

# Giới thiệu phần mềm **X-Parking**

X-PARKING SYSTEM



# GIỚI THIỆU HỆ THỐNG

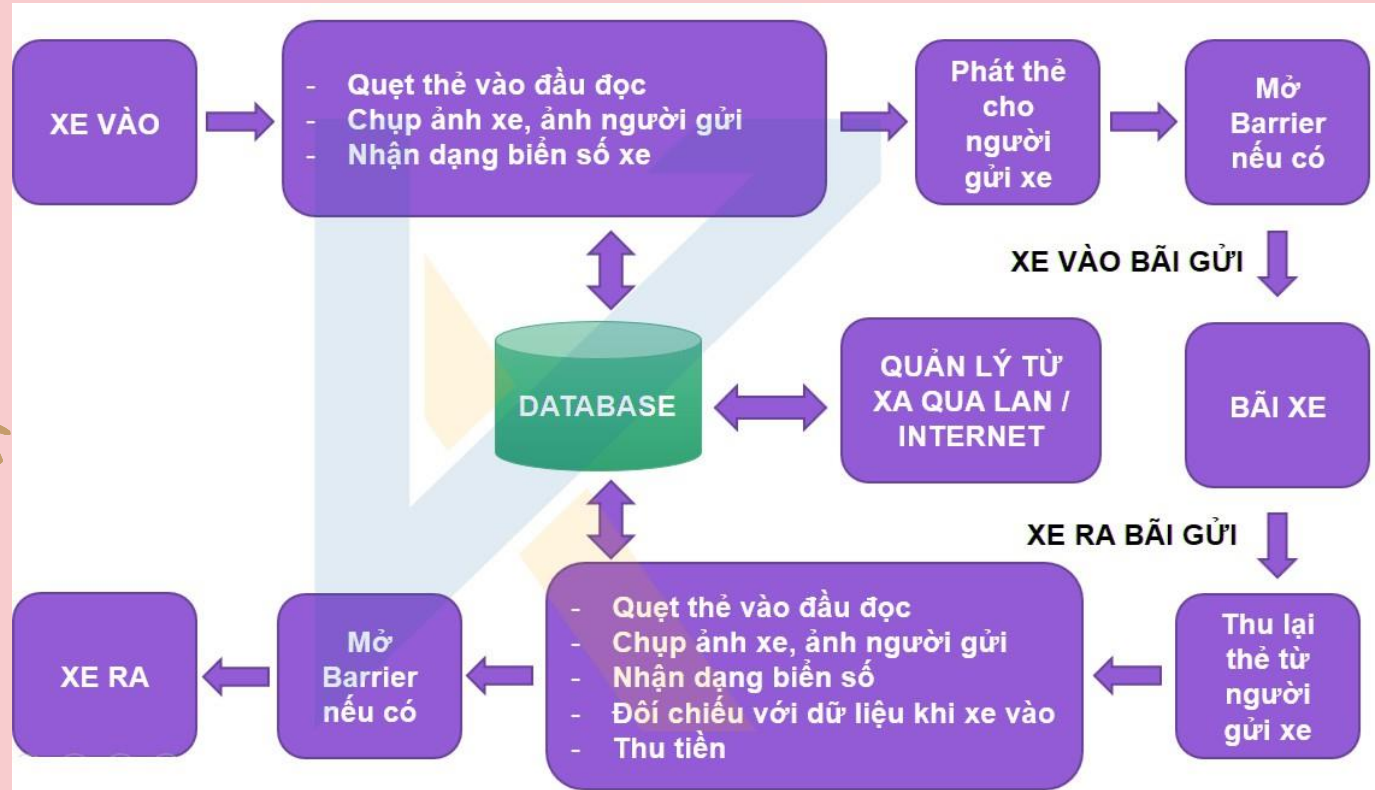
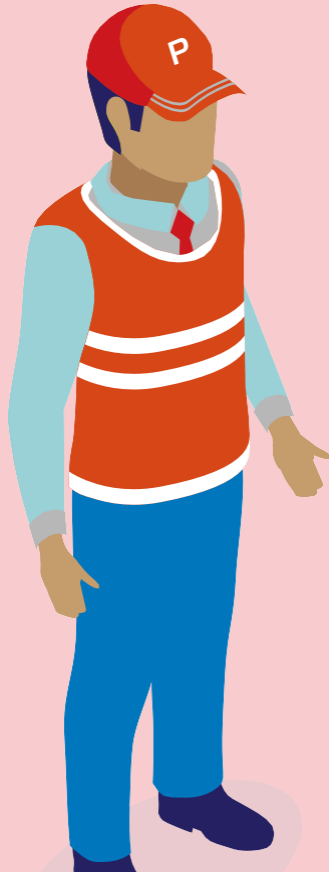
**Hệ thống kiểm soát bãi gửi đỗ xe thông minh** là một giải pháp công nghệ được TAK phát triển nhằm giúp quản lý và kiểm soát hoạt động đỗ xe dễ dàng ít sai sót, thuận tiện cho người quản lý. Hệ thống sử dụng các thiết bị thông minh kết hợp với quy trình phần mềm để giám sát hiệu quả nhất phương tiện của khách hàng.

