

Sicurezza nel trasporto e nelle infrastrutture strategiche

Università degli studi di Padova -
Dipartimento di ingegneria industriale

Il ruolo fondamentale della security Nell'Aviazione Civile

Sicurezza aeroportuale

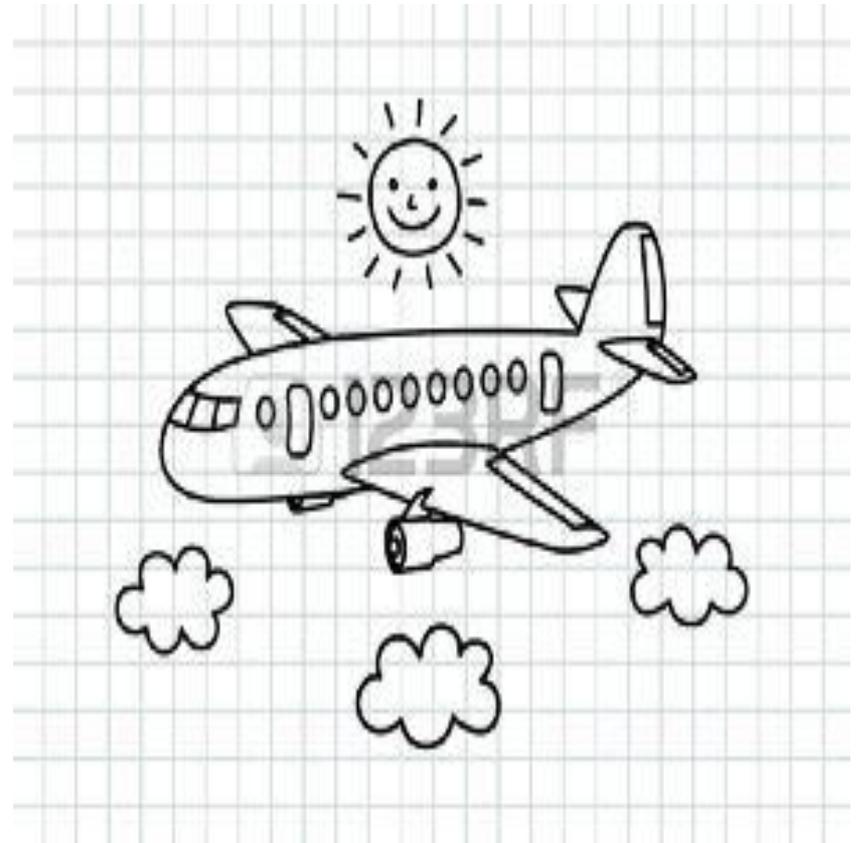
L'obiettivo principale è garantire la sicurezza di tutti i nostri passeggeri e non solo:

- Security;
- Passeggeri a Ridotta Mobilità (PRM);
- Parcheggi a lunga e breve sosta;
- Help Desk/Fast Track.

Aviazione Civile:

uno dei settore di maggior traino
dell'economia mondiale

- Nel 2017 hanno preso l'aereo 8,2 miliardi di passeggeri;
- Nel 2034 saranno 21 miliardi, con una crescita annua del 4.1%;
- Nel 2040 i passeggeri saranno **20,9 miliardi** e occorrerà garantire **VOLI SICURI**, nonostante la crescita vertiginosa.



Perché seguire questo corso

Possibilità di
**conoscere e sfruttare
le competenze acquisite**
per superare l'esame finale
con il vostro docente e
arricchire il vostro
bagaglio culturale nel
settore della sicurezza del
trasporto e delle
infrastrutture strategiche



"I'll want to run a few tests on you, just to cover my ass."

Alla fine di questa lezione sarete in grado di

- Conoscere le ragioni per le quali l'aviazione civile è un obiettivo per i gruppi terroristici;
- Conoscere gli strumenti tecnologici di base per effettuare un efficace controllo di sicurezza e le innovazioni nel campo dell'**Aviation Security**;
- Comprendere il ruolo chiave che ha la security nell'Aviazione Civile e l'importanza di controlli di qualità per mantenere alti gli standard internazionali.

