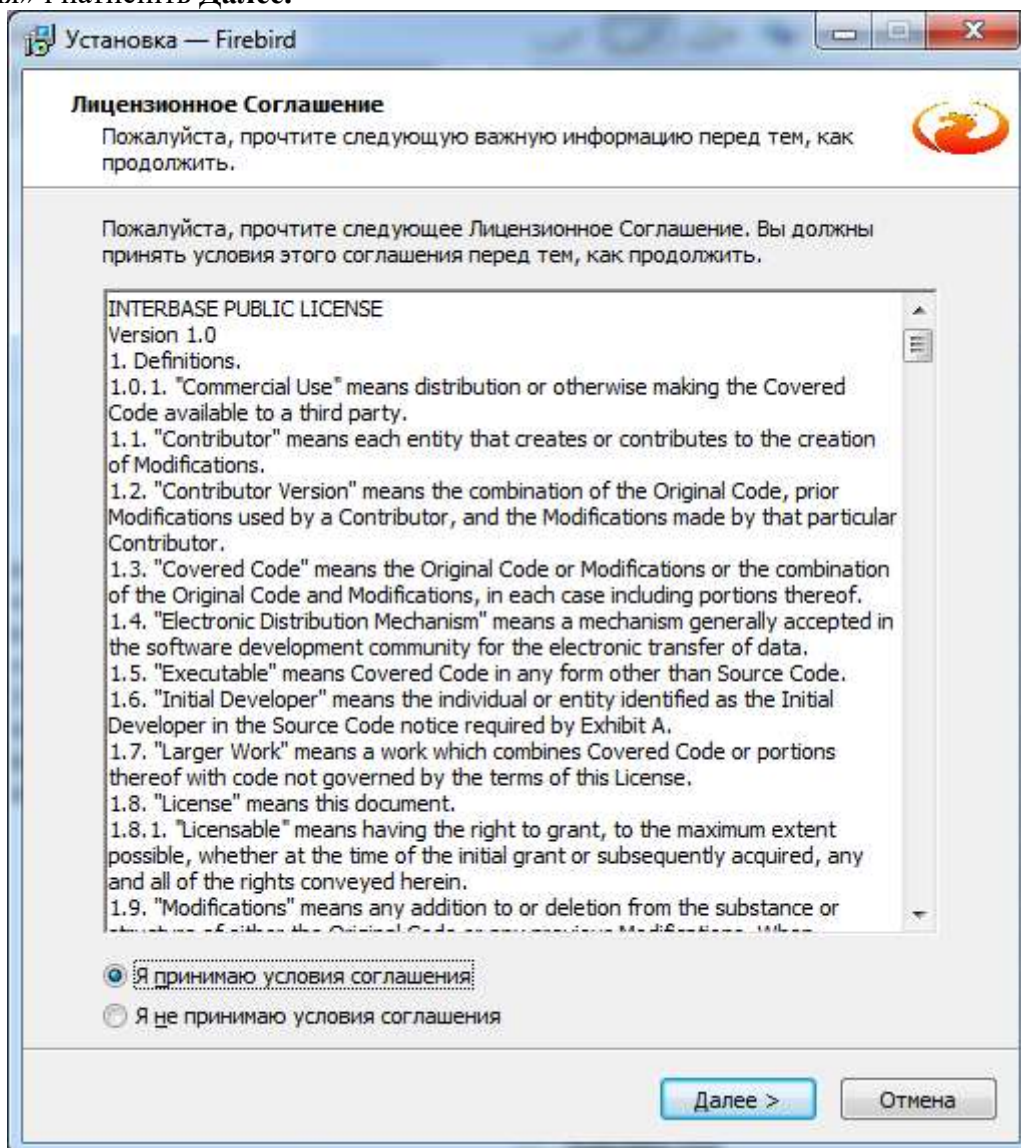


Рис. 1 – Вікно ліцензійної згоди

В наступному вікні ви зможете ознайомитися з важливою інформацією, перед тим, як продовжити встановлення (рис. 1.1) і натисніть **Далее**.

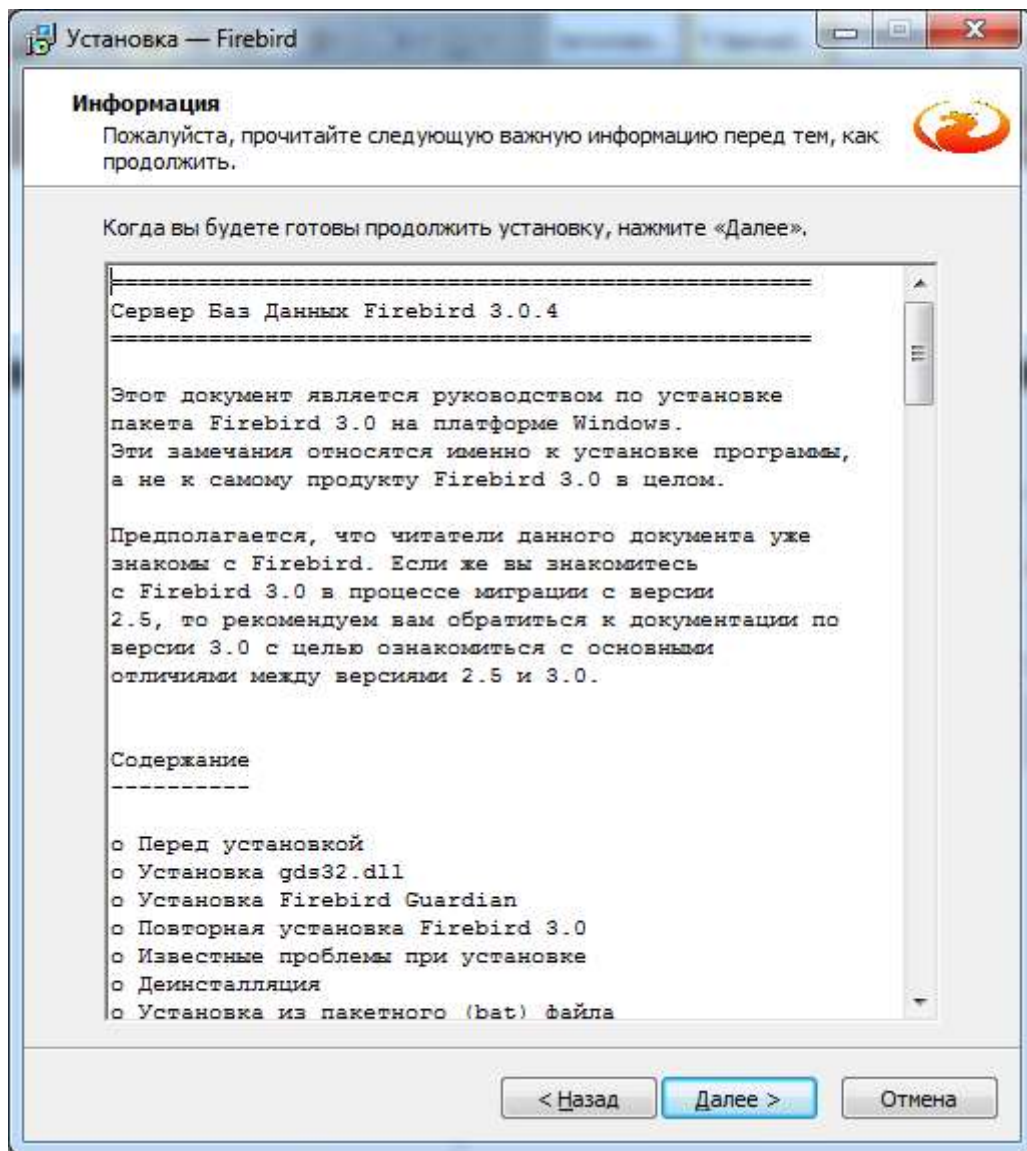


Рис. 1.1 – Інформаційне вікно

Наступне вікно вибору папки встановлення програми (рис.1.2).

