

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

HỘI THI TIN HỌC TRẺ TOÀN QUỐC

PHẦN MỀM SÁNG TẠO



Tác giả : Trần Nguyễn Bảo Trung

Lớp 11

Trường THPT chuyên LÊ QUÍ ĐÔN

THUYẾT MINH PHẦN MỀM SÁNG TẠO

1. Họ và tên tác giả : Trần Nguyễn Bảo Trung.
2. Ngày sinh : 26 - 3 - 1991.
3. Tên sản phẩm : Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile.
4. Em xin đăng ký dự thi phần mềm sáng tạo:
5. Đặc tính và cấu hình:
 - Chương trình có các đặc tính sau :
 - ✓ Ngôn ngữ lập trình : JAVA
 - ✓ Cơ sở dữ liệu : MS Access 2003
 - ✓ Thư viện ngoài : **Synthetica** (thư viện GUI) bản không thương mại hóa , **JFreeChart** (thư viện vẽ biểu đồ).
 - Cấu hình cài đặt :
 1. Phần mềm :
 - Application Server PE 9
 - JDK 1.6.0
 - J2ME Wireless Toolkit 2.5.2
 - MS Access 2003
 - Nokia PC Suite
 2. Phần cứng :
 - **1 PC nhất thiết phải có yêu cầu như sau :**
 - a. **Tốc độ CPU (Pen IV | Core 2 Duo) >= 2Ghz**
 - b. **Dung lượng RAM >= 1.5Ghz**
 - c. **Có thiết bị bluetooth**
 - d. **Có kết nối mạng Internet**
 - e. **Có quyền Admin**
 - **1 ĐTDĐ Nokia 6300 và 1 ĐTDĐ Nokia N70(có SIM còn sử dụng được) dùng làm SMSCenter1;SMSCenter2 và để làm máy Client.**
 - Chương trình và các phần mềm đi kèm được lưu trên 1 đĩa CD

1. Giới thiệu đề tài :

Thị trường chứng khoán xuất hiện ở Việt Nam
đã được vài năm . Tuy nhiên , trong thời gian gần đây ,
lĩnh vực này mới thực sự nóng lên , trở thành vấn đề
được quan tâm nhiều nhất . Mặc dù vậy , người dân
Việt Nam vẫn còn khá mơ hồ về lĩnh vực này vì thông
tin thì nhiều nhưng họ không biết bắt đầu từ đâu . Và
khi Việt Nam đã gia nhập WTO thì những kiến thức
về chứng khoán là hết sức cần thiết , gần như
trở thành yếu tố bắt buộc . Nhận thức được điều đó , em
đã xây dựng :

**"Hệ thống tương tác , cung cấp thông tin kĩ thuật
và trợ giúp nhà đầu tư chứng khoán trên PC và Mobile."**

Đây là sản phẩm rất hữu ích không chỉ cho những nhà đầu
tư lâu năm mà còn rất có ích cho những ai muốn làm quen , tìm hiểu
về chứng khoán (nhất là đối với giới trẻ rất năng động ngày nay)

Có thể nói, một **phần mềm cung cấp thông tin ,trợ giúp nhà đầu tư chứng khoán** hiện nay không còn là mới nữa, thậm chí đã có những công ty lớn, những tổ chức lớn đã đầu tư nghiên cứu và phát triển nhiều công nghệ xung quanh vấn đề này. Tuy nhiên không phải vì lý do đó mà bỏ dở đề tài mình yêu thích, vì vậy em đã chọn hướng phát triển cho phần mềm của mình là đề tài **"Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile"**,với sự xoáy mạnh vào các mục tiêu như **TĂNG CƯỜNG TƯƠNG TÁC , THÔNG TIN KỊP THỜI , THÔNG TIN CHÍNH XÁC , KHẢ NĂNG DI ĐỘNG CAO , và DỄ SỬ DỤNG.** Việc phát triển đề tài này không chỉ vì lý do là yêu thích mà còn do em muốn góp chút sức lực của mình trong việc giúp nhà đầu tư giảm bớt khó khăn về việc tìm kiếm thông tin cũng như thời gian và công sức bỏ ra trong việc phải thường xuyên theo dõi diễn biến thị trường. **Thêm vào đó , em cũng muốn khuyến khích các bạn trẻ nên quan tâm đến lĩnh vực này nhiều hơn vì đây sẽ là 1 xu hướng khá phổ biến trong tương lai khi nước ta đã gia nhập WTO.**

Mục đích của chương trình là cung cấp cho người mới làm quen với Chứng Khoán có những hiểu biết cơ bản đến nâng cao về thị trường này . Còn đối với nhà đầu tư thì đây sẽ là 1 phần mềm hết sức tiện lợi . Phần mềm sẽ giảm bớt công sức và thời gian mà nhà đầu tư (NDT) phải bỏ ra để theo dõi sàn giao dịch vì không cần lên sàn nhưng mọi thông tin vẫn có thể đến với NDT 1 cách nhanh chóng , chính xác và tiện lợi nhất , đó có thể là khi online trên hệ thống hay thậm chí là khi ngủ trưa hay làm 1 việc gì khác (mà không thể lên sàn hay online được) thì thông tin diễn biến của những cổ phiếu NDT đang quan tâm vẫn đến được tay NDT với hệ thống tin nhắn SMS tiện lợi !

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

2. Sơ lược về chương trình :

Đây là các chức năng của chương trình:

Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile



- **Mobile :**
 1. Xem chỉ số VnIndex

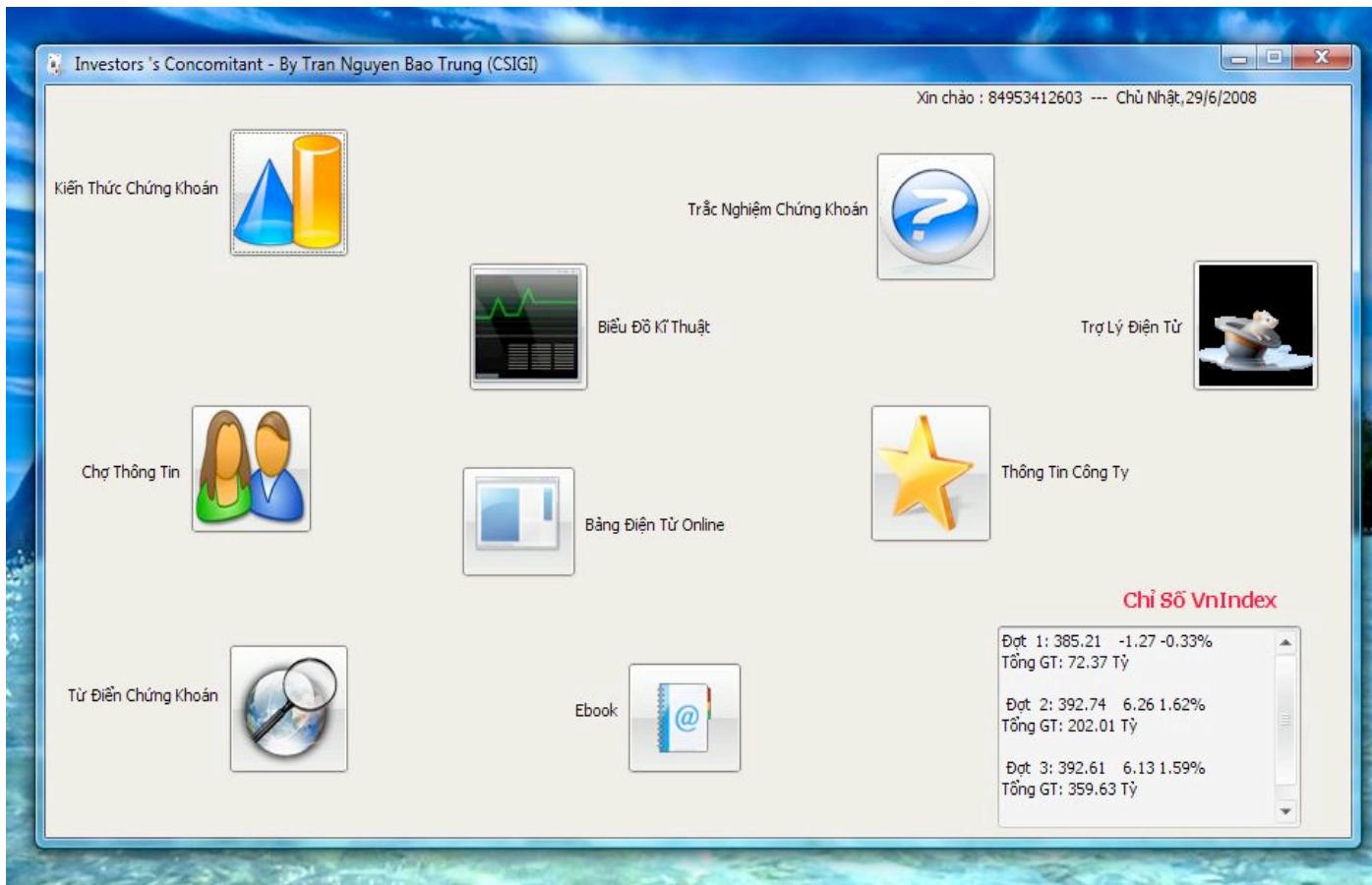
Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

2. Xem thông tin công ty trên sàn giao dịch
3. Xem giá cổ phiếu (bao gồm giá trần,sàn,tham chiếu)
4. Xem Dư mua và Dư bán của cổ phiếu
5. Từ điển chứng khoán
6. Đăng ký sử dụng dịch vụ Theo dõi diễn biến cổ phiếu
7. Thông tin về sản phẩm và tác giả

Ngoài cách xem bằng GPRS (5 lựa chọn đầu tiên), có thể xem bằng cách nhấn tin đến tổng đài (3 lựa chọn tiếp theo) nếu máy không có GPRS.

Nhà đầu tư muốn sử dụng dịch vụ theo dõi diễn biến cổ phiếu thì chọn mục “Dang ki dich vu theo doi chung khoan”

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile



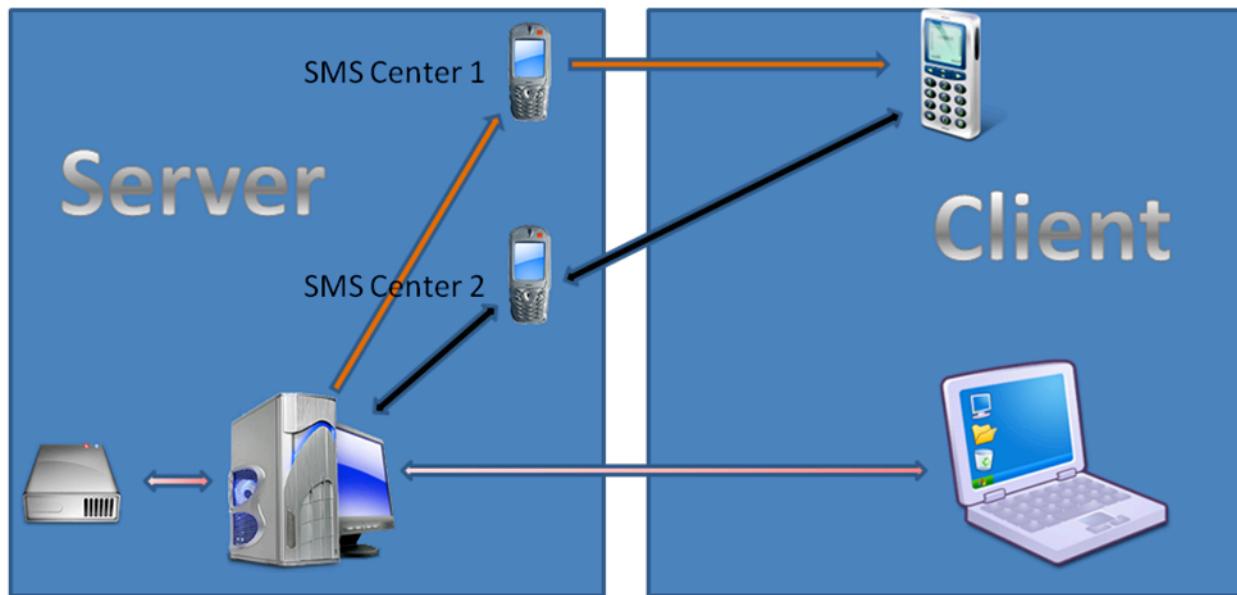
• PC :

1. **Kiến thức chứng khoán** : Tổng hợp kiến thức từ cơ bản đến nâng cao , ngoài ra còn có các bài về kinh nghiệm đầu tư
2. **Chợ thông tin** : Nơi mọi người đăng thông tin đầu tư(VD:Ông A không có vốn nhưng có thông tin quan trọng về cổ phiếu nào đó nên cần vốn để đầu tư trong khi Ông B có vốn nhưng không biết đầu tư vào loại cổ phiếu nào...)
3. **Từ điển chứng khoán** : Từ điển chuyên ngành chứng khoán (VD : INDEX,AAA,MAY DAY...)
4. **Biểu đồ kỹ thuật** : Dạng biểu đồ Line (Đường thẳng) dùng để theo dõi sự diễn biến của cổ phiếu và còn có tác dụng giúp so sánh sự khác nhau của các cổ phiếu cùng loại (Công nghiệp,Ngân hàng,Viễn thông...) trong Ngày,Tháng,Năm...