Perche l'aviazione civile?



Leonardo da Vinci



QUANDO CAMMINERETE
SULLA TERRA DOPO
AVER VOLATO,
GUARDERETE IL CIELO
PERCHÉ LA SIETE STATI
E LA VORRETE TORNARE

Perche l'aviazione civile?

1. Colpire là dove l'uomo ha sempre sognato di arrivare in cielo;
2. Ottenere un'eclatanza globale dell'evento;
3. Dare, attraverso le rivendicazioni, peso e rilevanza a idee politiche e/o religiose;
4. Possibilità di colpire, con un solo atto terroristico, molteplici nazionalità per la molteplicità di passeggeri che si trovano a bordo di un aeromobile.

11 settembre 2001



MI SONO
COSTRUITO
UNA CAMPANA
DI VETRO PER
DIFENDERMI
DALLE BRUTTE
EMOZIONI.

ORA PERO'
SE MI DOVESSE
BATTERE FORTE
IL CUORE ANCHE
UNA SOLA VOLTA,
POTREI MORIRE PER
IL RIMBOMBO.



PV



Cosa è l'*Aviation Security*

**Combinazione di
misure e risorse
umane e materiali
finalizzate
alla protezione
dell'aviazione civile
da atti di interferenza
illecita
che ne mettano in
pericolo la sicurezza**



Area sterile

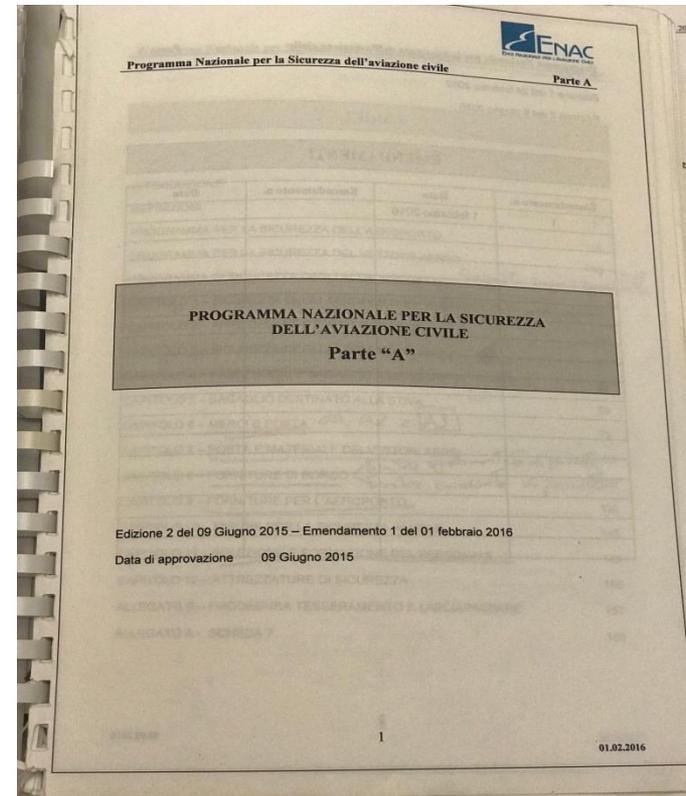
*Parte di area lato volo ove,
oltre alle limitazioni all'accesso,
sono adottate ulteriori misure di
sicurezza*

Normativa di riferimento

- *Annex 17, raccomandazioni emesse dall'International Civil Aviation Organization (ICAO);*
- *Doc. 30, raccomandazioni emesse dall' European Civil Aviation Conference (Ecac);*
- Reg. (CE) n. 300/2008 del Parlamento Europeo e del Consiglio (norme comuni di security);
- Reg. di esecuzione (UE) 2015/1998 della Commissione Europea (disposizioni particolareggiate di security);
- Decisione di esecuzione della commissione C(2015)8005 della Commissione;
- Programma Nazionale per la Sicurezza dell'Aviazione Civile (PNS) redatto dall'Ente Nazionale Aviazione Civile (**Enac**) – Parte A e B;
- Decreto Ministeriale 85/99;
- Ordinanze del Direttore d'Aeroporto;
- Programma per la Sicurezza dell'Aeroporto, redatto dal gestore;
- Programma di sicurezza aziendale, redatto dal Direttore tecnico/Coordinatore Qualità.

