



MANUALE DI TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY

RINGRAZIAMENTI



Il manuale sulla Trial Guidance Methodology (TGM) è un impegno congiunto dell'intero gruppo DRIVER+. Il progetto DRIVER+ (Favorire l'innovazione nella gestione delle crisi per aumentare la resilienza europea) ha ricevuto un finanziamento dal 7° Programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione nell'ambito dell'accordo di sovvenzione n°607798.

Per prima cosa desideriamo ringraziare Guillaume Lapeyre, il PO del progetto, il nostro team di revisione della REA, così come il Comitato Consultivo di DRIVER+ per avere creduto nell'approccio di base e avere costantemente fornito commenti e informazioni altamente costruttivi e pertinenti. Il comitato interno di revisione di DRIVER+ merita la nostra sincera gratitudine per i suoi commenti sempre puntuali, meticolosi e precisi. Grazie a Julia Zillies e Tim Stelkens-Kobsch (DLR, Responsabili della qualità), Marcel van Berlo (TNO, Coordinatore tecnico), Peter Petiet and Marijn Rijken (TNO, Direttori di progetto), David Lund (PSCE), Marcin Smolarkiewicz (SGSP), Rob Munro (ARTTIC) e Francisco Gala (ATOS). Siamo lieti dell'interesse che il manuale ha riscosso e desideriamo ringraziare i nostri "revisori volontari", che hanno condiviso con noi le loro preziose opinioni: Angela Schmitt (DLR), Anna Foks-Ryznar (SRC PAS), Edith Felix (Gruppo Thales), Tomasz Zwęgliński (SGSP). Abbiamo inoltre ricevuto molti commenti incoraggianti ed estremamente utili dall'esterno del gruppo. Dato l'approccio reiterato che abbiamo adottato, il manuale è stato messo a disposizione da marzo a settembre 2019 sul sito di DRIVER+: ringraziamo tutti coloro che hanno scaricato il manuale e, in particolare, coloro che hanno condiviso con noi i loro commenti positivi e costruttivi.

Il manuale non esisterebbe senza il prezioso contributo, le intense discussioni e l'impegno instancabile del team metodologico principale. Ringraziamo in particolare Dirk Stolk, Kees van Dongen, Lisette de Koning di TNO; Konstanze Lechner e Alexander Scharnweber di DLR; Stine Bergersen e Bruno Oliveira Martins di PRIO; Tom de Groeve e Funda Atun del JRC, Hanneke Vreugdenhil di HKV e Nicola Rupp e Michael Middelhoff di WWU. Con l'integrazione dell'intero banco di prova (test-bed) paneuropeo DRIVER+ nell'approccio metodologico, desideriamo ringraziare ulteriormente tutti coloro che hanno portato il loro contributo nelle sezioni relative a rete, strumenti e metodi: Georg Neubauer, Dennis Havlik, Drazen Ignijatovic, Gerald Lichtenegger di AIT, Cor-Jan Vermeulen e Job Verkaik di HKV, Agnese Macaluso e Niels van Wanrooij di ECORYS, Michael Löscher, Stéphanie Albiero, Andreas Seipelt, Laure Dodin, Marion Bonlieu, Myriam Ben Ammar di ARTTIC, Andrzej Adamczyk, Magdalena Karczewicz-Lamparska, Karolina Pieniowska di ITTI, Joanna Tymińska e Emil Wrzosek di SRC PAS, Thomas Obritzhauser e Ludwig Kastner di Frequentis, Frédérique Giroud e Alice Clemenceau di Valabre, Thomas Seltsam e Palacio Camilo di ARC, Marcin Smolarkiewicz e Tomasz Zwęgliński di SGSP, Andre de Rond e Regis Flohr di SRH, Steven van Campen, Maurice Sammels e Tinus Hendriks di XVR e Erik Vullings di TNO.

Infine, ma non meno importante, desideriamo porgere un ringraziamento speciale al design team altamente interdisciplinare che ha dimostrato un forte impegno e ci ha donato una varietà di prospettive sulla metodologia vera e propria. Un grande ringraziamento a Michael Middelhoff, Nicola Rupp, Johann Rolshoven, Felix Hummel, Sebastian Henke, Niclas Rotering e Stefan Tenhagen (WWU) per l'indimenticabile lavoro di design, comprensivo di miglioramenti e aggiustamenti reiterati.

Ringraziamo inoltre Hugo Vivier (RIKKA), Santiago Duque (Squareclouds Design) e soprattutto Uwe Wältring, Eske Lübbers e Fabian Holtrup (GUCC grafik & film) per le loro idee brillanti e le loro competenze altamente professionali nel perfezionamento dei risultati del progetto.

Il tempo intercorso dal lancio di DRIVER+ a maggio del 2014 alla data di pubblicazione dell'edizione attuale del manuale a febbraio 2020 è stato per molti di noi un viaggio incredibile, istruttivo e intenso all'insegna dell'apprendimento, dell'esperienza e della crescita. Sessioni di scrittura, laboratori di progettazione, intense discussioni e continui scambi hanno aperto la strada a una versione matura che siamo lieti di condividere, nella speranza che la troviate una lettura stimolante.

Il viaggio, tuttavia, è appena iniziato: ci auguriamo caldamente che i lettori e i futuri utilizzatori della TGM apprezzeranno l'esperienza e comprenderanno che il manuale è un libro "vivo", che può e deve crescere con ogni singolo trial. Siamo profondamente grati a DRIVER+ per averci portato così lontano, nel vero senso della parola.

Redattori del Manuale TGM

Chiara Fonio

Commissione europea, Joint Research Centre

Adam Widera

University of Muenster, ERCIS Competence Center
Crisis Management

PREFAZIONE

PERCHÉ QUESTO MANUALE?

INFORMAZIONI SUI TRIAL NELLA GESTIONE DELLE CRISI

PERCHÉ I TRIAL?

Le organizzazioni di gestione delle crisi si trovano spesso a fronteggiare delle difficoltà nel valutare l'impatto di un potenziale cambiamento all'interno del proprio contesto socio-tecnico. Le motivazioni sono di diverso tipo, per esempio la mancanza del know-how metodologico adeguato per valutare soluzioni innovative. Gli investimenti in soluzioni nuove ma inappropriate non solo producono costi significativi, ma hanno anche impatti negativi sulle prestazioni operative delle organizzazioni che gestiscono le emergenze. I cambiamenti potrebbero essere apportati da vari tipi di soluzioni, tra cui nuovi software o nuove procedure di training e flusso di lavoro, ognuna adottata con lo scopo di migliorare determinate funzioni o attività. Per esempio, l'utilizzo di un'app per la gestione dei volontari (rispetto ai sistemi e alle procedure tradizionali) può essere valutato in un trial sulla base di indicatori chiave di prestazione.

La valutazione dell'impatto di qualsiasi tipo di cambiamento non è un'impresa banale, poiché può dare delle importanti indicazioni sia per quanto concerne lo sviluppo delle capacità, sia per identificare l'innovazione. È per questo che abbiamo bisogno dei cosiddetti trial. I trial sono di particolare interesse per le persone che si occupano di ricerca e innovazione e che desiderano testare nuove soluzioni, per i professionisti del campo che hanno identificato un problema nelle operazioni quotidiane e sono motivati a intraprendere una procedura di valutazione delle soluzioni, nonché per gli esperti che lavorano nei centri di coordinamento. Inoltre nei trial le aziende che producono diversi tipi di soluzione possono raccogliere il feedback degli utenti per migliorare i loro prodotti.

LA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY

PERCHÉ UNA METODOLOGIA?

Un trial presenta un obiettivo ben definito e deve essere strutturato; implica inoltre un approccio di co-creazione e di apertura mentale. L'organizzazione di workshop è essenziale, poiché di solito sono necessarie diverse ripetizioni (soprattutto nella fase preparatoria). I trial sono processi in continua evoluzione: bisogna quindi dedicare del tempo per perfezionarne la progettazione. È opportuno prendere decisioni chiave con i vari stakeholder che devono essere identificati.

Il successo di un trial dipende chiaramente dal modo in cui è progettato: grazie a un design solido riuscirete a trovare le risposte appropriate alle vostre esigenze. La metodologia contenuta in questo manuale offre delle linee guida passo-passo, un elenco di ruoli e responsabilità, oltre a strumenti e metodi per effettuare il trial attraverso un approccio chiaro, strutturato e co-creativo.

IL MANUALE

PERCHÉ QUESTA GUIDA?

