

# ĐỒNG HỒ TÍNH CƯỚC

# BATM



Lô 14 Nguyễn Cảnh Dị, P. Đại Kim,  
Q. Hoàng Mai, Hà Nội



024 7300 9090  
1900 6464



[www.bagroup.vn](http://www.bagroup.vn)

## • TÍNH NĂNG PHẦN CỨNG •

- Sử dụng bộ xử lý ARM Cortex M3 – STM32F205VET7 (dòng công nghiệp) có khả năng hoạt động ở nhiệt độ 110 độ C. Tốc độ 120Mhz.
- Thiết kế LED nguyên khối đem lại hiệu quả thẩm mỹ cao. Bình Anh thiết kế và đặt hàng sản xuất tại Singapore.
- Dữ liệu cước khách được lưu song song vào 2 bộ nhớ sử dụng công nghệ MRAM và công nghệ Flash.
- Điện áp đầu vào 9V-39V, bảo vệ thấp áp, quá áp ngắn mạch. Một số đầu ra được bảo vệ bằng cầu chì tự phục hồi.
- Tích hợp bộ nhớ lưu âm thanh lời chào.
- Tích hợp sẵn bộ khuếch đại và loa trong hộp, quý khách không cần lắp loa ngoài.
- Có cảm biến ánh sáng và cảm biến nhiệt độ ngay trên đồng hồ để điều khiển giao diện thông minh theo thời tiết và tiết kiệm năng lượng.
- Có cổng kết nối USB để nạp cước và nạp âm thanh. Quý khách chỉ cần kết nối trực tiếp vào máy tính không cần bộ chuyển đổi RS232.
- Có cổng kết nối với định vị, máy in cước taxi, máy POS.
- Phát hiện trạng thái có khách không khách qua qua hồng ngoại hoặc cảm biến ghế ngồi.
- LED hiển thị trạng thái riêng biệt giúp lái xe, quản lý biết tình trạng hoạt động của đồng hồ: kết nối máy chủ, có khách / không khách, xung, máy in.
- Tùy chọn: đầu đọc thẻ RFID tích hợp trong đồng hồ để đăng nhập tài xế, thanh toán thẻ nội bộ.



## PHẦN MỀM ĐỒNG HỒ

- ✓ Tuân thủ quy định mã nguồn BA-CodeStandard và CMSIS.
- ✓ Theo dõi chi tiết số liệu từng cước khách, tối đa 500 cước: thời gian lên xe, xuống xe, tiền, km có khách, rỗng, thời gian chờ...
- ✓ Hỗ trợ chế độ cước nội đô, ngoại đô, chiều về, chế độ cước ngày cước đêm, chế độ cước ngày lễ tết và cước ngày bất kỳ.
- ✓ Gửi toàn bộ cấu hình của đồng hồ về máy chủ để quản lý tập trung: số tài, độ sáng LED, số mét sập cò, vận tốc tối thiểu, tối đa, âm lượng loa...
- ✓ Tự động gửi thông tin giá cước, nội dung in về máy chủ để quản lý để phòng nạp sai thông tin.
- ✓ Hiện thị trạng thái lỗi tại đồng hồ, gửi mã lỗi, trạng thái hoạt động về máy chủ để quản lý.
- ✓ Hỗ trợ nạp thông tin đồng hồ từ xa (kích hoạt theo quy định)
- ✓ Hỗ trợ update firmware đồng hồ từ xa khi kết nối với định vị của Bình Anh.
- ✓ Kết nối với thiết bị Giám sát hành trình truyền toàn bộ trạng thái của đồng hồ mỗi từng giây qua giao thức BATXProtocol.
- ✓ Ngăn chặn các thủ thuật gian lận như : Kích xung, chích xung, rút nguồn, chạy quá tốc độ, tắt máy thả trôi...
- ✓ Hỗ trợ in địa chỉ cước khách bằng tiếng việt có dấu khi kết nối với định vị của Bình Anh
- ✓ Cho phép máy chủ của Bình Anh truy xuất đến từng cước khách trong bộ nhớ.