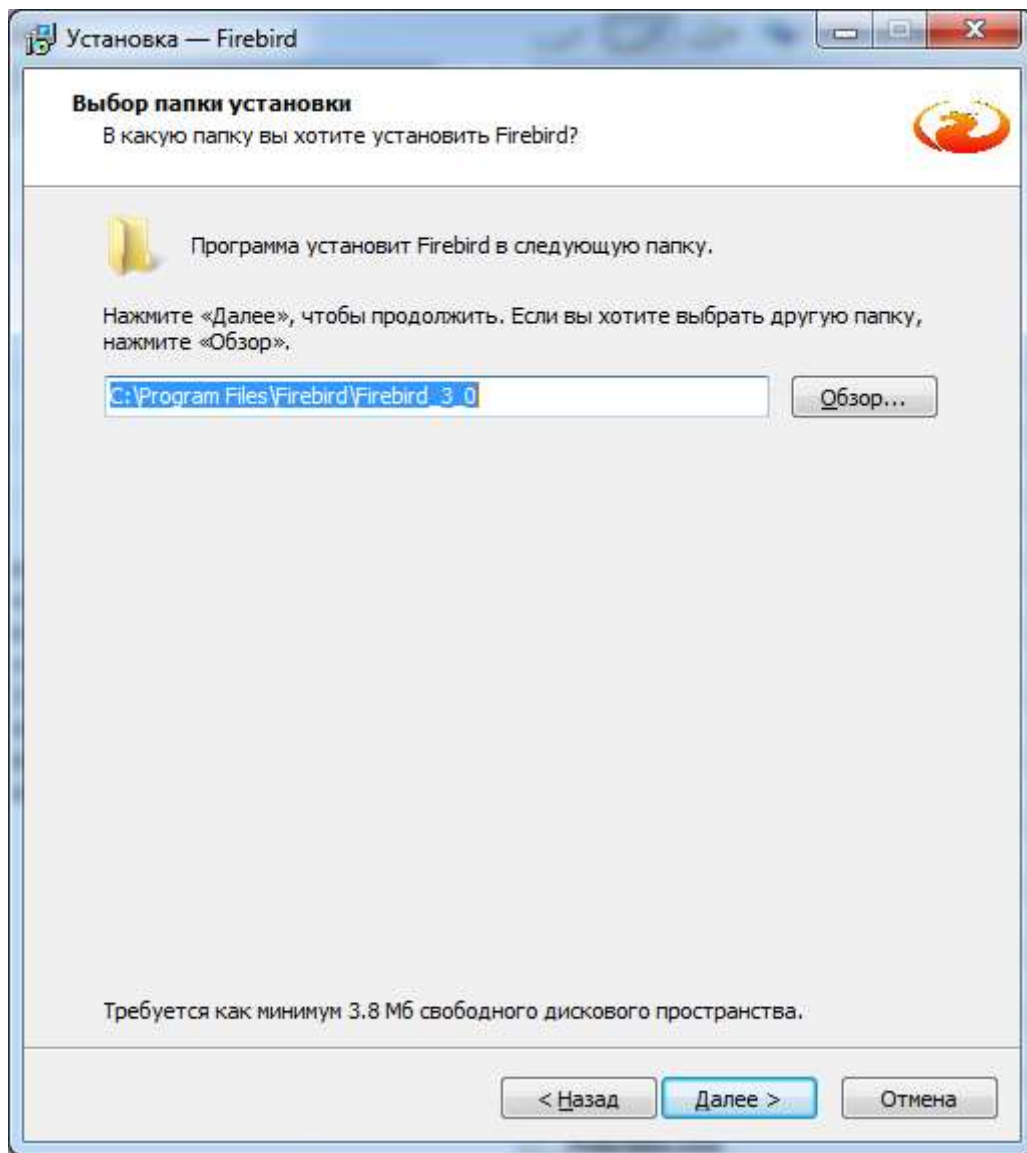


Рис. 1.2 – Вікно вибору шляху встановлення програми

Під час інсталяції потрібно вибрати потрібну конфігурацію (Рис. 1.3).

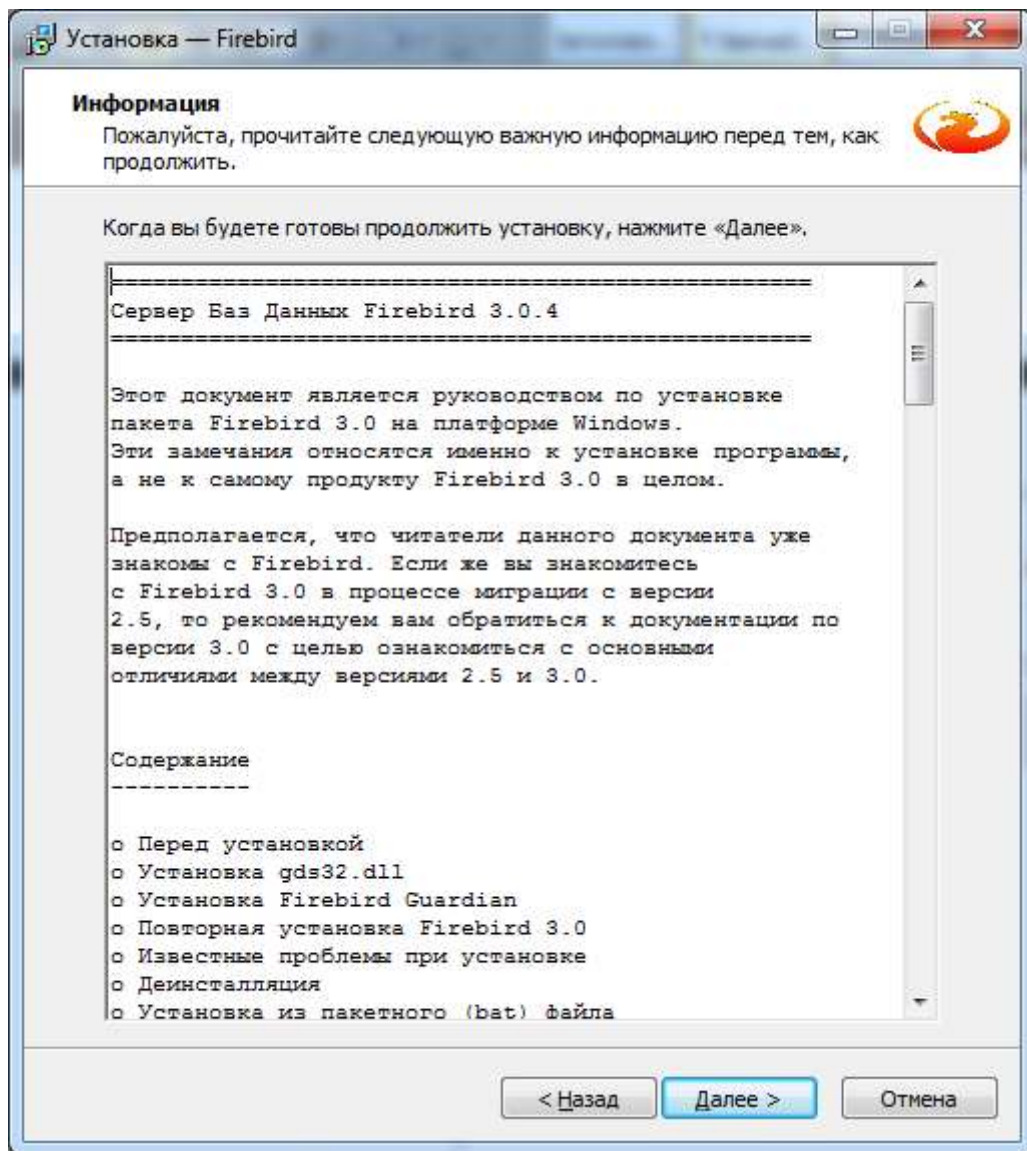


Рис. 1.3 – Вікно вибору конфігурації

Інсталятор запропонує обрати назву папки в меню **Пуск** в якій розмістяться ярлики програми (рис.1.4).

