

GSA Camp (ver. 3.4.x)

Descrizione generale

GSA Camp è un software di controllo degli accessi facilmente collegabile a software gestionali di vario tipo sprovvisti della gestione degli ingressi. **GSA Camp** si adatta a parcheggi privati, camping, alberghi, SPA etc.. **GSA Camp** si occupa solo dell'accesso degli utenti secondo alcune abilitazioni "comunicategli" dal software gestionale già installato. **GSA Camp** restituisce anche l'elenco completo degli accessi effettuati in ogni area da ogni utente.

Il software consente l'accesso agli utenti secondo le abilitazioni inserite in alcune tabelle dal software gestionale del centro. Il software può gestire più terminali e più aree di accesso. Ogni area può avere limitazioni in base all'età minima, numero massimo di presenti e inibizione temporale per due accessi consecutivi dello stesso utente. Il sistema può anche gestire il controllo dei percorsi per cui un utente non può transitare su un terminale (area) se prima non è transitato per l'area precedente (esterna). **GSA Camp** può limitare l'accesso di ogni utente a determinate aree in determinate fasce, può limitare il numero massimo di ingressi per singola area o globale. Ad ogni transito è possibile effettuare più azioni anche su terminali diversi differenziate in base all'esito del controllo.

L'integrazione tra **GSA Camp** ed il software gestionale avviene tramite alcune tabelle su un database. Il database può essere in formato MS Access o MySQL. Nel caso del formato MS Access il database dovrà risiedere in una cartella condivisa accessibile ai computer dove gira il gestionale ed a quello dove gira **GSA Camp** (per ovvi motivi di velocità è preferibile che il file risieda sul PC dove è installato **GSA Camp**).

Descrizione tabelle definizione struttura ed abilitazioni utenti

Sono presenti 2 tabelle per la definizione della struttura del centro che andranno impostate durante l'installazione dei terminali e 4 tabelle per la definizione delle abilitazioni di accesso per gli utenti.

Le tabelle **"aree"** e **"terminali"** contengono le informazioni sulla struttura del centro, precisamente **"terminali"** contiene l'elenco dei terminali installati, mentre **"aree"** contiene l'elenco delle aree definite. Nella tabella **"aree"** posso anche definire l'eventuale tempo di inibizione tra due accessi consecutivi dello stesso utente, l'età minima per l'accesso, il numero massimo di presenti e posso eventualmente bloccare l'accesso a maschi o femmine.

Le tabelle per la definizione degli accessi degli utenti sono: **"utenti"**, **"utaree"**, **"utcategorie"**, **"utfasce"**. La tabella **"utenti"** contiene le abilitazioni ed i dati degli utenti (più avanti analizzeremo ogni singolo campo della tabella), la tabella **"utcategorie"** definisce le varie categorie di utenti, nella tabella **"utaree"** si inseriscono le abilitazioni di ogni utente specifiche per area e nella tabella **"utfasce"** vengono definite le fasce orarie di accesso.

La tabella **"utcategorie"** contiene 2 record rappresentanti le 2 categorie di utenti attualmente supportate da **GSA Camp**: *Supervisor* (1) ed *Utente* (100). Inserendo uno di questi 2 valori nel campo **"codutente"** della tabella **"utenti"** si andrà a definire appunto la categoria e quindi le abilitazioni dell'utente. Nello specifico *Supervisor* ha accesso completo sempre e senza limitazioni APB, temporali, sul numero di ingressi o sul numero di presenti. Mentre *Utente* dovrà sottostare a tutte le abilitazioni definite.

La tabella **"utenti"** contiene i dati e le abilitazioni **"base"** per ogni utente. Le modifiche ai record della tabella saranno effettive in tempo reale in quanto il sistema, ad ogni badge presentato, ne cercherà la relativa abilitazione proprio nella tabella stessa.

