



Assisi, 8 maggio 2012  
IL SOCCORSO E LA DISABILITA':  
IL PUNTO DELLA SITUAZIONE



**LE INIZIATIVE DEL C.N.VV.F.**

**I TEST DEL PROGETTO**  
**SAVE ME**

*Francesca Guido*  
*Corpo Nazionale dei vigili del fuoco*



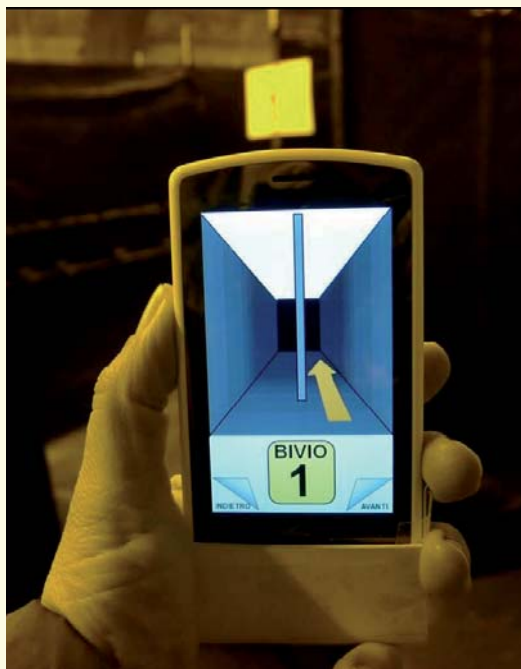
## System and Action for VEhicles and transportation hubs to support disaster Mitigation and Evacuation

Beneficiary Number *	Beneficiary name	Beneficiary short name	Country
1 (coordinator)	University of Newcastle upon Tyne	UNEW	UK
2	Centre for Research and Technology Hellas / Hellenic Institute of Transport	CERTH/HIT	Greece
	Centre for Research and Technology Hellas / Informatics and Telematics Institute	CERTH/ITI	Greece
3	SIMUDYNE L.t.d	SIMUDYNE	UK
4	Ministero dell'Interno – Dipartimento dei Vigili del Fuoco, del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile	CNVVF	Italy
5	Intelligence for Environment & Security - IES Solutions srl	IES	Italy
6	Universidad Politecnica de Madrid	UPM	Spain
7	University of Basel, Department of Psychiatry, Center of Applied Technologies in Neuroscience	COAT	Switzerland
8	Baudirektion Uri	GST	Switzerland
9	Mizar Automazione S.p.A.	MIZAR	Italy
10	Universität Stuttgart	USTUTT	Germany
11	Università di Modena e Reggio Emilia	UNIMORE	Italy



# Scuola per la Formazione Operativa di Montelibretti





**Dispositivo  
individuale**



**Istallazioni segnaletiche  
collettive**





**L'esperimento è stato organizzato per fornire dei contributi per sviluppare due aspetti fondamentali del progetto:**

- 1. il progetto dell'interfaccia per l'utente**
- 2. la modellazione del comportamento dei viaggiatori**

Limiti:

La possibilità di estendere i risultati del progetto a situazioni reali di emergenza





# LA METODOLOGIA

**La metodologia utilizzata per la realizzazione dell'esperimento tiene conto di:**

- **il progetto del test**
- **i metodi ed i materiali utilizzati nel test**
- **l'analisi statistica da utilizzare per l'interpretazione dei risultati**



# Scuola per la Formazione Operativa VV.F. Montelibretti (Roma)

---

**Svolgimento dei  
test in parallelo**

**Creazione di  
ambientazione  
buia per indurre  
stress**









User group	Description	Acquired subsets	Number of persons
PC	1 child from primary school (5-6 y.o.), accompanied by 1 parent	12 groups	12 children, 12 adults
GRC	1 or 2 children from primary school (5-6 y.o.), accompanied by 1 grandparent (in good health and without physical impairments)	5 groups	7 children, 5 adults
Y	teenagers from junior high school (13 years of age.)	12 individuals	12 individuals
A	adults between 25 and 50 years of age	12 individuals	12 individuals
G	groups of 5 children, guided by 1 professor	3 groups	3 teachers, 15 children
<b>Total:</b>		<b>44</b>	<b>78</b>