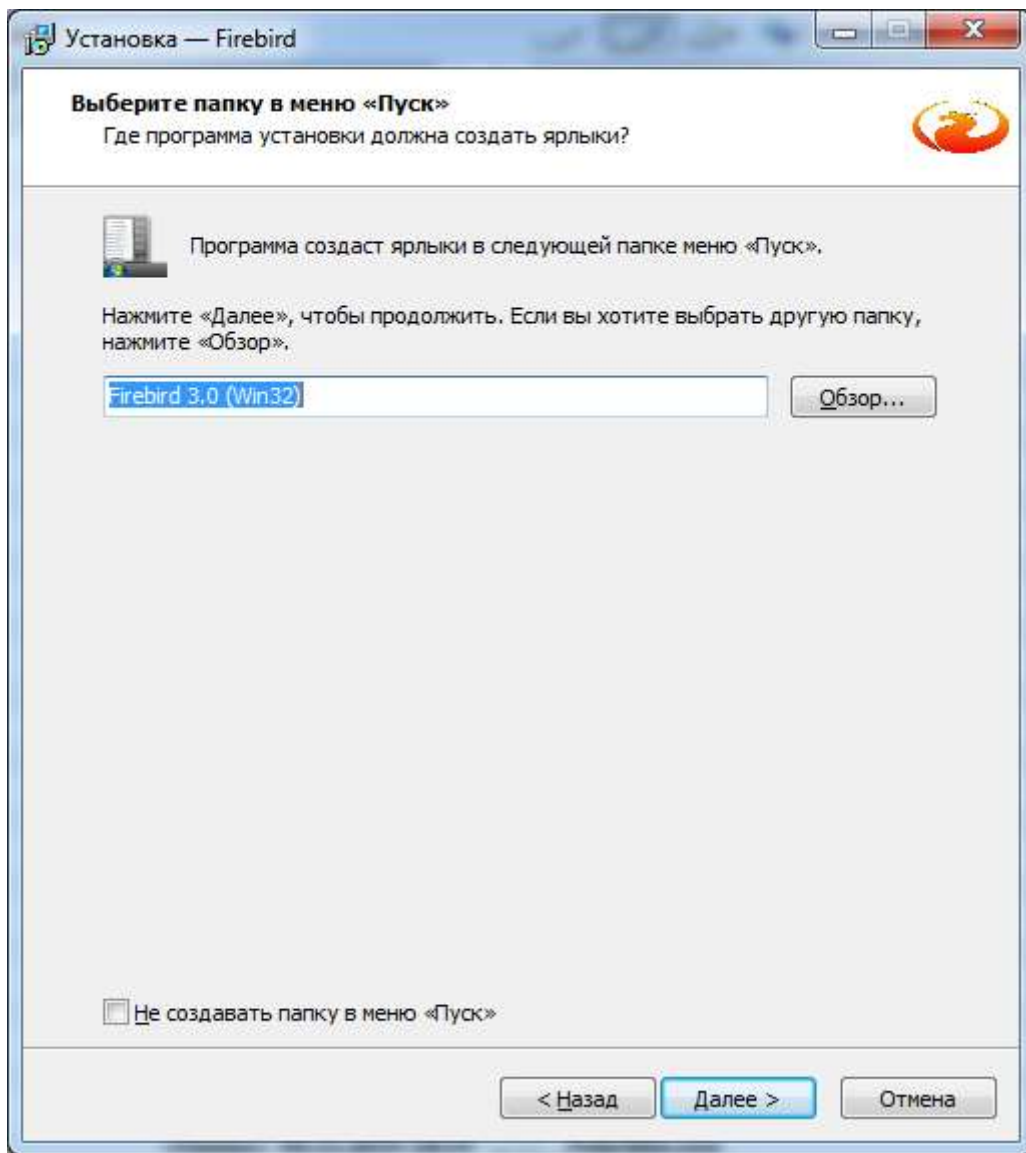


Рисунок 1.4 – Вікно вибору папки програми в меню Пуск

При виборі додаткових задач Сервер можна інсталиювати в одному з двох трьох режимів: Суперсервер (Super Server), Класичний сервер (Classic Server) або SuperClassic Server (рис.1.5).

Рекомендується інсталиювати Суперсервер (Super Server) і відмітити пункти «Использовать Guardian для управления сервером», «Создать GDS32.dll для поддержки унаследованных приложений», «Разрешать авторизацию предыдущих версий клиента Firebird».

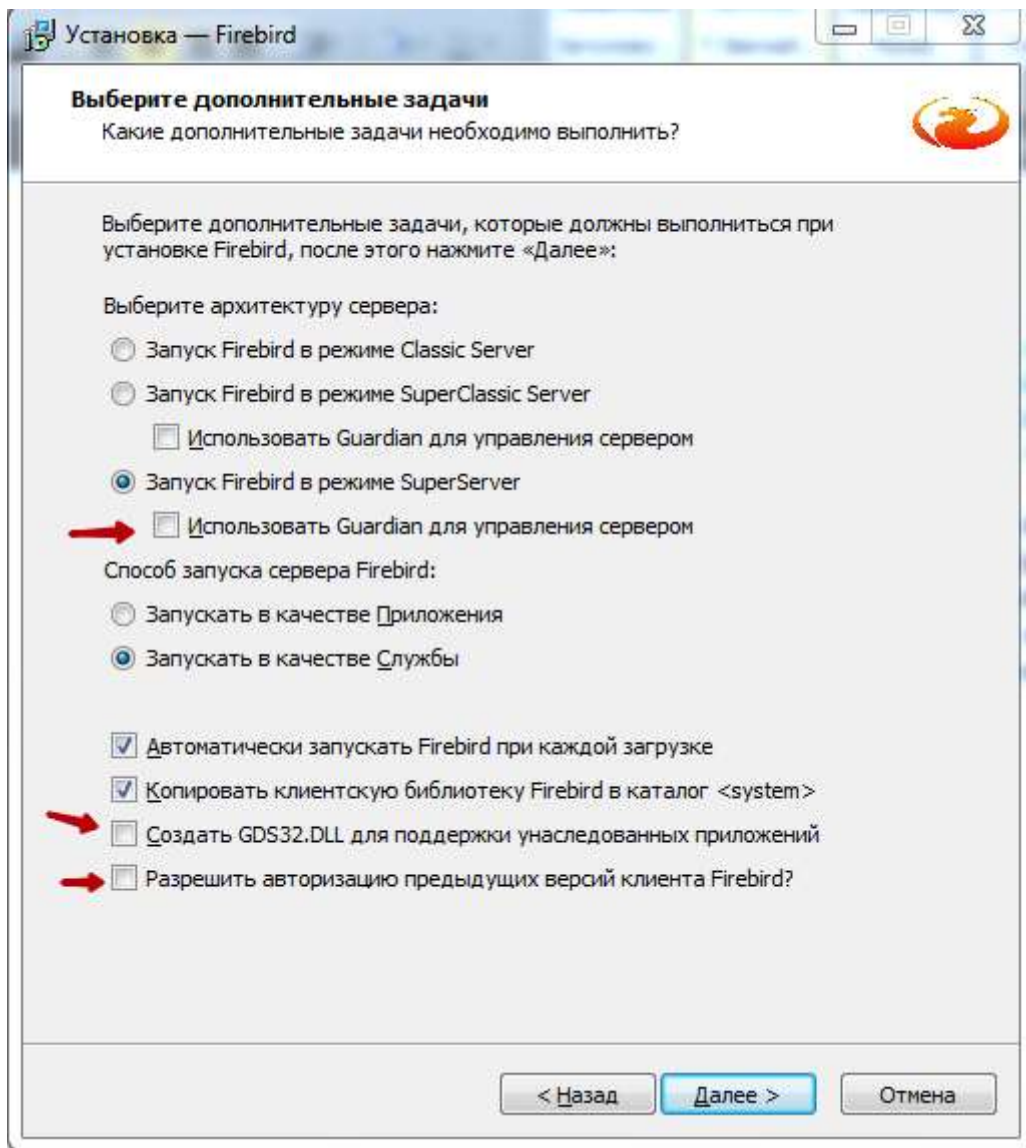


Рис. 1.5 – Вибір конфігурації серверу Firebird

В операційній системі сімейства MS Windows запуск сервера можливий двома способами: як служба, або як прикладна програма. Windows 9x, ME та XP Home Edition не підтримують служби і тому в цих операційних системах сервер повинен бути запущений як прикладна програма, що контролюється програмою Guardian. В Windows 2000, XP, Server 2003 та вище - програма Guardian швидше зручна, ніж необхідна, оскільки ці операційні системи мають інструменти для перегляду та повторного запуску служб.

Далі потрібно створити пароль адміністратора, якщо поля залишити пустими то пароль буде **masterkey** (рис.1.6).