5. **Bảng điện tử Online :** Bảng điện tử thể hiện thông tin trên sàn giao dịch
6. **Ebook :** 1 số Ebook về chứng khoán cùng link download
7. **Thông tin công ty :** Giúp tìm hiểu thông tin về công ty trên sàn giao dịch
8. **Trắc nghiệm chứng khoán :** 1 hệ thống kiểm tra kiến thức trực tuyến với bộ câu hỏi đồ sộ từ Server với 3 cấp độ : Dễ, Trung bình, Khó. Đây là bước tiếp theo có thể sử dụng để tiếp nối phần “Kiến thức chứng khoán” nhằm củng cố thêm
9. **Trợ lí điện tử :** 1 chức năng rất tuyệt vời của hệ thống.Khi dùng chức năng này, bạn sẽ hoàn toàn yên tâm về diễn biến cổ phiếu mình đang theo dõi.Bất kì thay đổi nhỏ nào của cổ phiếu đang theo dõi (đã được bạn đặt điều kiện trong phần Tạo chỉ mục) sẽ được báo động trên màn hình Desktop và kể cả khi không Online thì 1 tin nhắn sẽ được gửi đến bạn.Như vậy thì không còn gì phải lo lắng.
10. **Khung xem chỉ số VnIndex**

Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kỹ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Đây là sơ đồ tổng quát cách vận hành của chương trình :



1. Mũi tên màu hồng :

- PC Client gửi yêu cầu -> PC Server
- PC Server tiếp nhận yêu cầu và lấy thông tin từ CSDL
- PC Server trả kết quả -> PC Client

2. Mũi tên màu đen :

- Mobile gửi yêu cầu -> SMS Center 2 (bằng tin nhắn SMS)
- SMS Center 2 chuyển tiếp yêu cầu nhận được đến PC Server (bằng Bluetooth)
- PC Server tiếp nhận yêu cầu và lấy thông tin từ CSDL
- PC Server trả kết quả -> SMS Center 2 (bằng Bluetooth)
- SMS Center trả kết quả -> Mobile (bằng tin nhắn SMS)

3. Mũi tên màu cam :

- PC Server yêu cầu SMS Center 1 send tin nhắn theo dõi Cổ Phiếu (gồm nội dung theo dõi, số điện thoại để gửi đến)
- SMS Center 1 tiếp nhận yêu cầu và send tin nhắn đến Mobile

3. Cài đặt chương trình (Được cung cấp trên CD) :

- i. Cài môi trường Java bằng cách vào “**Phan mem di kem**”-> **jdk-6-windows-i586.exe** (nếu đã có môi trường java thì không cần làm bước này trừ trường hợp version cũ hơn 1.6.0)
- ii. Cài Application Server PE 9 bằng cách vào “**Phan mem di kem**”-> **java_app_platform_sdk-5_02-windows-nojdk.exe**
 - i. Nhấn Next 2 lần
 - ii. Lần thứ 3 chọn Yes rồi nhấn Next
 - iii. Nhấn Next 2 lần nữa
 - iv. Phần này tất cả đều để mặc định , riêng phần Password (min 8 chars.) và Re-enter Password thì đánh password vào.Chú ý là Admin Port , HTTP Port , HTTPS Port lần lượt được set mặc định là : 4848 , 8080 , 8181 (đây là port được dùng khi đóng gói chương trình nên **tuyệt đối không được** thay đổi)
 - v. Nhấn Next 2 lần , trong 2 lần này Uncheck tất cả các lựa chọn.
 - vi. Install Now và chờ đợi hoàn thành rồi Finish
 - vii. Bật Server bằng cách vào Start->Programs->Sun Microsystems->Application Server PE 9->Start Default Server

- viii. Kiểm tra bằng cách mở trình duyệt gõ địa chỉ : <http://localhost:8080> . Nếu thấy hiện ra trang “**Your server is up and running!**” thì đã cài đặt thành công.
- iii. Cài Webservices bằng cách :
 - i. Mở trình duyệt gõ : <http://localhost:4848> . Sau đó đăng nhập bằng **UserName** và **Password** mà trước đó đã tạo khi cài đặt Server.
 - ii. Sau khi đăng nhập,nhìn sang trái , chọn : **Applications->Web Applications**. Tiếp theo chọn **Deploy** bên phía khung bên phải,tiếp theo chọn **Browse...**Sau đó tìm đến **CD->Server->Services->dist->Services.war**. Tiếp theo nhấn **Next** rồi **Finish**.
 - iii. Làm tương tự để **Deploy WirelessServices.war**
- iv. Cài **Cơ Sở Dữ Liệu** bằng cách :
 - i. Vào **CD->Server** , sau đó copy thư mục **DB2003** vào 1 nơi nào đó trên ổ đĩa cứng (VD : **D:\DB2003**)
 - ii. Vào **ControlPanel->Administrative Tools->Data Source (ODBC)** , chọn tab **System DSN** , chọn **Add** , chọn **Driver do Microsoft Access (*.mdb)** , khi hiện ra bảng thì chọn **Select...**, sau đó tìm kiếm đến ổ **D:\DB2003** chọn

ChungKhoanDB . Sau đó chõ Data Source Name đánh name là :

ChungKhoanDB (giống với tên file lúc đầu chọn) . Tuyệt đối chú ý viết thường , hoa. LÀM TƯƠNG TỰ VỚI CÁC CSDL CÒN LẠI (TUYỆT ĐỐI CHÚ Ý TÊN CSDL PHẢI TRÙNG VỚI TÊN FILE . VD : MaChungKhoanDB->MaChungKhoanDB)

- v. Tạo password đăng nhập server : vào ổ đĩa C:\ , sau đó tạo 1 file text tên là **password.txt** , sau đó mở file rồi đánh mật mã vào rồi save.
- vi. Cài đặt chương trình điều khiển server :
 - i. Vào **CD->Server->SetupInEyServer.msi** để cài đặt trình điều khiển server.
 - ii. Vào **CD->Server->SetupInEySMSCenter.msi** để cài đặt trình điều khiển gửi tin nhắn.
- vii. Cài đặt Client trên PC: Vào **CD->Client->PC->SetupInEy.msi** rồi cài đặt.
- viii. Cài đặt Client trên Mobile : Cài chương trình mô phỏng bằng cách vào **CD->Phan mem di kem->sun_java_wireless_toolkit-2_5_2-windows.exe** rồi cài đặt.
- ix. Cài đặt chương trình Nokia PC Suite : vào **CD->Phan mem di kem->Nokia_PC_Suite_rel_6_86_9_3_eng_web.exe**

4. Chạy chương trình :

a) Mở Server :

- i. Mở chương trình **InEyServer** đã cài đặt lúc nãy
- ii. Đánh mật mã đã tạo trong file **password.txt** để đăng nhập (có mật mã vì có thể sử dụng InEyServer tại bất kì đâu để điều khiển Server mà không cần nhất thiết phải ngồi trên máy cài Server nên phải bảo mật để nếu InEyServer lọt ra ngoài thì cũng không thể vào để thay đổi CSDL được). Sau khi đăng nhập , màn hình hiện ra như trên. **Stopped** nghĩa là Server chưa được mở.



Tiếp theo chúng ta chọn Mở để mở Server.Màn hình hiện ra tiếp như sau :

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile



Như vậy chúng ta đã khởi động được **Server Webservice** để chạy ứng dụng . Ngoài chức năng **Mở / Tắt** , **InEyServer** còn có chức năng nhập địa chỉ lấy thông tin (**Set Data**) , tuy nhiên link thông tin đã được mặc định nên không cần sử dụng chức năng này (chỉ phòng khi trường hợp khẩn cấp khi link cũ bị die...),trong trường hợp lỡ **Set Data** sai khiến chương trình không thể chạy thì chỉ cần **Tắt InEyServer** rồi **Tắt Application Server PE 9** (vào **Start->Programs->Sun Microsystems->Application Server PE 9->Stop Default Server**) sau đó khởi động lại cả 2 như trong hướng dẫn cài đặt là được).

Ngoài ra , **InEy Server** còn có chức năng cài đặt, chỉnh sửa CSDL như : Cài đặt thời gian hoạt động của Server (vì sàn CK chỉ mở cửa ở 1 khoảng thời gian nhất định trong ngày và trong

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

các ngày nhất định của 1 tuần) ; Chính sửa ,cập nhập về Mã Chứng Khoán có trong CSDL ; Chính sửa,cập nhập các Ebook có trong CSDL ; Chính sửa,cập nhập câu hỏi trắc nghiệm ; Cập nhập thông tin CK (chức năng này đã bị huỷ bỏ vì em nhận thấy nhà đầu tư nên tham khảo thông tin trên các chuyên trang về thông tin thì đầy đủ hơn ,để chương trình hoàn toàn mang tính trợ giúp kĩ thuật) ; và cuối cùng là cập nhập ,chỉnh sửa Chợ Thông Tin.



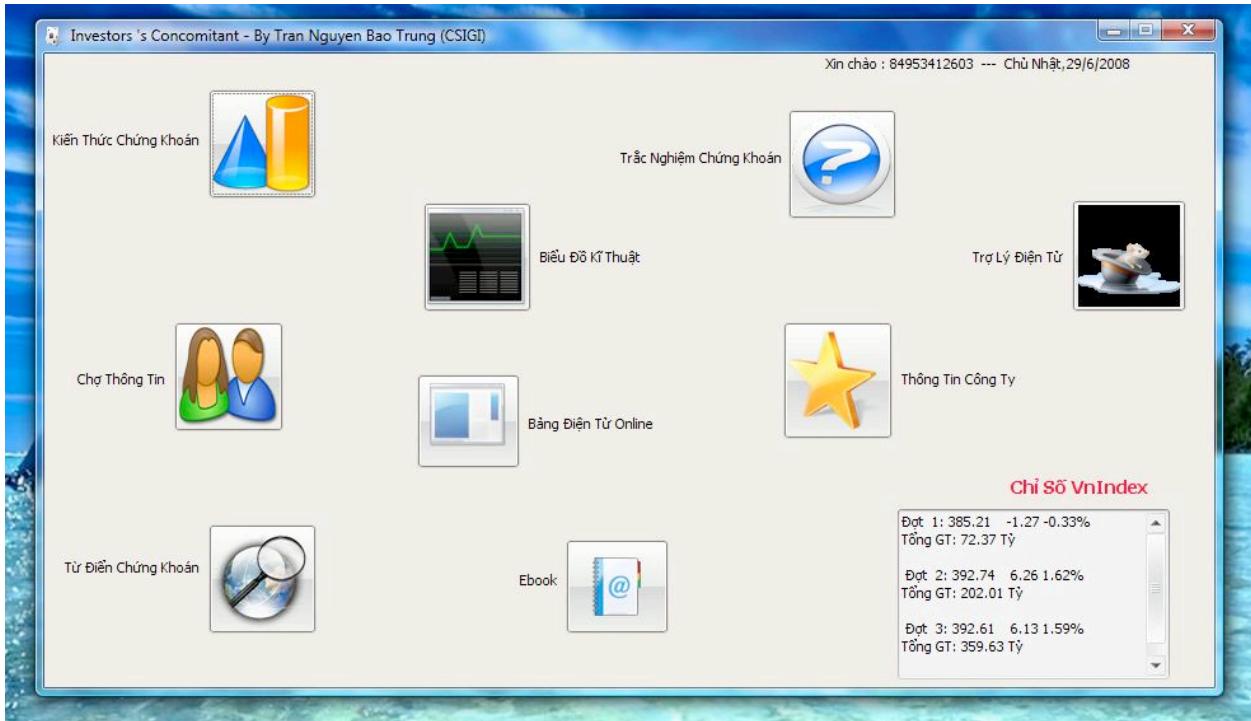
Ở đây,để tiện cho việc cài đặt cũng như chạy thử chương trình,em đã tạo 1 bộ CSDL đầy đủ và hoàn chỉnh nên không cần sử dụng chức năng này của InEyServer . Chúng ta chỉ tập trung vào việc chạy thử chương trình.

b) Chạy trên PC :

- i. Mở chương trình **InvestorsEyes** đã cài đặt lúc nay.Khi đăng nhập sẽ hiện ra màn hình hỏi **UserName** và **Password** lần lượt điền (**84953412603** và **baotrung** : Đây là 1 Account đã được em tạo sẵn

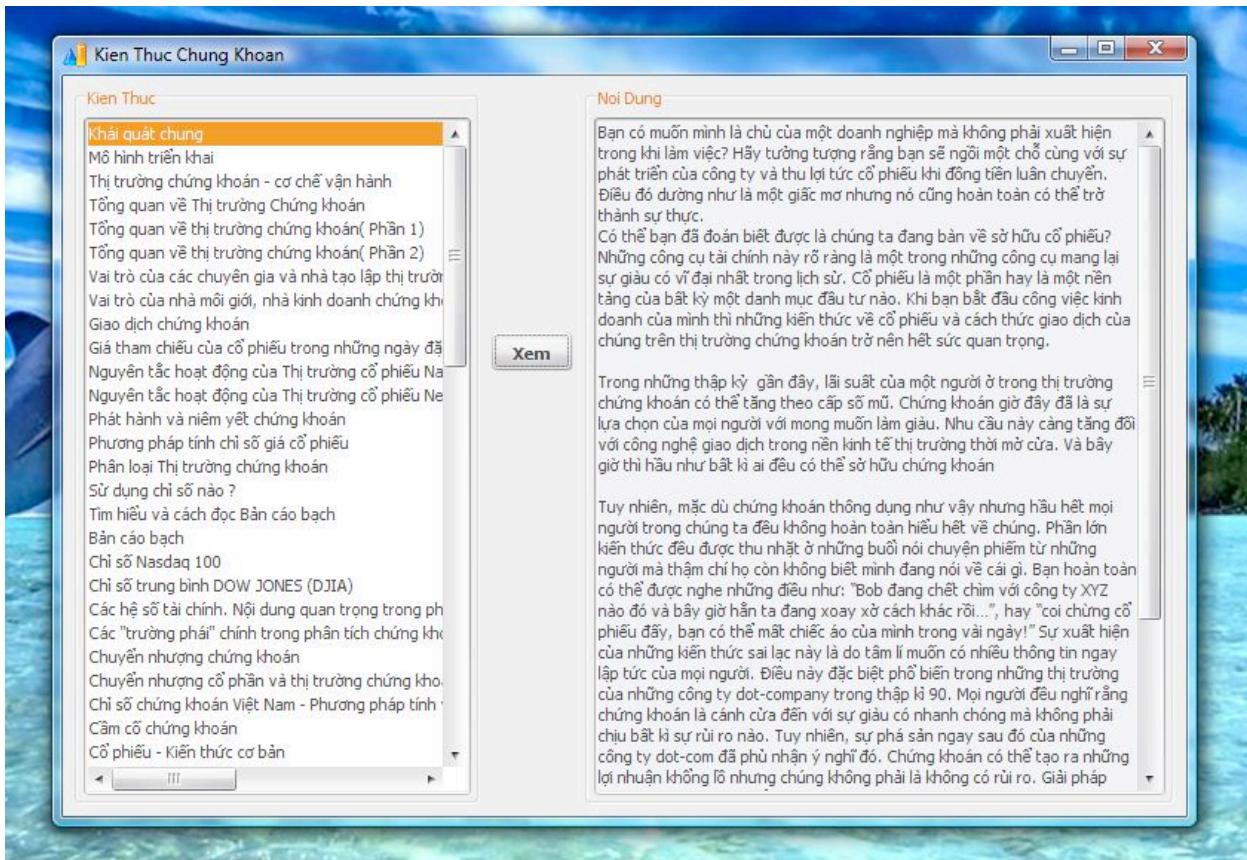
Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

trong CSDL tên UsersDB , chức năng tạo Account sẽ được giải thích sau) .Sau khi đăng nhập thành công,màn hình sẽ hiện ra như sau :