Alcuni articoli del Regolamento 300/2008

- Art. 9: Ogni stato membro deve designare una autorità competente nazionale
- Art. 10: Ciascuno stato membro redige, attua e mantiene aggiornato un programma nazionale per il controllo della qualità



I 12 capitoli

- Capitolo 1: Sicurezza degli aeroporti;
- Capitolo 2: Aree delimitate aeroportuali;
- Capitolo 3: Sicurezza degli aeromobili;
- Capitolo 4: Passeggeri e bagagli a mano;
- Capitolo 5: Bagaglio destinato alla stiva;
- Capitolo 6: Merci e poste
- Capitolo 7: Posta e materiale dei vettori aerei;
- Capitolo 8: Fornitura di bordo;
- Capitolo 9: Fornitura per l'aeroporto;
- Capitolo 10: Misure per la sicurezza in volo;
- Capitolo 11: Selezione e formazione del personale;
- Capitolo 12: Attrezzature di sicurezza.

Titoli di accesso validi per entrare all'interno delle aree sterili degli aeroporti

- Carta d'imbarco;
- Tesserino di ingresso in aeroporto per le persone diverse dai passeggeri (TIA);
- Crew Member;
- Tesserino Ispettori Enac e ANSV.



Le diverse tipologie di TIA

Colore	Area di accesso
Rosso	Tutte le aree
Verde	Lato volo esterno e accessi interni
Azzurro	Lato volo interno
Bianco	Accesso con scorta
Giallo	Aree non sterili
Arancione	Diplomatici

Numero	Area di accesso
1	Tutte le aree
2	Area interna o aree delle parti critiche (sale partenza, moli ed interno altri edifici), con l'eccezione delle aree di cui al successivo numero 3
3	Aree trattamento bagagli
4	Aree merci
5	Aeromobili e loro adiacenze
6	Piazzali
7	Area di manovra

Alcuni strumenti che ci supportano nella lotta al terrorismo

Macchina ai raggi X



Sistemi EDS

(Explosive Detection System)



Apparecchiature RX che,
oltre alle loro
funzionalità,
rilevano anche la presenza
di esplosivo

Alcuni strumenti che ci supportano nella lotta al terrorismo

Hand Held Metal Detector (HHMD)



Walk-Trough Metal Detector (WTMD)



Oggetti metallici



Articoli proibiti



Alcuni strumenti che ci supportano nella lotta al terrorismo

Explosive Trace Detection system (ETD)



Articoli proibiti



Alcuni strumenti che ci supporteranno nella lotta al terrorismo

Liquid Explosive Detection System (LEDS)



Articoli proibiti



Ricapitolando

Strumenti base

- Macchina ai raggi X;
- Walk Trough metal detector (WTMD);
- Explosive Trace Detection System (ETD);
- Liquid Explosive Detection System (LEDs)

Articoli proibiti

Appendice 4-C

- a) Pistole, armi da fuoco e altri strumenti che sparano proiettili;
- b) Dispositivi per stordire;
- c) Sostanze e dispositivi esplosivi e incendiari;
- d) Utensili da lavoro;
- e) Corpi contundenti;
- f) Sostanze e dispositivi esplosivi ed incendiari.

Elenco articoli proibiti

APPENDICE 1A

Per le persone diverse dai passeggeri

- a) Pistole, armi da fuoco e altri strumenti che sparano proiettili;
- b) Dispositivi per stordire;
- c) Sostanze e dispositivi esplosivi e incendiari;
- d) Eventuali altri articoli utilizzati per provocare gravi ferite.