Disporre di una metodologia è una cosa, ma avere sempre a portata di mano una buona guida pratica per trovare rapidamente qualsiasi definizione di questa metodologia è ben altra! Questo manuale vi guiderà durante l'intero percorso di svolgimento del trial. Non dovete memorizzarlo, piuttosto, tenetelo a portata

di mano mentre lavorate al trial per trovare risposte puntuali ad eventuali dubbi. Consideratelo come un "ricettario" che vi aiuta a eseguire una ricetta specifica passo per passo, indicandovi gli ingredienti necessari e come utilizzarli. Buon divertimento!

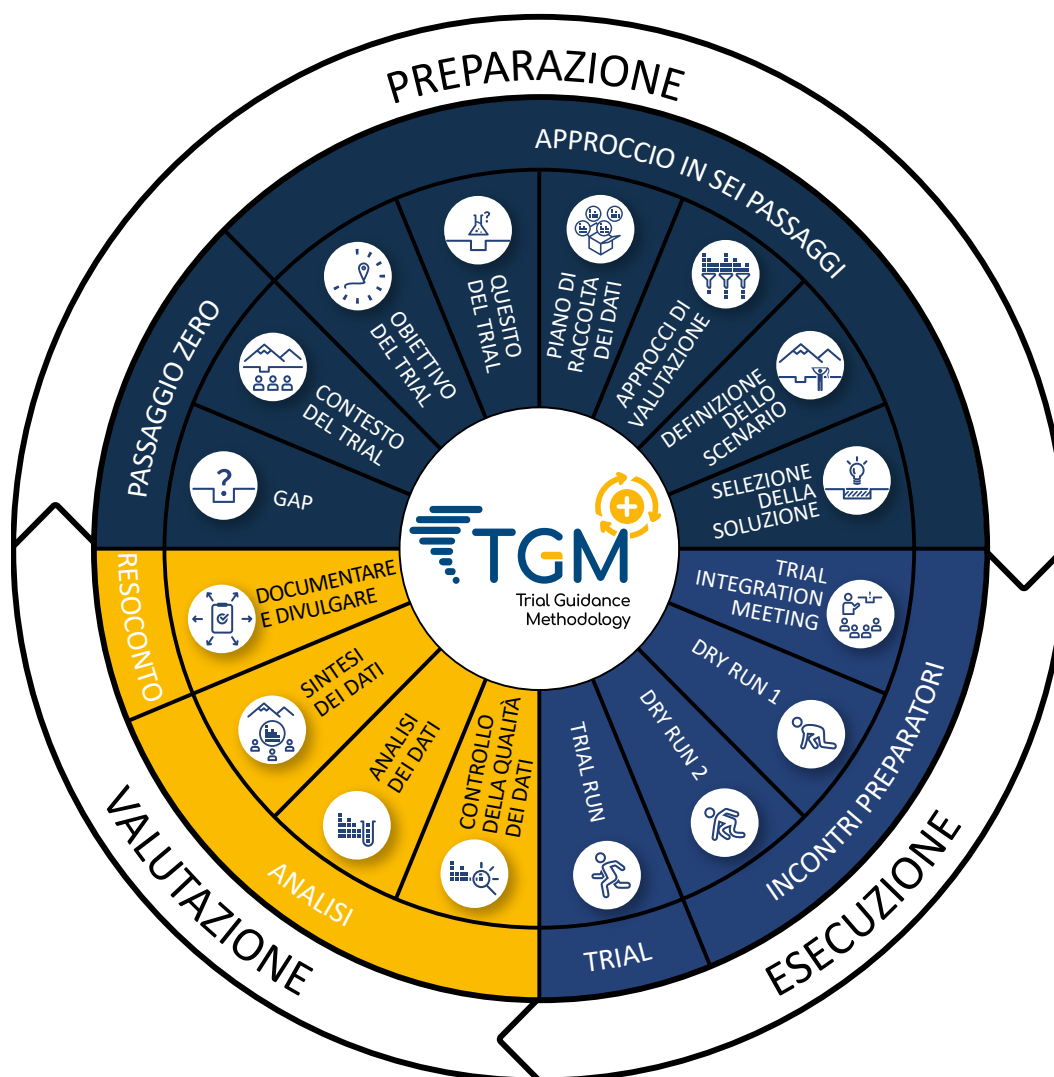
CHE COSA CONTIENE QUESTO MANUALE?

INDICE

RINGRAZIAMENTI	2
PREFAZIONE	4
INTRODUZIONE	
UNA PANORAMICA DELLA TGM	6
ISTRUZIONI	8
TABELLA DEI RISCHI	10
RUOLI E RESPONSABILITÀ	14
TEST-BED PAN-EUROPEO	18
FASI E STEP	
PASSAGGIO ZERO	24
PREPARAZIONE	30
ESECUZIONE	50
VALUTAZIONE	64
METODI E STRUMENTI	80
SPAZIO PER LE NOTE	124
NOTE	131

UNA PANORAMICA DELLA TGM

ANATOMIA DELLA TGM



UNA PANORAMICA DELLA TGM TRE FASI

La TGM (Trial Guidance Methodology) consiste in tre fasi principali:

- Preparazione
- Esecuzione
- Valutazione

In questo manuale troverete una spiegazione dettagliata della fase preparatoria in sei passaggi, oltre che delle fasi di esecuzione e valutazione. Prima di iniziare a leggere, è opportuno fornire una descrizione dell'approccio metodologico.

La fase di preparazione è composta da due attività:

L'ATTIVITÀ È RAPPRESENTATA DAL COSIDDETTO PASSAGGIO O STEP ZERO (S0), UN PREREQUISITO PER TUTTI I TRIAL, CHE COMPORTA L'IDENTIFICAZIONE E LA DESCRIZIONE DEI COSIDDETTI "GAP" O LACUNE DI UN DETERMINATO CONTESTO. PER METTERNE IN EVIDENZA L'IMPORTANZA, L'S0 È RAPPRESENTATO SEPARATAMENTE NELLA BARRA A DESTRA NELLE DESCRIZIONI DEI PASSAGGI.

L'ATTIVITÀ 2 consiste nella progettazione vera e propria del trial. La progettazione segue un approccio reiterato e non lineare in sei passaggi. Identificate prima di tutto gli obiettivi del trial, dopodiché formulate uno o più quesiti di ricerca da affrontare nel trial. L'obiettivo non è quello di elaborare un progetto di ricerca, ma di generare dei risultati solidi in merito al potenziale valore aggiunto delle soluzioni all'interno del vostro contesto. Per farlo dovete decidere come raccogliere i dati, nonché selezionare metriche di valutazione per analizzare i dati raccolti durante il trial. Per eseguire il trial sarà necessario sviluppare scenari realistici e selezionare le soluzioni da collaudare per scoprire se possano essere davvero innovative.

Dopo aver progettato il trial, sarete pronti alla fase di esecuzione, che ha inizio con il Trial Integration Meeting (TIM). Il TIM è essenziale per allineare le prospettive degli stakeholder coinvolti nel trial prima che le decisioni siano testate nelle prove generali o "dry run" (Dry Run 1 e Dry Run 2). Dopo la seconda prova generale, sarà possibile eseguire il trial vero e proprio.

Dopodiché, i dati raccolti potranno essere analizzati e divulgati. Le attività di valutazione principali consistono nel controllo e nell'analisi dei dati raccolti in base agli approcci di valutazione decisi in precedenza. Una volta effettuata l'analisi, potrete sintetizzare i risultati riguardanti il potenziale innovativo delle soluzioni testate. Inoltre, questo è il momento per divulgarli, all'interno della vostra comunità e non solo.

Se siete pronti ad addentrarvi nella TGM, girate pagina e iniziate il vostro viaggio.



ISTRUZIONI

COME USARE QUESTO MANUALE

LO SCOPO DI QUESTO MANUALE È DI CONSENTIRVI DI TROVARE RAPIDAMENTE CIÒ CHE CERCATE DURANTE LO SVOLGIMENTO DI UN TRIAL. DI SEGUITO VI PRESENTIAMO ALCUNI CONSIGLI PER CONSULTARE QUESTA GUIDA E UTILIZZARLA IN MODO EFFICIENTE.