# IL PROGETTO DELLA SEDE E DEL TEST

---



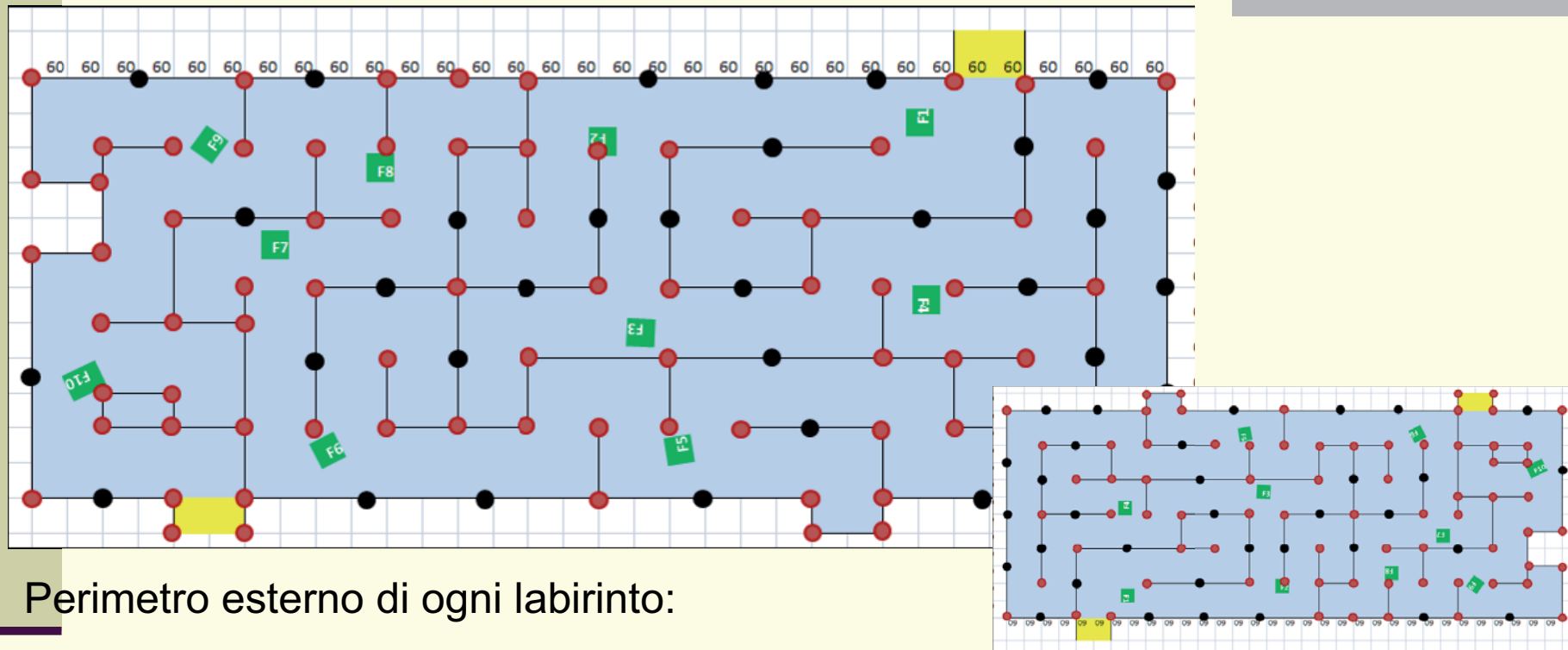
### 3 CONDIZIONI SPERIMENTALI:

- 1) i partecipanti avevano a disposizione soltanto un sistema di comunicazione collettiva, che forniva loro le indicazioni necessarie ad uscire dal labirinto
- 2) i partecipanti avevano a disposizione soltanto il prototipo di un sistema di guida individuale, che forniva loro le indicazioni necessarie ad uscire dal labirinto.
- 3) i partecipanti avevano a disposizione entrambi i sistemi





# IL PROGETTO DEI LABIRINTI



Perimetro esterno di ogni labirinto:

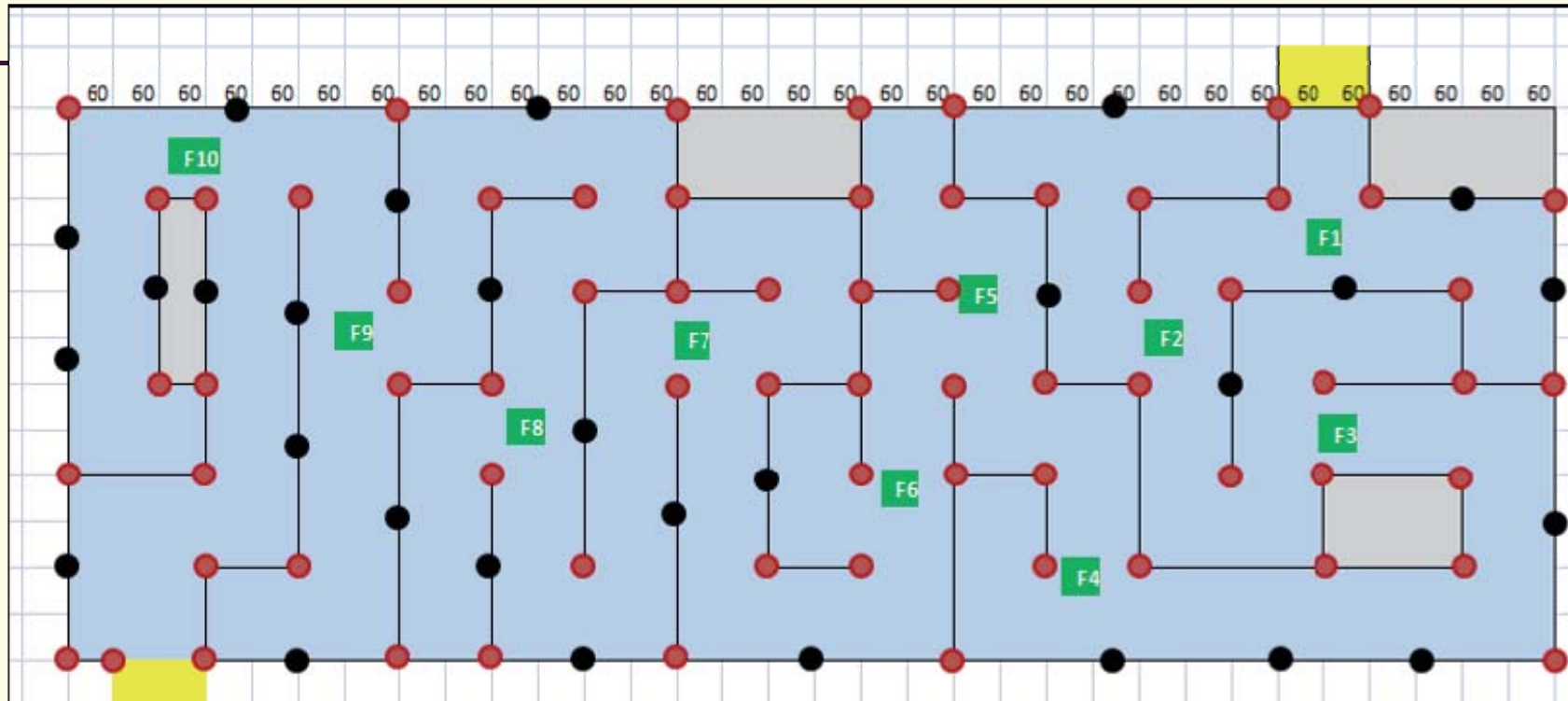
19 mt di lunghezza e 7.20 mt di larghezza.

Percorso totale corretto (escludendo i possibili errori di percorso lungo i bivi): 64 metri di lunghezza





# IL PROGETTO DEI LABIRINTI



**Il labirinto n. 3 è stato utilizzato per la terza condizione sperimentale:**

L'utilizzo combinato di entrambi i sistemi di informazione: mobile-individuale e fisso-collettivo