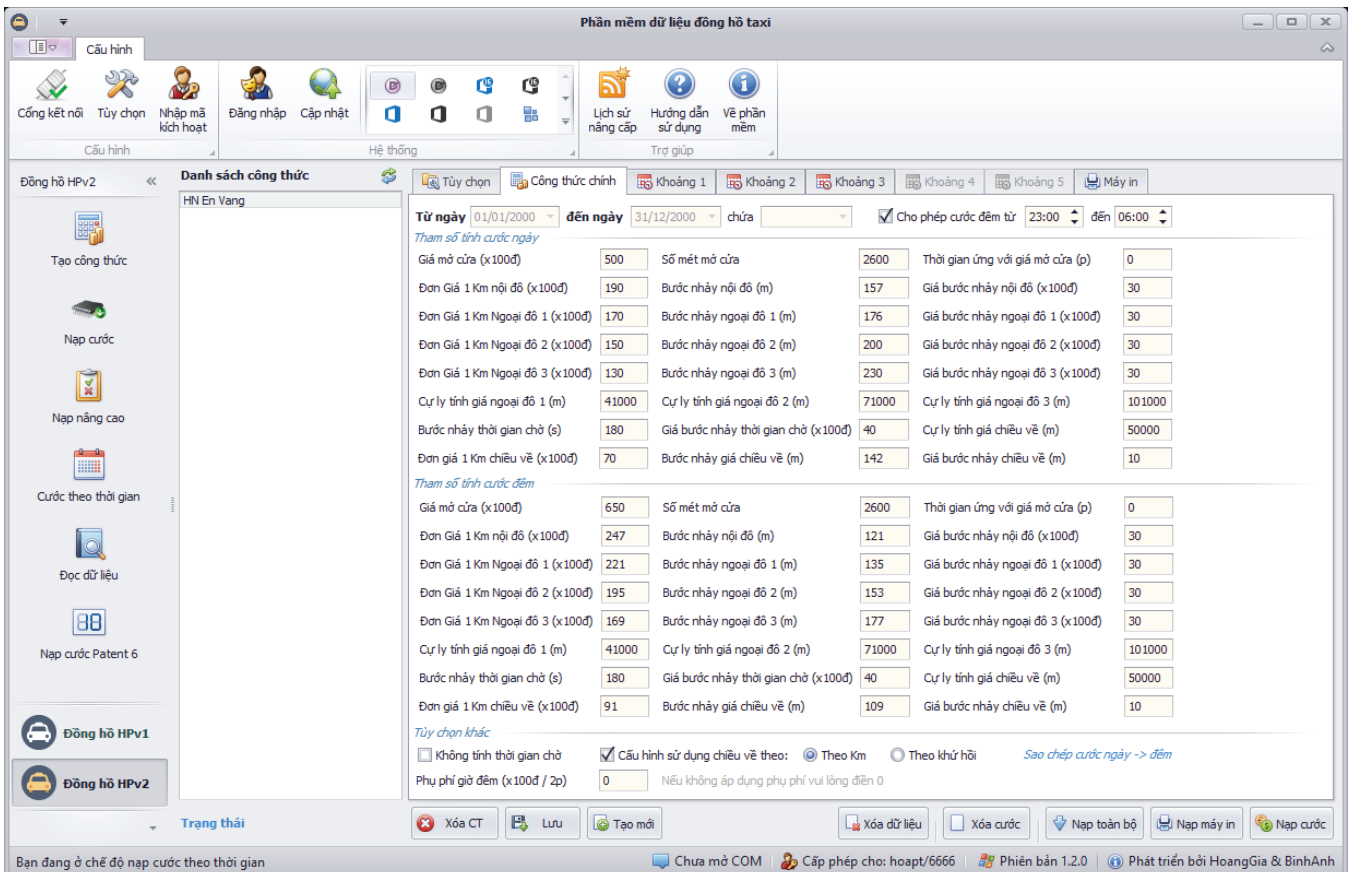
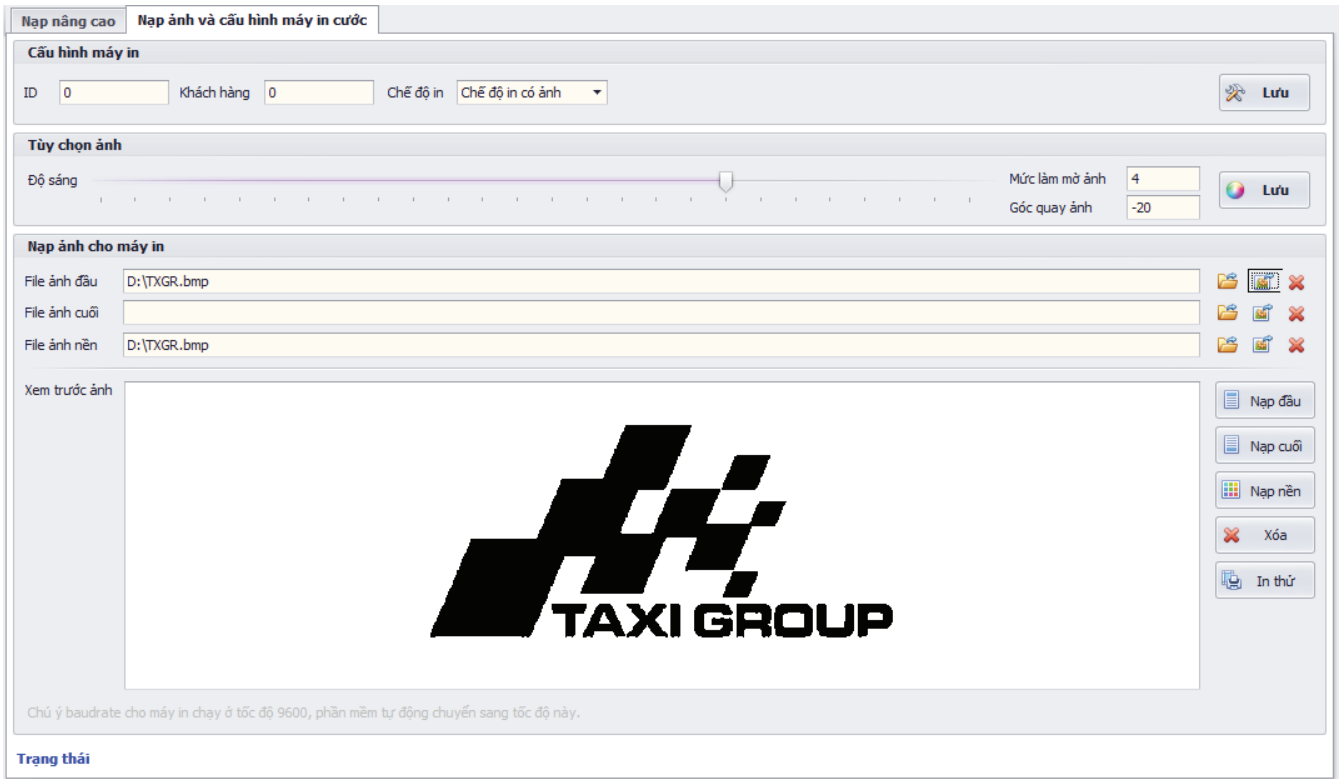
```
1  /*
2  * @file      DataControl.c
3  * @author    Pham Thai Hoa
4  * @version   V1.0.0
5  * @date      20/11/2015
6  * @brief
7  */
8
9
10 /*-----*/
11
12 /*----- INCLUDES -----*/
13 #include "DataControl.h"
14 #include "HopDen.h"
15 #include "GiaCuoc.h"
16 #include "HardwareManager.h"
17 #include "Parameter.h"
18 #include "TaxiMeter.h"
19 #include "TaxiProcess.h"
20 #include "Printer.h"
21 #include "HienThi.h"
22 #include "AmThanh.h"
23 #include "Debug.h"
24
25 /*-----*/
26
27 /*----- GLOBAL VARIABLES -----*/
28 extern HopDenStruct HopDen;
29 extern GIACUOC_MEM uGiaCuoc;
30 extern TAXI Taxi;
31 extern VersionStruct Version;
32 extern HardwareStructure Hardware;
33 extern ParameterStruct Parameter;
34 extern GIACUOC_MEM uGiaCuoc;
35 extern TTL_MEM uTongTichLuy;
36 /*-----*/
37
38 /*----- GLOBAL FUNCTIONS -----*/
```