<b>Công nghệ nhận dạng biển số</b>	Ứng dụng công nghệ nhận dạng biển số hàng đầu như LPR, AI box, Camera AI
<b>Thiết bị kiểm soát thông minh</b>	Thẻ RFID, bộ điều khiển, barrier, camera...
<b>Phần mềm quản lý sử dụng công nghệ .Net Core</b>	Phần mềm được thiết kế hiệu suất cao, tính mở rộng mạnh mẽ, dễ sử dụng, dễ nâng cấp, dễ bảo trì và tiết kiệm chi phí.
<b>Quy trình kiểm soát chặt chẽ</b>	Các quy trình giám sát được thiết kế logic và khoa học dựa trên nhiều năm kinh nghiệm
<b>Vận hành ổn định</b>	Hệ thống được thiết kế để vận hành ổn định trong nhiều năm
<b>Tiết kiệm chi phí và nguồn lực</b>	Hệ thống được thiết kế giúp người quản lý giảm thiểu tối đa chi phí và sai sót trong quá trình vận hành.

Công nghệ thông minh:  
Docket | AI | Big data

Thiết bị thông minh:  
Cameia AI | AI box | Thẻ  
từ

# Quy trình hoạt động



# Chức năng hệ thống

## 1. Chức năng quản lý trung tâm

- a. Quản lý khách hàng
- b. Quản lý tài nguyên
- c. Quản lý hệ thống

## 2. Chức năng quản lý bãi xe

- a. Quản lý báo cáo
- b. Quản lý cấu hình
- c. Quản lý đăng ký
- d. Quản lý gia hạn
- e. Quản lý cài đặt

## 3. Chức năng khác

- a. Quản lý quyền hạn
- b. Quản lý người dùng
- c. Quản lý cấu hình
- d. Quản lý nhật ký

### Đầy đủ nghiệp vụ quản lý bãi giữ xe

Đầy đủ các báo cáo, thống kê doanh thu bãi xe.  
Nghiệp vụ quản lý xe tháng, xe vãng lai, cài đặt giá vé.

#### Thống kê

Nghiệp vụ thống kê số lượng xe, doanh thu xe vãng lai, xe tháng.

#### Tra cứu xe vào - ra

Tìm kiếm xe chưa ra, xe đã ra, biển số xe, thẻ xe, xem hình ảnh.

#### Quản lý vé tháng

Đăng ký, gia hạn xe tháng. Tổ chức nhóm theo căn hộ, Block.

#### Phân quyền sử dụng

Phân quyền sử dụng theo nhóm: quản lý, bảo vệ, kỹ thuật,...

