



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
Istituto per le Tecnologie della Costruzione

Unità di Roma

www.roma.itc.cnr.it

Uno strumento per la valutazione dell'accessibilità e della sicurezza negli edifici

Rita Pomposini – Nicolò Paraciani – Antonio D'Eredità

Il soccorso e la disabilità: il punto della situazione – Assisi 8 maggio 2012



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
Istituto per le Tecnologie della Costruzione

Unità di Roma

www.roma.itc.cnr.it

ATTIVITÀ DI RICERCA DELL'ITC

- L'Istituto per le Tecnologie della Costruzione del CNR, Unità di Roma, si occupa da anni di ricerca nel settore abitativo con particolare riferimento all'accessibilità dell'ambiente costruito.
- Ha partecipato e partecipa a numerosi Progetti Europei in tema di sicurezza e accessibilità, tra cui Polis.

Il soccorso e la disabilità: il punto della situazione – Assisi 8 maggio 2012



CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE
Istituto per le Tecnologie della Costruzione

Unità di Roma

www.roma.itc.cnr.it

PROGETTO EUROPEO POLIS

Decision support Tools and Policy Initiatives in Support of a Universal Design of

FINANZIAMENTO:

Commissione Europea DG Research and Development

PERIODO 2004 – 2006

PARTNERS

Belgio, Grecia, Spagna, Italia, Gran Bretagna, Polonia, Slovenia, Israele

OBIETTIVO

Realizzazione di un software per la valutazione del livello d'accessibilità dell'ambiente costruito

Il soccorso e la disabilità: il punto della situazione – Assisi 8 maggio 2012

PROGETTO EUROPEO POLIS

RISULTATO

Realizzazione di un software che permette di valutare il livello d'accessibilità di un qualunque ambito edilizio in base ad una serie di parametri elaborati tenendo conto di:

- requisiti costruttivi previsti dalla normativa italiana vigente in tema di accessibilità;
- tipologie di disabilità elaborate secondo le indicazioni ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health).

PROGETTO EUROPEO POLIS

CRITICITA' DEL SOFTWARE

- Le informazioni richieste sono eccessive e non permettono un facile utilizzo del prodotto;
- mancano le informazioni relative alla sicurezza antincendio.

SOLUZIONE PROPOSTA

- **Studio di un nuovo software: “ValeAS”**
(progetto Polis corretto + check list VVF)

LO STRUMENTO “ValeAS”

“ValeAS” (Valutazione dell’Accessibilità e della Sicurezza) è il nuovo software attualmente in fase di sviluppo presso ITC.

- La premessa per l’utilizzo del software è l’**identificazione dei percorsi** (il carattere di dinamicità rappresenta l’innovazione di questo tipo di software);
- non si intende valutare ogni singolo elemento costruttivo di un manufatto edilizio, ma si vuole **garantire che ogni singolo “servizio” presente in un edificio possa essere raggiunto da tutti.**

LO STRUMENTO “ValeAS”

- Dall’analisi fisica e dimensionale dell’edificio vengono **individuati i percorsi** (orizzontali e verticali, principali e alternativi) che possono essere utilizzati dai fruitori dell’edificio.
- “ValeAS” permette la valutazione del percorso generato dalla **sommatoria di diversi elementi costruttivi**: stanza + corridoio+ scale...

LO STRUMENTO “ValeAS”

Il software può essere utilizzato:

- sia valutando il percorso che, partendo dall'esterno, permette di raggiungere un determinato servizio (in questo caso si valuta l'**accessibilità** dell'edificio),
- sia valutando il **percorso di esodo** che dall'interno permette, in caso di incendio, di raggiungere l'esterno o comunque uno spazio calmo.



LO STRUMENTO “ValeAS”

Nel primo caso (**valutazione dell’accessibilità**):

oltre al percorso individuato partendo dall’esterno fino al raggiungimento del servizio devono essere considerati i **possibili spostamenti interni da un servizio all’altro.**

Per esempio per valutare l’accessibilità in una residenza per anziani devono essere considerati i vari tragitti: camera da letto-mensa/ristorante oppure sala polivalente/medicheria ecc.