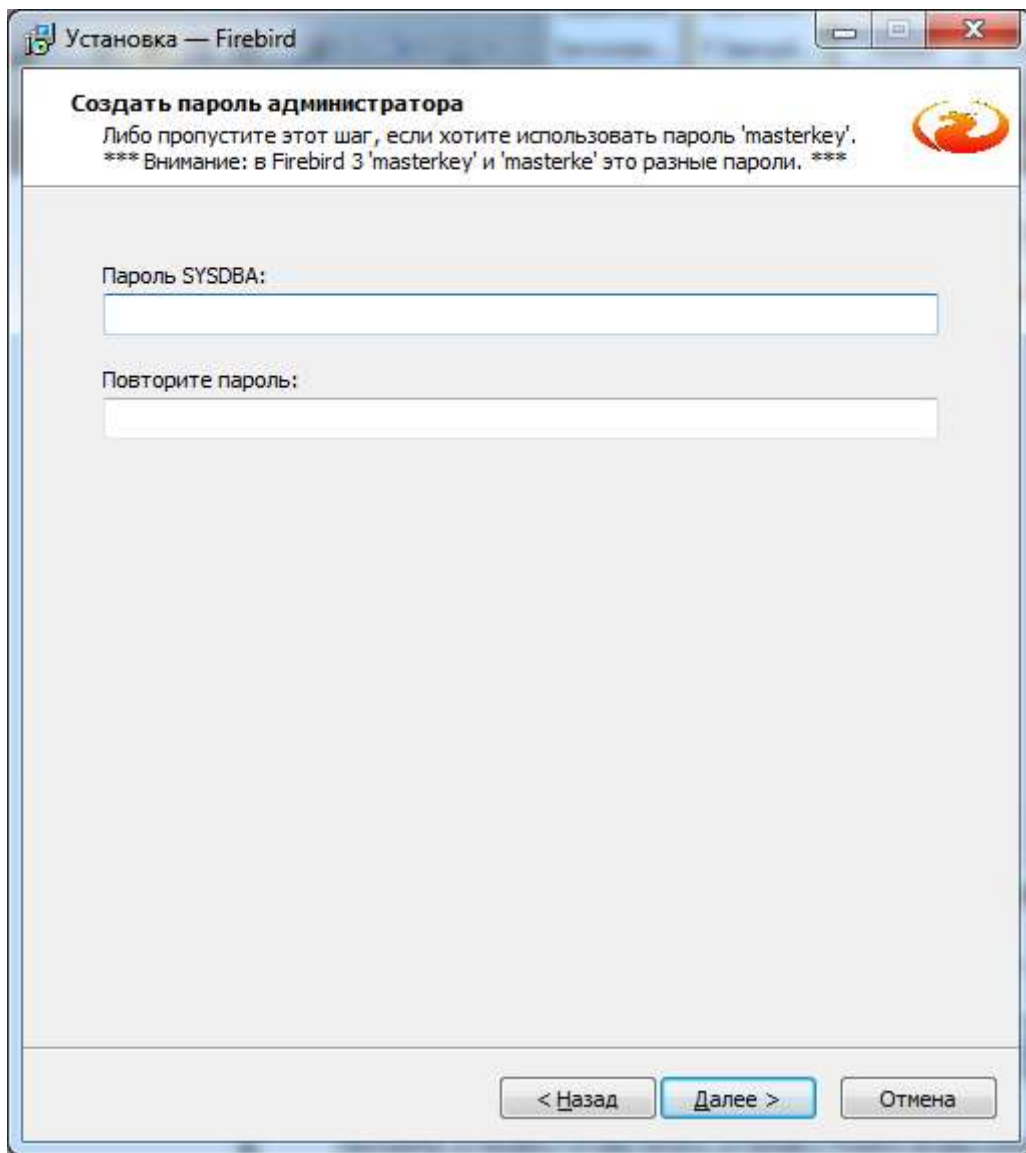


Рис. 1.6 – Створення пароля адміністратора

В наступному вікні ви зможете побачити інформацію про дії, які проведе інсталятор (рис.1.7).

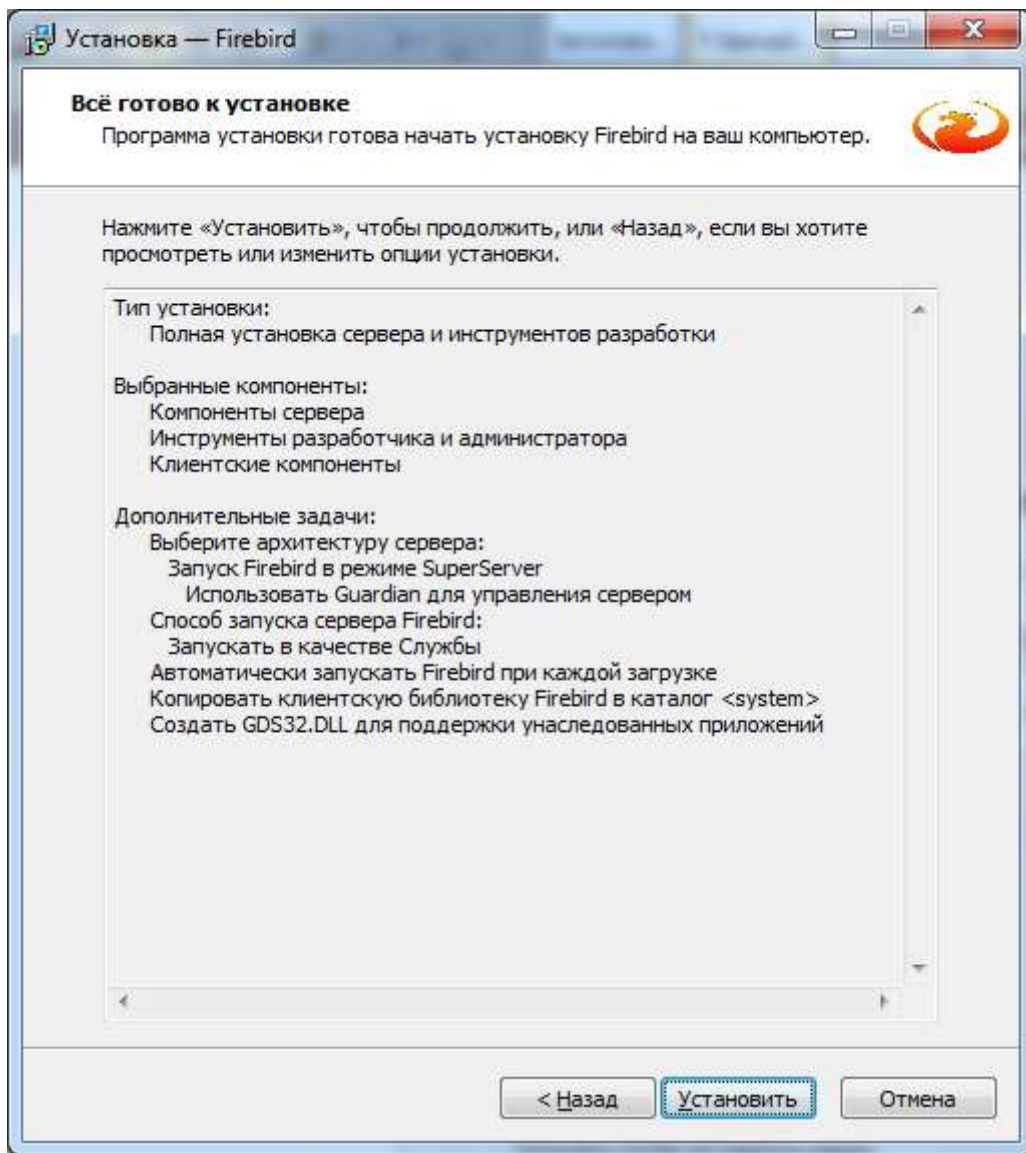


Рис. 1.7 – Вікно з інформацією про дії інстальатора

Для початку процедури встановлення натисніть кнопку **Установить**.

Перед інсталяцією програма попросить Вас прочитати важливу інформацію, натисніть **Далее** для продовження (рис. 1.8).