# Chức năng quản lý **TRUNG TÂM**

**Mô tả:** Chức năng cho phép khai báo thông tin, cấu hình để các phân hệ khác nhau trên phần mềm có thể sử dụng chung nguồn dữ liệu. Vd như: Hệ thống bãi xe, Hệ thống kiểm soát cổng cửa, hệ thống kiểm soát thang máy, hệ thống quản lý cư dân, hệ thống quản lý bể bơi, hệ thống phần mềm bên thứ 3 ...v

The screenshot shows a web application interface for a central management system. On the left is a dark blue sidebar with the logo 'TAK' and a 'CENTER' section containing navigation items: 'Bàn làm việc', 'Khách hàng', 'Tài nguyên', and 'Hệ thống'. The main content area has a white header with a hamburger menu, a dropdown menu for 'Trung tâm' (highlighted in blue), and the text 'Bàn làm việc'. The dropdown menu lists: 'Trung tâm', 'Quản lý bãi xe', 'Kiểm soát vào ra', and 'Quản lý bể bơi'. Below the header are two cards: a green card for 'Trung tâm' (Hệ thống quản trị trung tâm) and a blue card for 'Quản lý bãi xe' (Giám sát xe vào ra). Below the screenshot is a diagram showing a yellow box labeled 'Trung tâm' connected to four blue boxes: 'Bãi xe', 'Cổng cửa, lối đi', 'Cư dân', and 'Khác...'.

# Chức năng quản lý KHÁCH HÀNG

**Mô tả:** Cho phép khai báo thông tin của khách hàng sử dụng các hệ thống trên phần mềm, thông tin khách hàng được sử dụng để tạo các đăng ký thẻ / vé gửi xe. Hoặc có thể chia sẻ thông tin với các phần mềm khác.

DS Khách hàng

+ Thêm mới

Từ khóa

NO.	HỌ TÊN	EMAIL	SĐT	NHÓM	KỊCH HOẠT
<input type="checkbox"/>	2. Giang	hngiang84@gmail.com	0988388000	DLB tầng 21	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	3. TRANG LE HONG THAO	2146	2146	TTK	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	4. TRẦN VĂN LÂM 1126	TRẦN VĂN LÂM 1126	TRẦN VĂN LÂM 1126	Phương Bắc	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	5. Nguyễn Trọng Minh	Nguyễn Trọng Minh	Nguyễn Trọng Minh-0455	HCL	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	6. Nguyễn Thuý Ngân	Nguyễn Thuý Ngân	Nguyễn Thuý Ngân-2138	OCH	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	7. Nguyễn Việt An	Nguyễn Việt An	Nguyễn Việt An-0747	IAPP	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	8. 1015	1015	1015	OCH	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	9. Trần Tiến	Trần Tiến	Trần Tiến-2098	STRINGEE	Hoạt động
<input type="checkbox"/>	10. Đậu Thanh Huyền	Đậu Thanh Huyền	Đậu Thanh Huyền-2097	STRINGEE	Hoạt động

Hiện thị từ 1 tới 10 của 5330 dòng. 10 dòng trên trang

Đăng ký

Khách hàng

Thẻ

Phương tiện

# Chức năng quản lý TÀI NGUYÊN

**Mô tả:** Cho phép khai báo thông tin thẻ, các cấu hình thiết bị trong giải pháp như là camera, máy tính tại cổng làn, bộ điều khiển, các thiết bị hỗ trợ khác... Việc khai báo được sử dụng để truy cập lấy tín hiệu từ các thiết bị để xử lý logic. Ngoài ra còn có thể theo dõi tình trạng hoạt động của từng thiết bị trong giải pháp.

The screenshot shows the 'Thẻ' (Card) management interface. The sidebar on the left lists various system components under 'Tài nguyên' (Resources), with 'Thẻ' (Card) selected. The main area displays a table of card records:

NO.	SỐ THẺ	ĐỪNG CHO	LOẠI XE	NGÀY TẠO	
1.	0000F3B0E1	Thẻ đăng ký		28/08/2023 12:24:46	[Edit] [Delete]
2.	66611	Thẻ đăng ký	Moto	26/07/2023 00:43:35	[Edit] [Delete]
3.	1724	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]
4.	1997	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]
5.	1547	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]
6.	2030	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]
7.	0713	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]
8.	0059	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]
9.	1829	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]
10.	0621	Thẻ đăng ký		28/06/2023 21:38:50	[Edit] [Delete]

At the bottom, it shows 'Hiện thị từ 1 tới 10 của 6884 dòng. 10 dòng trên trang' and a pagination control.