LE TRE FASI

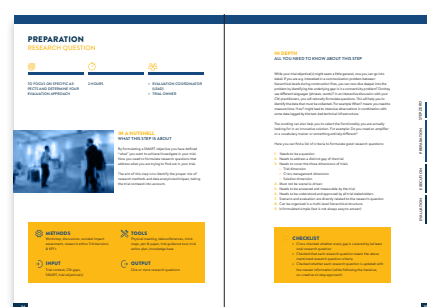
UNA PANORAMICA DELLA METODOLOGIA

La TGM è suddivisa in tre fasi che chiunque desideri effettuare un trial dovrebbe seguire: **preparazione** (progettazione del trial), **esecuzione** (svolgimento del trial) e **valutazione** (analisi dei risultati). Ciascuna di queste fasi è suddivisa in passaggi.

In questo Manuale è presente una sezione per ogni **fase**- e una pagina dedicata a ciascuno step:

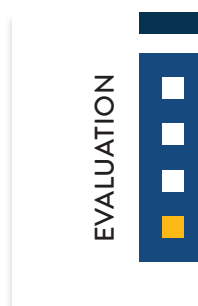


Pagina della sezione



Pagina dello step

Per trovare uno step specifico in una determinata fase in modo facile e veloce, voltate le pagine e utilizzate la **barra verticale** nella parte destra del manuale.



Fase di "valutazione", step 4

Alla fine della sezione di ciascuna fase troverete degli **esempi** di come questa fase è stata implementata in trial precedenti.

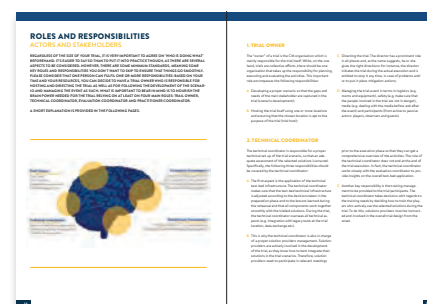


Pagina dell'esempio della fase

RUOLI LE PERSONE NECESSARIE

Per svolgere tutte le fasi di un trial è necessario un lavoro di squadra. La sezione dedicata ai Ruoli descrive le funzioni e i ruoli necessari all'interno di un trial. Una più persone possono svolgere funzioni differenti. I vari ruoli possono essere distribuiti tra varie persone che ricopriranno diverse responsabilità.

Consiglio: nelle pagine "Step" e "Metodi e strumenti" troverete i ruoli necessari in ogni fase e step.

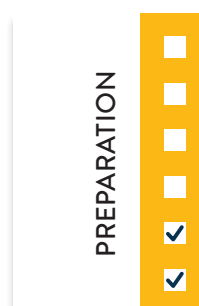


Pagina dei ruoli

METODI E STRUMENTI GLI STRUMENTI NECESSARI

Gli strumenti e i **metodi** servono ad assistervi nell'esecuzione delle varie attività di un trial. Questi sono descritti in una sezione apposita (una pagina per ogni strumento o metodo).

Per vedere in modo facile e veloce quali strumenti sono utilizzati in ogni step e fase, voltate le pagine e utilizzate la barra verticale nella parte destra del manuale.



Step in cui questo strumento/metodo è utile



Pagina dello strumento/metodo

LOCALITÀ DEL TRIAL IL LUOGO NECESSARIO

La TGM include le sedi del trial, ossia il luogo in cui si può svolgere il trial. Le sedi del trial sono presentate in una sezione ad-hoc in fondo a questo manuale. I luoghi in cui si sono svolti e si svolgeranno i trial sono caratterizzati da infrastrutture tecniche adeguate, nonché da un know-how metodologico che permetta di valutare le soluzioni in modo sistematico.

Se si ha intenzione di organizzare un trial, è possibile mettersi in contatto con chi ha già esperienza in merito.



Pagina delle sedi dei trial

TABELLA DEI RISCHI

COME MITIGARE I RISCHI?

Prima di immergervi ulteriormente nella TGM, potrebbe tornarvi utile leggere gli esempi di alcuni rischi associati a un trial. I rischi sotto riportati derivano dalle esperienze di trial già svolti. Nella tabella troverete i rischi categorizzati in base all'argomento, con una spiegazione e le possibili misure di mitigazione. Potreste avere soluzioni migliori voi stessi, ma ad ogni modo vi invitiamo a dedicare cinque minuti del vostro tempo per studiare la tabella.

AREA DI RISCHIO	
	SPIEGAZIONE
	MISURE DI MITIGAZIONE
ORIENTAMENTO TECNOLOGICO	Dopo aver preselezionato una soluzione, i partecipanti al trial tendono a sviluppare uno scenario in base alle funzionalità tecniche delle soluzioni. Così facendo, tuttavia, spesso le realtà dei professionisti del settore vengono trascurate. Di conseguenza, i dati raccolti potrebbero essere irrilevanti e si potrebbe fallire nell'obiettivo ultimo di fornire una valutazione utile per gli addetti ai lavori. Non progettate lo scenario del trial seguendo unicamente la logica delle soluzioni tecniche. L'interesse dei professionisti della gestione delle crisi deve rimanere al centro del trial. Prima di prendere decisioni importanti, verificate sempre che gli interessi espressi dagli stakeholder principali (i professionisti della gestione delle crisi) non vengano tralasciati. La raccomandazione più importante è di porre sufficiente enfasi nella definizione delle linee di base e d'innovazione, e di decidere in modo univoco e il prima possibile lo scenario.
REALISMO DEI TRIAL	Nei trial svolti in DRIVER+ c'è stata la tendenza ad impiegare scenari complessi per garantire che tutti i requisiti fossero soddisfatti (colmare tutti i gap e testare tutte le soluzioni). Un effetto collaterale è stata l'incapacità di comunicare lo scenario e gli obiettivi del trial, provocando confusione tra i professionisti della gestione delle crisi, gli osservatori e i solution provider. Incomprensioni e confusione tra i partecipanti al trial influiscono negativamente sull'analisi dei risultati. Gli scenari dovrebbero coprire tutti i gap identificati ma, cosa più importante, devono essere il più realistici possibile. Gli scenari devono, infatti, rispecchiare le realtà dei professionisti: questo è un requisito essenziale. Gli scenari complessi non sono necessariamente "migliori". Evitate di perdervi nei dettagli e restate fedeli alla visione d'insieme, all'obiettivo ultimo e alle richieste dei principali stakeholder coinvolti nel trial. Un ottimo approccio per verificare il grado di complessità e il livello di realismo è di chiedere agli stakeholder principali (i professionisti della gestione delle crisi) un feedback sulla modalità di raccolta dei dati in relazione allo scenario finale.

AREA DI RISCHIO		
	SPIEGAZIONE	MISURE DI MITIGAZIONE
CO-PARTICIPAZIONE E COMUNICAZIONE	È stato osservato che l'approccio inclusivo e la partecipazione attiva non sempre riescono ad "arrivare all'esterno", ovvero i partecipanti, gli osservatori e i solution provider hanno rischiato di perdere la visione di insieme. Questo avviene nel momento in cui lo scenario non rispecchia più la loro realtà, oppure se l'esecuzione del trial non è spiegata in modo adeguato. Il rischio che ne consegue è di creare frustrazioni, specialmente se non viene descritto il modo in cui le soluzioni sono integrate nello scenario.	Adottate un approccio inclusivo con tutti gli stakeholder coinvolti nel trial, anche con coloro che partecipano "solo" alla fase di esecuzione. Spiegate ai partecipanti come vengono raccolti i dati. Comunicate i risultati più importanti ai professionisti, affinché possano imparare da questa esperienza. Un trial non termina con la fase di esecuzione! Inoltre, assicuratevi che i solution provider non siano preoccupati dei risultati. Spiegate chiaramente che il trial dimostra soltanto il contributo potenziale all'interno di un determinato scenario. I risultati non servono a dire se c'è qualcosa di positivo o negativo, ma in che modo una soluzione ha contribuito a colmare un gap in un'operazione simulata tramite uno scenario.
COINVOLGIMENTO DEI FORNITORI DI SOLUZIONI	Durante i trial svolti in DRIVER+, c'è stato spesso un coinvolgimento attivo da parte dei solution provider durante l'esecuzione vera e propria. Soprattutto nei casi in cui soluzioni di una certa complessità venivano utilizzate per la prima volta.	Assicuratevi che vi sia un training appropriato per ridurre al minimo gli interventi dei solution provider. Nel caso siano utilizzate soluzioni molto complesse, un aiuto da parte loro non va escluso a priori i purché ruoli e le responsabilità siano chiariti all'inizio del processo.
DATI DI RIFERIMENTO	Si possono usare tanti modi per valutare delle soluzioni potenzialmente innovative. Lo svolgimento di un trial in base alla TGM rappresenta un approccio specifico che combina aspetti tradizionali con un nuovo modo di investigare l'impatto delle soluzioni sulle prestazioni della gestione di una determinata crisi. A volte i membri del comitato del trial potrebbero essere più avvezzi agli approcci tradizionali e questo potrebbe portarli a non fornire tutti i dati necessari per misurare l'impatto di nuove soluzioni.	La principale misura di mitigazione è iniziare ogni trial con una presentazione adeguata e un accordo sull'approccio metodologico (la TGM). Quando si tratta di produrre dati di riferimento è essenziale tenere a mente le implicazioni che ciò potrebbe avere sugli sforzi richiesti. Se avete l'opportunità di ripetere scenari passati per i quali sono già stati archiviati dei dati, utilizzateli pure. Così facendo raggiungerete un livello più elevato di realismo e ridurrete i costi associati all'esecuzione del trial. Se invece ciò non è possibile, la risposta migliore per garantire un confronto con le prestazioni percepite nello scenario innovativo del trial è quella di eseguire delle esercitazioni di riferimento. In questo modo raddoppierete gli sforzi durante la fase di esecuzione, ma avrete modo di effettuare dei confronti appropriati.