Emendamento 15 dell'Annesso 17 introduce il concetto di

**Analisi
comportamentale
del passeggero**



**Implementazione
dell'analisi
dei rischi**



Nel profiling nessun pregiudizio!



© Can Stock Photo - csp18916088

Treath Insider

31/10/2015

Attentato terroristico
rivendicato dall'ISIS

Metrojet 9268

Esploso in volo

da Sharm a S. Pietroburgo

224 vittime



Il nuovo Regolamento della Commissione Europea 2019/103 del 23 gennaio 2019

Punta a dare una stretta sul controllo dei precedenti penali (*background check*), prima previsto ogni 5 anni e adesso diventato **obbligatorio ogni anno**, prima del rilascio di un tesserino aeroportuale (TIA).

Le nuove frontiere del terrorismo



20-21 dicembre 2018

Aeroporto London-Gatwick

L'aeroporto di Londra Gatwick chiude per circa tre ore per colpa di due droni che invadono periodicamente lo spazio aereo vicino alla pista di decollo e alla torre di controllo.

Il periodo pre-vacanze è delicatissimo per quello che è già uno degli aeroporti più trafficati d'Europa.

Scatta il blocco immediato di tutte le partenze e gli arrivi.

Ecco il risultato

- **1000 voli cancellati** in pieno periodo natalizio



Time	Flight Number	Status
3:15p	8756	Cancelled
1:22p	8754	Cancelled
4:05p	4714	Cancelled
2:55p	684	On Time
2:00p	686	Cancelled
3:00p	6764	Cancelled
4:00p	690	Cancelled
5:00p	252	Cancelled
2:00p	6580	Cancelled
3:00p	330	Cancelled
4:00p	256	Cancelled
5:00p	7000	Cancelled
1:36p	7380	Cancelled
4:58p		Cancelled
5:19p		Cancelled

- **Disagi per 140.000 passeggeri**



Cosa può fare un drone

Spiare e studiare
inosservato
tutte le aree aeroportuali
per pianificare possibili
attacchi,
fotografando i punti
deboli
della catena della security



Cosa può fare un drone

Vedi Link su I.E.D.

Introdurre un
*Improvised Explosive
Device*
(I.E.D)

La risposta ai possibili attacchi di droni al trasporto aereo



Sistema Antidrone AARONIA AG

Made in Germany, rileva droni fino a 30 km di distanza e ne può localizzare un numero illimitato.

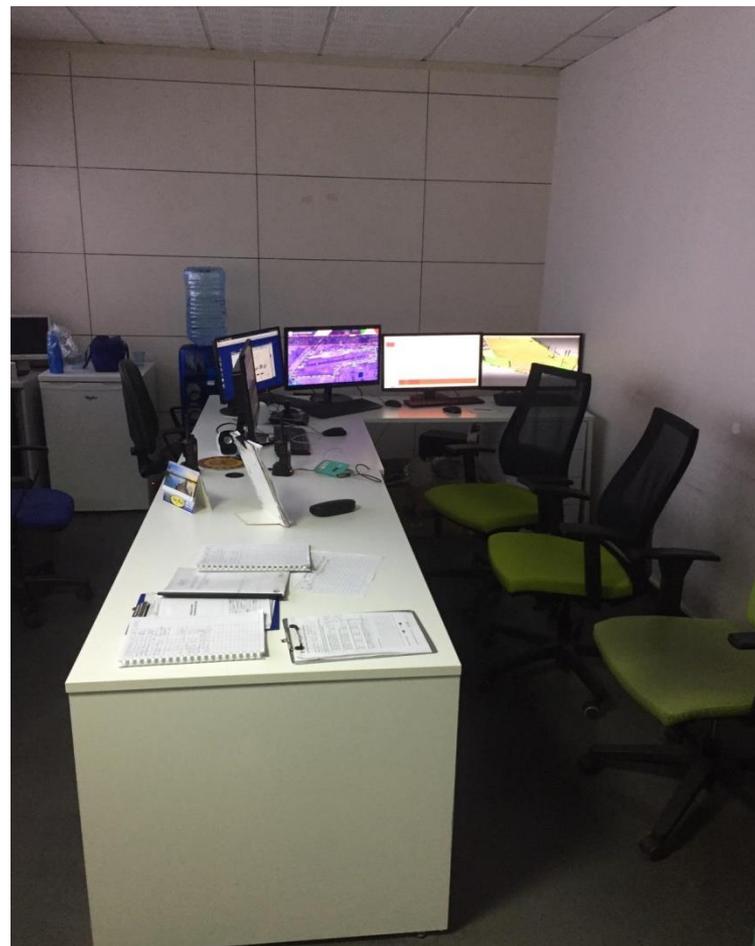
Localizza sia i movimenti dei droni, sia quelli dell'operatore che li guida, anche in contesti urbani e AEROPORTUALI.