LO STRUMENTO “ValeAS”

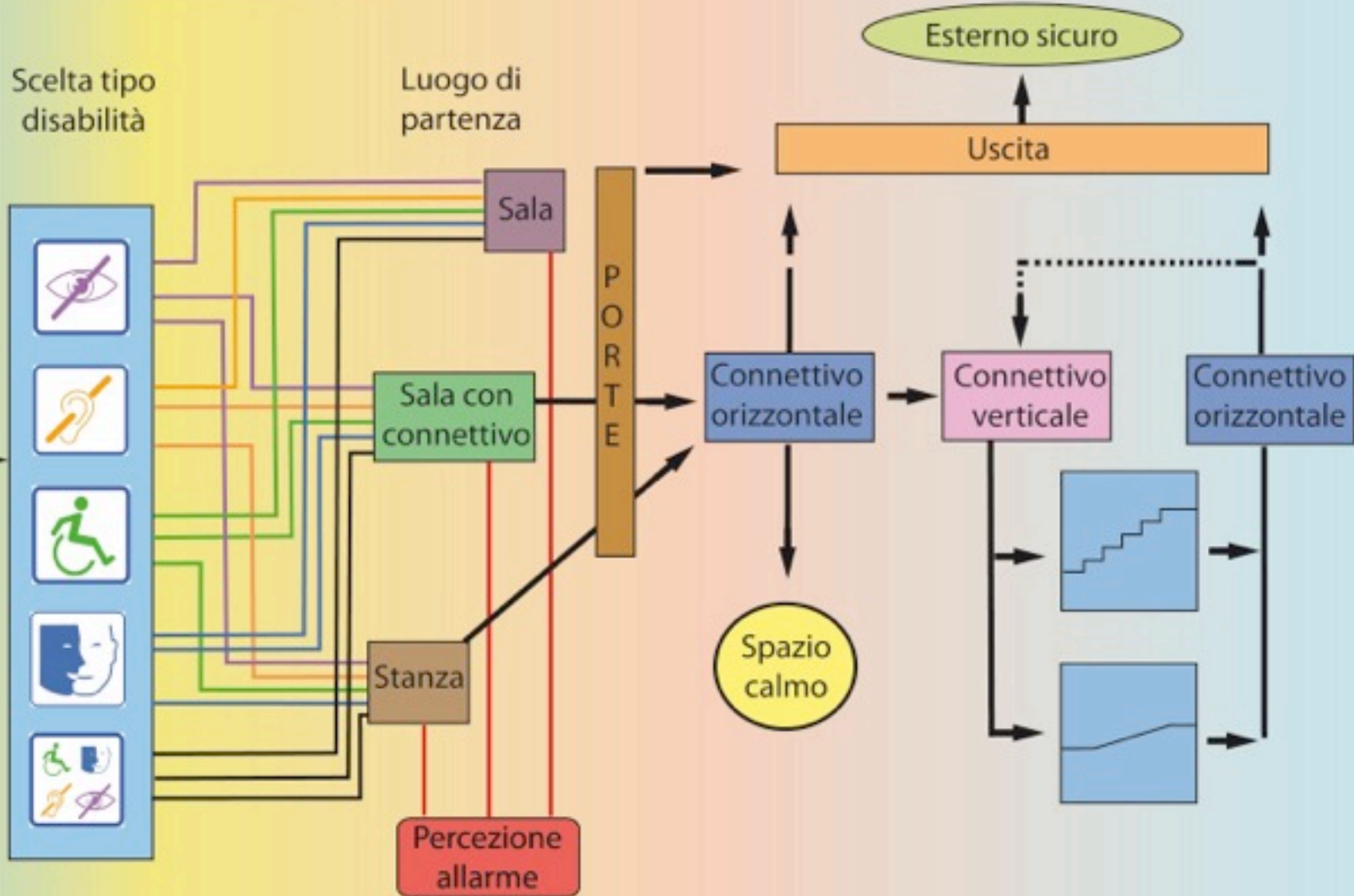
- Nel caso della **valutazione dell’esodo**, invece, devono essere considerati i **percorsi che dai vari servizi permettono di raggiungere l’esterno**.
- In questa sede ci occuperemo solo della **valutazione dei percorsi d’esodo**.

LO STRUMENTO “ValeAS”

Caratteristiche tecniche del software

- **Applicazione Web** con interfaccia grafica dinamica;
- accesso tramite **dati identificativi personali**;
- **linguaggi usati**: PHP, Javascript e SQL;
- **database** per gestione dei dati su server MySQL.

Programma ValeAS



Schermata iniziale – Scelta categoria disabilità

Scegliere il tipo di disabilità per la valutazione

(Cliccare sul relativo simbolo.)



Disabilità motoria e/o difficoltà di deambulazione



Disabilità visiva



Disabilità uditiva



Disabilità cognitiva



Tutte le categorie di disabilità

Creazione del percorso – Luogo di partenza

Creazione del percorso - Scelta luogo di partenza

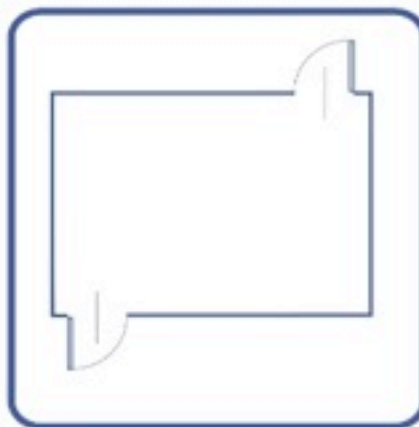
(Sono state scelte tutte le categorie di disabilità.)