Hệ thống kiểm soát

Thẻ

Camera

Máy tính

Bộ điều khiển

Khác...

# Chức năng quản lý **HỆ THỐNG**

**Mô tả:** Chức năng cho phép quản lý Quyền Hạn, tài khoản người dùng, các cấu hình chung và nhật ký các xử lý trên hệ thống khi hệ thống đang hoạt động.

The screenshot displays the TAK system management interface. The left sidebar contains navigation options: TAK, CENTER, Bàn làm việc, Khách hàng, Tài nguyên, and Hệ thống. Under 'Hệ thống', 'Tài khoản' is selected. The main content area shows the 'Tài khoản' management page with a '+ Thêm mới' button, a search bar, and a table of user accounts. A yellow callout box labeled 'Người dùng' points to the table. The table has columns for selection, ID, name, username, creation date, activity status, and actions. The data rows are as follows:

<input type="checkbox"/>	NO. HỌ TÊN	TÀI KHOẢN	NGÀY TẠO	KÍCH HOẠT	
<input type="checkbox"/>	1. Kế Toán	ketoan	20/04/2023 08:33:38	Hoạt động	
<input type="checkbox"/>	2. Nguyễn Quốc Trung	admin	23/09/2020 10:09:38	Hoạt động	
<input type="checkbox"/>	3. Nguyễn Văn A	baove01	07/03/2023 14:16:34	Hoạt động	
<input type="checkbox"/>	4. Tre Cafe 1	trecafe1	07/04/2023 14:20:13	Hoạt động	
<input type="checkbox"/>	5. Tre Cafe 2	trecafe2	07/04/2023 14:21:16	Hoạt động	
<input type="checkbox"/>	6. Trần Tuấn Tuấn	tuantran	15/03/2023 15:05:19	Hoạt động	
<input type="checkbox"/>	7. d	kmf.vn	26/04/2021 10:29:28	Hoạt động	
<input type="checkbox"/>	8. trung	trung	10/03/2022 10:19:39	Hoạt động	

At the bottom, it shows 'Hiện thị từ 1 tới 10 của 8 dòng, 10 dòng trên trang'.

Quyền hạn

Cài đặt

Nhật ký



# Chức năng quản lý SỰ KIỆN XE

**Mô tả:** Chức năng cho phép quản lý các sự kiện xử lý khi bảo vệ cho xe vào hoặc ra có sử dụng thẻ. Có thể lọc các báo cáo sự kiện theo các yêu cầu xử lý.

	NO. NHÓM	LOẠI SỰ KIỆN	BIÊN SỐ VÀO	BIÊN SỐ RA	MÁY TÍNH VÀO	MÃ THẺ VÀO	MÁY TÍNH RA	MÃ THẺ RA	GIỜ VÀO	GIỜ RA	PHÍ	THỜI GIAN(P)	
+	1.	BQLTN	In	empty	192.168.10.81	14051754,0019	empty	empty,	25/07/2023 21:50:06	25/07/2023 21:50:06			
+	2.	luot	In	368828463	empty	192.168.10.81	07416700,0071	empty	empty,	25/07/2023 20:52:59	25/07/2023 20:52:59		
+	3.	HCL	In	29G144769	empty	192.168.10.81	09416829,1229	empty	empty,	25/07/2023 20:40:35	25/07/2023 20:40:35		
+	4.	luot	Out	79N256428	empty	192.168.10.81	12153594,0012	192.168.10.82	12153594,0012	25/07/2023 20:19:29	25/07/2023 21:50:19	10.000	85
+	5.	HCL	Out	36B363199	36B363199	192.168.10.81	13347258,0723	192.168.10.82	13347258,0723	25/07/2023 20:11:29	25/07/2023 20:17:29	10.000	1
+	6.	CASPER	In	empty	empty	192.168.10.81	13694461,1498	empty	empty,	25/07/2023 19:47:36	25/07/2023 19:47:36		
+	7.	HCL	In	empty	empty	192.168.10.81	07559532,0607	empty	empty,	25/07/2023 19:15:22	25/07/2023 19:15:22		
+	8.	HCL	Out	29G144769	29G144769	192.168.10.81	09416829,1229	192.168.10.82	09416829,1229	25/07/2023 19:13:57	25/07/2023 20:24:09		
+	9.	OCH	In	empty	empty	192.168.10.81	15296705,2169	empty	empty,	25/07/2023 19:00:32	25/07/2023 19:00:32		
+	10.	Phuong Bac	Out	29B158980	29B158980	192.168.10.81	02958753,1822	192.168.10.82	02958753,1822	25/07/2023 21:34:06	25/07/2023 21:34:06		