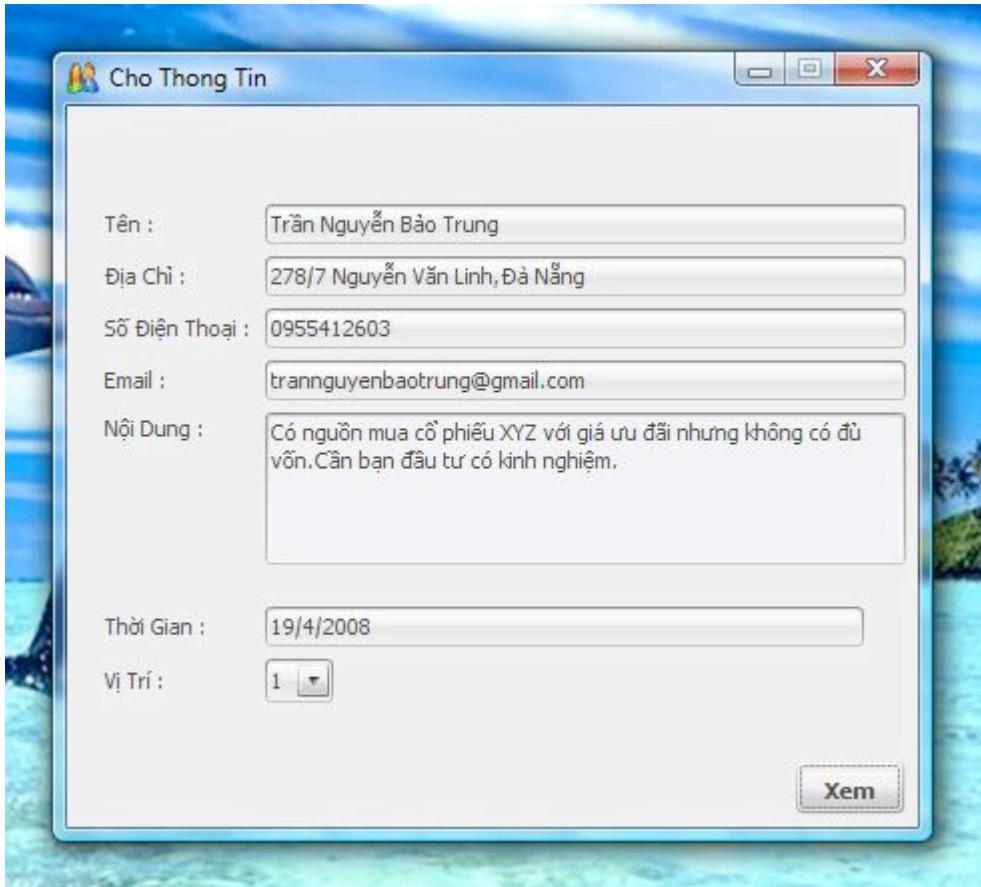
Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

ii. Kiến thức chứng khoán :



Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

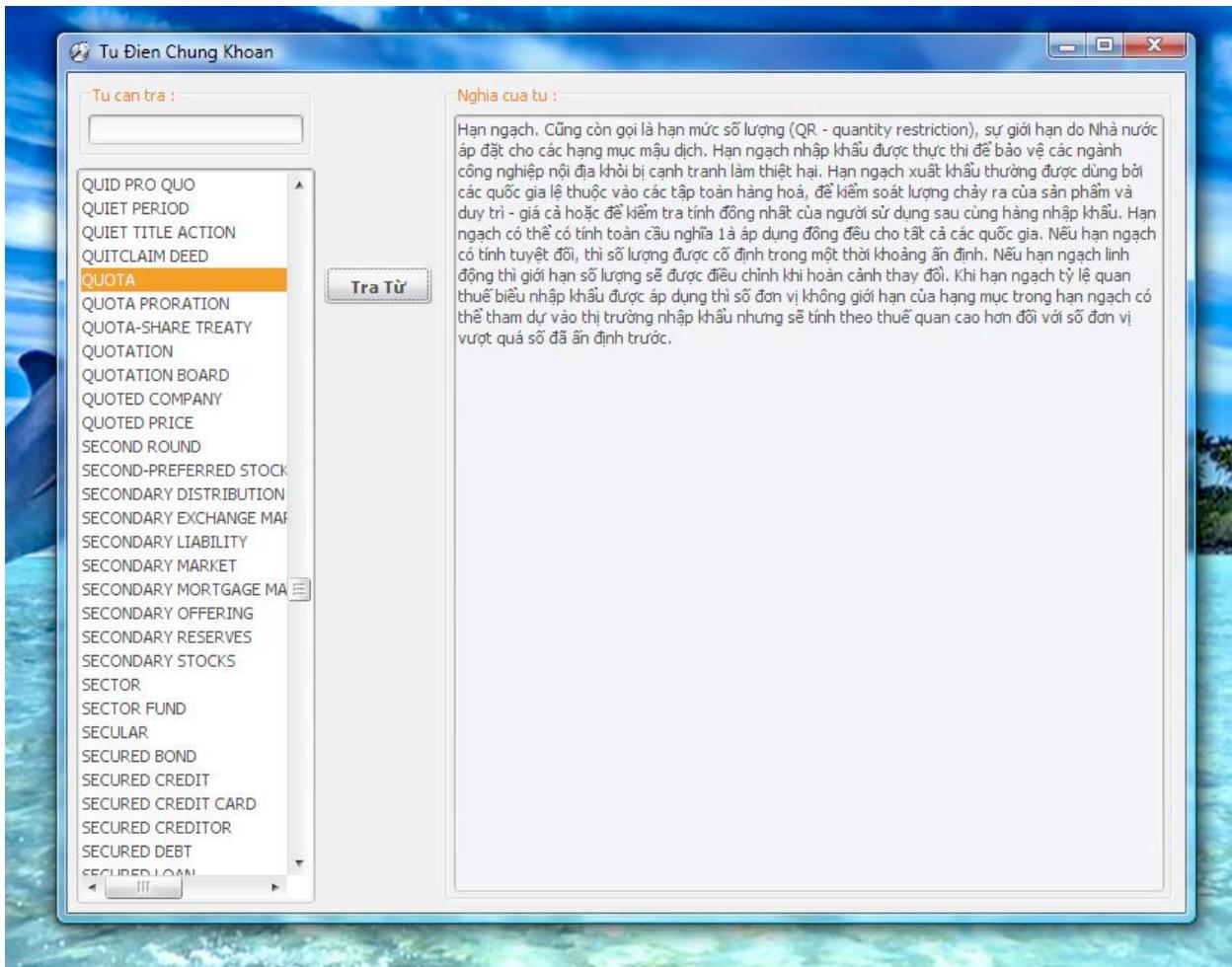
iii. Chợ thông tin :



Hệ thống tương tác giữa các nhà đầu tư về nhu cầu của mình
(vốn , thông tin ...)

Được cập nhập khi 1 nhà đầu tư gửi yêu cầu đến Admin ,
Admin xác nhận thông tin đó rồi sẽ đăng lên chợ thông tin (Dùng InEyServer)

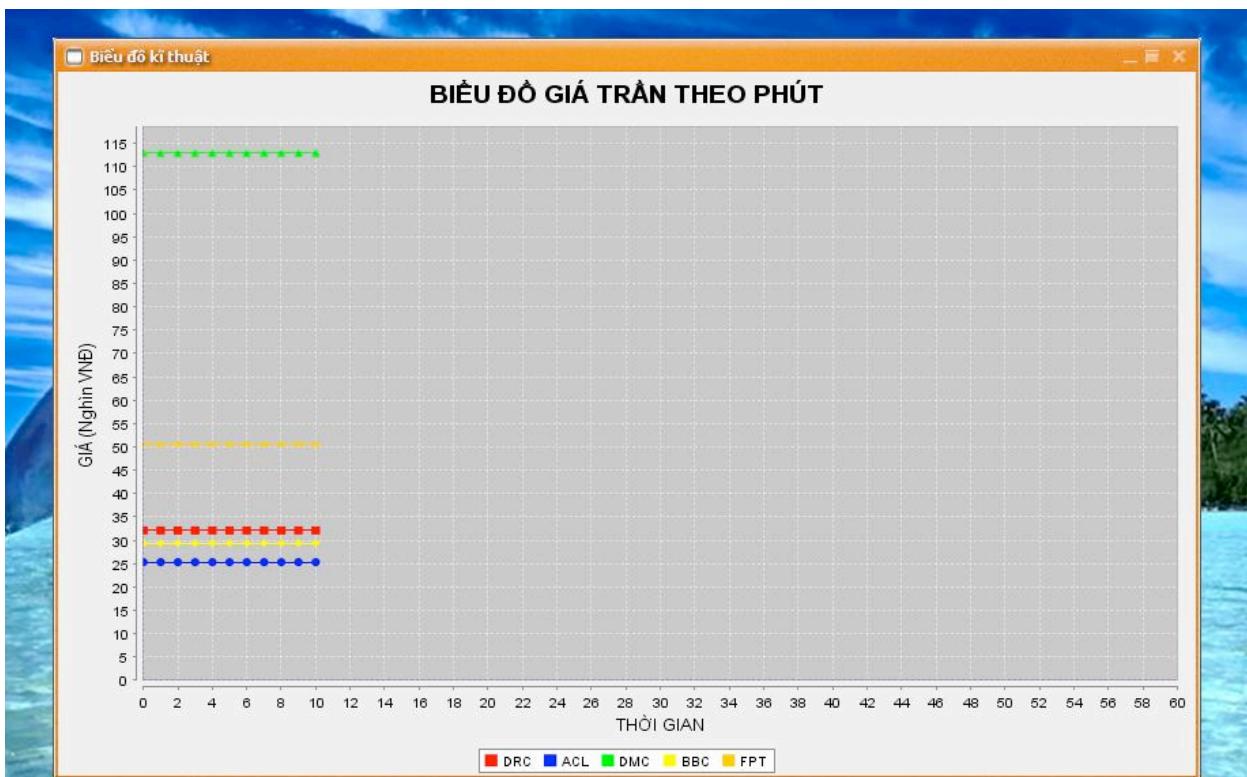
iv. Từ điển chứng khoán :



Từ điển chuyên ngành Chứng Khoán . Dành cho người mới bắt đầu quan tâm đến chứng khoán muốn biết được các từ ngữ chuyên ngành . Hoặc dành cho nhà đầu tư trong nước muốn đầu tư chứng khoán trên các sàn nước ngoài .

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

v. Biểu đồ kĩ thuật :



Biểu đồ kĩ thuật dùng để theo dõi diễn biến giá cổ phiếu trong 1 thời gian (ngày , tháng , năm) . Ngoài ra ,biểu đồ còn có chức năng so sánh diễn biến của tối đa 5 cổ phiếu (dùng cho việc so sánh các cổ phiếu cùng loại để quyết định nên mua cổ phiếu nào của loại đó .VD : CP Ngân Hàng X , CP Ngân Hàng Y...)

Một phần nào đó , biểu đồ cũng cho nhà đầu tư cái nhìn rõ nét về chiều hướng tăng hay giảm của cổ phiếu cũng như cung cấp cái nhìn cơ bản về tình hình kinh doanh của công ty đó .

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

vi. Bảng điện tử Online :

The screenshot shows a Windows application window titled "Bang Dien Tu Online". The main title bar is "Bảng Điện Tử Online". The interface is a grid-based data entry or display screen. It has several sections:

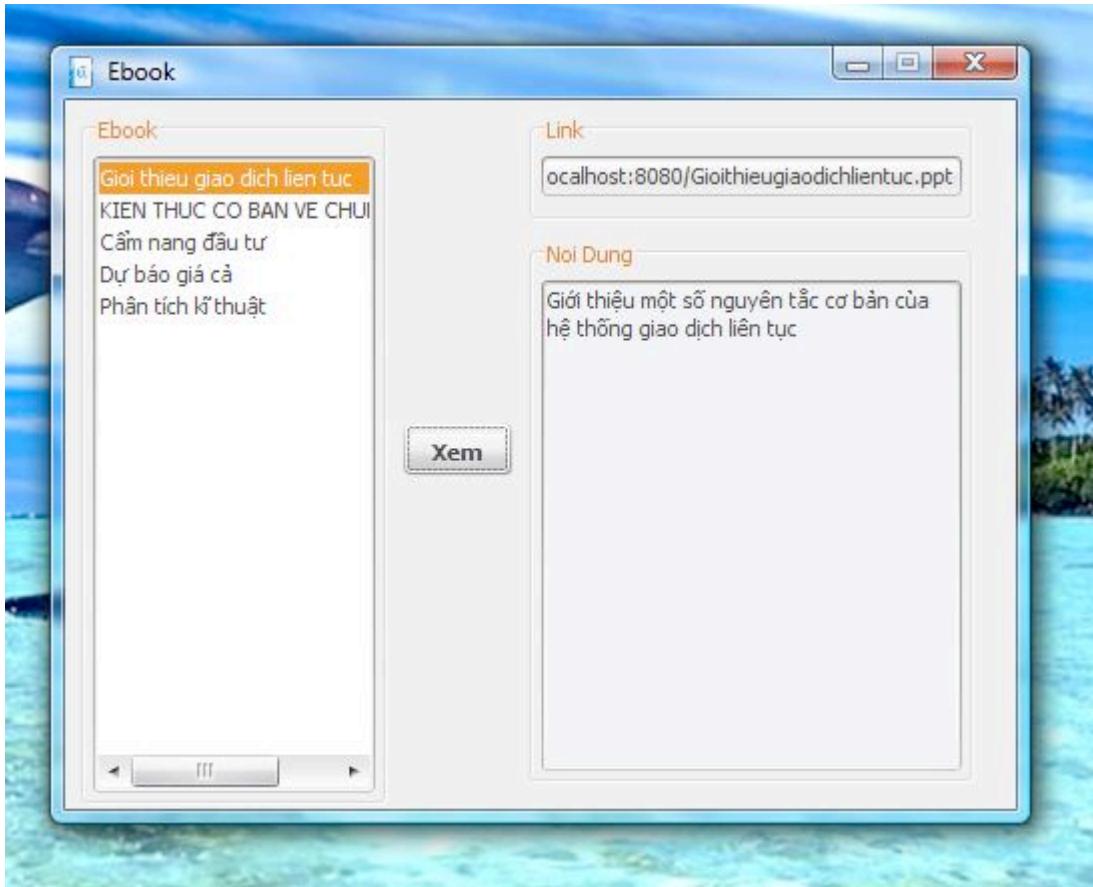
- Mã CK**: A column for stock codes.
- Giá Trân**: A column for last price.
- Giá Sàn**: A column for exchange price.
- T.Chiếu**: A column for reflection.
- Du mua**: A section with columns KL3, Giá 3, KL2, Giá 2, KL1, and Giá 1.
- Khop Lenh**: A section with columns Giá and KL.
- Thay Doi**: A section with a single column \$.
- Du ban**: A section with columns KL3, Giá 3, KL2, Giá 2, KL1, and Giá 1.