Inserire il numero di piano dell'edificio per il percorso da valutare (piano terra = 0):



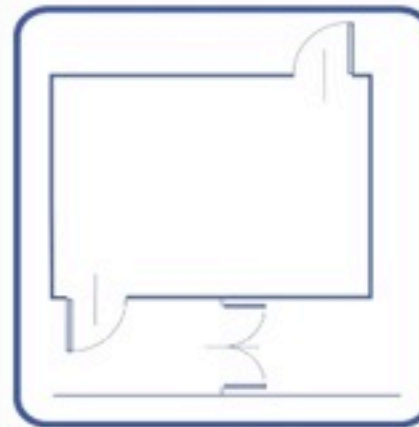
a) Stanza con connettivo

a)



b) Sala (uscite dirette)

b)



c) Sala con connettivo

c)

Esempio di scheda di valutazione

Analisi del luogo di partenza

Caratteristiche delle porte

1. Altezza da terra della maniglia della porta (cm):
2. Sforzo di apertura in Kg (approssimativo):
3. Larghezza della porta (cm):
4. Dislivello tra lo spazio antistante e quello retrostante la porta (cm):
5. La maniglia è di tipo a leva e curvata? Si No

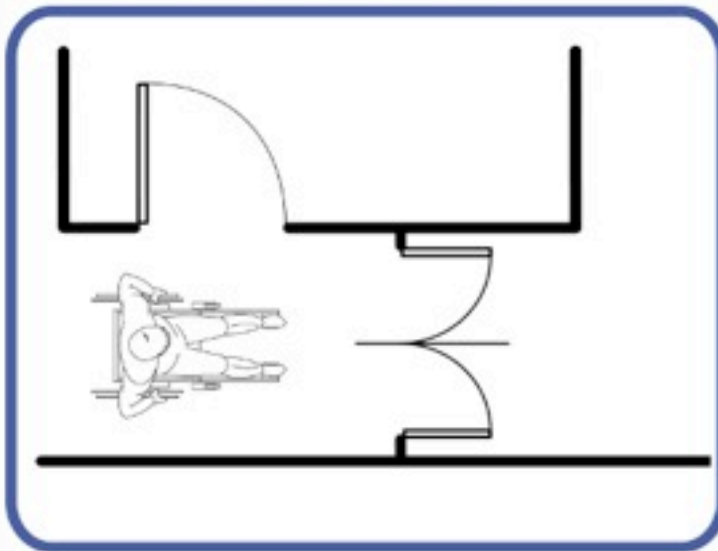
Annulla

Prosegui

Creazione del percorso – Connettivo orizzontale

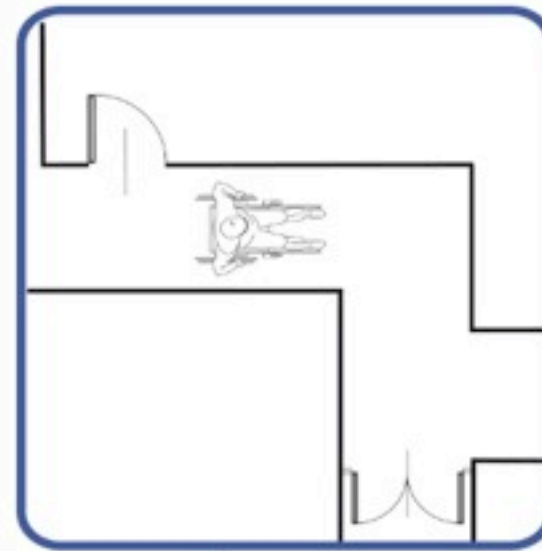
Creazione del percorso - Connettivi orizzontali

Scelta del tipo di connettivo orizzontale



a) Connettivo lineare

a)



b) Connettivo non lineare

b)

Risultato della valutazione

Elemento	Parametro	Risultato	Note
Stanza - Percezione allarme	Presenza segnale sonoro	✓	
	Udibilità	✓	
	Riconoscibilità	✓	
	Presenza segnale ottico	✗	 Installare un segnale ottico di allarme
Stanza - Porta	Altezza maniglia	✓	
	Sforzo di apertura	✓	
	Larghezza porta	✓	
	Dislivello antistante-retrostante	✗	 Rendere il dislivello inferiore o uguale a 2,5 cm
	Maniglia a leva curvata	✓	