

El Control de Acceso en las Instalaciones Deportivas

Daniel Jimenez Priego
Ingeniero Superior en Informática
Departamento de Desarrollo Software,
TD Software

Índice

- 1.- Definiciones Básicas
- 2.- Proceso de Control de Acceso
- 3.- Elementos del Control de Acceso
 - 1.- Dispositivos de Control de Acceso
 - 2.- Dispositivos de Identificación
 - 3.- Propiedades a Considerar
- 4.- Guías Básicas de Selección
- 5.- Ventajas de una buena Elección
- 6.- Referencias

1.- *Definiciones Básicas*

•**Administrador**- El administrador o recepcionista es el responsable del manejo de los dispositivos y software asociado al proceso de control de acceso.

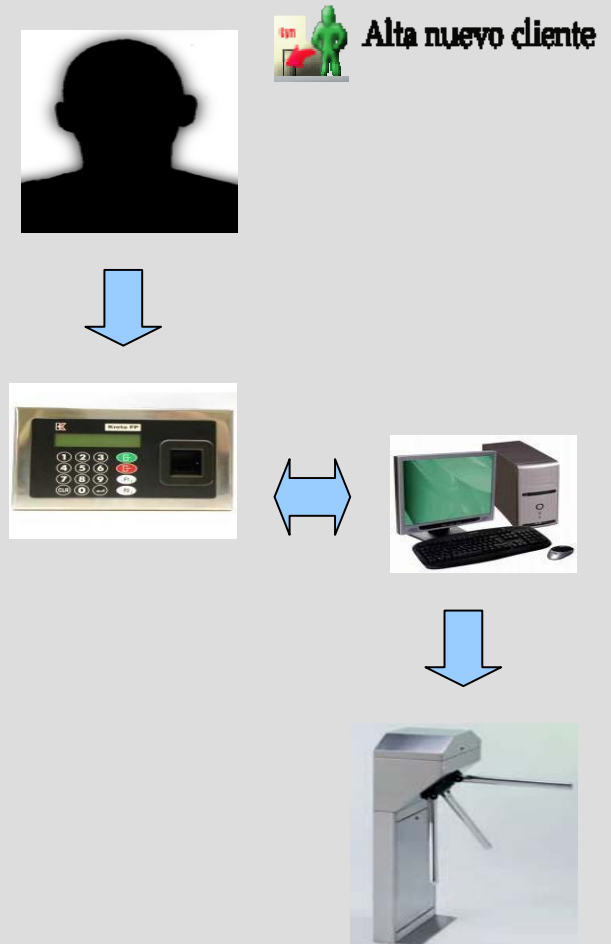
- 1.- Introducir datos de los nuevos clientes
- 2.- Corregir cualquier error de funcionamiento de los puntos de acceso

•**Usuario**- Esta figura representa al cliente típico de la instalación y los datos que sirven para identificarlo y permitir que interactúe con el sistema informático.

•**Punto de Acceso**- Esta entidad representa un punto de acceso a la instalación. Esta compuesta tanto por elementos hardware de acceso e identificación como del software asociado a todo ese hardware.

2.- Proceso de Control de Acceso

- 1.- El usuario es dado de alta en el sistema por el administrador
- 2.- El usuario se acerca al dispositivo de control de acceso y se identifica
- 3.- Si la identificación es correcta, el sistema procede a registrar el acceso a la instalación y el dispositivo físico de control de acceso permite el acceso al usuario
- 4.- Si la identificación es incorrecta, el dispositivo emite una señal de error y puede requerir al usuario que repita el proceso de identificación o que se dirija al administrador para resolver el problema.



3.- Elementos de Control de Acceso

- Dispositivos de Control de Acceso
 - Permiten o deniegan el paso a los usuarios de la instalación.
- Dispositivos de Identificación
 - Identifican al usuario como cliente de la instalación.
- Recepcionistas
 - Pueden Jugar los dos Roles.