TABELLA DEI RISCHI

COME MITIGARE I RISCHI?

AREA DI RISCHIO		
	SPIEGAZIONE	MISURE DI MITIGAZIONE
TRIAL, NON ESERCITAZIONE	Data la natura della TGM, le soluzioni innovative vengono inserite in circostanze (scenari) il più possibile aderenti alla realtà. I professionisti della gestione della crisi si trovano dunque ad affrontare numerose situazioni, esattamente come farebbero in una condizione di normalità, con l'eccezione dell'utilizzo di nuove soluzioni e la loro applicazione a procedure operative standard. Di conseguenza, le soluzioni perdono centralità, poiché la gran parte dei sistemi tradizionali sono utilizzati. Questo comporta un utilizzo minore delle soluzioni, rispetto a sistemi già esistenti.	Nonostante sia difficile evitare il dilemma tra l'utilizzo delle soluzioni e la risoluzione della crisi, si possono adottare diverse misure per fare in modo che le soluzioni siano utilizzate con continuità: (1) è necessario progettare gli scenari in modo tale da rendere l'uso delle soluzioni obbligatorio, ad esempio enfatizzando le deviazioni dalle procedure operative standard; (2) implementare vari aspetti ricordando ai partecipanti l'obiettivo essenziale dei trial (ad es. salti temporali, riepiloghi tra una sessione e l'altra, riduzione dello stress); più lo scenario sarà progettato come un'esercitazione, più i professionisti tenderanno a usare le procedure standard e si rifiuteranno di impiegare le soluzioni.
	La TGM è un approccio flessibile e adattabile a seconda delle finalità perseguite. I trial possono essere "semplici" se si soffermano su una sola soluzione inserita in uno scenario modesto, ma possono anche essere complessi quando si utilizzano più soluzioni contemporaneamente. A seconda della configurazione generale, la dimensione del comitato del trial può variare notevolmente. Sebbene un comitato del trial ridotto possa causare carichi di lavoro superiori, il rischio legato a comitati più numerosi è tuttavia più difficile da gestire. Oltre a un effetto negativo sui tempi nel processo decisionale, è stata identificata una difficoltà nell'assegnazione e nell'adempimento delle responsabilità. Se le responsabilità sono distribuite in modo poco chiaro, multiplo o sovrapposto tra i membri del comitato, potrebbe succedere che delle importanti attività non vengano coperte, oppure vengano eseguite inadeguatamente o causino seri ritardi.	Per superare un sovraccarico di responsabilità è importante (1) far sì che non ci siano troppi ruoli di diverso tipo nel comitato, (2) definire e differenziare chiaramente le responsabilità, nonché (3) comunicare regolarmente l'avanzamento del trial in base ai ruoli e alle responsabilità. Queste misure di mitigazione potrebbero essere ritenute esagerate, soprattutto se implementate all'inizio del trial. Ricordate che l'assegnazione delle responsabilità non implica che non si potrà più richiedere ulteriore supporto.
DIFFUSIONE DELLE RESPONSABILITÀ		

AREA DI RISCHIO		
	SPIEGAZIONE	MISURE DI MITIGAZIONE
TEMPISTICHE E SCADENZE	Le dinamiche di gruppo in progetti collaborativi portano spesso a prendere decisioni affrettate. Il peso di queste ultime dipende dal ruolo svolto all'interno del progetto e si possono generare conflitti di interessi e impazienza all'interno del comitato del trial.	La fretta è cattiva consigliera. Tuttavia, è importante anche rispettare tempi e scadenze in fase di progettazione. Si possono sempre cambiare le cose, anche durante l'esecuzione del trial. Siate flessibili ed aperti: è meglio cambiare quando è meno rischioso (durante la progettazione), piuttosto che prendere decisioni affrettate durante il trial. Ricordatevi che le decisioni inadeguate possono avere un impatto negativo sul raggiungimento degli obiettivi generali.
LINGUA	Sono molti i motivi per cui durante l'applicazione della TGM si consiglia di usare l'inglese come lingua principale del trial (ad es. nel caso di un team internazionale del trial o di una soluzione disponibile allo stadio iniziale). Tuttavia, i professionisti della gestione delle crisi utilizzano regolarmente la loro lingua madre per le procedure operative standard. Ignorare le realtà dei professionisti ha una serie di conseguenze sul modo in cui il potenziale valore aggiunto delle soluzioni innovative viene percepito e valutato.	Cercate di comunicare il più possibile con i professionisti coinvolti nella loro lingua madre. Più i professionisti prenderanno dimestichezza con le nuove soluzioni, più migliorerà la qualità dei risultati del trial. Questo principio potrebbe comportare un lavoro e dei costi aggiuntivi, per esempio per tradurre le funzionalità delle soluzioni in più lingue. Tuttavia, questi costi permetteranno di valutarle meglio. Nel caso lo scenario includesse operazioni transnazionali, l'utilizzo dell'inglese è consigliabile. Tutti gli altri casi richiedono un'attenta valutazione dei pro e contro.
PREVEDERE GLI IMPREVISTI	Non importa quanto siate precisi e dettagliati durante la fase di preparazione e le prove generali, possono sempre verificarsi degli intoppi durante il trial vero e proprio. Per esempio, lo scambio di dati tra soluzioni può non funzionare e avere un impatto negativo sulla raccolta dei dati, oppure i professionisti della gestione delle crisi invitati a partecipare potrebbero non presentarsi perché impegnati a gestire un evento reale.	Predisponete un "piano B" : assegnate sempre più di una persona a un ruolo o a una responsabilità. Durante il trial vero e proprio: affidate la risoluzione dei problemi ad un gruppo limitato di persone, nominato per risolvere i problemi non appena si materializzano.

RUOLI E RESPONSABILITÀ

ATTORI E STAKEHOLDER

Indipendentemente dalle dimensioni del trial, è molto importante concordare in anticipo "chi farà cosa". Questo è però più facile a dirsi che a farsi, sono molti gli aspetti da considerare. Esistono tuttavia degli standard minimi, ossia dei ruoli e delle responsabilità essenziali che vanno mantenuti per assicurare che tutto proceda in modo regolare. Tenete in considerazione che una persona può ricoprire una o più responsabilità; in base al tempo e alle risorse a disposizione, potete decidere di avere un titolare del trial che sia responsabile di organizzare e dirigere il trial, nonché di seguire lo sviluppo dello

scenario e gestire l'evento. La cosa importante da tenere a mente è di avere un numero sufficiente di energie e capacità intellettuali facendo affidamento su almeno quattro ruoli principali: il titolare del trial, il coordinatore tecnico, il coordinatore della valutazione e il coordinatore dei professionisti di settore (i gestori della crisi)

Una breve spiegazione sarà fornita nelle pagine successive.

Titolare del trial

- Host del trial
- Direttore del trial
- Sviluppo dello scenario
- Gestione degli eventi

Coordinatore della valutazione

- Applicazione complessiva del test bed
- Gestione della valutazione del trial
- Gestione della valutazione delle soluzioni
- Gestione della valutazione della

Coordinatore tecnico

- Applicazione tecnica del test bed
- Gestione dei solution provider
- Gestione della formazione

Coordinatore dei professionisti

- (Co-)partecipazione dei professionisti della gestione delle crisi
- Gestione delle relazioni con i professionisti della gestione delle crisi



1. TITOLARE DEL TRIAL

Il "titolare" del trial corrisponde all'ente di gestione della crisi. Il titolare è anche responsabile del trial nel suo complesso.

