

GIẢI PHÁP PHẦN MỀM NHẬN DẠNG BIỂN SỐ ỨNG DỤNG TẠI CÁC TRẠM CÂN TỰ ĐỘNG



1. Đặt vấn đề:

- Hiện nay tại các trạm cân xe thường có mức độ tự động hóa chưa cao, phụ thuộc nhiều vào các tác động của con người. Thao tác ra lệnh cân, nhập biển số xe của các xe vào trạm cân được thực hiện bằng tay, không có hình ảnh đối chứng dễ gây nhầm lẫn, gian lận và khó khăn trong công tác quản lý.
- Việc áp dụng hệ thống nhận dạng biển số tự động vào các trạm cân giúp nâng cao mức độ tự động hóa của các trạm cân, nâng cao tính khách quan minh bạch của các xe ra vào lấy hàng/đổ hàng, hạn chế tối đa sự can thiệp của con người.
- Bảng sau so sánh giữa việc áp dụng và không áp dụng hệ thống tự động nhận dạng biển số xe vào các trạm cân.



CÔNG TY CỔ PHẦN BIỂN BẠC

THIẾT BỊ BẢO VỆ - CAMERA GIÁM SÁT

Trụ sở chính: 15B19 Nghĩa Tân - Cầu Giấy - Hà Nội; Tel: 04 37913858, Fax: 04 37563554
VP giao dịch: 29 Nguyễn Chí Thanh - Ba Đình - Hà Nội; Tel: 04 37719784; Fax: 04 37719783
Email: bienbac@hn.vnn.vn ; Website: www.bienbacsecurity.com.vn



Không sử dụng hệ thống nhận dạng biển số tự động	Có sử dụng hệ thống nhận dạng biển số tự động
Cần ít nhất 1 người viết biển số vào phiếu cân.	Tự động đọc biển số và viết vào phiếu cân
Trường hợp viết nhầm biển số gây ra sự cố thất thoát nguyên vật liệu thì rất khó phát hiện và tìm ra nguyên nhân	Hầu như không có tình trạng nhầm biển số xe, hoặc nếu có nhầm thì dựa vào những bức ảnh, tài liệu lưu trữ, dễ dàng tìm ra nguyên nhân từ đó đưa ra các phương án khắc phục
Xe bồn xi măng có đặc thù là đầu xe và đuôi xe có thể tháo rời, nên nếu xảy ra tình trạng đầu xe A gắn với đuôi xe B vào lấy hàng hoặc đổ hàng thì rất khó quản lý	Do chụp ảnh nhận dạng cả biển trước và biển sau nên quản lý tốt trường hợp trao đổi đầu xe, đuôi xe
Người quản lý có thể bắt tay gian lận cùng lái xe để tạo ra phiếu cân không đúng, để cho phép xe vào lấy hoặc đổ hàng nhiều lần	Trên phiếu cân có ảnh biển số trước và sau của xe, có các thông tin được lấy ra tự động và các thông tin về ngày giờ xe vào lấy, đổ hàng. Do đó hầu như không thể tạo ra phiếu cân giả. Hoặc nếu có thì tất cả các thông tin đều được lưu trữ phục vụ cho công tác hậu quản lý sau này
Công tác kiểm tra, hậu quản lý gặp nhiều khó khăn do không có những tài liệu, thông tin sát thực, minh bạch	Công tác kiểm tra, hậu quản lý hết sức khách quan, minh bạch, rõ ràng. Các thông tin, tài liệu lưu trữ trên máy luôn đảm bảo tính sát thực, tin cậy
Mang tính thủ công và phụ thuộc nhiều vào yếu tố con người.	Mức độ tự động hóa cao, nâng tầm vị thế của công ty lên một bậc.

2. Nguyên lý hoạt động

- Khi xe vào đúng vị trí trong trạm cân, nhân viên trực ca tại trạm cân ra lệnh cân xe bằng cách quét thẻ vào đầu đọc thẻ.
- Lúc này hệ thống phần mềm trên máy tính đồng thời ra lệnh cân xe và chụp ảnh phần đầu xe, chụp ảnh phần đuôi xe, chụp ảnh toàn bộ xe.
- Phần mềm sẽ tự động lưu trữ các hình ảnh và nhận dạng biển số sang dạng TEXT, tất cả các thông tin như ảnh xe, biển số, ngày giờ, nhân viên trực ca ... sẽ được tự động đưa lên phiếu cân.



3. Đặc điểm nổi bật

- Sử dụng công nghệ nhận dạng với độ chính xác cao (95%) và thời gian nhận dạng nhanh (50-100 mili giây) giúp cho việc cân xe trở nên chính xác dễ dàng nhanh chóng, giảm thiểu tối đa các gian lận.
- Nhận dạng đầy đủ các ký tự có trên biển số xe của tất cả các loại xe cơ giới cơ giới tại Việt Nam:



Video demo nhận dạng biển số:

<http://www.youtube.com/watch?v=dv4WIUFQQQ4>



Video demo nhận dạng biển số của các xe có biển số giống nhau:

<http://www.youtube.com/watch?v=XjilLKfaY4w>

- Cơ chế hoạt động Client – Server giúp cho phần mềm nhận dạng biển số dễ dàng tích hợp trên các trạm cân sẵn có.
- Có cơ chế tìm kiếm, đối chiếu tối ưu trong việc đối chiếu biển số nhận dạng được với các biển số trong danh sách. Cơ chế này giúp cho độ chính xác nhận dạng lên tới 99%.