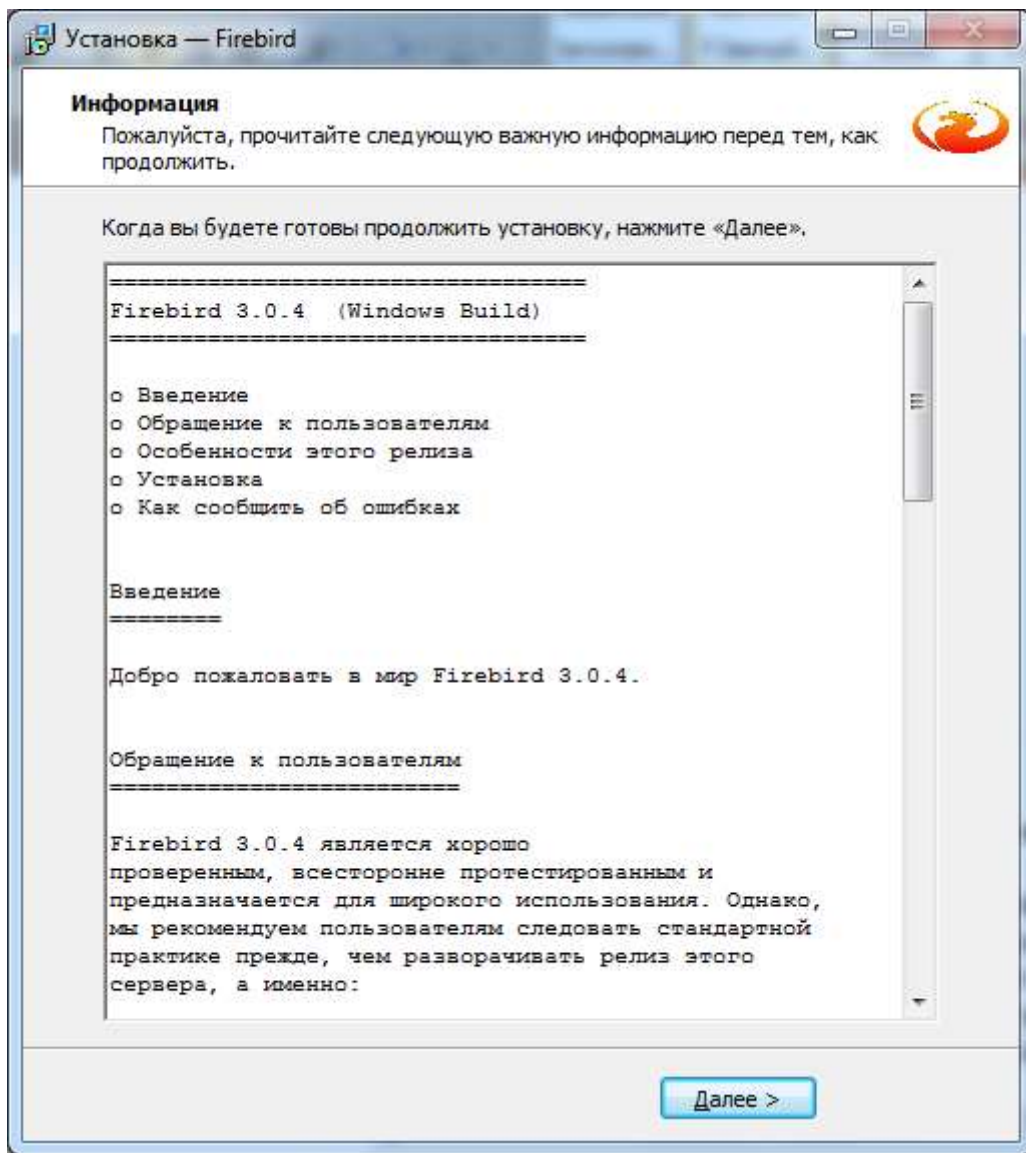


Рис. 1.8 – Інформаційне вікно перед встановленням

Далі пройде процес встановлення і з'явиться вікно Завершення майстра встановлення (рис. 1.9). В даному вікні будуть відмічені пункти «Запустить службу Firebird?» - якщо залишити відміченим, то служба автоматично запуситься і «After installation – What Next?» - якщо залишити відмітку то відкриється вкладка в браузері з інструкцією на англ.мові по роботі з сервером Firebird. Ми рекомендуємо зняти **всі** відмітки і тільки після цього натиснути кнопку **Завершить**.

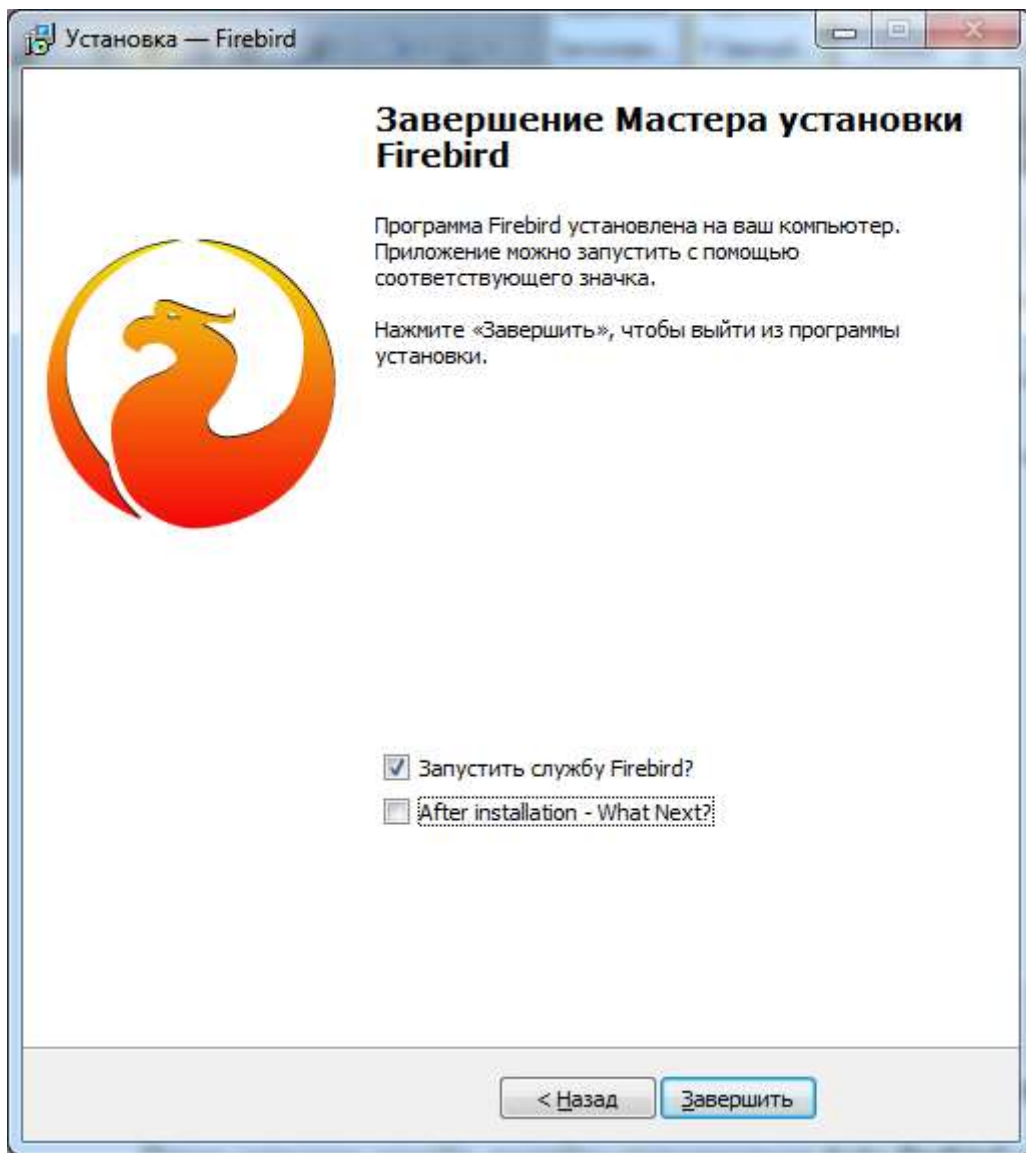


Рис. 1.9 – Вікно завершення інсталяції програми

Перед запуском служби, потрібно відредагувати файл **firebird.conf**, він знаходиться в папці **C:\Program Files (x86)\Firebird\Firebird_X_0** (якщо папки **Program Files (x86)** нема на комп'ютері, тоді просто **Program Files**), відкрийте його за допомогою текстового редактору (наприклад - Блокнот).

В цьому файлі знайдіть та виправте рядок:

```
# RemoteAuxPort= 0
```

На:

```
RemoteAuxPort = 3052
```

Цей параметр відповідає за коректну роботу подій, тому дуже важливо його змінити. Дана цифра, це порт на якому будуть працювати події сервера **Firebird vX.0**, запам'ятайте її (в даному прикладі це 3052).

Після цього Ви можете відкрити служби і запустити сервер Firebird.