Sebbene da un lato i trial siano degli sforzi collettivi, è opportuno che ci sia un'organizzazione ad assumersene la responsabilità. Le responsabilità associate a questo ruolo sono le seguenti:

- A** Sviluppare uno scenario adeguato, affinché i gap e le esigenze dello stakeholder principale siano tenute in considerazione nel trial (sviluppo dello scenario);
- B** Svolgere il trial in una o più sedi assicurandosi che la sede prescelta sia adatta allo scopo;
- C** Dirigere il trial. Il direttore ha un ruolo prominente in tutte le fasi e, come suggerisce il nome stesso, deve dare le "direzioni giuste" da prendere: per esempio, deve dare il via al trial e può anche interromperlo in qualsiasi momento, in caso di problemi e/o per adottare misure di mitigazione;
- D** Gestire la logistica (ad es. stanze ed attrezzature), garantire la sicurezza (ad es. assicurando che le persone coinvolte nel trial non siano in pericolo), gestire i media (ad es. occupandosi dei media prima e dopo l'evento) e partecipanti (dagli "attori" attivi a quelli passivi: partecipanti, osservatori e ospiti).

2. COORDINATORE TECNICO

Il coordinatore tecnico è responsabile di configurare correttamente lo scenario del trial dal punto di vista tecnico al fine di assicurare una valutazione adeguata delle soluzioni selezionate. Nello specifico, il coordinatore tecnico detiene le tre responsabilità che seguono:

- A** Assicurarsi che l'infrastruttura tecnica del cosiddetto Test-bed sia: configurata in base alle decisioni prese nella fase preparatoria; adattata in base alle esperienze delle prove generali; funzionante in tutte le sue componenti senza problemi. Durante il trial, il coordinatore tecnico supervisiona tutti gli aspetti tecnici (ad es. l'integrazione con strumenti già esistenti nella sede del trial, lo scambio dei dati, ecc.).
- B** Il coordinatore tecnico è anche incaricato di gestire i solution provider. Questi ultimi sono direttamente coinvolti nello sviluppo del trial perché sanno come integrare al meglio le loro soluzioni negli scenari e partecipano quindi agli incontri che precedono la fase di esecuzione vera e propria.
- C** Una ulteriore responsabilità chiave è rappresentata dalla gestione del training ai partecipanti al trial. Il

coordinatore tecnico prende le decisioni in merito al training necessario, definendo come formare i partecipanti che utilizzano attivamente le soluzioni selezionate durante il trial. Per farlo, sarà necessario dare istruzioni ai solution provider e coinvolgerli nella progettazione fin dall'inizio.

3. COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI

La TGM è pensata – in ogni fase e step - per i professionisti del settore, ovvero per tutti gli stakeholder che contribuiscono a gestire le crisi. Sono loro, quindi, avere l'ultima parola su ciò che deve essere valutato, in quale contesto e come interpretare i risultati all'interno di un ambito professionale specifico. Per questo c'è bisogno di nominare una persona adeguata e dedicata in merito.

A La prima responsabilità di questo ruolo riguarda la (co-)partecipazione dei professionisti della gestione delle crisi nelle rispettive fasi e nei rispettivi passaggi dell'applicazione della TGM. A questo punto è essenziale identificare gli stakeholder pertinenti per ciascun contesto del trial. Il coordinatore dei professionisti del settore dovrebbe avere un background adatto per facilitare la selezione di profili professionali adeguati e sviluppare uno scenario che sia il più possibile aderente alla realtà. Questo faciliterebbe anche l'identificazione di metriche di valutazioni specifiche per la cosiddetta "dimensione della gestione della crisi". È necessario anche far sì che le aspettative vengano comunicate chiaramente, affinché tutti i professionisti siano consapevoli del fatto che la loro partecipazione è necessaria anche dopo l'esecuzione del trial per contribuire a interpretare i dati e divulgare i risultati. Il coordinatore dei professionisti deve dimostrarsi sensibile nel richiedere un impegno minimo e sostenibile ai professionisti della gestione delle crisi, rispettando

al contempo le rigide limitazioni a cui questi devono sottostare in relazione alle loro mansioni quotidiane. Allo stesso tempo, questo ruolo si troverà a dover fronteggiare aspettative molto elevate da parte degli altri ruoli nel comitato del trial e pertanto dovrà essere in grado di comunicare le realtà dei professionisti in maniera ottimale.

B La seconda responsabilità è incentrata su una gestione ben equilibrata delle relazioni tra i vari professionisti. Questa attività prettamente gestionale va oltre la (co-)partecipazione relativa ai contenuti dei professionisti della gestione delle crisi perché comporta il nominare un gruppo di professionisti come partecipanti diretti al trial e come osservatori (partecipanti indiretti) al trial. Le funzioni principali consistono nella gestione dei contatti, nella comunicazione e nella presentazione delle attività.



4. COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE

In modo simile al coordinatore dei professionisti, il coordinatore della valutazione richiede un ruolo apposito data l'importanza dell'esecuzione dei trial. L'obiettivo generale dei trial è una solida valutazione di soluzioni potenzialmente innovative. A sua volta, la valutazione vera e propria richiede neutralità, indipendenza e un livello adeguato di potere decisionale. Si consiglia pertanto di affidare le seguenti responsabilità a qualcuno che non si stia già occupando di altro.

A Per assicurare una valutazione di alta qualità, il coordinatore della valutazione deve verificare con attenzione l'applicazione complessiva del Test-bed dall'inizio alla fine del trial. Per farlo è importante collaborare attivamente con il coordinatore dei professionisti. Come attività successiva, è necessario che stabilisca e assicuri un allineamento tra i contributi dei professionisti e le decisioni del titolare del trial. Questi risultati devono essere costantemente comunicati al coordinatore tecnico, che a sua volta deve fornire feedback su base regolare. In una situazione ideale, ciò potrebbe portare a una valutazione altamente efficace delle soluzioni innovative in contesti realistici. La realtà comporta tuttavia dei limiti tra cui la mancanza di tempo necessario da parte dei professionisti della gestione delle crisi, una durata insufficiente dell'esecuzione del trial o la raffigurazione inadeguata degli scenari reali nelle simulazioni virtuali. È quindi opportuno trovare dei compromessi e il coordinatore della valutazione svolge un ruolo essenziale nel bilanciare i costi e i benefici di diverse opportunità.

B La responsabilità successiva riguarda la gestione della valutazione del trial. In questo caso, il coordinatore della valutazione è responsabile di tradurre gli obiettivi concordati e le restrizioni della cosiddetta "dimensione del trial" in metriche e valori di riferimento adeguati. Questa attività richiede una forte collaborazione con il titolare del trial.

C La stessa cosa vale per la gestione della valutazione delle soluzioni. In questo caso il coordinatore della valutazione ha il compito di far sì che le funzioni o le caratteristiche di una soluzione, definite in base alla tassonomia della gestione delle crisi, siano rappresentate nella "dimensione delle soluzioni" della raccolta dei dati. La collaborazione principale avviene con il coordinatore tecnico, che deve allineare le metriche suggerite con i solution provider. Il loro feedback

deve essere incorporato adeguatamente, affinché le soluzioni vengano valutate in base a ciò che dovrebbero fare. A sua volta, il coordinatore della valutazione è responsabile di comunicare ai solution provider un feedback adeguato dei risultati osservati.

D La responsabilità più impegnativa riguarda probabilmente la valutazione della gestione della crisi. In questo caso il coordinatore della valutazione si affida a un contributo adeguato da parte dei professionisti su come essi percepiscono l'efficacia delle operazioni di gestione della crisi simulate durante il trial. Queste definizioni sono essenziali per capire l'impatto "reale" di una soluzione sulle prestazioni di gestione della crisi. Di conseguenza, i profili dei professionisti della gestione delle crisi necessari in questo contesto devono essere comunicati in anticipo al coordinatore dei professionisti. Un altro passaggio importante durante la fase di preparazione è quello di comunicare al titolare del trial le metriche relative allo scenario,

al fine di garantire una raffigurazione accurata e realistica dei processi nello scenario stesso. Infine, ma non meno importante, il coordinatore tecnico deve essere informato sui dati necessari per il Test-bed di modo che i dati pertinenti siano raccolti e conservati nella quantità, qualità e formato adeguati. Da ultimo, l'attività principale durante la fase di valutazione è di mettere in relazione i risultati nella "dimensione della gestione della crisi" con quelli nelle "dimensioni del trial" e della "dimensione della soluzione". Sarà necessario spiegare le modifiche delle prestazioni di gestione della crisi cercando di dare loro un senso in relazione a un potenziale rapporto di causa-effetto.