Xử lý vào / ra

Sự kiện thành công

Sự kiện lỗi

Chi tiết xử lý

Chi tiết xử lý

# Chức năng quản lý ĐĂNG KÝ

**Mô tả:** Chức năng cho phép tạo các Đăng Ký để khách hàng có thể sử dụng thẻ gửi giữ xe theo vé lượt hoặc vé tháng. Chức năng có thể cho phép 1 thẻ sử dụng cho nhiều phương tiện hoặc khách hàng có thể sử dụng nhiều loại xe, mỗi xe tương ứng với 1 thẻ.

The screenshot displays the 'Đăng ký' (Registration) management interface in the TAK system. The interface includes a sidebar with navigation options like 'PARKING', 'Bàn làm việc', 'Bảo cáo', 'Cấu hình', and 'Đăng ký'. The main content area shows a table of registration records with the following columns: NO., NHÓM, KHÁCH HÀNG, MÃ, THẺ, MIỄN PHÍ NGOÀI GIỜ, HẠN, KÍCH HOẠT, and actions. The table contains 10 rows of data, including customer names like 'Giang', 'TRANG LE HONG THAO', 'TRẦN VĂN LÂM 1126', and 'Nguyễn Trọng Minh'. A yellow callout box labeled 'Đăng ký' points to the table, and blue callout boxes labeled 'Khách hàng', 'Nhóm khách hàng', and 'Thẻ' point to specific columns. A light blue callout box labeled 'Phương tiện' is also present.

NO.	NHÓM	KHÁCH HÀNG	MÃ	THẺ	MIỄN PHÍ NGOÀI GIỜ	HẠN	KÍCH HOẠT	
1.	DLB tang 21	Giang	222155348395	0000F3B0E1	Tính phí	28/08/2023	Hoạt động	
2.	TTK	TRANG LE HONG THAO	736517410784	2146	Tính phí	31/07/2023	Hoạt động	
3.	Phuong Bắc	TRẦN VĂN LÂM 1126	162185849057	1126	Tính phí	31/08/2023	Hoạt động	
4.	HCL	Nguyễn Trọng Minh	026557432896	0455	Miễn phí	31/07/2023	Hoạt động	
5.	OCH	Nguyễn Thuý Ngân	887915328480	2138	Tính phí	31/07/2023	Hoạt động	
6.	IAPP	Nguyễn Việt An	064687728851	0747	Tính phí	31/07/2023	Hoạt động	
7.	STRINGEE	Trần Tiến	213965316178	2098	Tính phí			
8.	STRINGEE	Đậu Thanh Huyền	973600587260	2097	Tính phí			
9.	STRINGEE	Đậu Ngọc Huy	644657955283	2099	Tính phí			
10.	STRINGEE	Nguyễn Bá Luân	635713532325	2094	Tính phí	31/07/2023	Hoạt động	

# Chức năng quản lý BIỂU PHÍ

**Mô tả:** Chức năng cho phép tạo các **biểu phí** theo nhu cầu của mỗi bãi xe như tính theo block, tính theo thời gian gửi, số lần gửi, phí ngoài giờ, phí vé tháng, vé vip....vv. Biểu phí có thể áp dụng cho nhóm khách hàng, khách hàng lẻ, loại vé

Quản lý bãi xe / Cấu hình / Biểu phí

Xin chào, Nguyễn Quốc...