Для підключення до бази через даний сервер, потрібно вказувати номер порту в рядку підключення:

```
<ім'я хоста>:<шлях до бази та її ім'я>
```

Наприклад:

```
127.0.0.1:C:\Clinic\POLYCLINIC.GDB
```

2. Встановлення двох серверів Firebird

Для встановлення **Firebird vX.0** з другим сервером, завантажте пакет файлів для ручного встановлення **Firebird-X.33054-0_Win32.zip** (X – номер версії може змінюватись, н/п - 304), можна завантажити з ресурсу - <https://firebirdsql.org/en/firebird-3-0/>.

Розпакуйте архів в папку **C:\Program Files (x86)\Firebird\Firebird_3_0** (якщо папки **Program Files (x86)** нема на комп'ютері, тоді просто **Program Files**).

В цій папці, відкрийте за допомогою текстового редактору (наприклад - **Блокнот**), файл **firebird.conf**.

В цьому файлі знайдіть та виправте рядок:

```
#RemoteServicePort = 3050
```

На:

```
RemoteServicePort = 3055
```

Дана цифра, це порт на якому буде працювати сервер **Firebird v3.0**, запам'ятайте її (в даному прикладі це 3055).

Тепер потрібно встановити сервер. Для цього в папці **bin** яка знаходиться в папці серверу, потрібно запустити файл **install_service.bat** з параметром **SecondInstance**. Можна це зробити з консолі, або створити в даній папці bat-файл з рядком «**install_service.bat SecondInstance**» і запустити його. (Для видалення серверу запустіть в папці файл **uninstall_service.bat** з параметром **SecondInstance**.)

Увага: якщо запустити файл **install_service.bat** без параметрів, то сервер **Firebird v3.0** «перекриє» інший сервер та буде єдиним на комп'ютері.

Для підключення до бази через даний сервер, потрібно вказувати номер порту в рядку підключення:

<ім'я хоста>/<номер порту>:<шлях до бази та її ім'я>

Наприклад:

127.0.0.1/3055:C:\Clinic\POLYCLINIC.GDB

3. Налаштування програми

Щоб почати роботу з віддаленою базою даних необхідно в програмі вказати шлях доступу до бази даних на сервері.

Медична інформаційна система МедІнфоСервіс не є онлайн-системою – медична інформація, включаючи персональні дані, яка збирається або обробляється за допомогою програмного забезпечення медичної інформаційної системи, зберігається виключно на серверах медичних закладів.

Встановлення, зберігання та обробка даних здійснюється локально – на серверах Замовників, і не передбачає централізованого зберігання або адміністрування з боку Виконавця.

Шлях до бази даних можна вказати у вікні **Вхід до системи** (рис. 3.1), натиснувши **Розташування файлу бази даних**.

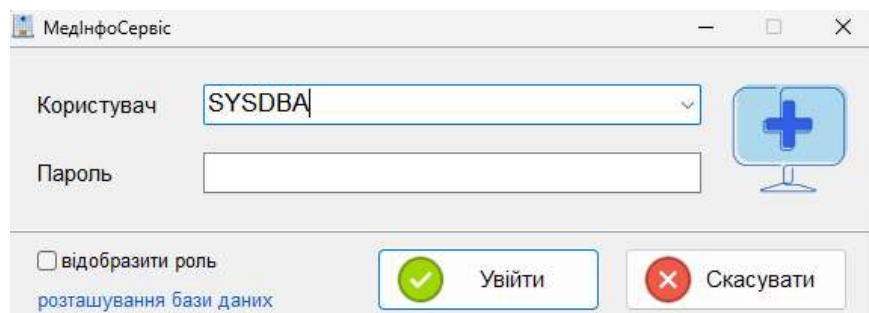


Рисунок 3.1 – Вікно входу до системи

З'явиться вікно **База даних** (рис. 3.2).

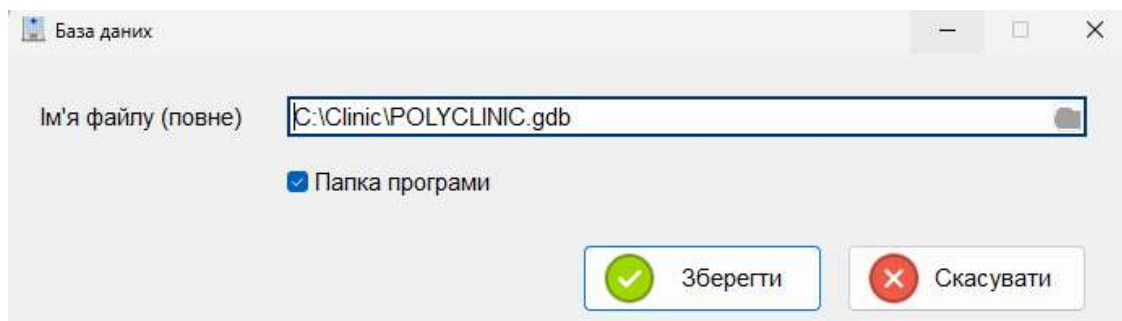


Рисунок 3.2 – Вікно налаштування шляху до бази даних

Також шлях до бази на сервері можна вказати у вікні конфігурації програми – меню Сервіс пункт Конфігурація (рис. 3.3).

Для доступу до цього пункту меню необхідно спочатку ввійти в локальну версію програми. В режимі Конфігурація на закладці Загальні, в пункті База даних треба зняти відмітку Папка програми і вказати в полі Ім'я файлу (повне) шлях доступу до бази даних на сервері.

Цей шлях має такий формат:

<ім'я хоста>:<шлях до бази та її ім'я>

Наприклад:

127.0.0.1:C:\Clinic\POLYCLINIC.GDB

або

<ІМ'Я КОМП'ЮТЕРА>:C:\Clinic\POLYCLINIC.GDB

Зауваження 1:

Якщо на сервері (комп'ютері, на якому знаходиться база) також необхідно встановити копію програми **МедІнфоСервіс** (Поліклініка та Стаціонар), то замість імені комп'ютера або ір-адреси в локальній мережі, слід використовувати ір-адресу спеціального мережевого інтерфейсу внутрішньої петлі: **127.0.0.1**

Зауваження 2:

Для того щоб знову розпочати роботу з локальною версією, потрібно в пункті **База даних** відмітити пункт **Папка програми**.

В цьому випадку почне використовуватися база даних, що знаходиться в папці з програмою.

