

Giới thiệu VTC Share Giai Đoạn 1

Giới thiệu:

Với mong muốn đưa dữ liệu của người dùng lên server, từ đó người dùng có thể lấy dữ liệu ở bất cứ đâu và bất cứ khi nào. Dữ liệu được lưu trữ trên Server sẽ đảm bảo an toàn hơn, người dùng sẽ yên tâm – không sợ vi rút tấn công đánh cắp thông tin.

Ứng dụng VTC Share được xây dựng nhằm đảm bảo các tính chất trên. Đây là ứng dụng cài đặt trên máy tính được xây dựng và chạy trên nền .NET framework 4.5.

Trong giai đoạn 1: (03/09/2015)

Trong giai đoạn này, phòng CNTT Vitranschart sẽ tiến hành thử nghiệm phần mềm VTC Share trên cả hai phiên bản:

+ Phiên bản winform truyền thống:

- Ứng dụng tăng tốc MultiThread chạy đa luồng trên máy tính – đây cũng là phiên đã được giới thiệu trước Tết Nguyên Đán (2015).
- Ban đầu, ứng dụng có sử dụng kết nối với database, nhưng do không kịp chuẩn bị hạ tầng SQLSERVER nên sẽ không có các phần như: đăng nhập vào hệ thống, quản lý version tự động và những chức năng nâng cao sau này như : Share file, bảo mật thư tính, chia sẻ thông tin mật.
- Ứng dụng này được chạy trên 3 Server lưu trữ:
 - Server 1: Lưu file không mã hóa.
 - Server 2: Backup từ Server 1 nhưng các file lưu trong Server 2 sẽ không có định dạng (không có đuôi file).
 - Server 3: Lưu version và lược sử thao tác của người dùng trên Server.
- **Nhược điểm:**
 - Tuy có thể quản lý nghiêm ngặt thao tác của người dùng. Nhưng với kiểu thiết kế này rất tốn chi phí, phức tạp hơn trong khi triển khai và đòi hỏi phải đủ 3 Server đặt tại các vị trí vật lý khác nhau.
 - Do xây dựng trên Winform nên tốn nhiều tài nguyên trên máy tính client.

+ Phiên bản WPF (công nghệ mới được Microsoft phát triển dựa trên nền tảng xây dựng ứng dụng dựa trên cấu trúc XAML).

- Mục tiêu xây dựng phiên bản này nhằm muốn tối ưu hóa tài nguyên trên máy client. Giảm tải truy suất trên Server lưu trữ cũng như trên Database.

- Tuy phức tạp hơn trong quá trình xử lý hơn phiên bản winform rất nhiều nhưng trong vai trò người dùng sẽ cảm thấy thoải mái hơn nhiều.
- Ứng dụng được chạy trên 2 Server:
 - Server 1: Lưu trữ dữ liệu dưới dạng thành phần File (1 file có thể được chia làm nhiều thành phần gọi là chunk) mỗi thành phần được lưu trữ dưới dạng file không cấu trúc (file không đuôi).
 - Server 2: backup dữ liệu từ Server 1 được dùng làm Server chính khi Server die.
- Ứng dụng cũng cần 1 database SQLSERVER để lưu vết người dùng.
- Nhược điểm:
 - Tuy có thể linh động tăng giảm Server lưu trữ nhưng nhất thiết phải có 1 database SQLSERVER.
 - Do thời gian có giới hạn nên ứng dụng không được xây dựng MultiThread đa luồng và chạy song song (Parallel).

Quá trình Test ứng dụng:

- Mọi người sẽ tiến hành cài đặt cả hai phiên bản và chạy để kiểm tra chất lượng, tốc độ khi sử dụng.
- Do Mr.Dũng chưa xây dựng xong database SQLSERVER remote nên với phiên bản 2 (phiên bản WPF) sẽ được chạy local trong phòng CNTT với yêu cầu máy của Mr.Chau phải được Start trước (do chứa database).
- Mọi người sẽ tiến hành TEST như sau:
 - **Về hình thức:**
 - Mọi người nhận xét về giao diện phần mềm, các icon,....
 - **Về chất lượng:**
 - Tốc độ thực thi các giao tác, tính tiền dụng, lỗi trong quá trình sử dụng,.... Theo cấu trúc sau:
 - Tên phiên bản: (vd phiên bản WPF)
 - Tên giao tác: (vd: COPY client → Paste Server)
 - Lỗi: (chụp hình lỗi)
 - Ghi Chú: (vd: Bị lỗi khi copy file .rar)
 - Về thuật toán:
 - Không code chồng lên thuật toán cũ, ghi nhận lại thuật toán nào được cho là chưa tốt, chưa tối ưu rồi chỉnh sửa như sau:

Vd

Code cũ

```
private void Print()
{
    for (int i = 0; i < 10000;
i++)
    {
        for (int j = 0; j <
100000; j++)
        {
            Console.WriteLine("Giao
tác {0}{1}\r\n", i, j);
        }
    }
}
```

Code mới

```
private void _Print()
{
    Parallel.For(0, 10000, i => {
        Show(i);
    });
}
private void Show(int i)
{
    for (int j = 0; j < 100000;
j++)
    {
        Console.WriteLine("Giao tác
{0}{1}\r\n", i, j);
    }
}
```

Ghi chú:

Code mới chạy nhanh hơn 1,5 lần code cũ.

Xin mọi người nhận xét chân thành, thẳng thắn, tránh nhận xét dạng chung chung.

📧 Mọi vấn đề xin liên hệ qua email: chau.dt@vitranschart.com.vn

Xin chân thành cảm ơn

Đoàn Tô Châu