TEST-BED PAN-EUROPEO

LOCALITÀ DEL TRIAL

SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ	20
ENTENTE POUR LA FORÊT MÉDITERRANÉE	21
VEILIGHEIDSREGIO HAAGLANDEN	22
TRAININGSCENTRE IN ERZBERG	23



Uno degli obiettivi di DRIVER+ consiste nello sviluppo di un Test-bed europeo. Il Test-bed è costituito da infrastrutture, tecnologie e dalla metodologia al fine di poter organizzare un trial in modo sistematico e valutare le soluzioni in un contesto adeguato. Nel contesto del progetto, per "contesto adeguato" si intende un ambiente di prova nel quale le soluzioni vengono testate utilizzando un approccio strutturato, completo e di apprendimento reciproco.

I trial DRIVER+ sono stati condotti presso quattro diverse sedi in Europa:

- Szkoła Główna Służby Pożarniczej - a Varsavia, Polonia
- Centre Euro-méditerranéen de Simulation des Risques (CESIR) di VALABRE - Aix-En-Provence, Francia
- Veiligheidsregio Haaglanden - Regione di sicurezza della Contea dell'Aia - L'Aia, Paesi Bassi
- Erzberg-Trainingszentrum della Croce Rossa austriaca - Erzberg, Austria

L'obiettivo di DRIVER+ è di creare un'arena paneuropea di strutture e laboratori collegati virtualmente (i cosiddetti Centre of Expertise) dove utenti, solution provider ricercatori e cittadini possano lavorare insieme nel cercare soluzioni per risolvere problemi di diverso tipo. I Centre of Expertise ereditano le conoscenze prodotte dal progetto e gestiranno i servizi associati. Faranno da punti di contatto primari a livello nazionale/regionale per tutte le organizzazioni di professionisti operanti nel campo della gestione delle crisi e della riduzione dei rischi (o di un rischio specifico) di catastrofi (o interessate a utilizzare uno dei tanti prodotti di DRIVER+). Garantiranno che le organizzazioni locali possano accedere facilmente a tali informazioni e forniranno indicazioni e assistenza nel loro utilizzo. I Centre of Expertise possono essere contattati attraverso un gruppo dedicato sul sito web del Crisis Management Innovation Network Europe (CMINE): <https://www.cmine.eu/topics>. Questa network facilita l'innovazione nella gestione delle crisi e genera una cultura europea di gestione finalizzata a una comprensione più condivisa delle stesse.

SZKOŁA GŁÓWNA SŁUŻBY POŻARNICZEJ

ACCADEMIA DEI VIGILI DEL FUOCO



Contatto

Prof. Dott. Marcin M. Smolarkiewicz
Słowackiego 52/54
01-629 Varsavia, Polonia

+22 (0) 561 7569
marcin.smolarkiewicz@project-driver.eu
www.sgsp.edu.pl

L'accademia dei Vigili del Fuoco (SGSP) è un politecnico pubblico che vanta quasi 100 anni di storia, sotto la supervisione del Ministero degli Interni. È costituita da due facoltà: Sicurezza civile (tratta argomenti quali gestione delle crisi e dei rischi, protezione civile, pianificazione e coordinamento delle emergenze civili, sicurezza interna, NBCR, CIMIC, soccorsi e logistica, ecc.) e Sicurezza antincendio (tratta argomenti quali gestione degli incendi, operazioni di soccorso e antincendio, comando e controllo, gestione degli incidenti, ecc.).

Oltre a essere un politecnico, l'Accademia è un'unità operativa del Servizio antincendio nazionale, che gestisce la propria stazione professionale dei Vigili del Fuoco e addestra riserve di soccorso per la nazione, pronte a essere utilizzate a livello nazionale dal Direttore Generale della Protezione Civile in caso di gravi disastri.

Per garantire un addestramento altamente efficace, l'Accademia dispone di un'ottima infrastruttura IT, focalizzata sulla didattica e il lavoro d'ufficio, così come di una struttura di addestramento pratico che consente di riprodurre vari scenari (ad es. USAR, soccorsi in acqua, ecc.).



ENTENTE POUR LA FORÊT MÉDITERRANÉE

VALABRE



Contatto

Frédérique Giroud
Domaine de Valabre
13120 Gardanne, Frankrijk

+33(0) 4 42 60 86 90
frederique.giroud@projectdriver.eu
www.valabre.com



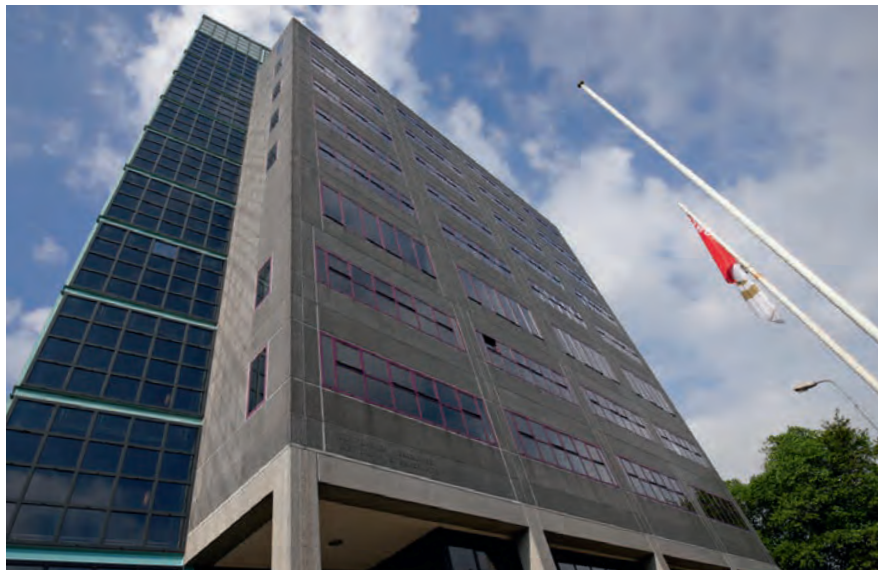
Valabre è un ente governativo per la protezione delle foreste e dell'ambiente dagli incendi. L'ente coordina l'attività dei 14 dipartimenti più colpiti dagli incendi forestali nella Francia meridionale, distribuiti in 4 regioni: Provence Alpes Côte d'Azur, Occitanie, Corsica e Auvergne-Rhône-Alpes, al fine di combattere gli incendi forestali.

La Scuola professionale per Vigili del Fuoco (ECASC) è uno dei dipartimenti dell'ente VALABRE. Tra le varie metodologie didattiche, la scuola utilizza la simulazione, in particolare presso la sua nuova struttura Centre Euro-méditerranéen de Simulation des Risques (CESIR). Il CESIR è una struttura focalizzata principalmente sulla simulazione virtuale degli ambienti, con un'area di 600 m² totalmente personalizzabile da parte di qualsiasi organizzazione. Include una sala conferenze dotata di 150 posti e risorse per effettuare presentazioni utilizzando più fonti. Sono inoltre disponibili molte aule e sale riunioni.

Presso il CESIR si svolgono attività di simulazione che consentono ai partecipanti di immergersi in uno scenario virtuale. Molte delle stanze consentono di pianificare gli scenari con la presenza di diversi protagonisti, dai professionisti impegnati sul campo fino ai livelli gerarchici più alti. Queste stanze sono collegate tramite internet o comunicazioni radio.

VEILIGHEIDSGEBIED HAAGLANDEN

REGIONE DI SICUREZZA CONTEA DELL'AIA



Contatto

André de Rond
Dedemsvaartweg 1
2545 AP L'Aia, Paesi Bassi

+31 (0) 6 2181 4673
andre.derond@projectdriver.eu
www.vrh.nl

La Regione di sicurezza della regione dell'Aia ha il compito di garantire un ambiente di vita sicuro a tutti coloro che si trovano all'interno della regione e nei dintorni della città dell'Aia (405 km²). Si tratta di un ente congiunto costituito dai nove comuni della regione, dalla Polizia dell'Aia, dal Corpo dei vigili del fuoco regionale e dall'Organizzazione per l'assistenza medica (GHOR). I servizi d'emergenza, la loro centrale operativa congiunta e i nove comuni lavorano insieme 24 ore su 24, 7 giorni su 7, con responsabilità congiunte per la sicurezza e la cura della regione.