Biểu phí

+ Thêm mới + Thêm mới nhanh phiên bản

Từ khóa

NO.	NHÓM KHÁCH HÀNG	TÊN	DÀNH CHO THẺ LƯỢT	TÍNH NGOÀI GIỜ?	PHIÊN BẢN	KÍCH HOẠT
+	<input type="checkbox"/>	1. THE_OTO_VP_6H_18H	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: THE_OTO_VP_6H_18H	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	2. Thẻ Tháng Xe Đạp	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: Thẻ Tháng Xe Đạp	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	3. THE_OTO_VP_6H_23H	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: THE_OTO_VP_6H_23H	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	4. Thẻ ÔTÔ tháng Cư Dân	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: Thẻ ÔTÔ tháng Cư Dân	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	5. THE_XE_MAY_VP_6H_18H	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: THE_XE_MAY_VP_6H_18H	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	6. THE_XE_MAY_VP_6H_23H	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: THE_XE_MAY_VP_6H_23H	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	7. Thẻ XM tháng Cư Dân	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: Thẻ XM tháng Cư Dân	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	8.	Cấu hình biểu phí cho không có đăng ký(lượt)	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	9. STRINGEE	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: STRINGEE	Tính phí	1.0.0	Hoạt động
+	<input type="checkbox"/>	10. THẺ THÁNG	Cấu hình biểu phí cho nhóm kh: THẺ THÁNG	Tính phí	1.0.1	Hoạt động

Hiện thị từ 1 tới 10 của 110 dòng, 10 dòng trên trang

Khách hàng

Nhóm khách hàng

Loại thẻ

# Chức năng quản lý GIA HẠN

**Mô tả:** Chức năng cho phép khi khách hàng hết hạn đăng ký thẻ quản trị viên có thể gia hạn thêm thời gian sử dụng cho thẻ hoặc đăng ký của khách hàng.

The screenshot shows the TAK system interface for managing subscriptions. The sidebar menu on the left includes options like 'Bàn làm việc', 'Bảo cáo', 'Cấu hình', 'GIA HẠN ĐĂNG KÝ', 'GIA HẠN', 'Lịch sử', 'Hủy gia hạn', 'Cài đặt', and 'Gửi dữ liệu'. The 'GIA HẠN' option is highlighted. The main content area is divided into two sections: 'Tìm kiếm đăng ký' (Search for subscriptions) and 'GIA HẠN' (Add subscription). The 'Tìm kiếm đăng ký' section includes a search date (30/08/2023), a search type (Kiểm tra hạn theo từng thẻ), a customer group (- Chọn danh mục -), and a card number field. The 'GIA HẠN' section includes a subscription date (0), a start date (30/08/2023), a fee per registration (0), and a selection of options (Select Some Options). A yellow button labeled 'GIA HẠN ĐĂNG KÝ' is visible. Below these sections is a table titled 'Danh sách đăng ký' (Subscription list) with columns for 'Tất cả', 'No.', 'Khách hàng', 'Thẻ', and 'Phương tiện'. A search bar for the table is located above the columns.

Đăng ký

Khách hàng

Gia hạn

Hủy gia hạn

Lịch sử gia hạn

# Phần mềm cho BẢO VỆ

**Mô tả:** Phần mềm được thiết kế riêng để bảo vệ tại các cổng cửa kiểm soát ra vào của khách hàng, tất cả mọi thông tin khi quét thẻ sẽ được hiển thị lên giao diện quản lý để bảo vệ xử lý. Trên 1 giao diện có thể kiểm soát cùng lúc nhiều cổng làn.