The data grid contains various numerical values representing stock market data for multiple stocks. The background of the application window features a blue and green abstract design.

1 Bảng điện tử giống như trên sàn giao dịch cả về chức năng lẫn hình thức.

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

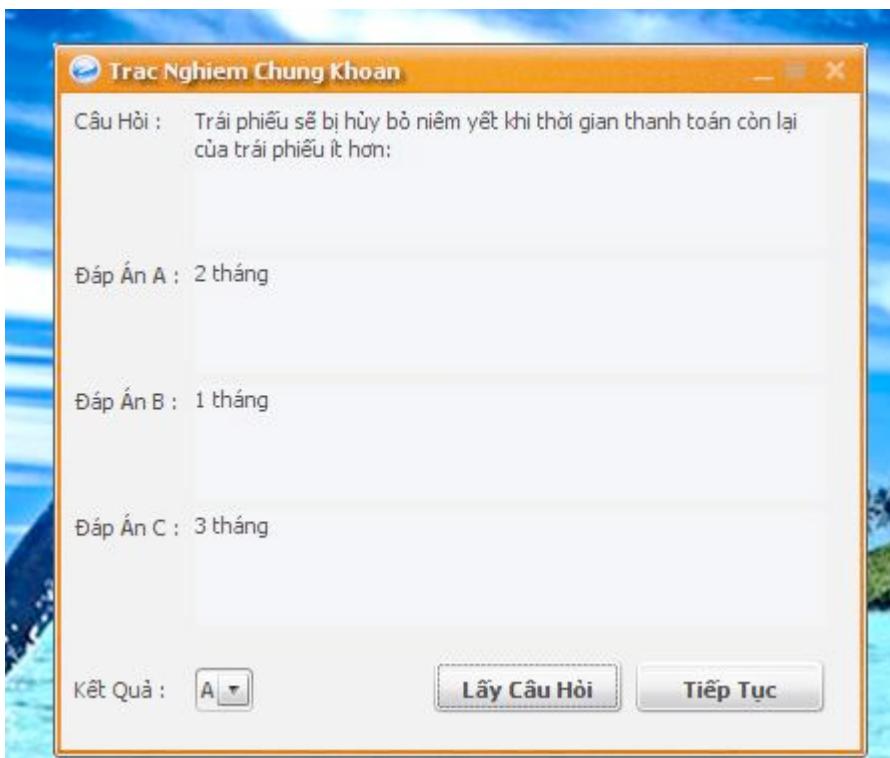
vii. Ebook :



Một số Ebook hay và link download

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

viii. Trắc nghiệm chứng khoán :

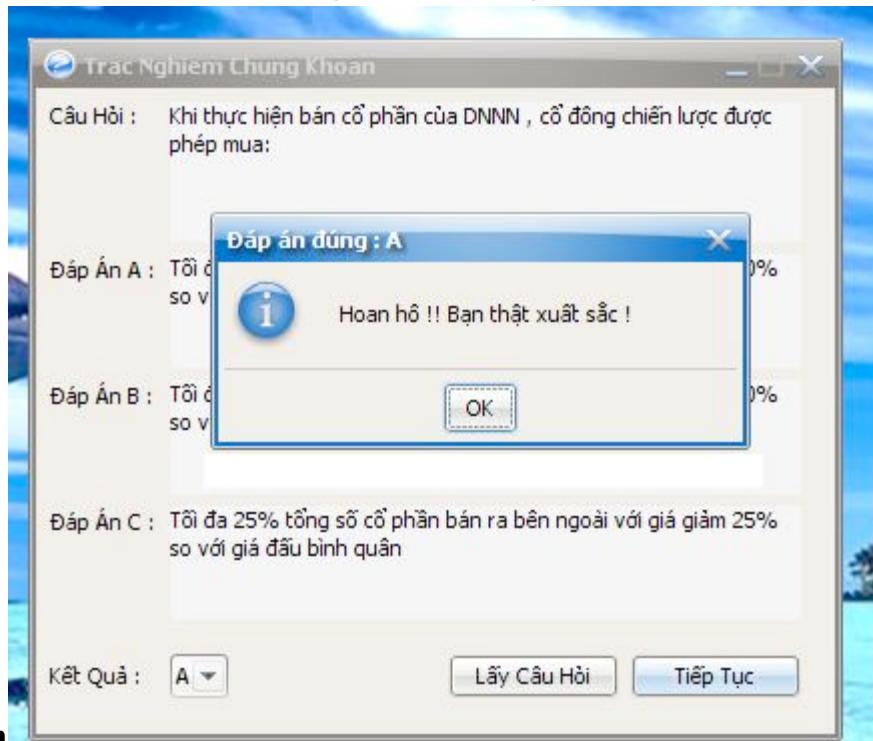


Hệ thống kiểm tra kiến thức từ Dễ->Trung Bình->Khó nhằm củng cố và nâng cao kiến thức cho nhà đầu tư. Nhà đầu tư sẽ chọn Số câu hỏi (10/20/30) Mức độ (Dễ/TrungBình/Khó) để kiểm tra. Câu hỏi sẽ lấy random từ trên Server nên có thể trùng lặp , vì vậy có chức năng Lấy Câu Hỏi để loại trừ khả năng này .

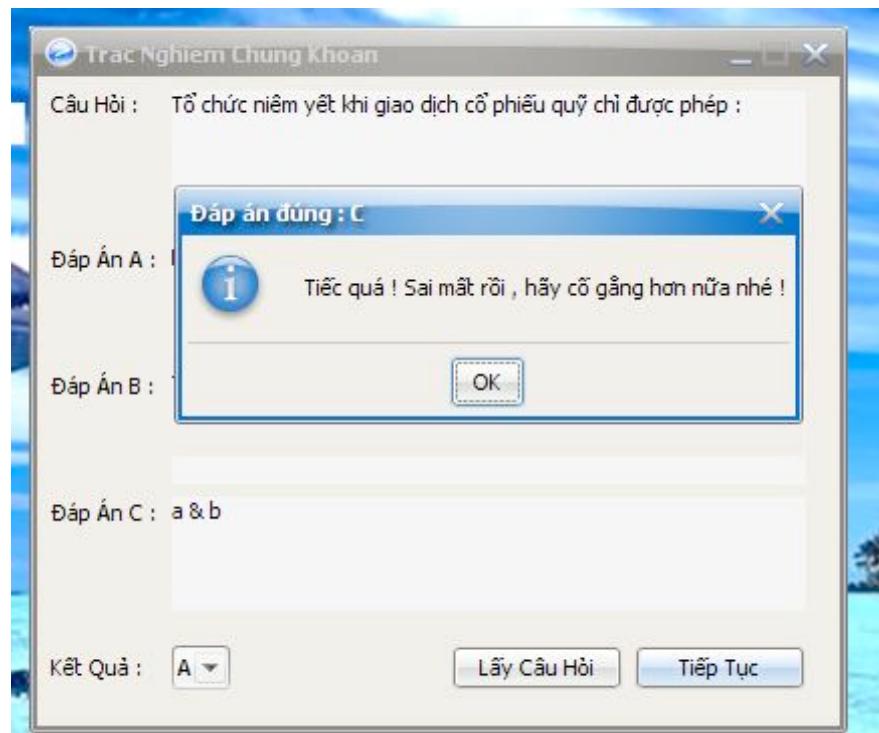
Mỗi câu trả lời của người chơi sẽ có đáp án phản hồi ngay lập tức và cuối cùng sẽ là bảng tính điểm của lần chơi.

Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kỹ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