CÔNG TY CỔ PHẦN BIỂN BẠC

THIẾT BỊ BẢO VỆ - CAMERA GIÁM SÁT

Trụ sở chính: 15B19 Nghĩa Tân - Cầu Giấy - Hà Nội; Tel: 04 37913858, Fax: 04 37563554
VP giao dịch: 29 Nguyễn Chí Thanh - Ba Đình - Hà Nội; Tel: 04 37719784; Fax: 04 37719783
Email: bienbac@hn.vnn.vn ; Website: www.bienbacsecurity.com.vn



Giao diện phần mềm cân có tích hợp công nghệ nhận dạng biển số:

TRẠM CÂN Ô TÔ CT113

16/03/2011 20:13:44 15980

Văn Hành **Phiếu cân** **Thông kê**

Thông tin phiếu cân:

Số xe trước: 34M-2282 Số tàu: Xuất/Nhập: Nhập

Số xe sau: 34R-0267 Số phiếu: 538

Khách hàng: CTyCPXM&XD Quảng N... Người quét thẻ: Nguyễn Văn Lợi

Loại hàng: XM Lam Thạch PCB30 rời... Số hoá đơn:

Kho: Nghiên 1

15980 kg

Thông tin khối lượng phiếu cân:

Khối lượng xe có hàng: 70380

Khối lượng xe không hàng: 15980

Khối lượng hàng: 54400

Thông tin thẻ:

Mã số thẻ: 24051:64078

Thời gian quét: 2011/03/16

Trạng thái quét: Access Granted

Server connected: RRP060304D:Test_HoangThachNam_2011\Thang_3\2011_03_16\20110316_165102.693.634358910626939528 RRP060304D:Test_HoangThachNam_2011\Thang_3\2011_03_16\20110316_165142.751.634358911027512440

Kết nối Xe Ra Nhập biển số xe Sửa biển số

Thanh công cụ:

Xe vào Xe ra Cân Lưu In phiếu Quay lại

sophieu	Soxedau1	khachhang	Sohoadan	loaihang	kho	ngaycan	giocan1	tlcan1	xuatnhap	Sotau	Soxedu
540	14N-8435	CTyCPXM&XD Quảng Ninh		XM Lam Thạch PCB30 rời-LQ	Nghiên 1	03/16/2011	16:24:51	92680	Nhập		14R-01
541	16N-0093	CTy Xi măng Hải Phòng		XM rời Hải Phòng PCB30	Nghiên 1	03/16/2011	16:59:15	79060	Nhập		16R-48
542	35N-8038	CTy Cổ phần Xi Măng Bút Sơn		XM-Bút Sơn rời-PCB30	Nghiên 1	03/16/2011	17:02:27	95780	Nhập		35R01
543	35N-8928	CTy Cổ phần Xi Măng Bút Sơn		XM-Bút Sơn rời-PCB30	Nghiên 1	03/16/2011	17:05:41	97180	Nhập		35R-01
544	14P-2643	CTyCPXM&XD Quảng Ninh		XM Lam Thạch PCB30 rời-LQ	Nghiên 1	03/16/2011	18:08:03	91200	Nhập		14R-01
545	14P-2718	CTyCPXM&XD Quảng Ninh		XM Lam Thạch PCB30 rời-LQ	Nghiên 1	03/16/2011	18:11:50	84960	Nhập		14R-02

Hình ảnh

Biển số trước 34M-2282

Toàn cảnh xe

Biển số sau 34R-0267

Phiếu cân xe:



CÔNG TY XI MĂNG HOÀNG THẠCH

HOANG THACH CEMENT COMPANY

Địa chỉ: Xã Minh Tân huyện Kinh Môn- Hải Dương
Điện thoại: 0320.3821092, fax: 0320.3821098

Address: Kinh Môn District Hai Duong Province
Tel: 0320.3821092, fax: 0320.3821098

PHIẾU CÂN HÀNG

Trạm cân CT113

Số phiếu : 1459

Vị trí biển	Cân lần 1	Cân lần 2
Đầu xe	20L-5801	20L-5801
Đuôi xe	20R-0331	20R-0331



Số hoá đơn :
Khách hàng : CTyCPXM&XD Quảng Ninh
Loại hàng : XM Lam Thạch PCB30 rời-LQ
KL xe có hàng : 79720 kg
KL xe không hàng : 23880 kg
KL hàng : 55840 kg
Người kiểm tra : Nguyễn Mạnh

Giờ vào : 17:03
Ngày cân : 31/03/2011
Xuất nhập : Nhập
Mã số thẻ : 24051:64078

Giờ ra : 18:24
Số tàu :
Kho : Nghiên 1

Khách hàng Vật tư Bảo vệ Tổng kho



08/08/2011