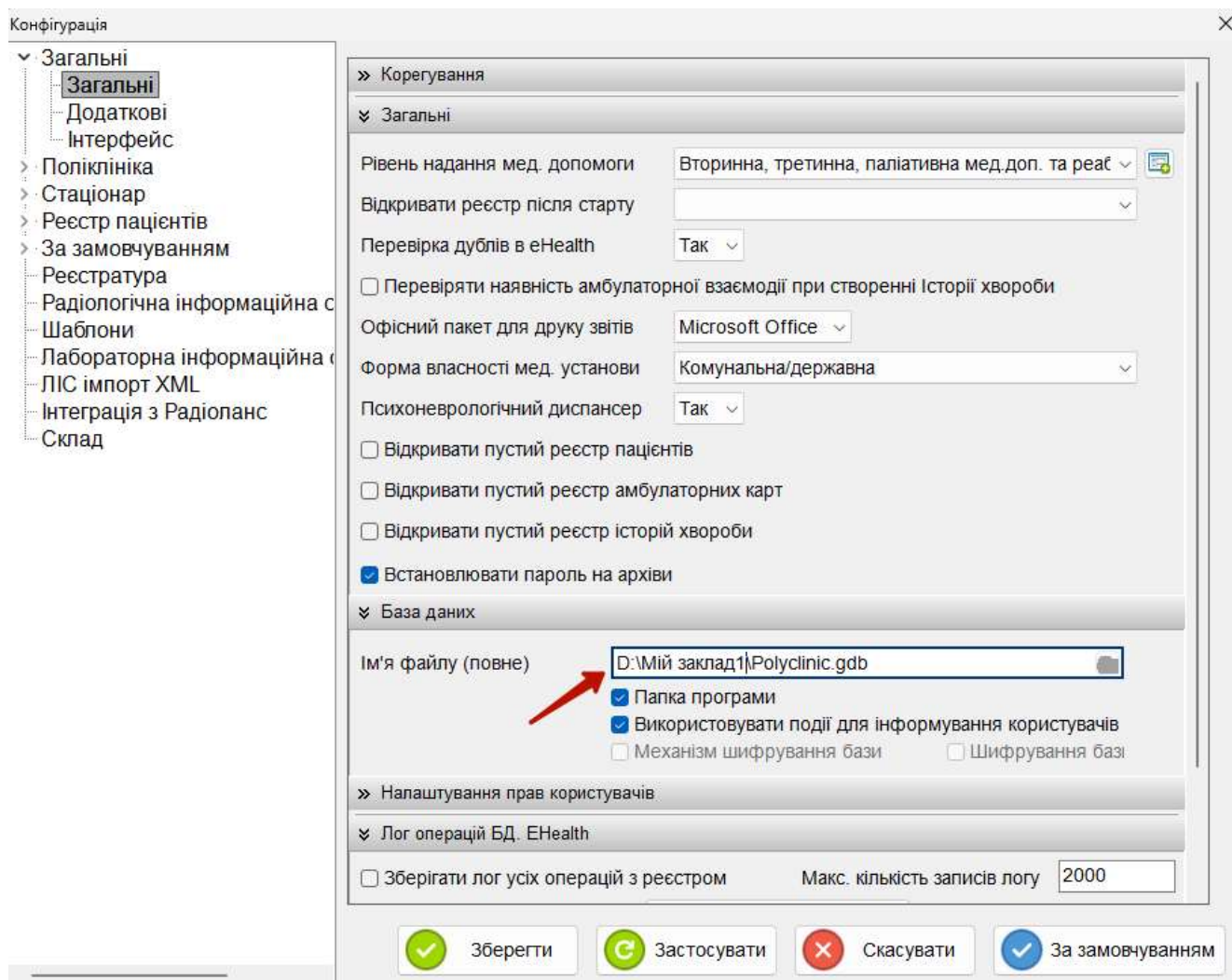


Рисунок 3.3 – Режим конфігурації

Після зміни шляху до бази треба натиснути кнопку **ОК**. Якщо шлях змінювався з режиму **Конфігурація** то програма запропонує ввести ім'я користувача і пароль для підключення до бази.

В мережевій версії спочатку існує один користувач: ім'я користувача **SYSDBA** та пароль вказаний в пункті 1 (по замовчуванню **masterkey**). Якщо після встановлення сервера Firebird в його налаштування не вносилося ніяких змін то необхідно ввести саме ці ім'я користувача і пароль.

4. Настройка Firewall

Для работы СУБД Firebird 3.0.x необходимо открыть порт 3050 (номер может быть изменен в файле настроек **firebird.conf**) та порт подій (3052). Этот порт должен быть открыт на обоих компьютерах (и на клиенте и на сервере).

Если при входе в программу выдавалась ошибка с кодом 335544721 (Unable to complete network request to host "192.168.0.14" Failed to establish a connection. No connection could be made because the target machine actively refused it.), то причиной ошибки является либо не запущенный Firebird, либо firewall, установленный на сервере, блокирует доступ и необходимо открыть порт.

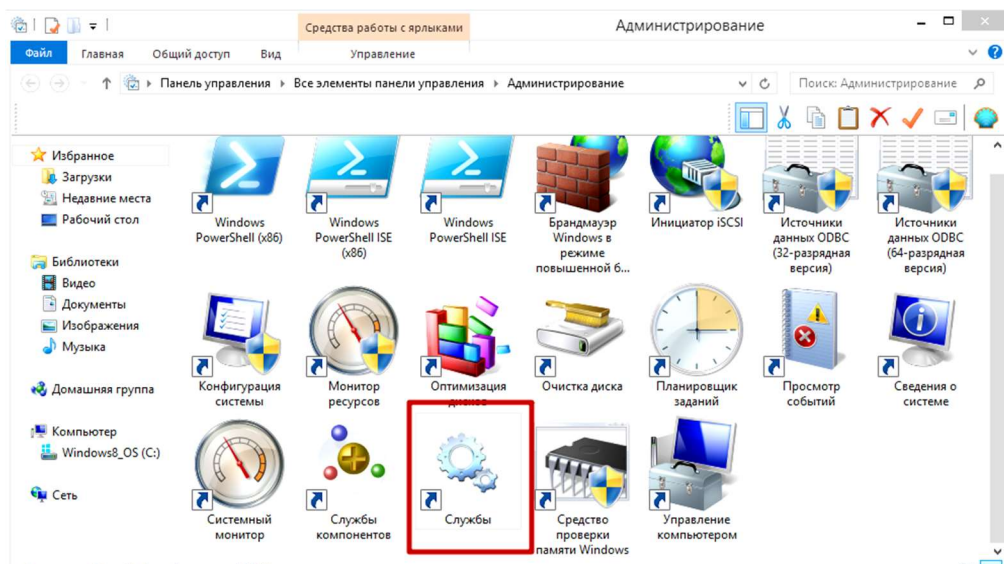


Рисунок 6 – Апплет “Администрирование”.

Чтобы проверить, запущен ли Firebird, необходимо в панели управления открыть апплет “Администрирование”, затем открыть “Службы” (рис. 6), и в окне, которое появится (рис. 7), найти службу “Firebird Server” и убедиться, что она запущена.

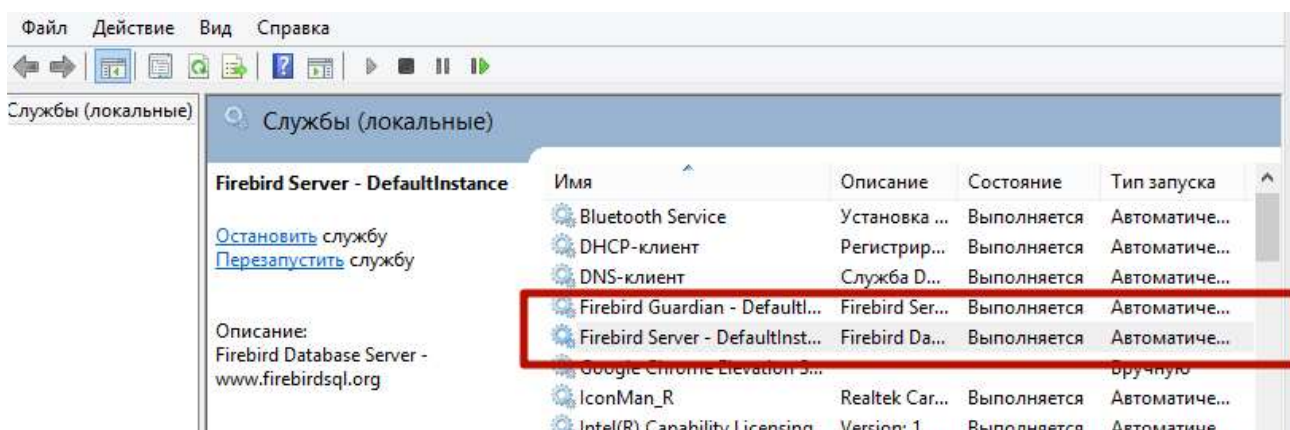


Рисунок 7 – Апплет “Службы”.

Если же служба серверу запущена, а назначенная выше ошибка продолжает появляться, то необходимо открыть порт.

Для firewall, встроенного в Windows XP (**брандмауэр Windows**), это делается следующим образом:

1. В панели управления необходимо открыть «Брандмауэр Windows».
2. В окне, которое откроется, необходимо выбрать вкладку «Правила для входящих подключений» и нажать кнопку «Создать правило» (рис. 8).

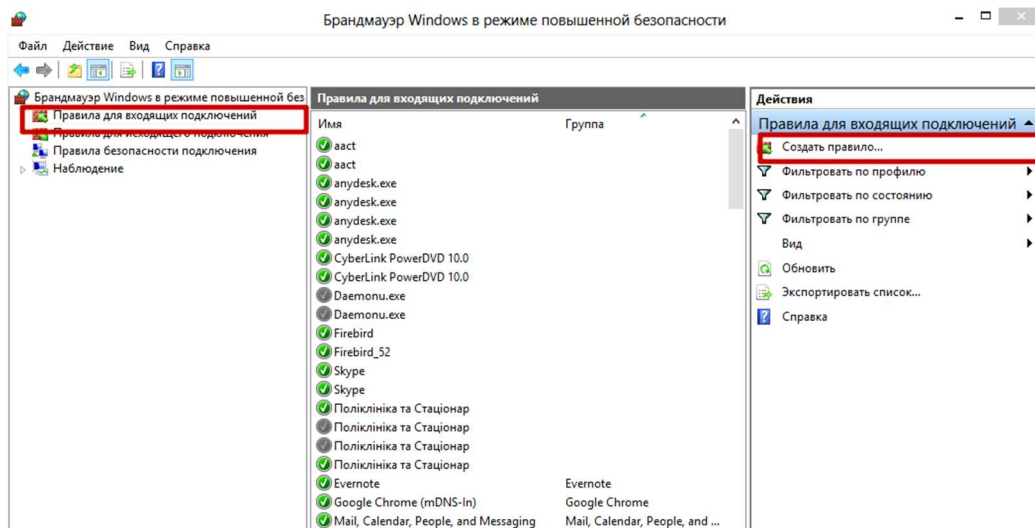


Рисунок 8 – «Брандмауэр Windows».