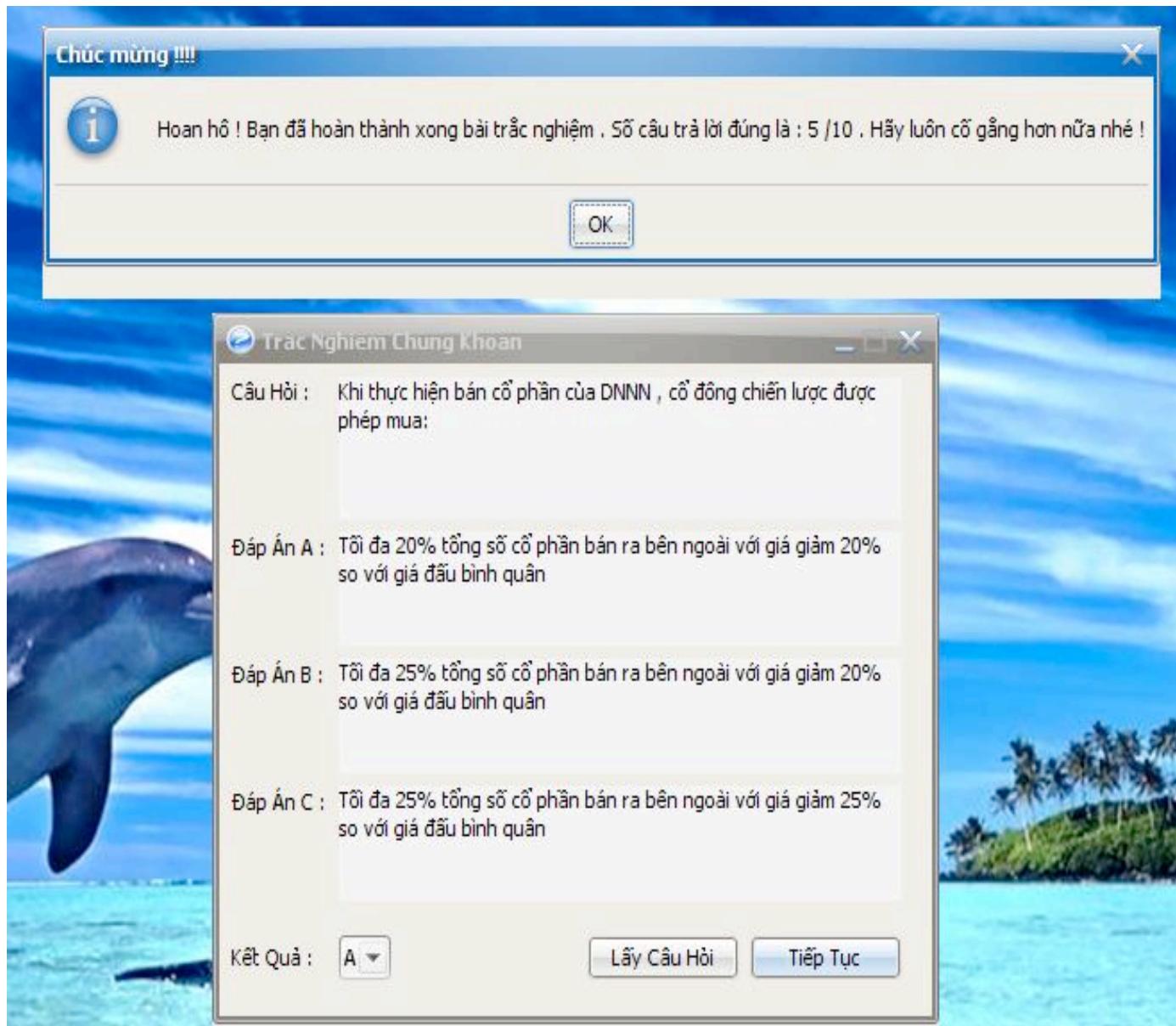
Một số hình ảnh về Trắc Nghiệm Chứng



Khoán

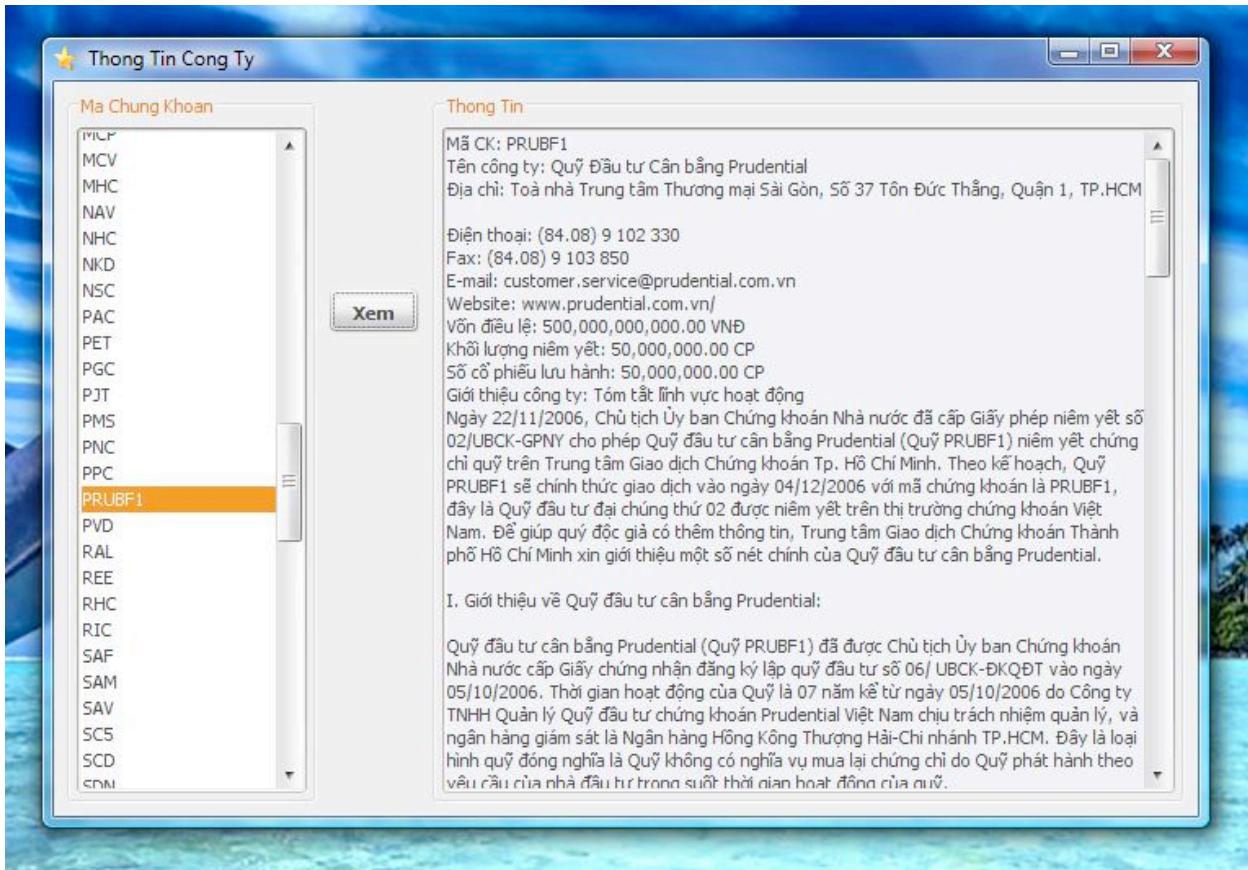


Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile



Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

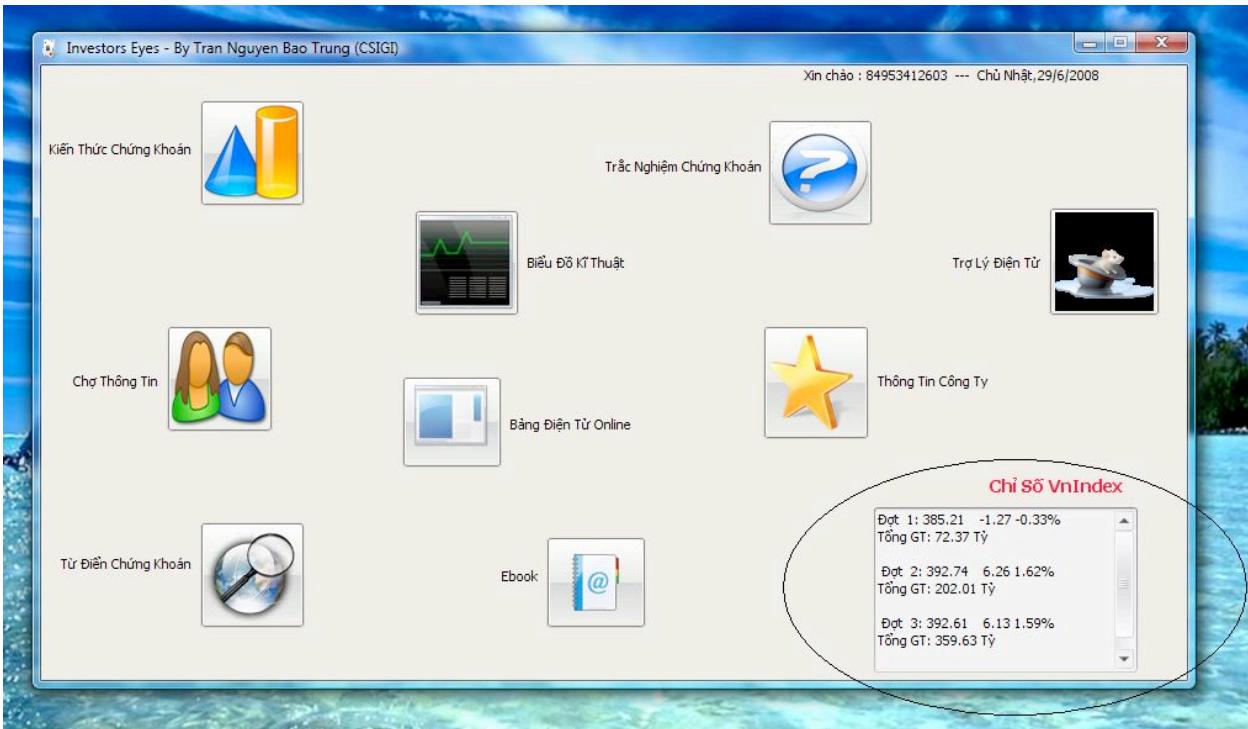
ix. Thông tin công ty :



Thông tin về các công ty trên sàn giao dịch (Thành lập , Ban quản trị , Website , Vốn , Khối lượng CP niêm yết , ...)

Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

x. Bảng chỉ số VnIndex :

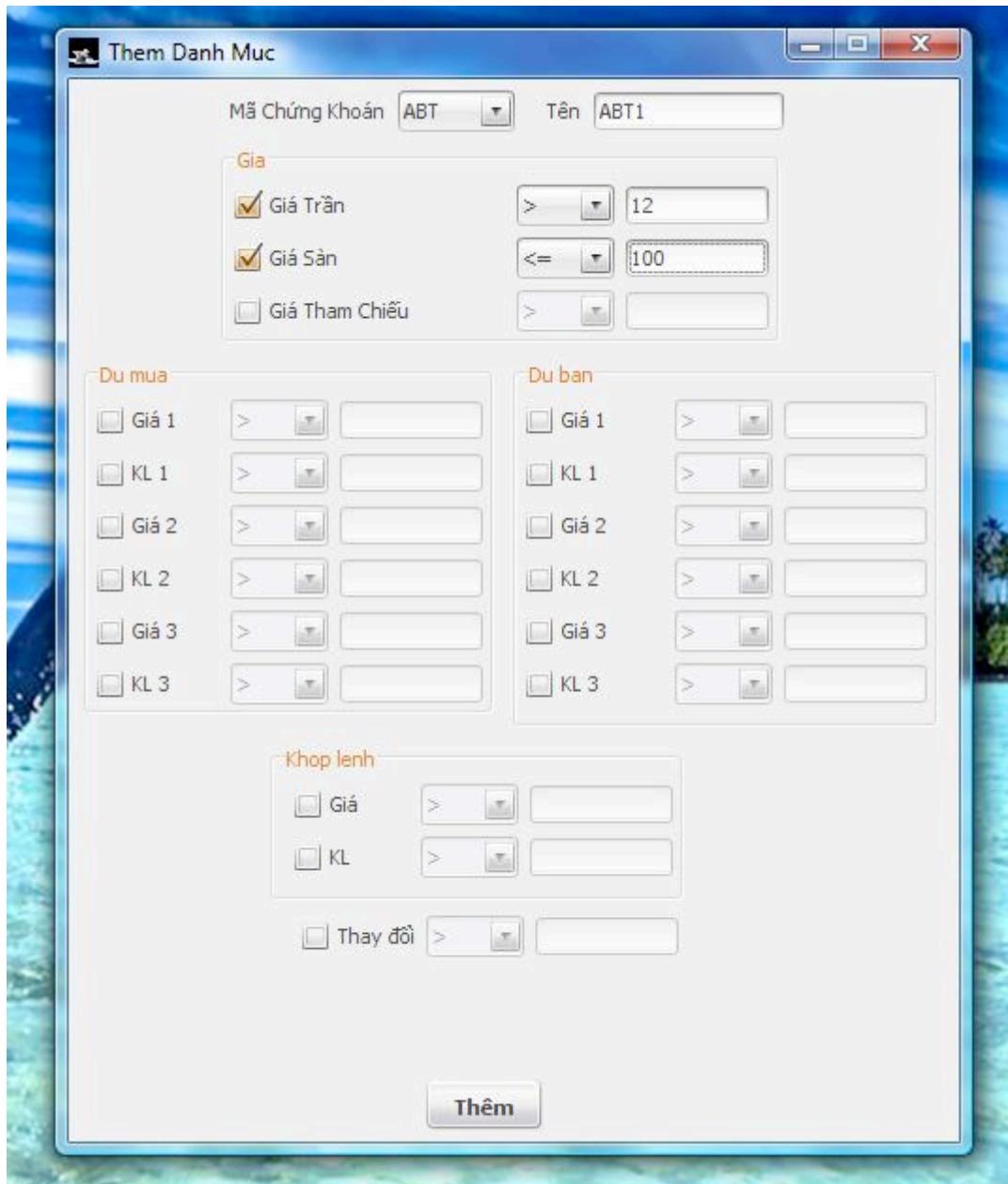


Bảng cập nhật chỉ số VnIndex liên tục (cứ 30s/1 lần) với đầy đủ các chi tiết như : Chỉ số VnIndex từng đợt , sự tăng / giảm , phần trăm tăng / giảm , Tổng giá trị giao dịch trên sàn

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

xii. Trợ lí điện tử (Tuy giới thiệu ở đây nhưng chúng ta sẽ không sử dụng chức năng này đến khi qua phần sử dụng trên Mobile , lí do sẽ được nêu rõ sau):

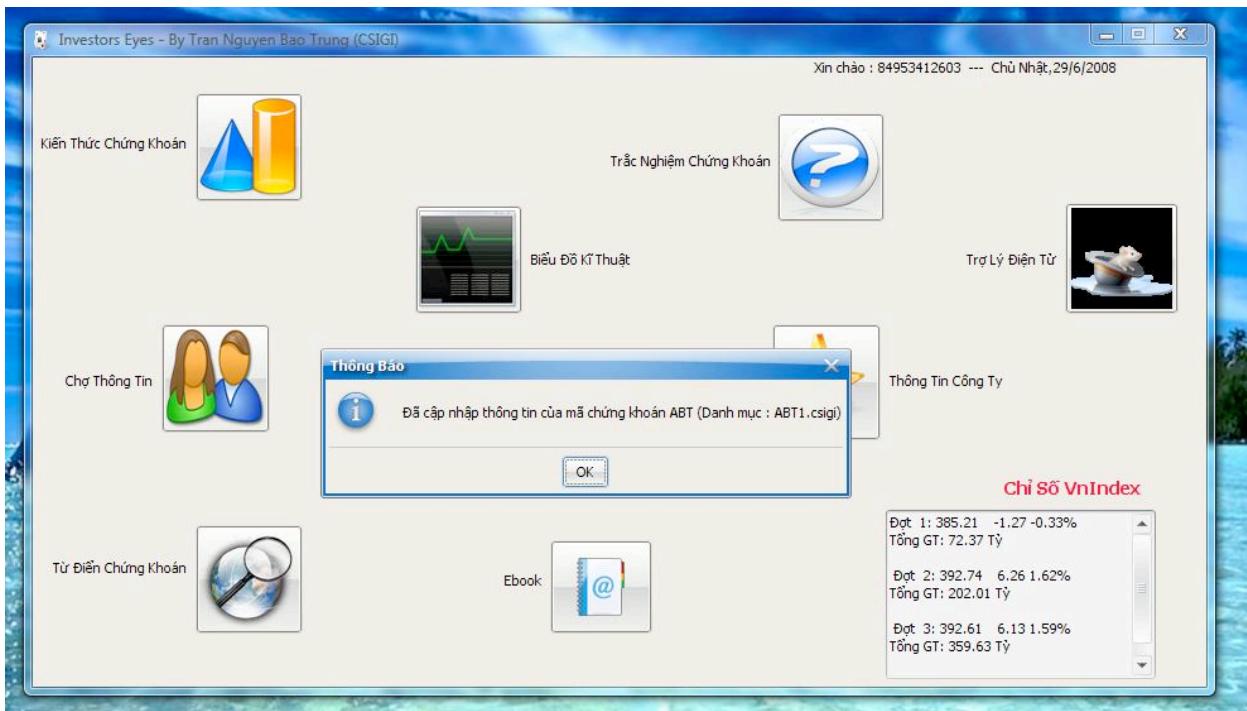
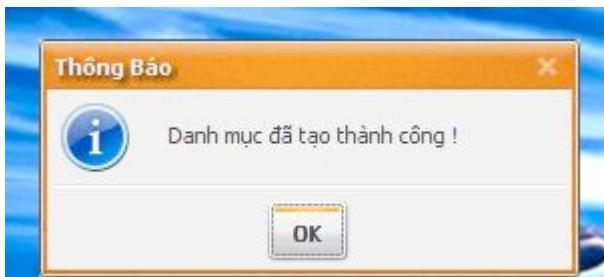
Đây là 1 chức năng rất tiện lợi.Cụ thể như sau : Tạo 1 chỉ mục theo dõi :



Với các điều kiện do nhà đầu tư đặt. Sau khi nhấn nút **Thêm** thì lập tức sẽ có 1 file trong C:\InEy\ được tạo với tên “X.csigi” (với X là tên chỉ mục.VD như trên : ABT1 thì sẽ tạo file ABT1.csigi) ,chú ý nếu tạo thành công sẽ được thông báo cùn

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

nếu tạo không thành công sẽ báo lỗi (tạo không thành công là do trùng tên với chỉ mục đã tạo , khi đó người sử dụng nên đặt tên khác . VD: ABT2) . Đến đây , cứ 30s thì chương trình InvestorsEyes sẽ kiểm tra điều kiện đặt và thông báo đến nhà đầu tư (nếu đúng điều kiện đặt ra) :



Chương trình sẽ thông báo đến khi nào người dùng xóa chỉ mục đó đi.