## PHẦN MỀM NẠP CƯỚC

- ✓ Tuân thủ quy định mã nguồn BA-CodeStandard và CMSIS.
- ✓ Phần mềm nạp cước phát triển trên Visual Studio 2015, DevExpress. Giao diện chuyên nghiệp, dễ sử dụng.
- ✓ Cho phép tạo cước, chỉnh sửa cước, tạo mật khẩu quản lý cước. Tạo mật khẩu truy cập phần mềm.
- ✓ Kết nối với máy chủ BA-Cloud để đồng bộ thông tin cước giữa trung tâm và gara. Trung tâm soạn cước và gara tự động nhận thông tin này qua internet, gara chỉ nạp không chỉnh sửa.
- ✓ Phần mềm được cập nhật từ xa, khi Bình Anh phát hành phiên bản mới thì ngay lập tức toàn bộ các máy nhận được bản cập nhật sau 1 phút. Đảm bảo tính thống nhất của hệ thống.



- ✓ Phần mềm được bảo mật và cấp quyền theo từng máy, phân quyền đến từng tính năng.
- ✓ Hỗ trợ cước ngày bất kỳ, ngày lễ tết, cước ngày đêm.
- ✓ Đọc toàn bộ thông tin từ đồng hồ: giá cước, cấu hình, cước khách, thông tin tổng tích lũy, thông tin trong ca.
- ✓ Hỗ trợ nạp thông tin máy in, cấu hình bộ phát hiện khách bằng hồng ngoại.
- ✓ Toàn bộ thao tác nạp cước được lưu log tại máy chủ của Bình Anh phục vụ tra soát.

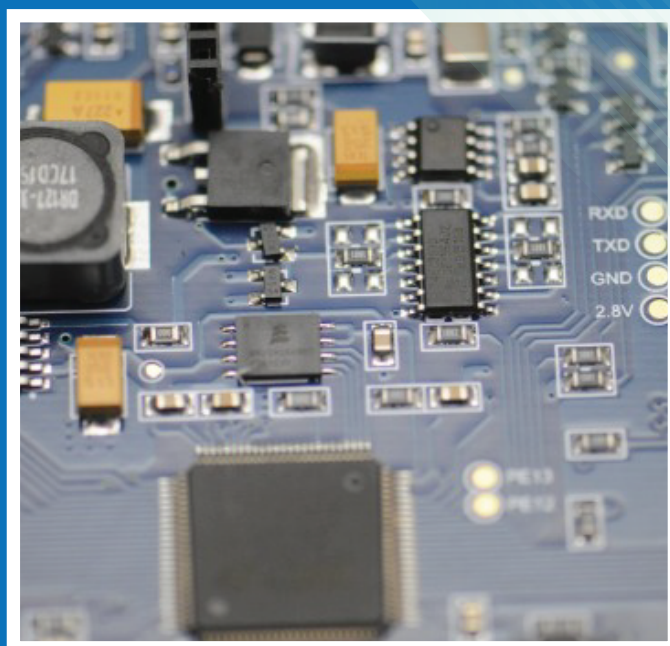
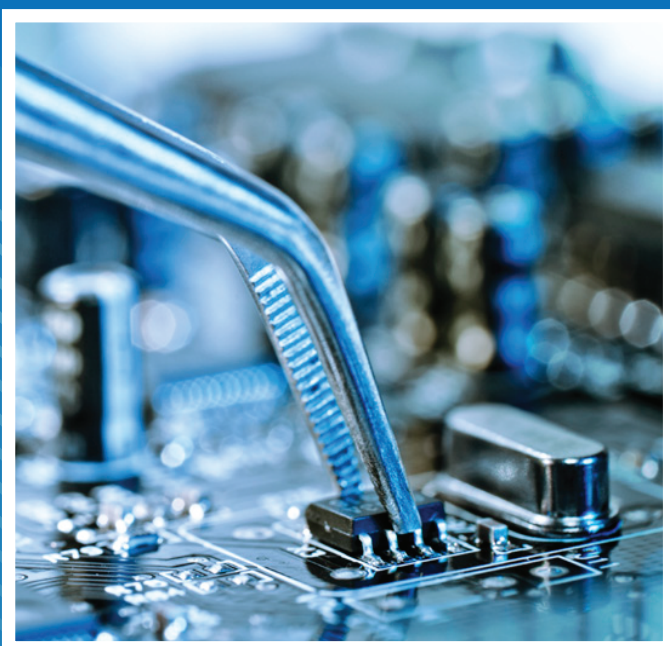


## PHỤ KIỆN TỰY CHỌN

- ✓ Vỏ hộp mika bảo vệ đồng hồ
- ✓ Bộ phát hiện có khách không khách bằng hồng ngoại.
- ✓ Bộ phát hiện khách thông qua ghế ngồi (tương tự như cảm biến của xe ô tô)
- ✓ Máy in cước BA-PRT1
- ✓ Dây chuẩn hóa tín hiệu xung

## CHẾ ĐỘ BẢO HÀNH

- ✓ Bảo hành 1 năm
- ✓ Có chế độ gia hạn bảo hành và bảo hành trọn gói.
- ✓ Dịch vụ kĩ thuật tại Hà Nội, Đà Nẵng, Tp Hồ Chí Minh



Lô 14 Nguyễn Cảnh Dị, P. Đại Kim,  
Q. Hoàng Mai, Hà Nội



[www.bagroup.vn](http://www.bagroup.vn)



[info@bagroup.vn](mailto:info@bagroup.vn)