Funziona anche con le più avverse condizioni climatiche



**L'attività di sorveglianza e pattugliamento
effettuata dagli addetti alla sicurezza ed
esplicitamente prevista ed introdotta
con il Reg. UE 1998/2015,
è un valido strumento, indispensabile a
prevenire atti di interferenza illecita
all'aviazione civile**

Control Room



Obiettivo dell'attività di sorveglianza e pattugliamento



IMPEDIRE l'introduzione di articoli proibiti e accessi non autorizzati



Il gestore aeroportuale è responsabile dell'effettuazione del servizio ed è preposto all'attività di sorveglianza e pattugliamento.

A tale servizio deve essere adibito personale in possesso della qualifica di GPG,
che **può** effettuarlo armato.

La sorveglianza e il pattugliamento vengono inoltre effettuati allo scopo di monitorare:

- Confini tra aree lato terra, aree lato volo, aree sterili, parti critiche;
- Aree accessibili al pubblico appartenenti o vicine all'aerostazione, incluse le aree di parcheggio e le strade di accesso;
- Il bagaglio da stiva, le merci e la posta, le provviste di bordo nonché la posta e il materiale del vettore aerea presenti nelle parti critiche in attesa di essere caricati.

MAI PREVEDIBILI

L'attività di sorveglianza e pattugliamento

non deve mai seguire

un modello prestabilito.

L'imprevedibilità dei controlli

spiazza i nostri nemici

e abbassa il rischio di possibili

attentati terroristici

Elaborare ***Risk Assessment*** al passo con i tempi e con l'evolversi delle minacce, consente di sviluppare una **valutazione dei rischi**, prevista tra l'altro dalle norme europee e nazionali, in grado di fornire risposte tecnologiche e umane in grado di ridurre al minimo **atti di interferenza illecita** all'aviazione civile.



L'importanza dei controlli di qualità nella filiera della security





Controlli di qualità



A livello europeo

Art. 15 Reg. 300/2008

“La commissione, con la collaborazione dell’autorità competente dello Stato membro interessato, effettua **ispezioni**, incluse quelle degli aeroporti, degli operatori e dei soggetti che applicano norme per la sicurezza aerea, per controllare l’applicazione del presente regolamento da parte degli Stati membri e formulare, se del caso, raccomandazioni tendenti a migliorare la sicurezza aerea”

(comma 1)

“Le ispezioni effettuate dalla Commissione presso aeroporti, operatori e soggetti che applicano le norme per la sicurezza aerea sono effettuate senza preavviso. La Commissione, prima di un’ispezione, informa lo Stato membro interessato con sufficiente anticipo”

(comma 3)



Controlli di qualità



A livello nazionale

D.M. 85/99

1. Per quanto di rispettiva competenza il Ministero dei trasporti e della navigazione e l'Amministrazione della pubblica sicurezza esercitano il potere di vigilanza e di controllo sui servizi previsti dal presente regolamento, sugli addetti, sui macchinari e sulle misure adottate, con particolare riferimento alla funzionalità del servizio ed al rispetto degli standard richiesti a livello internazionale.
2. L'attività di ispezione è svolta periodicamente o per particolari esigenze da un nucleo di sei ispettori esperti, di cui tre designati dal Ministero dell'interno, Dipartimento di pubblica sicurezza, appositamente costituito dall'E.N.A.C. e può essere svolta, in caso di urgenza, anche autonomamente dall'E.N.A.C. e dall'Amministrazione della pubblica sicurezza.