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Nhà đầu tư có thể xem điều kiện các danh mục mình đã đặt bằng cách Chọn chỉ mục ->**Xem** :

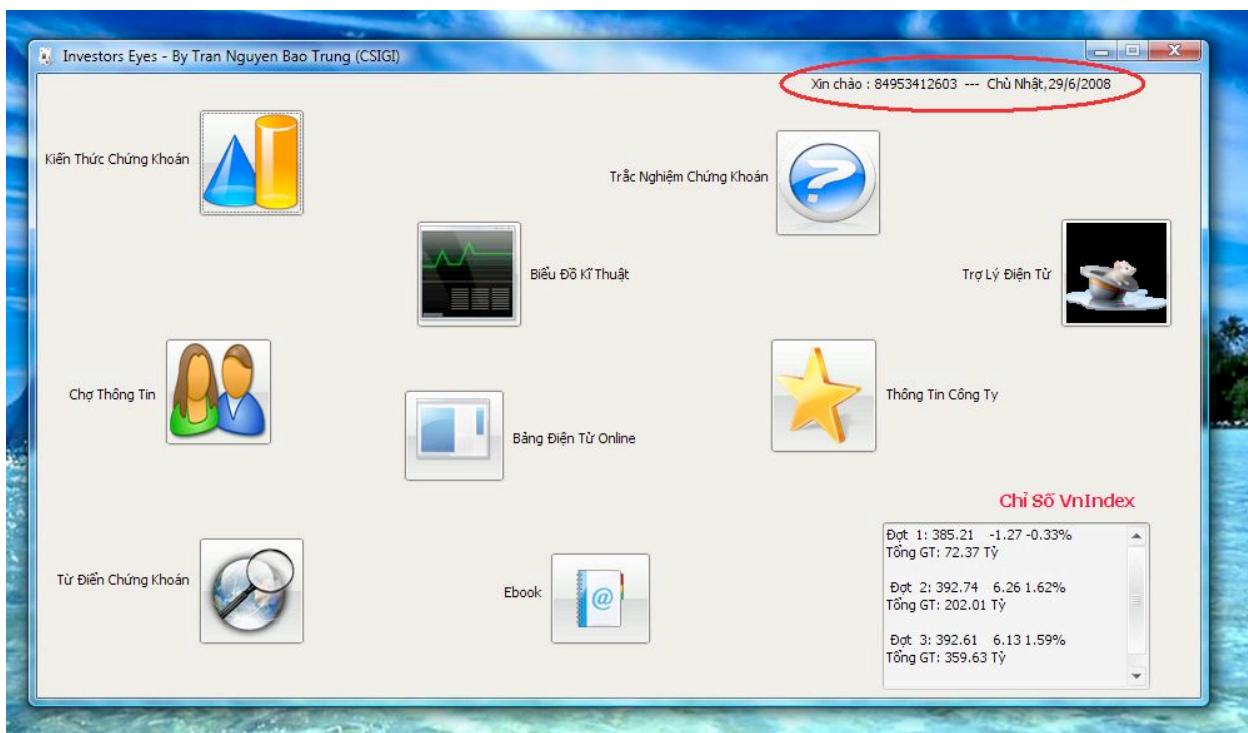


Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Nếu đến đây , hệ thống Trợ Lí Điện Tử đã thực sự kết thúc chức năng của nó thì khó có thể trợ giúp nhiều cho NĐT (vì không phải lúc nào NĐT cũng bỏ thời gian Online hoặc lên sàn) . Vì vậy , thực sự khi NĐT tạo 1 chỉ mục thì chỉ mục đó không những được lưu trên máy tính của NĐT mà còn được lưu trên CSDL của Server . Như vậy , ngay cả khi không Online thì nhà đầu tư vẫn được thông báo về diễn biến cổ phiếu đó nhờ hệ thống tin nhắn SMS . Vậy làm sao để hệ thống Server biết số điện thoại của NĐT mà gửi SMS ?

Điều này được giải thích như sau :

Khi đăng nhập vào InvestorsEyes , NĐT phải log in với UserName và Password . Nếu để ý thì User Name chính là số điện thoại của NĐT . Khi đăng nhập vào được rồi thì hãy để ý góc trên trái InvestorsEyes :



Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Như vậy , khi tạo chỉ mục theo dõi thì nội dung chỉ mục đó cùng với số điện thoại của nhà đầu tư cũng sẽ được gửi đến Server để Server kiểm tra và gửi SMS thông báo khi điều kiện đặt cho loại cổ phiếu đó đúng .

Đến đây , hẳn sẽ có thắc mắc làm sao tạo được tài khoản như vậy (Trên phương diện người sử dụng , còn với hệ thống chạy thử này chỉ cần vào UsersDB rồi thêm 1 record (UserName ; Password) là xong nhưng phải chú ý UserName phải là 1 số điện thoại (vd : 0953412603 thì chuyển thành 84953412603)). Đến lúc này , InvestorsEyes trên PC đã thực sự được sử dụng hết chức năng của nó . Ta sẽ chuyển sang phiên bản trên Mobile .

c) Chạy trên Mobile : Mục này chúng ta sẽ chia làm 2 phần . Một phần là chạy giả lập Mobile trên PC để chạy các chức năng từ 1->5 và chức năng “Thong Tin & Lien he”(trên hình). Phần còn lại là chức năng gửi SMS xem kết quả và chức năng gửi SMS báo cáo theo dõi cổ phiếu sẽ chạy trên điện thoại thật (2 điện thoại Nokia 6300 đã nêu ở trên).

i. Phần 1:

Vào Start->Program->Sun Java (TM) Wireless Toolkit 2.5.2 for CLDC->Run MIDP Application ... sau đó chương trình sẽ hiện ra 1 browser . Chúng ta sẽ browse đến CD->Client->Mobile->InEyMobile.jad . Như vậy , ta đã vào được chương trình trên Mobile. Giao diện chương trình như hình :

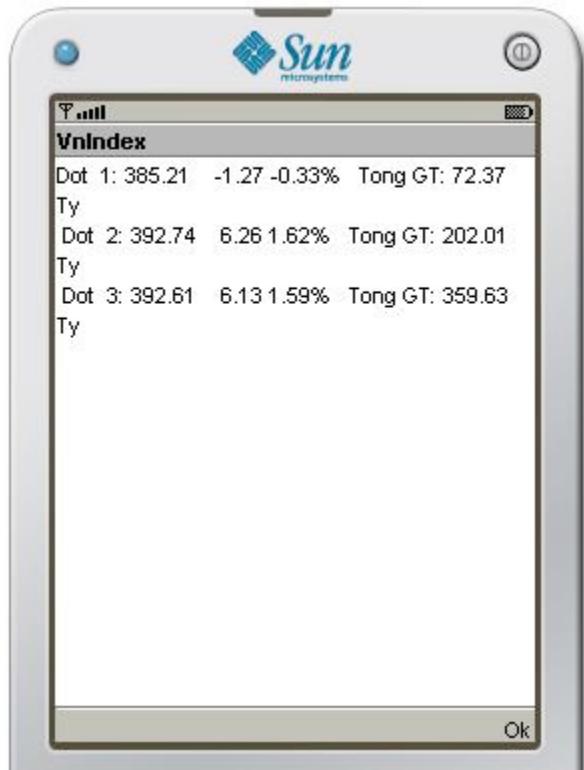
Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile



Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Lần lượt khảo sát các chức năng từ 1->5 và chức năng “Thong Tin & Lien He” :

*Chức năng xem “**Chi So VnIndex**” :



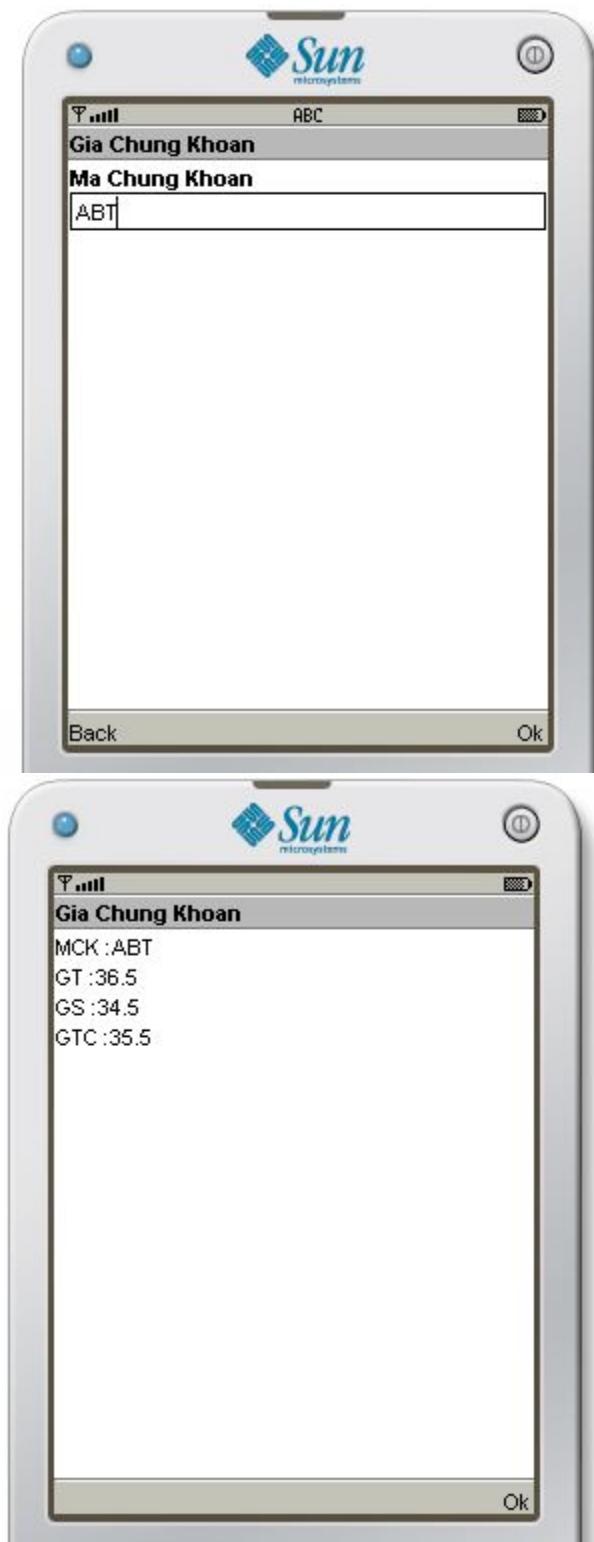
Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

*Chức năng xem “Thong Tin Cong Ty”



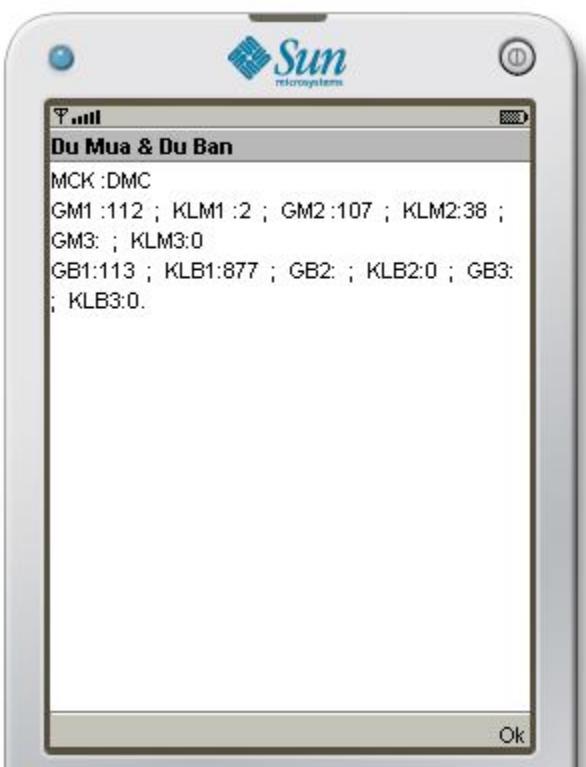
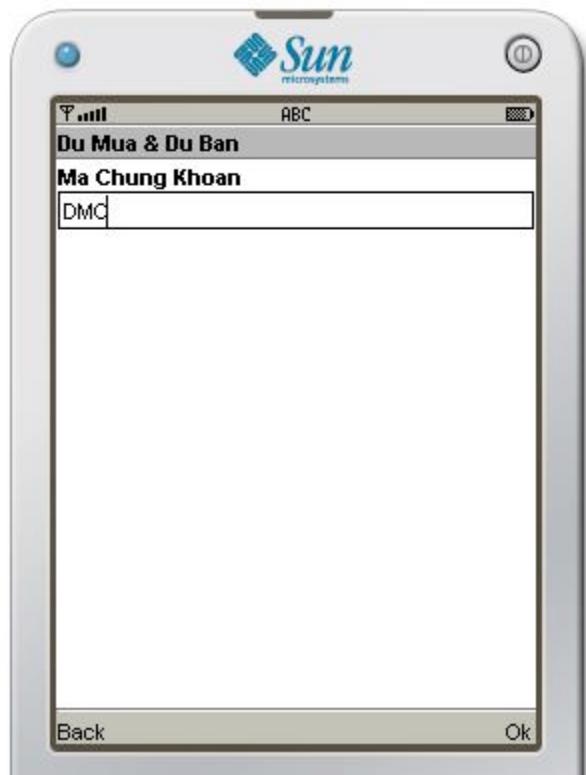
Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

*Chức năng xem “Gia Chung Khoan”