# IL PROGETTO DEL PROTOTIPO

---

Windows Mobile 6-based PDA

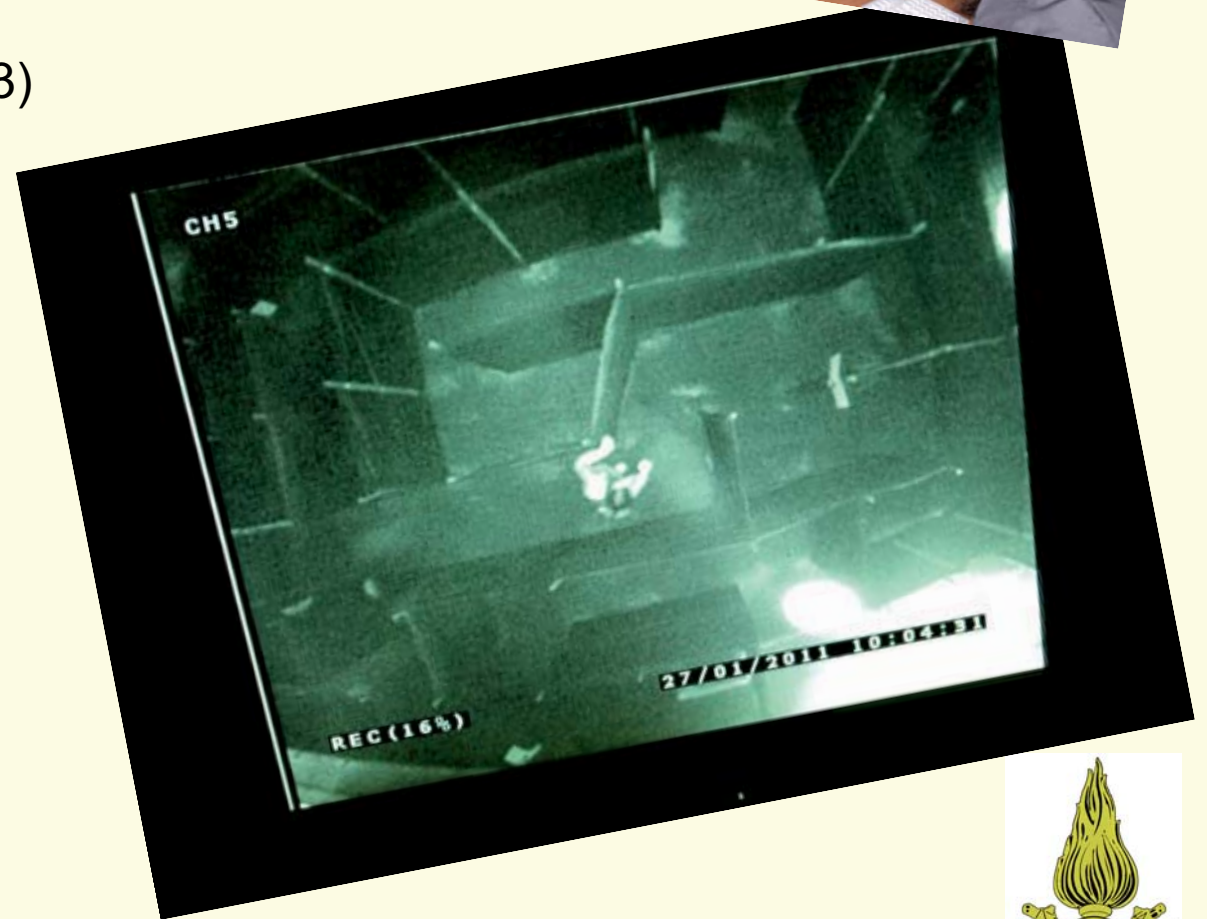


Ogni tratto del percorso verso l'uscita era rappresentato con una foto del bivio successivo con una freccia che indicava la direzione corretta da prendere.

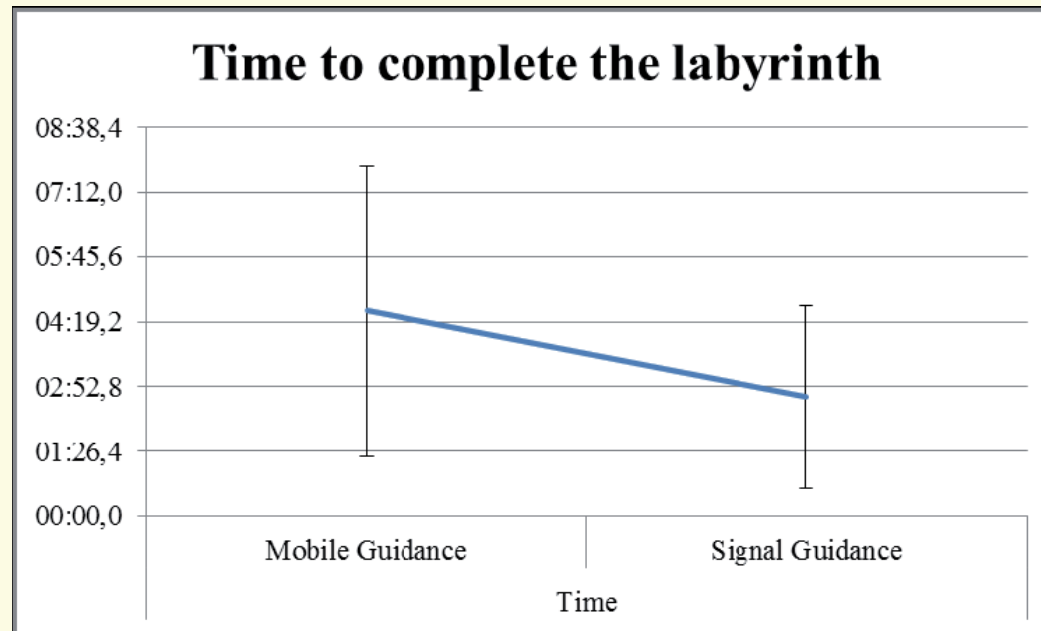


Per ciascun percorso, sono state rilevate le seguenti variabili:

1. Tempo per completare il percorso (1, 2, 3)
2. Numero Totale di errori (1, 2, 3)
3. Variazione di velocità (1, 2, 3)
4. Tempo di decisione (1, 2, 3)
5. Tempo totale trascorso a guardare lo schermo (2,3)
6. Gradimento (1, 2, 3)
7. Difficoltà percepita (1, 2, 3)



# ANALISI DEI RISULTATI

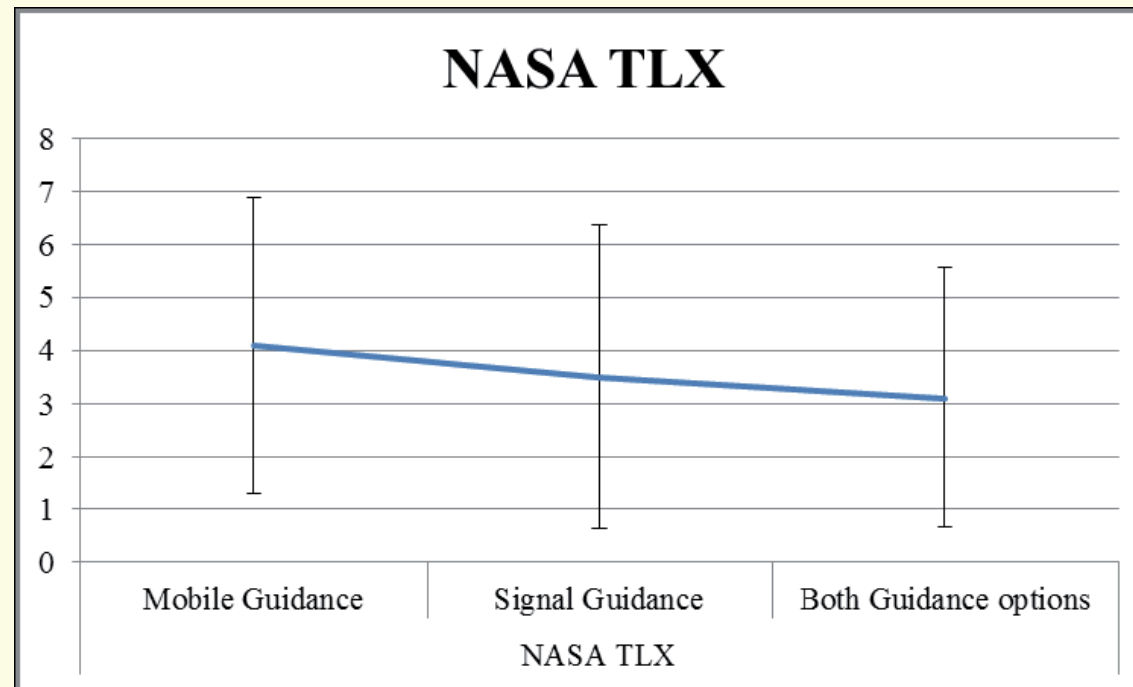


I partecipanti hanno impiegato quasi il doppio del tempo utilizzando il sistema di informazione individuale rispetto al sistema di informazione collettiva.





# ANALISI DEI RISULTATI



Il carico di lavoro era nettamente più alto nella condizione che prevede l'uso esclusivo del sistema di informazione individuale rispetto alla condizione in cui erano disponibili entrambi i sistemi.



# ANALISI DEI RISULTATI

---

## Gradimento

Nel terzo labirinto, 30 dei 44 sottogruppi hanno utilizzato prevalentemente il sistema di informazione collettiva, 2 hanno preferito il sistema individuale mobile e 12 hanno usato entrambi.



# CONCLUSIONI

---

- A. l'utilizzo di dispositivi elettronici in fase di esodo è possibile
- B. l'utilizzo di dispositivi elettronici in fase di esodo allunga i tempi di esodo
- C. le giovani generazioni sono più portate all'utilizzo di dispositivi elettronici e ne traggono maggior vantaggio quando devono orientarsi in ambienti con scarsa visibilità.





*Grazie per  
l'attenzione!*



*francesca.guido@vigilfuoco.it*