Poiché le strutture della Regione di sicurezza della Contea dell'Aia sono inoltre un Centro d'eccellenza XVR, le competenze a livello di simulazione sono elevate. L'immersione dei partecipanti in uno scenario è supportata nel miglior modo possibile. L'ente supporta inoltre una solida struttura IT che consente di avviare qualsiasi tipo di trial in uno scenario di simulazione.



ERZBERG-TRAININGSZENTRUM

CROCE ROSSA AUSTRIACA



Contatto

Camilo Palacio Ramirez
Wiedner Hauptstraße 32
1040 Vienna, Austria

+43 (0) 1 5890 0137
camilo.palacio@projectdriver.eu
www.rotekreuz.at



La Croce Rossa austriaca (AT-OeRK) è un'organizzazione senza scopo di lucro operante in base alle direttive della Croce Rossa in Austria. Si fonda sui principi fondamentali della Croce Rossa e offre il proprio contributo umanitario con l'aiuto di dipendenti e volontari. Attraverso le sue attività, AT-OERK cerca di aiutare i soggetti più vulnerabili della società, a livello nazionale e internazionale. In Austria, AT-OERK dispone di una rete di circa 57.000 volontari e 8.300 dipendenti, mentre presso la sua sede centrale lavorano circa 500 addetti. AT-OERK è l'organizzazione austriaca del Movimento Internazionale della Croce Rossa e della Mezzaluna Rossa. AT-OERK è autorizzata dalle autorità a qualsiasi livello (locale, regionale e nazionale) a occuparsi del comando e controllo delle situazioni d'emergenza mediche e psicosociali. Nel campo della protezione civile e con un mandato per legge, AT-OERK fornisce al pubblico i seguenti servizi su tutto il territorio austriaco: Servizi medici d'emergenza, Servizi d'ambulanza, Servizi di primo soccorso, Soccorsi in caso di disastro umanitario, Supporto psicosociale, Corsi di primo soccorso per la popolazione, Formazione paramedica. AT-OERK è il principale fornitore di servizi medici d'emergenza in Austria. Svolge un ruolo molto attivo nella protezione civile a livello europeo (training, esercitazioni, missioni, comitati, scambi di esperti, ecc.) e vanta un'esperienza invidiabile nel campo dei progetti a livello internazionale, europeo (incluso il programma FP7) e nazionale, sia come coordinatore, sia come beneficiario partecipante (più di 50 progetti cofinanziati negli ultimi 5 anni).

PASSAGGIO ZERO

PREREQUISITI DI UN TRIAL

GAP	26
CONTESTO DEL TRIAL	28



Quando si avvia un nuovo trial, sono fondamentali due informazioni: qual è il vostro obiettivo e quali sono le circostanze in cui lavorate? L'obiettivo è il motivo per il quale volete condurre un trial, mentre le circostanze sono il contesto di riferimento.

L'obiettivo generale è quello di identificare e valutare una soluzione socio-tecnica innovativa in grado di colmare una lacuna (detta anche "gap") a livello di gestione quotidiana delle crisi. Il primo step è quindi: identificare i vostri gap! Questa attività deve essere svolta a stretto contatto con le persone che risentono di una o più gap. Per esempio: i vigili del fuoco vi parleranno probabilmente di gap specifici associati alla gestione degli incidenti più gravi, mentre i poliziotti vi parleranno probabilmente dei problemi che hanno nella sorveglianza urbana.

Come potete già vedere nell'esempio, ogni lacuna o gap dipende dal ruolo, dalle responsabilità e dall'ambiente circostante. Questo costituisce il contesto del trial. Un agente di polizia nel Bronx, un quartiere di New York negli Stati Uniti, lamenterà ovviamente di cose diverse rispetto a un agente di livello simile a Häger, una comunità di agricoltori in Germania. Non si tratta solo di una differenza geografica, quanto soprattutto di cultura, sistemi, procedure, ecc. Persino se identificassero gli stessi gap,

per esempio una mancanza di elementi utili a comprendere la situazione nella quale si trovano a gestire le crisi, la sperimenterebbero in modo molto diverso. Il contesto del trial comprende tutte le persone coinvolte che fanno in qualche modo "parte" del problema individuato (all'interno o all'esterno della vostra organizzazione). Il contesto del trial include inoltre attrezzature e infrastrutture. Anche le condizioni meteorologiche possono essere importanti. Per finire, il fattore umano riveste un ruolo chiave.

Considerate quindi il Passaggio Zero quale fondamento per il vostro trial e prendetelo in esame in modo approfondito, applicando i metodi illustrati nelle pagine seguenti.

PASSAGGIO ZERO

GAP



PER IDENTIFICARE SPECIFICHE
GAP E/O PROBLEMI CHE
DESIDERATE AFFRONTARE NEL
VOSTRO TRIAL



2 GIORNI



- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI (LEADER)
- PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

La differenza tra una capacità reale e la capacità necessaria per ottenere prestazioni adeguate di diverse attività è definita “mancata capacità”. Prima di impostare un trial, durante il Passaggio Zero, dovete pensare ai problemi che state affrontando e alla situazione ideale a cui puntate. L'identificazione dei gap insieme ai professionisti vi aiuterà ad affrontare, durante il trial, i problemi più pertinenti.



METODI

Laboratori, gruppi di discussione, interviste



STRUMENTI

Elenco dei gap individuati in DRIVER+, tassonomia della gestione delle crisi, strumenti per sondaggi online, Excel, Trial Action Plan, L3, Trial Guidance Tool, Portfolio of Solutions



INPUT

Gap individuati in DRIVER+



OUTPUT

Contestualizzazione dei gap individuati in DRIVER+

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Pensate alle attuali capacità dell'organizzazione della gestione delle crisi per cui state lavorando. Potete considerare, per esempio, gli aspetti operativi socio-tecnici) oppure i processi organizzativi (ad es. definizione dei ruoli e delle responsabilità in caso di situazioni d'emergenza). Molto probabilmente, vi concentrerete su ciò che manca o su ciò che può essere migliorato. Per identificare i vostri problemi, è necessario adottare un approccio strutturato. La vostra esperienza è fondamentale, tuttavia potrebbe non bastare. Raccomandiamo quattro metodi principali per identificare i gap:

- Ricerca di fonti secondarie. Potete consultare le fonti interne (ad es. documenti sulle esercitazioni per identificare le lezioni apprese).
- Gruppo di discussione (focus group) o interviste strutturate.
- Un approccio misto: fonti secondarie più gruppo di discussione.
- Workshop.

Per organizzare i gruppi di discussione sono necessari uno o più facilitatori che gestiscano la discussione tra un gruppo di persone (professionisti). Le fonti secondarie possono essere un input prezioso per un gruppo di discussione, affinché emergano aspetti pertinenti in relazione ai gap.

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



CHECKLIST

- Gap selezionati da DRIVER+
- Gap discussi con i professionisti
- Ulteriori gap identificati (facoltativo)

PASSAGGIO ZERO

CONTESTO DEL TRIAL



PER CHIARIRE IL CONTESTO DEL
GAP



3 ORE + 1 GIORNO



- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI (LEADER)
- PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Il vostro gap emerge in un contesto specifico. È legato a vari ruoli, responsabilità, situazioni, attrezzature, ecc. Per trovare una soluzione socio-tecnica che colmi uno o più gap dovete identificare "quando" emerge. Per far questo dovete descrivere il contesto del trial.



METODI

Brainstorming e discussione, visualizzazione dei processi e delle strutture, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Post-it, lavagna, mappe mentali, modelli dei processi, organigrammi, Trial Guidance Tool, Trial Action Plan, knowledge base, Portfolio of Solutions



INPUT

Gap, conoscenze dei professionisti, lezioni apprese, rapporti sugli incidenti



OUTPUT

Contesto del trial e gap

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Questo step è costituito da due attività: per prima cosa dovete identificare il contesto del vostro trial, quindi dovete raffigurare il "processo effettivo" creando la cosiddetta "base di riferimento". Iniziamo con il 1) contesto del trial.

Nel Trial Guidance Tool potete trovare un documento che vi aiuta a definire gli aspetti chiave inerenti al contesto del trial. Ogni gap emerge in una situazione specifica.