The screenshot displays the TAK-Parking software interface. At the top, it shows the title 'TAK-Parking' and 'Menu chức năng v1'. Below this, there are two main sections for different lanes: 'Tên cổng, làn LAN VÀO: XE MÁY' and 'Tên cổng làn LAN VÀO: HỒN HỢP'. Each section includes a camera feed, a 'Đào làn' button, a 'Quét lại' button, and a '(F1) Mở barrier' button. The camera feeds are labeled with their respective views: 'Cam toàn cảnh xe vào', 'Cam toàn cảnh khi xe ra', 'Cam toàn cảnh xe ra', and 'Cam chụp biển số xe vào'. Below the camera feeds, there are data panels for each lane, including 'Biển số vào', 'Biển số ra', 'Thời gian vào', 'Thời gian ra', 'Mã thẻ, số thẻ', 'Hạn', 'Khách hàng', 'Vùng báo lỗi', 'Số tiền cần thu', and 'Hạn thẻ'. The interface also features a 'TKK' logo and the text 'Hợp tác để thành công'. At the bottom, there are buttons for 'Miễn phí' and 'In hóa đơn'.

Hệ thống admin

App bảo vệ

Xử lý thẻ

Thu tiền

Tra cứu sự kiện

Báo cáo

# Tính năng CAO CẤP

Lưu trữ dữ liệu lớn Bigdata  
(NoSQL)

Mất kết nối máy chủ Failover  
Server

Xử lý nhận diện biến số, đối tượng  
qua AI Box

Thanh toán Online

Chia sẻ dữ liệu qua API

# Yếu tố Khác biệt

Thiết kế mở làm cho việc cập nhật, bảo hành, bảo trì nhanh chóng tiết kiệm, support online

Áp dụng công nghệ mới nhất vận hành ổn định tới 10 năm

Không bị tràn bộ nhớ dữ liệu lưu trữ

Tích hợp các loại thiết bị trên thị trường

Tốc độ xử lý cực nhanh

Triển khai cài đặt nhanh chóng

# Yêu cầu Cấu hình máy

Máy chủ	Máy trạm
<u>Chip</u> : Core I5 trở lên, cây đồng bộ là tốt nhất, máy chủ có rate là tốt nhất	<u>Chip</u> : Core I5 trở lên, case lắp ráp
<u>SSD</u> : 256 Gb trở lên	<u>SSD</u> : 256 Gb trở lên
<u>RAM</u> : 16Gb trở lên	<u>RAM</u> : 8Gb trở lên
<u>HDD</u> : 1T trở lên	<u>HDD</u> : 1T trở lên
Khác: Bộ thu wifi (dành cho support online)	Khác: Bộ thu wifi (dành cho support online)



# Thiết bị trong giải pháp

## Barie

Kiểm soát phương tiện vào ra cổng



## Bộ điều khiển

Kiểm soát barie đóng mở qua sự kiện thẻ



## Camera

Camera chụp toàn cảnh và nhận diện biển số



## Phần mềm TAK-Parking



## Vòng loop

Phát hiện chuyển động qua barrier



## Thẻ RFID

Sử dụng để kiểm soát phương tiện



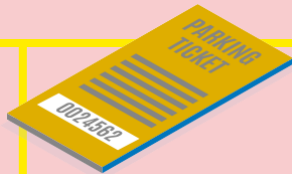
## Cảm biến an toàn

Phát hiện có chướng ngại vật barie sẽ không đóng



Ngoài ra còn bảng led, đầu đọc xa, loa cảnh báo, switch, bộ soát vé tự động, bốt bảo vệ, ụ phân làn, AI box.....

# Ứng dụng trong thực tế



		Cơ quan, doanh nghiệp	Khu công nghiệp	Khu du lịch
	Chung cư			
	Trung tâm TM		Các bãi trông xe tự phát cố định	Các bãi xe tự phát di động
	Nhà hàng, quán ăn			



# THANKS

LIÊN HỆ VỚI CHÚNG TÔI?

[contact@toanankhanh.com.vn](mailto:contact@toanankhanh.com.vn)

0986 000 358

<https://toanankhanh.com.vn>