3. В діалозі «Правила для входящих подключений» ввести в поле «Определенные удаленные порты» значения **3050** і вибрати тип протоколу «Протокол TCP».

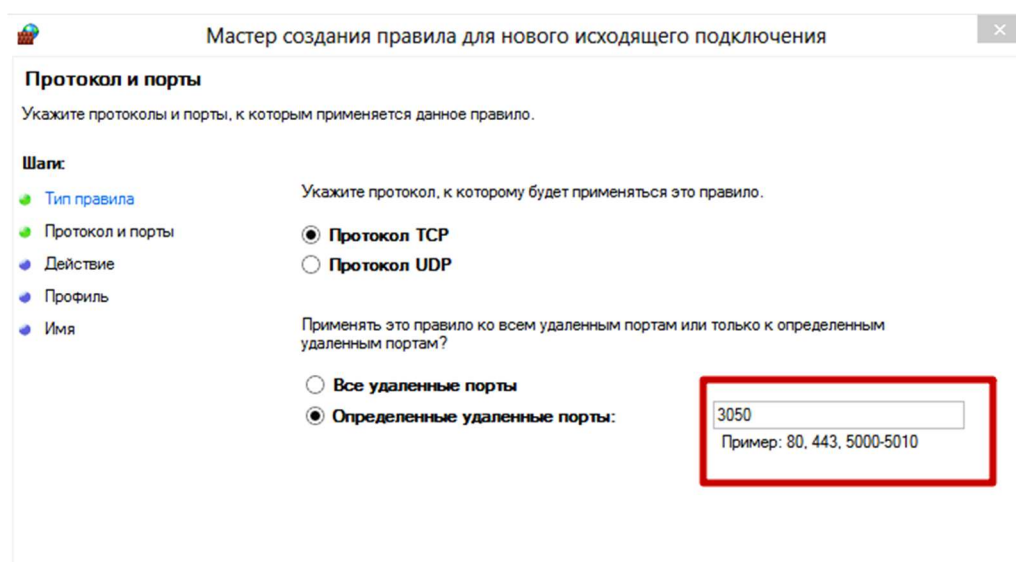


Рисунок 9 – Додавання порта.

4. Після цього натиснути кнопку «Далі», у вікні, що відкриється вибрати пункт «Разрешить подключение» і натиснути «Далі» (рис.10).

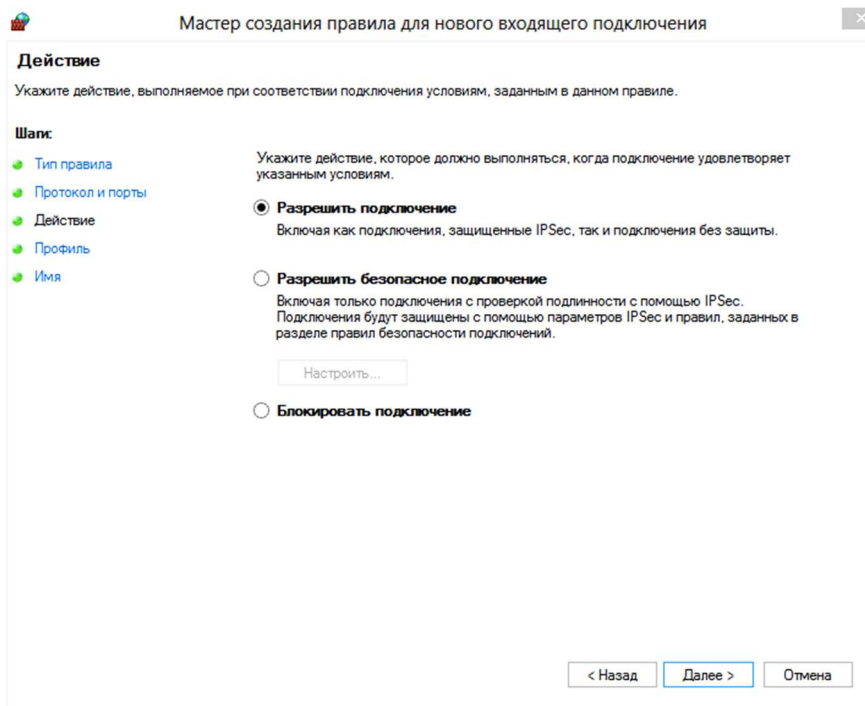


Рисунок 10 – Додавання порта

5. В діалоговому вікні, що відкриється, в полі «Імя» ввести ім'я, наприклад “Firebird”(рис. 11).

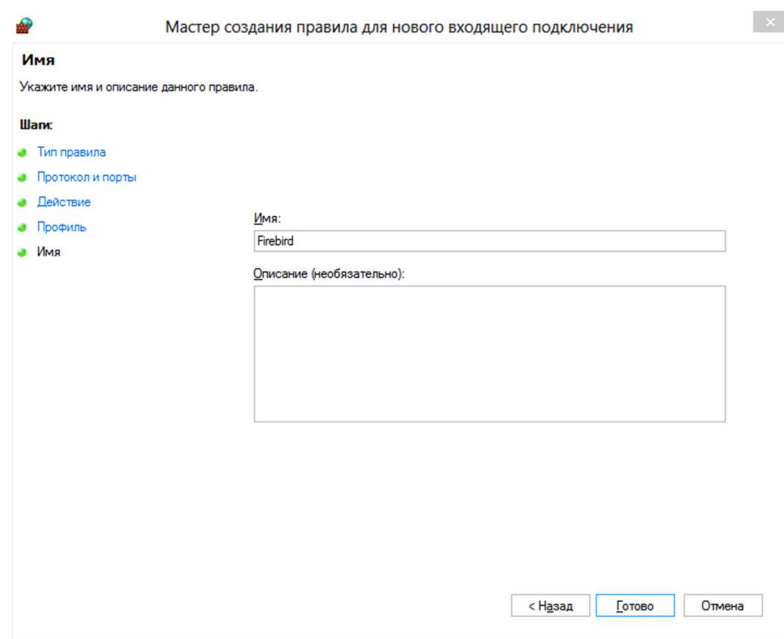


Рисунок 11 – Додавання порта

Потім всі ці маніпуляції необхідно повторити для порта подій (в даному прикладі **3052**).

5. Налаштування користувачів

Після встановлення з'єднання з базою даних на сервері, можна приступати до вводу нових користувачів в меню **Сервіс** пункт **Права користувачів**.

Цей процес описаний більш детально в повній інструкції користувача.

6. Налаштування захисту файлу бази даних

Щоб захистити інформацію, що міститься у вашій базі даних, передбачено можливість шифрування файлу бази даних.

Операції шифрування/розшифрування необхідно виконувати при локальному підключенні до бази.

Для того, щоб увімкнути можливість працювати з шифрованою базою, у мережевій версії, необхідно виконати наступні дії:

1. Впевнитись, що використовуєте сервер Firebird версії 3.0.4
2. Скопіювати файли **CiDbCrypt.dll** та **CiKeyHolder.dll** з папки **fb30\plugins** каталогу програми, у папку **plugins**, що знаходиться у каталозі з встановленим сервером (за замовчуванням **C:\Program Files (x86)\Firebird\Firebird_3_0**).
3. У файл конфігурації сервера **plugins.conf** (знаходиться у каталозі з встановленим сервером) необхідно додати наступні рядки:

```
Plugin = CiKeyHolder {  
    Module = $(dir_plugins)/CiKeyHolder  
}  
  
Plugin = CiDbCrypt {  
    Module = $(dir_plugins)/CiDbCrypt  
}
```

4. У файл конфігурації сервера **databases.conf** необхідно додати наступні рядки:

```
POLYCLINIC.DB = D:/Clinic/POLYCLINIC.GDB  
{  
    KeyHolderPlugin = CiKeyHolder  
}
```

де **D:/Clinic/POLYCLINIC.GDB** – файл бази, до якого необхідно налаштувати підключення.

5. Перезавантажити сервер Firebird (або комп'ютер)