www.mammobambini.it

Controlli di qualità a livello locale



www.mammobambini.it



Programma Nazionale per la Sicurezza dell'Aviazione Civile (PNS)

“Il gestore dell'aeroporto redige, attua e mantiene aggiornato un programma per la Sicurezza dell'aeroporto

Il programma comprende disposizioni relative al controllo della qualità interna che descrivono le modalità con le quali il gestore vigila sul rispetto di tali metodi e procedure”

(Definizioni punto 1.)

Programma Nazionale per la Sicurezza dell'Aviazione Civile (PNS)

“Ogni altro soggetto diverso dal gestore aeroportuale e dal vettore aereo È tenuto ad applicare norme per la sicurezza aerea ed è tenuto a redigere, attuare e mantenere aggiornato un proprio Programma di Sicurezza.

Il Programma comprende disposizioni relative al controllo della qualità interna che descrivono le modalità con le quali il soggetto stesso vigila sul rispetto di metodi e procedure”

(Programma di sicurezza degli altri aeroporti, punto 1.)

Postazioni	GENNAIO				FEBBRAIO				MARZO				APRILE				MAGGIO				GIUGNO			
	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.
Post. Centrali	1, 2, 6, 7	11, 14	15, 17, 21	22, 24, 28	29, 1	5, 11	14, 16	19, 20	5, 8	12, 17	19, 21	26, 30	3, 7	11, 14	16, 17	23, 26	1, 2	14, 20	21, 23	29, 30	4, 6	11, 14	18, 19	27, 28
Varco Bellini	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard
Varco Rete	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard
Varco Retail	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard
Scalo Merci	XX	13	16	26	2	05/	16	24	7/	17	21	30	7	14,,	19	24	2	19	24	31	6	11,,	20	28
BHS Stiva	1	11	15	22	29	5	15-gen	19/	5/	16	19, 24	26	3	11	16,,	23,,	1	14	22	29	4	11,,	18,,	28,,
Sorv. Patt.	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard
Control Room	XX	XX	XX	22	30	5	14	19	5/	12	19,,	26,,	3	11	16	23	1	14	21	29	4	11	18	28
Postazioni	LUGLIO				AGOSTO				SETTEMBRE				OTTOBRE				NOVEMBRE				DICEMBRE			
	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.	I SETT.	II SETT.	III SETT.	IV SETT.
Post. Centrali	3, 6	10, 12	18, 19, 20	24, 28	31, 02	7, 12	14 x 2	21	2, 3	10, 11	17, 20	24, 25	1, 3	8	15, 16	22, 25	5, 8	18 X 2	19	28, 2	2	4 X 3	X	X
Varco Bellini	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	8	X	X	X	X	X	X	X	5	X	X
Varco Rete	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	8	X	24	X	X	X	X	X	5	X	X
Varco Retail	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	8	X	24	X	X	X	X	X	4, 6	X	X
Scalo Merci	3	13,,	20	28	3	7	13	21	1.	10	19	24	6	8	16	X	3	X	X	02-dic	X	6	X	X
BHS Stiva	6	10	21,,	24,,	31-lug	7	15	21	3.	10	17	24	7	8	15	X	8	12	X	02-dic	2	4, 5	X	X
Sorv. Patt.	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	New guard	KSM										
Control Room	3	11	18	25	31-lug	7	14	20	4.	10	17.	24.	1	8	15	22	6	12	19	28	X	4	X	X

L'importanza della formazione continua nella security



Le nuove frontiere del terrorismo



Strasburgo

11/12/2018

4 morti

13 feriti

.....