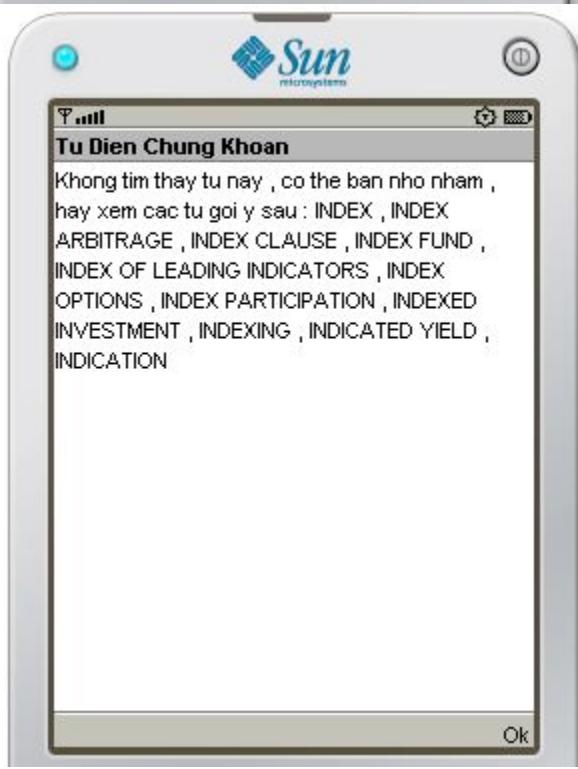
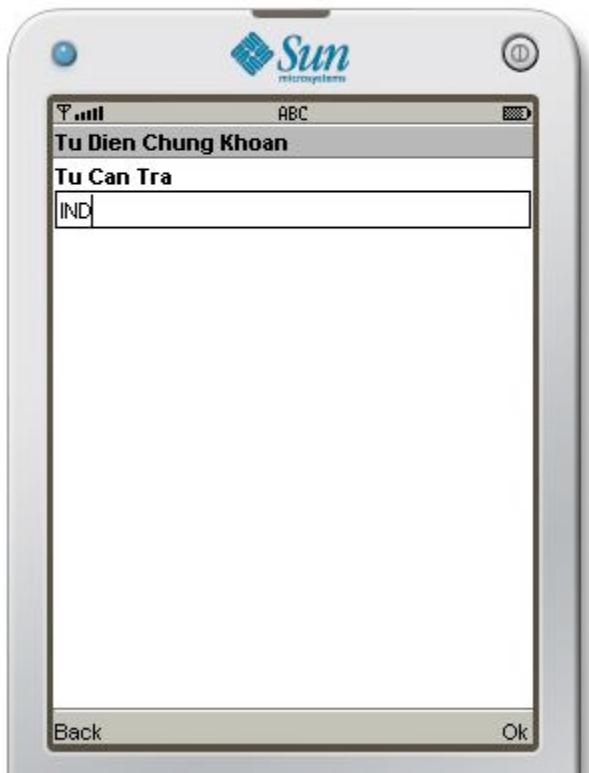
Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

*Chức năng xem “Du Mua & Du Ban”



Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Chức năng tra “**Tu Dien Chung Khoan**” (có khả năng gợi nhớ khi người sử dụng quên hay chỉ nhớ 1 phần của từ đó)

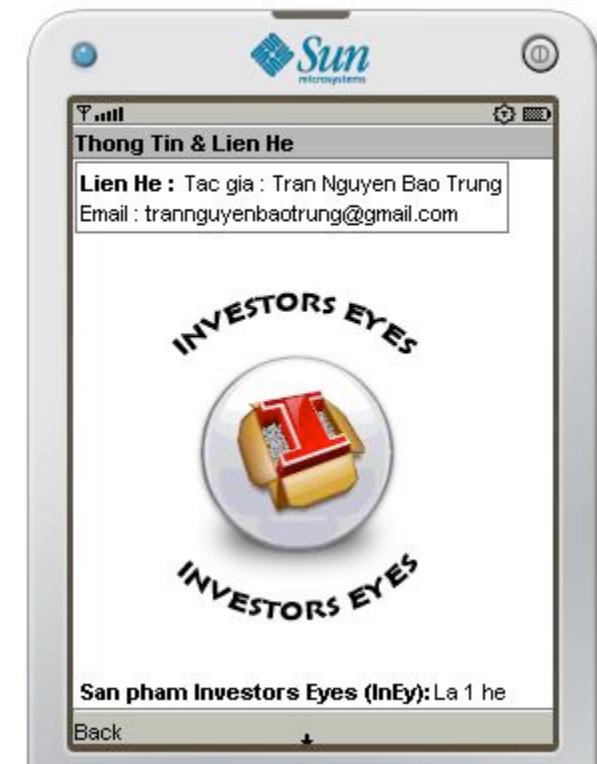


Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile



Xây dựng hệ thống tương tác, cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

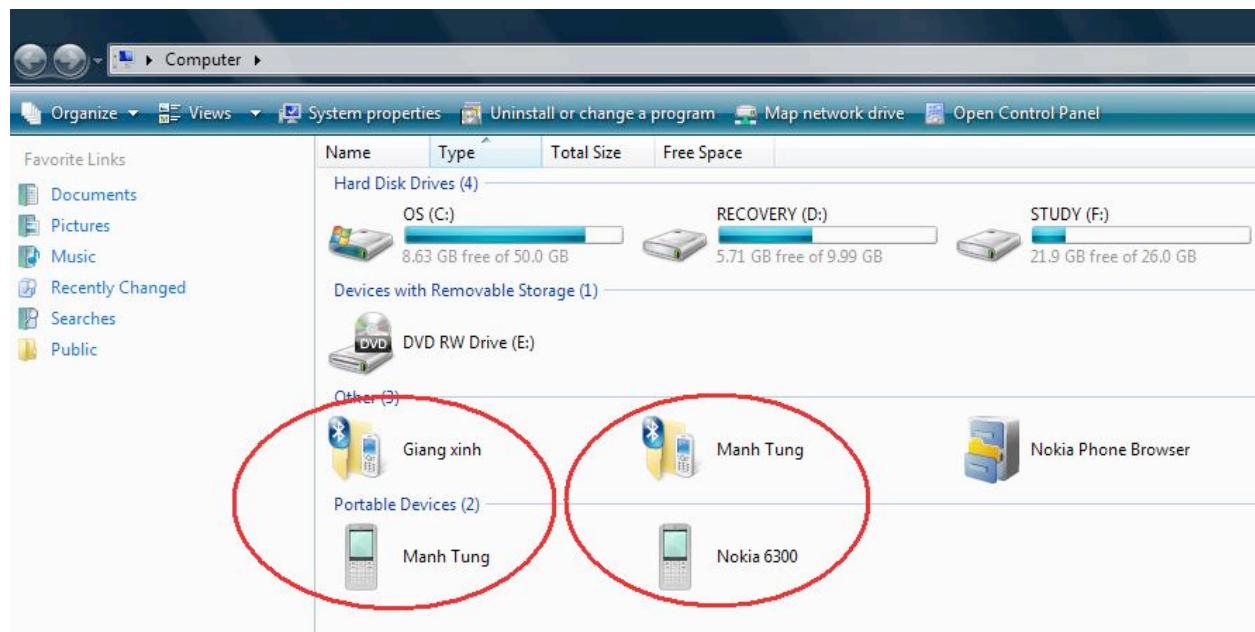
*Chức năng xem “Thong Tin & Lien He”



ii. Phần 2 (chạy trên Mobile thật) :

Tóm lược phần này như sau :

Đầu tiên kết nối Bluetooth PC Server với 2 điện thoại (trên 2 điện thoại mở Bluetooth rồi dùng Bluetooth Device trên PC Server kết nối đến,lưu ý driver cho điện thoại Nokia 6300 đã được cài cùng với bộ Nokia PC Suite)



Trên ĐT Nokia 6300 tạo thư mục MS1&2

Vào **CD->Server->MobileServer1->dist** copy 2 file .jad và .jar sau khi copy thì paste vào thư mục MS1&2 đã tạo trên ĐT Nokia 6300

Vào **CD->Server->MobileServer2->dist** copy 2 file .jad và .jar sau khi copy thì paste vào thư mục MS1&2 đã tạo trên ĐT Nokia 6300

Như vậy,lúc này trong thư mục MS1&2 trên ĐT Nokia 6300 đã có 4 file gồm :
MobileServer1.jad , **MobileServer1.jar** , **MobileServer2.jad** , **MobileServer2.jar**

Lúc này 2 ứng dụng MobileServer1 và MobileServer2 đã sẵn sàng được sử dụng trên ĐT Nokia 6300 (dùng làm SMSCenter1 và SMSCenter2 để gửi tin nhắn) mà không cần cài đặt (trên ĐT chỉ cần đến thư mục đã paste 2 ứng dụng đó và chạy trực tiếp).Nhưng chúng ta chưa chạy ở đây.Tiếp tục quá trình cài đặt.

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Trên ĐT Nokia N70 tạo thư mục InEyMobile

Vào CD->Client->Mobile copy 2 file .jad và .jar sau khi copy thì paste vào thư mục InEyMobile trên ĐT Nokia N70 đã tạo.

Đối với ĐT Nokia N70 thì ta phải cài đặt ứng dụng này.Bằng cách vào Menu trên ĐT,chọn Tools,chọn File Manager,sau đó tìm đến thư mục đã paste 2 file .jad và .jar đã nêu trên (**InEyMobile.jad** và **InEyMobile.jar**).

Sau khi cài đặt xong ta có thể chạy ứng dụng bằng cách vào Menu trên ĐT,chọn My Own,tìm ứng dụng có tên **InvestorsEyes** rồi chạy là được.

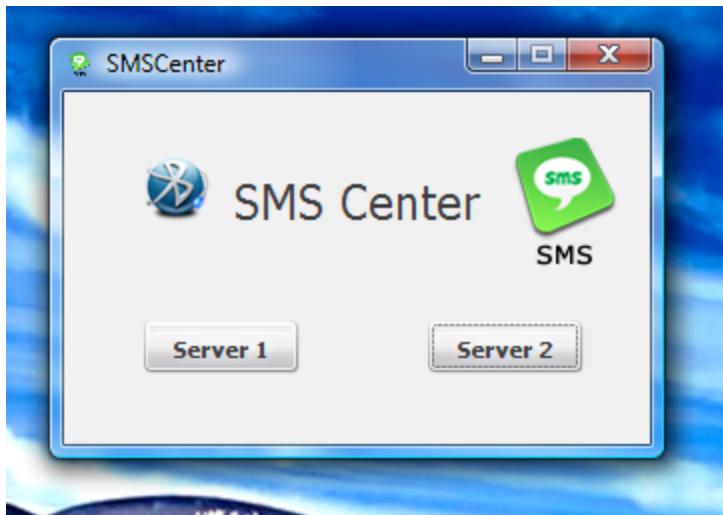
Như vậy ta đã xong phần cài đặt,bây giờ ta sẽ chạy chương trình.

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Ta sẽ chạy SMSCenter2 trước vì nó có chức năng “**Tạo tài khoản**”. Sau đó ta sẽ dùng tài khoản này sử dụng dịch vụ “**Theo dõi diễn biến cổ phiếu**” do SMSCenter1 cung cấp.

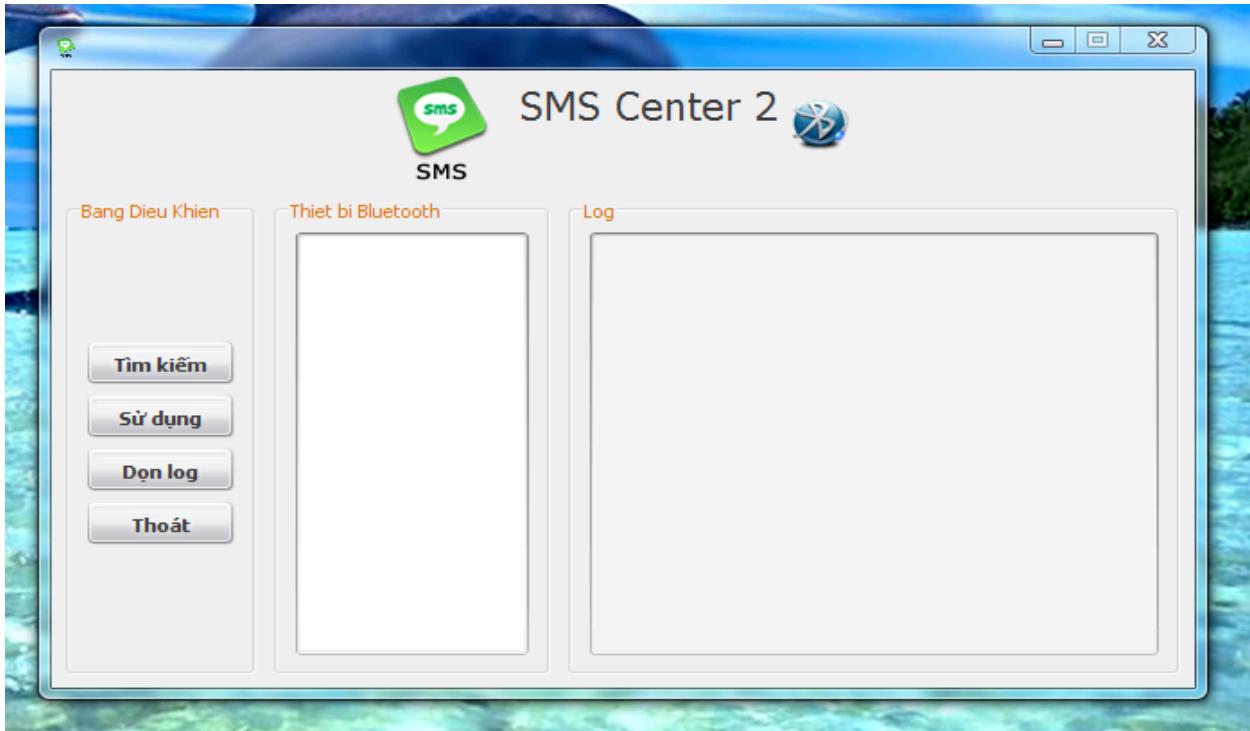
Trên ĐT Nokia 6300 (đã mở Bluetooth và kết nối với PC Server) vào thư mục MS1&2 rồi chạy MobileServer2.