Ecco una descrizione dei campi della tabella **"utenti"**:

id	Campo contatore univoco (inserito in automatico dal DB)
codutente	Tracciato del badge (codice univoco del tag o tracciato della banda magnetica/ottica)
codcat	Categoria dell'utente collegata alla tabella "utcategorie"
nominativo	Nome dell'utente
cognome	Cognome dell'utente
sex	Sesso dell'utente
piazzola	Piazzola in cui risiede l'utente (non utilizzato ai fini del controllo accesso)
nascita	Data di nascita dell'utente (utilizzata nelle aree con età minima per l'accesso)
bloccato	Se <i>True</i> l'utente sarà bloccato indipendentemente da tutte le altre abilitazioni
dataini	Data e ora di inizio dell'abilitazione dell'utente
datafine	Data e ora di fine dell'abilitazione dell'utente
areaattuale	Area in cui si trova l'utente attualmente (lasciare invariato)

La tabella **"utaree"** contiene le abilitazioni specifiche alle singole aree per ogni utente.

Ecco una descrizione dei campi della tabella **"utaree"**:

id	Campo contatore univoco (inserito in automatico dal DB)
idutente	id dell'utente cui si riferisce il record (campo id della tabella "utenti")
idarea	id dell'area cui si riferisce il record (campo id della tabella "aree")
idfascia	id della fascia associata al record (campo id della tabella "utfasce")
dataini	Data e ora di inizio dell'abilitazione
datafine	Data e ora di fine dell'abilitazione
ingr	numero massimo di ingressi concessi all'area
ingrusati	numero di ingressi già effettuati all'area

Se in questa tabella non è presente nessun record riferito ad uno specifico utente, tale utente avrà accesso in ogni area, senza fasce orarie e senza limitazione sul numero di ingressi, dovrà rispettare solo i limiti definiti nella tabella **“utenti”**. Se invece è presente almeno un record l'utente avrà accesso SOLO nelle aree per cui è presente un record e con le limitazioni relative.

Il campo **“idarea”** ha alcune eccezioni:

- Non può contenere il valore 0 in quanto l'area 0 è sempre l'esterno e non viene mai limitato l'accesso all'esterno (uscita dal centro)
- Può contenere il valore -1, nel qual caso il record è riferito a TUTTE le aree del centro (definite nella tabella **“aree”**). Posso ad esempio usare questo valore per definire delle fasce orarie o un numero di ingressi **“globali”** a tutte le aree.

Il campo **“idfascia”** può contenere il valore 0 ad indicare che il record non ha nessuna fascia associata ed è quindi sempre valido quando le condizioni definite sono valide (area, data di inizio e di fine, ingressi)

Il campo **“dataini”** può contenere il valore NULL, nel qual caso la condizione non verrà verificata.

Il campo **“datafine”** può contenere il valore NULL, nel qual caso la condizione non verrà verificata.

Il campo **“ingr”** può contenere il valore 0, nel qual caso non saranno applicate limitazioni al numero di ingressi.

La tabella **“utfasce”** contiene le fasce orarie associabili ai record inseriti nella tabella **“utaree”**.

Ecco una descrizione dei campi della tabella **“utfasce”**:

id	Campo contatore univoco (inserito in automatico dal DB)
g1 – g7	giorni in cui la fascia è valida (da lunedì a domenica) se il campo contiene valore 1 la fascia è valida
dalle	ora di inizio della validità della fascia (vengono considerati solo ora e minuti, la data viene ignorata)
alle	ora di fine della validità della fascia (vengono considerati solo ora e minuti, la data viene ignorata)

Descrizione funzionamento

Ad ogni badge presentato **GSA Camp** verifica le abilitazioni ed in base all'esito esegue determinate azioni. Ogni badge presentato/strisciato comporterà l'inserimento di un record nella tabella **“transiti”** con indicati tutti i dettagli della transazione ed in particolare la causale dell'accesso, di seguito descritta:

0	Il badge è abilitato a transitare
15000	<i>Uscita consentita</i>
-1	Il badge non è ancora stato assegnato ad un utente
-2	Badge non appartenente all'impianto. Il badge non fa parte di quelli abilitati all'utilizzo sull'impianto (ad esempio quando qualcuno striscia il bancomat...)
-4	Il badge è stato bloccato
-31	Il badge è valido ma è fuori dal suo periodo di abilitazione
-41	Il badge non può transitare perché non dovrebbe trovarsi qui (ad esempio il badge ha saltato il primo terminale, quindi risulta all'esterno del centro ma vorrebbe transitare in un'area interna senza prima essere passato per l'area di ingresso)
-43	Il badge non può transitare perché sull'area è stato impostato un tempo di inibizione. Il badge potrà transitare dopo tale tempo. (utilizzato solitamente per impedire che gli utenti “prestino” il proprio badge ad un amico per farlo entrare illegalmente..)
-61	Il badge non è abilitato a transitare sul terminale (ad esempio quando è prevista un'età minima e l'utente non la supera)
-62	Il terminale non è abilitato all'accesso
-200	Il badge non può entrare perché l'area di destinazione ha raggiunto il numero massimo di presenti (ad esempio aree sauna o idromassaggio...)

Le causali minori di 0 non danno accesso, quelle superiori sì. Per ognuna di queste causali di accesso possono essere eseguite una o più azioni (attivazioni relè sui terminali, attivazione di cicalini...) anche su terminali diversi da quello in cui l'utente sta transitando (ad esempio è possibile con una sola strisciata sbloccare un tornello e attivare una luce per un certo tempo).

Inoltre, se il terminale è provvisto di display, ad ogni transito verrà visualizzata la causale. Le stringhe visualizzate sul display in base alla causale di accesso sono completamente personalizzabili.

Come già precisato ogni transazione effettuata sui terminali viene registrata sulla tabella "transiti", sia quelle con esito positivo (che hanno permesso il transito) sia quelle negative (che hanno negato il transito).

I campi presenti nella tabella "transiti" sono i seguenti:

id	contatore univoco della transazione
data	data ed ora della transazione
idutente	Corrisponde al campo "id" del record dell'utente sulla tabella "utenti". Se il valore è 0 significa che il badge non è stato trovato nella tabella "utenti"
codutente	Indica il tracciato del badge, se vuoto il badge non era abilitato all'utilizzo sull'impianto (per motivi di privacy non vengono memorizzati badge non abilitati, ad esempio bancomat, carte di credito...)
nominativo	Nome dell'utente (indicato in quanto un badge potrebbe venire riassegnato più volte, cambiando il proprietario)
cognome	Cognome dell'utente
indnettuno	riservato per usi futuri (impostato sempre a 1)
idterminale	id del terminale in cui si è verificata la transazione (da tabella "terminali")
idarea	id dell'area di destinazione del transito (da tabella "aree")
causale	causale del transito (descritta sopra, da tabella "tab_causaliaccesso")
piazzola	corrisponde al campo "piazzola" del record dell'utente sulla tabella "utenti"

Conclusione

GSA Camp è un software stabile e veloce, può consentire più accessi simultanei con tempi di risposta sempre inferiori ai 5 decimi di secondo. Può facilmente scalare in base alle esigenze dell'utente, si può ad esempio passare da un DB Access ad un più performante MySQL, oppure si possono gestire più linee seriali nel caso sia necessario installare molti terminali. **GSA Camp** funziona in multithreading, quindi l'accesso simultaneo degli utenti è reale e la velocità è direttamente proporzionale, oltre che alla velocità del DB, anche alla velocità ed al numero di core del PC.

GSA Camp si basa su **Nettuno**, un componente ActiveX per la gestione della comunicazione fisica con i terminali, è quindi possibile implementare nuove tipologie di terminali in modo semplice senza modificare in alcun modo **GSA Camp**, avendo quindi la certezza di non compromettere la stabilità del sistema.