3.1.- Dispositivos de Control de Acceso

- Torno
- Portón
- Moniletes
- Cerradura
- Arco de Proximidad



3.2- Dispositivos de Identificación

- Lector de Banda Magnética
- Lector de Códigos de Barra
- Lector de Proximidad
 - Lector RFID
 - Lector de DNI electrónico
- Biometricos



3.3- Propiedades a Considerar I

	Torno	Portón	Molinete	Cerradura Activada por Lector	Arcos de Proximidad
Coste del dispositivo*	Medio	Bajo	Alto	Bajo	Alto
Fiabilidad/Robustez	Alto	Alto	Alto	Bajo	Alto
Capacidad de entrada*	Medio	Medio	Medio	Bajo	Alto
Soporta Bidireccionalidad	Si, modelo	Si, opcional	No	Si, opcional	Si
Facilidad de uso por los usuarios	Media	Bajo	Bajo	Bajo	Bajo
Eficacia para detener a personas	Media	Media	Alta	Alta	Baja
Montaje	Baja	Media	Alto	Medio	Medio
Ampliable/Adaptable*	Si	Si	No	Si	Si

* Estos valores son dependientes en buena medida de la compañía que oferta el producto, por lo que es posible que se produzcan variaciones significativas dependiendo del proveedor seleccionado.

3.3.- Propiedades a Considerar II

	Lector de Banda Magnética	Lector de Proximidad	Códigos de barras	RFID	DNI Electrónico	Biométrico
Coste del Lector	Medio	Medio	Medio	Alto	Bajo	Alto
Coste del escritor	Medio	Alto	Bajo (Impresora)	Muy Alto	No disponible	Alto
Fiabilidad	Media	Alta	Media	Alta	Muy Alta	Media
Capacidad de Lectura	Medio	Alta	Medio	Alta	Medio	Bajo*
Seguridad de los Datos de los Usuarios	Baja	Media	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Facilidad de Uso	Fácil	Muy Fácil	Fácil	Muy Fácil	Fácil	Media
Coste de Mantenimiento (Consumibles)	Medio- Bajo (Tarjetas magnéticas)	Medio (Tarjetas de proximidad)	Muy bajo (Tarjetas de Código de barras)	Medio-Alto (Tarjetas RFID)	Nulo (DNI electrónico)	Nulo
Durabilidad/Robustez	Baja	Alta	Alta	Alta	Alta	Media
Dificultad de Montaje	Baja	Baja	Baja	Baja	Baja	Alta
Limite de Usuarios	Muy Alto > 2 [^] 10 Indice de fallo de tarjetas (4/100)	Muy alto >2 [^] 10 Indice de fallo de tarjetas <1/100	Muy Alto 2 [^] (9-14)	Muy alto 32K	Muy Alto 32	1000-5000 máximo*

3.3.- Propiedades a Considerar III

- Propiedades de la instalación
 - Ubicación y Circulaciones
 - Número de entradas y salidas de la instalación.
 - Salidas de emergencia y legislación al respecto
 - Puertas o controles intermedios
 - Zonas Restringidas
 - Distancia a recepción y al ordenador de control de accesos
 - Número de puestos de control
 - Número de recepcionistas y rotaciones de los mismos
 - Seguridad y eficacia
 - Medidas de contingencia
 - Medidas de Control
 - Datos de gestión a recabar
 - Seguridad de los datos
 - Privacidad de los datos (Recepcionistas, Administradores, otros)

4.- Guías Básicas de Selección

- El proceso de seleccionar que sistemas se adaptarán mejor a nuestra instalación es muy simple. Debemos asignar valores a las diferentes propiedades presentadas en las tablas anteriores según las características de nuestra instalación y ver que dispositivos se adaptan mejor a las mismas. Pero no debemos limitar nuestras opciones a las características actuales o previstas inicialmente para nuestra instalación:
 - Posibilidad de evolución de la instalación
 - Posibles cambios en el funcionamiento del mismo
 - Considerar por separado las capacidades de los dispositivos el control de acceso y de los dispositivos de Identificación para evitar malas elecciones
 - Piscina privada con nado libre y Biometrico
 - Eventos deportivos en club ed tenis y Portón
 - Etc...

5.- Ventajas de una Buena Elección

- 1.-Reducción de los impagos
- 2.-Reducción de los costes de recursos humanos
- 3.-Aumento de la seguridad de las instalaciones
- 4.-Homogeneización en el trato al cliente y trato más profesional
- 5.-Reducción de conflictos con los usuarios ya que todos los datos de acceso están registrados
- 6.-Supervisión y control sobre el personal de recepción
- 7.-Obtención de datos de gestión
- 8.-Obtención de datos comerciales

6.- Referencias

- [1]- Portal oficial sobre el DNI electrónico
<http://www.dnielectronico.es/>
- [2]- Etiquetas RFID. Artículo sobre RFID de telefónica
<http://sociedaddelainformacion.telefonica.es/jsp/articulos/detalle.jsp?elem=3609>
- [3] Web de TD Software
<http://www.tdsoftware.es>