Trên PC Server (đã mở Bluetooth và kết nối với Nokia 6300) mở chương trình **InEySMSCenter** đã cài trước đó.Giao diện chương trình sẽ như sau:

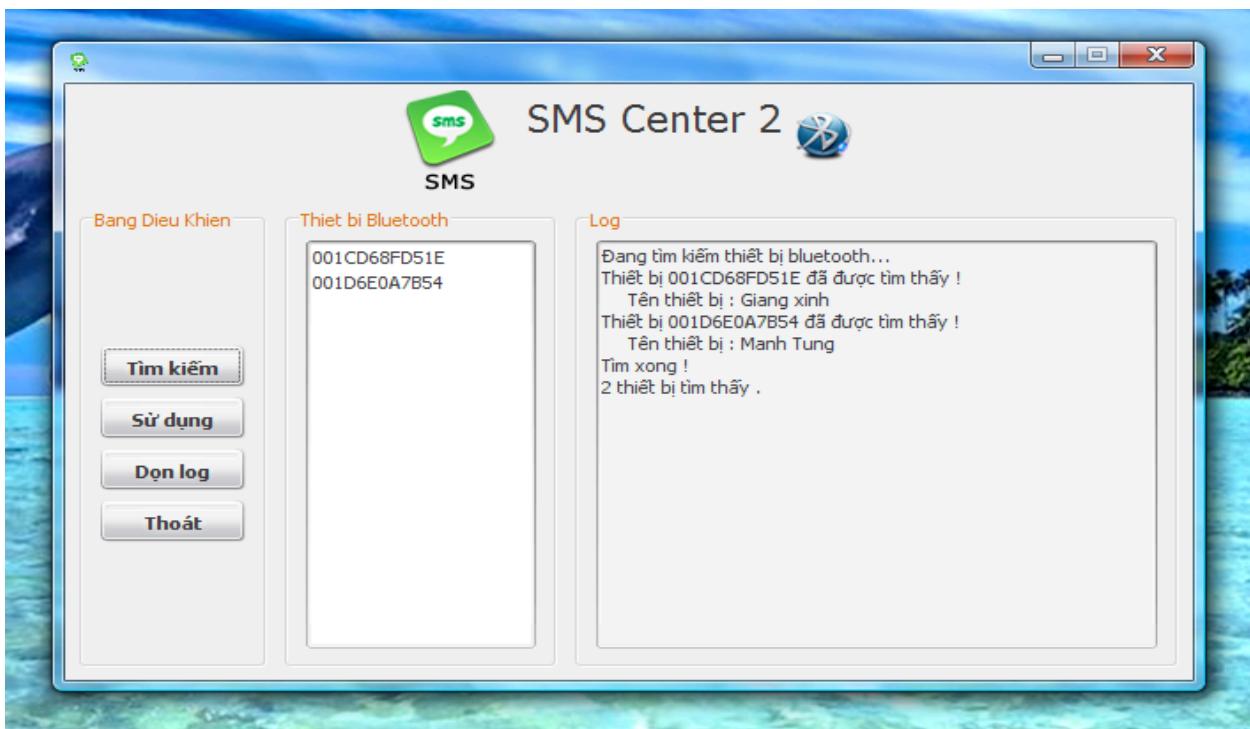


Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Chọn Server 2 :

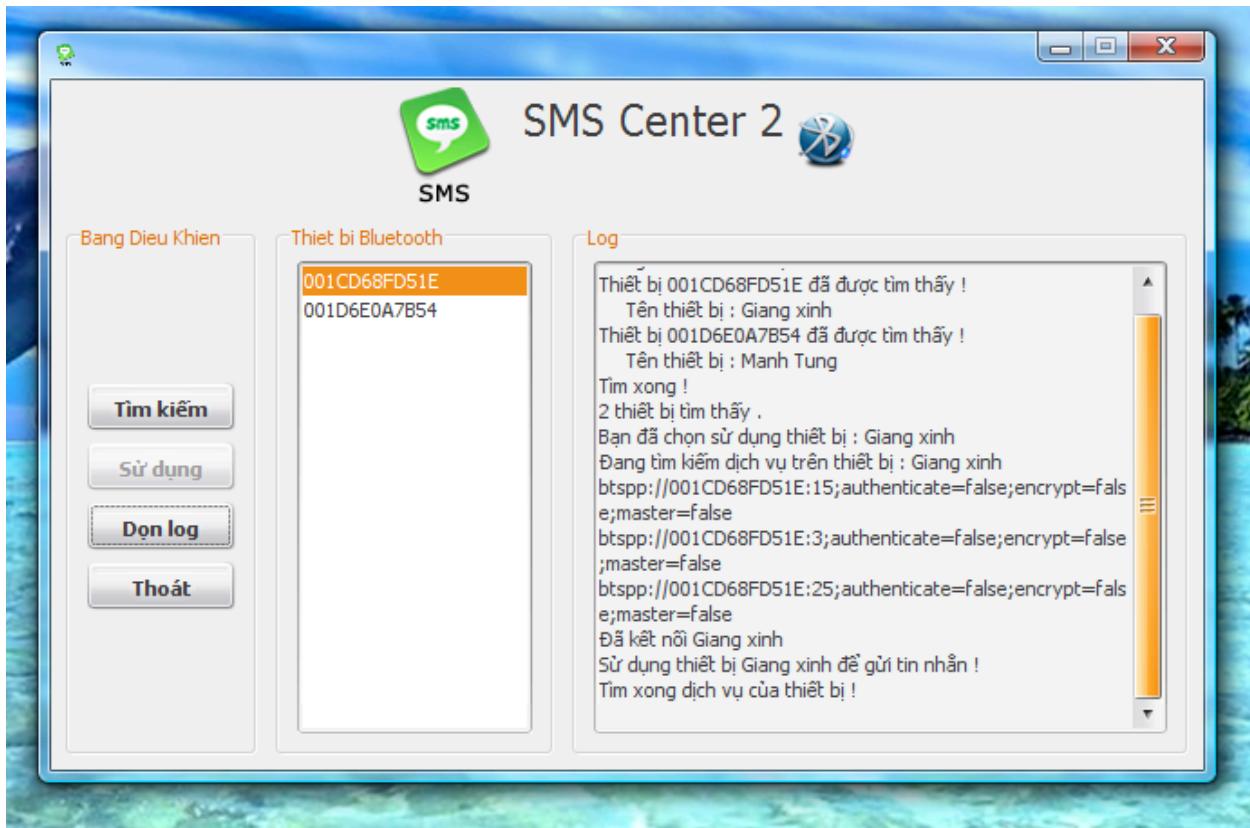


Sau đó chọn **Tìm kiếm** để tìm các thiết bị Bluetooth.



Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Chọn thiết bị **Nokia 6300** và nhấn **Sử dụng**.Đây là hình ảnh sau khi chọn 1 thiết bị để sử dụng.



Như vậy SMSCenter2 đã cài đặt xong.Bây giờ ta sẽ thử nghiệm với Client là ĐT Nokia N70.

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Trên ĐT Nokia N70 vào ***Menu->My Own->InvestorsEyes*** để chạy ứng dụng.

Sau khi vào sẽ có 1 menu tương tự thế này :



Chúng ta sẽ không sử dụng các chức năng lúc nãy đã khảo sát ở phần 1(vì chạy thật thì sẽ không được vì không có server thật,khi giả lập chúng ta đã giả lập server trên PC Server,và chức năng này ta đã khảo sát nên cũng không cần thiết phải khảo sát lại nữa).Chúng ta sẽ khảo sát các chức năng 6,7,8,9.

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Việc đầu tiên chúng ta cần phải làm là đặt lại số tổng đài bằng cách vào mục “**So Tong Dai**”



Điện số điện thoại của điện thoại Nokia 6300 đang làm SMSCenter2 (VD:ĐT Nokia 6300 có số là 0915814147 thì ta điền là : 84915814147). Sau đó nhấn OK.Như vậy ta đã đổi được số tổng đài.

Bây giờ , ta thử dùng chức năng “**Chi So VnIndex(SMS)**”. Khi chọn thì máy sẽ hỏi ta có cho phép gửi tin nhắn đến số X (X là số tổng đài ở trên,trong trường hợp này là số ĐT của chiếc Nokia 6300 đang làm SMSCenter2) không? Chọn Yes.Tin nhắn sẽ được gửi đi.Và 1 lúc sau ta sẽ nhận được tin nhắn phản hồi trả về chỉ số VnIndex.Tương tự với các mục “**Gia Chung Khoan(SMS)**” , “**Du Mua & Du Ban(SMS)**”.

CHÚ Ý:Bên điện thoại Nokia 6300 đang làm SMSCenter2 cũng chọn Yes khi có yêu cầu gửi SMS (đây là sự bất tiện của dòng Nokia nhưng nếu sử dụng dòng Samsung thì sẽ có chức năng gửi tự động không cần xin phép,ở đây chỉ là 1 mô hình)

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

Bây giờ , ta sẽ tạo 1 tài khoản để sử dụng chức năng theo dõi biến cỗ phiếu .

Vào mục “**Dang ki dich vu theo doi chung khoan (SMS)**” . Khi vào chúng ta sẽ thấy 1 form như sau :



Như hướng dẫn của chương trình , chỉ cần điền Password,còn UserName sẽ là số điện thoại nhắn tin đến (ở đây là số điện thoại của chiếc Nokia N70 mà ta đang sử dụng).Chú ý viết thường viết hoa.Nếu tạo thành công thì SMSCenter2 sẽ send 1 SMS báo cáo tới,tương tự với trường hợp tạo không thành công.Khi đã tạo thành công thì ta có thể sử dụng dịch vụ “**Trợ Lí Điện Tử**” trên InvestorsEyes đã cài

Xây dựng hệ thống tương tác,cung cấp thông tin kĩ thuật và trợ giúp nhà đầu tư Chứng Khoán trên PC và Mobile

trên PC với UserName là SĐT của bạn(đổi số 0 đầu tiên thành 84.VD:0915814147->84915814147) và Password đã đăng kí.

GHI CHÚ:Sở dĩ em dùng kiểu đăng kí như vậy vì nó tiện lợi (ai cũng có ĐTDD) , bảo mật và cũng không cần xác nhận lại bằng email như đăng kí trên Web (vì luôn xác định được SĐT nhắn tin đến và SĐT thì luôn là duy nhất)

Như vậy , ta đã khảo sát xong tính năng nhắn tin dùng để **Tra cứu và Đăng ký tài khoản** của SMSCenter2.

Bây giờ,ta sẽ khảo sát tính năng nhắn tin thông báo diễn biến cổ phiếu của SMSCenter1.

Thoát chương trình MobileServer2 trên Nokia 6300,tiếp tục chạy MobileServer1 trên chiếc điện thoại này(*thực tế có thể dùng 2 điện thoại để chạy cùng lúc SMSCenter1 và SMSCenter2 nhưng ở đây ta dùng chỉ 2 điện thoại nên phải dùng 1 chiếc làm SMSCenter(1|2) và chiếc kia dùng làm Client*)

Mở lại **InEySMSCenter** vào **Server1** và làm tương tự như đối với **SMSCenter 2**

Như vậy,ta đã có SMSCenter1 để gửi tin nhắn báo cáo diễn biến cổ phiếu.

Ta sẽ làm 1 thí nghiệm đối với hệ thống này:

Mở **InvestorsEyes** trên PC Server.**Log in** bằng tài khoản đã tạo lúc nãy.

Vào phần **Trợ Lí Điện Tử** tạo 1 chỉ mục theo dõi mà điều kiện đang đúng (để có thể thử nghiệm ngay.VD : Giá trần mã FPT >1) .

Sau khi tạo xong , ta chỉ việc ngồi chờ và sẽ có tin nhắn báo cáo thay đổi đến.

Khác với việc được báo cáo thường xuyên trên màn hình chương trình.Báo cáo tin nhắn chỉ được báo cáo 1 lần/1 ngày đối với mỗi chỉ mục(chỉ mục nào báo cáo rồi thì không báo cáo nữa) để tránh tình trạng Spam SMS khi người dùng không kịp xóa chỉ mục mà mình đã tạo.

Như vậy ta đã khảo sát xong cả 2 tính năng của SMSCenter1 và SMSCenter2.

Muốn tắt SMSCenter chỉ việc thoát chương trình MobileServer trên Mobile và chương trình SMSCenter trên PC Server.

5. Nhận xét và hướng phát triển :

a) Kết quả đạt được :

Nhìn chung , chương trình đã thể hiện rất rõ đe tài nghiên cứu.Với khả năng cài đặt (trên phương diện người sử dụng) một cách dễ dàng và thuận tiện, chương trình có thể hỗ trợ rất lớn cho người dùng dù là người mới làm quen hay người chơi chứng khoán lâu năm.

Chương trình vận hành rất nhanh , chính xác.Bên cạnh các tính năng cơ bản còn có các tính năng nâng cao(Trợ Lí Điện Tử , SMS ,...) giúp người sử dụng có không gian, thời gian tự do nhiều hơn.

Chương trình chạy trên nhiều thiết bị (PC,Laptop,Mobile,PDA...) nên rất tiện dụng.

Khả năng kết nối được đẩy đến mức độ tốt nhất (Khi không có GPRS có thể dùng SMS), luôn luôn có hệ thống tin nhắn thường trực để báo cáo.

Giao diện thân thiện dễ sử dụng ngay cả đối với người mới dùng lần đầu.

Chương trình này , mà cụ thể là mô hình của nó ngoài việc phát triển trên lĩnh vực chứng khoán còn có thể sử dụng để phát triển nhiều Hệ Thống trong các lĩnh vực khác (Y tế,Giáo dục...)

b) Hướng phát triển :

Chương trình sẽ được tích hợp tính năng Dự Báo Xu Hướng Giá Cả dựa trên lí thuyết quá trình Wiener

Tiếp tục cập nhập CSDL

Phát triển nhiều loại biểu đồ mới (Candle Stick...)

MỤC LỤC

1.Giới thiệu về tài.....	3
2.Sơ lược về chương trình.....	5
3.Cài đặt chương trình.....	10
4.Chạy chương trình.....	13
5.Nhận xét và hướng phát triển.....	51