Quest'ultima è costituita da persone, oggetti, circostanze, ecc. Non confondetela con lo scenario che andrete a creare più avanti. Lo scenario rappresenta un momento specifico all'interno del quale emerge il gap. , per esempio un pomeriggio piovoso in estate, di sabato. Tuttavia il vostro gap si presenta probabilmente anche in altri giorni, ma forse solo se piove. Dovete quindi condurre una sessione di brainstorming con i vostri professionisti per identificare quali siano gli elementi "essenziali" per creare uno scenario in cui venga rappresentato il gap.

Ora che conoscete gli elementi essenziali, possiamo iniziare a 2) creare la vostra linea di riferimento.

La linea di riferimento è una descrizione di un processo così com'è, inclusi tutti i ruoli, le azioni e gli scambi di informazioni (inclusi i mezzi con cui avvengono). Potete utilizzare un linguaggio chiamato Business Process Modeling Notation (BPMN) oppure qualsiasi altro metodo da voi preferito.

Il modello del contesto del trial è disponibile nel Trial Guidance Tool.

PASSAGGIO ZERO
PREPARAZIONE
ESECUZIONE
VALUTAZIONE



CHECKLIST

- Modello del contesto del trial scaricato
- Modello del contesto del trial discusso
- Modello del contesto del trial completato
- Prima bozza della linea di riferimento creata
- Il vostro gap potrebbe riguardare aspetti etici (ad es. NBCRe o privacy dei dati). Indicatelolo nel contesto del trial.

PREPARAZIONE

L'APPROCCIO IN SEI STEP

OBIETTIVO DEL TRIAL	32
QUESITO DI RICERCA	34
MODALITÀ DI RACCOLTA DEI DATI	36
APPROCCI E METRICHE DI VALUTAZIONE	38
DEFINIZIONE DELLO SCENARIO	40
SELEZIONE DELLA SOLUZIONE	42
ESEMPI DI TRIAL 1, 2 E 3	44



La seconda parte della fase di preparazione è costituita dall'approccio in sei passaggi. Dopo avere riflettuto attentamente sulla contestualizzazione dei vostri gap (Passaggio Zero), siete pronti per iniziare a progettare il vostro trial.

Ancora una volta, il punto di partenza consiste nel trovarvi allineati, con tutte le altre persone coinvolte, in merito all'obiettivo finale, che volete raggiungere con il vostro trial. Si tratta di un passaggio molto importante, poiché l'obiettivo (o gli obiettivi) del trial indica la direzione di marcia. Informazioni specifiche saranno fornite nelle pagine successive.

In base a ciò formulerete anche i quesiti di ricerca. Questi ultimi servono a stimolare la ricerca di risposte specifiche. Inoltre, la formulazione sotto forma di quesiti fa capire che il trial non è un gioco, l'obiettivo il ultimo è quello di valutare soluzioni potenzialmente innovative che potrebbero avere un impatto notevole sulla vostra organizzazione.

Poiché puntate a una valutazione strutturata che fornisca dati concreti per dimostrare se una nuova soluzione sarà in grado di colmare uno o più gap, dovete riflettere attentamente su questi dati. Cosa dovete valutare esattamente? Qual è l'Indicatore chiave di prestazione in grado di rivoluzionare tutto? Migliorerà tutto aumentando o diminuendo? Dovete prendere nota di tutto ciò in una modalità di raccolta dei dati. Dovete avere ben chiaro come raccoglierete questi dati. Spetta a voi deciderlo a priori. È qualcosa che può

essere misurato utilizzando la Test-bed Technical Infrastructure? Può essere osservato e acquisito attraverso un questionario?

Quando conoscete cosa misurare e come, conoscete quali situazioni specifiche dovete creare per "attivare" il gap. Conoscete tutti i ruoli coinvolti, le loro attività e le informazioni che vengono scambiate. Sulla base di queste informazioni potete creare uno scenario del trial ad-hoc in modo tale da consentire l'applicazione di una nuova soluzione socio-tecnica e delle relative valutazioni.

A questo punto sapete esattamente di cosa avete bisogno e potete scegliere una soluzione da provare che non solo possa colmare il gap, ma sia anche pronta per dimostrare come e in quale misura sia possibile farlo. Ora potete prendere una decisione consapevole in occasione della riunione di presentazione e scelta della soluzione.

La procedura sopra riportata è una procedura reiterata. Ogni volta che cambiano le informazioni, dovete aggiornare le altre parti di questo ciclo. Per esempio, se avete scelto una particolare soluzione, dovete aggiornare la vostra modalità di raccolta dei dati adattandolo alle caratteristiche specifiche di questa soluzione.

PREPARAZIONE

OBIETTIVO DEL TRIAL



PER DETERMINARE GLI
OBIETTIVI DEL TRIAL



3 ORE



- TITOLARE DEL TRIAL (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE TECNICO



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Un obiettivo è “uno scopo, una meta, un risultato che ci si propone di ottenere”. Quindi, sulla base dei vostri gap e del contesto del trial, ora dovete definire in modo chiaro gli obiettivi del trial in modo SMART (vedere la pagina successiva). Questo è il prerequisito per la formulazione di chiari quesiti di ricerca.



METODI

Brainstorming e discussione



STRUMENTI

Carta e penna, mappe mentali, definizione SMART, Trial Guidance Tool, knowledge base, Trial Action Plan



INPUT

Gap e contesto del trial



OUTPUT

Obiettivi del trial SMART

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Avviate la fase di preparazione: La prima attività consiste nel prendere nota dei vostri obiettivi e delle vostre ambizioni, ovvero degli obiettivi del trial. Cosa desiderate davvero ottenere nel vostro trial?

Iniziate con una sessione di brainstorming per ciascun obiettivo e tenete in considerazione il contesto del trial. Qual è la parte più importante (forse ce n'è più di una)?

Ora provate a descrivere ciò in una frase che esprima questo concetto sotto forma di obiettivo. La formulazione SMART può esservi utile. SMART significa Specifico, Misurabile, Azionabile, Ragionevole e Temporale.

Per prima cosa bisogna essere specifici in merito a ciò che si vuole risolvere. Qual è il vostro “problema”? - scrivetelo.

In secondo luogo, poiché puntiamo a risultati misurabili, è importante formulare gli obiettivi in un modo che ne consenta la misurazione. A cosa state puntando quindi? Dovete essere più veloci? Più accurati? Scrivetelo. L'obiettivo deve quindi essere raggiungibile. Vale la pena condurre il trial solo se potete realmente affrontare il gap in questione. Scrivete quindi anche ciò che volete ottenere.

L'obiettivo deve essere ragionevole. Non potete cambiare il mondo! Tuttavia potete apportare un cambiamento specifico nella gestione quotidiana delle crisi per semplificarvi la vita. Il concetto di ragionevole riguarda anche le risorse utilizzabili per il vostro trial.

Per finire, il vostro obiettivo deve essere raggiungibile non solo tecnicamente o a livello di risorse: deve essere anche realizzabile in un determinato periodo di tempo. Il tempo è solitamente una risorsa preziosa sia per chi organizza sia per chi partecipa a un trial. Il criterio temporale riguarda quindi la quantità di tempo che potete e siete disposti a dedicare alla preparazione, esecuzione e valutazione del trial. Indicate quanto tempo desiderate dedicare a ciascuno step del trial.

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



CHECKLIST

- Puntate al miglioramento di ciascun gap che avete scritto
- Ogni obiettivo è formulato in modo SMART
- Obiettivi SMART discussi con i professionisti
- Gli obiettivi sono tutti realistici
- Obiettivo complessivo del trial (“slogan”) formulato e discusso

PREPARAZIONE

QUESITO DI RICERCA



PER CONCENTRARSI SU ASPETTI SPECIFICI E DETERMINARE IL VOSTRO APPROCCIO DI VALUTAZIONE



2 ORE



- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE (LEADER)
- TITOLARE DEL TRIAL



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Formulando un obiettivo SMART avete definito “cosa” volete ottenere/analizzare nel vostro trial. Ora dovete formulare dei quesiti di ricerca utili per trovare ciò che desiderate attraverso il trial.

Lo scopo di questo step è quello di identificare il corretto mix di metodi di ricerca e tecniche di analisi dei dati, tenendo conto del contesto della ricerca.



METODI

Laboratori, discussioni, Societal Impact Assessment, etica della ricerca, 3 dimensioni e KPI



STRUMENTI

Incontro di persona, teleconferenze, mappe mentali, carta e penna, Trial Guidance Tool, Trial Action Plan, knowledge base



INPUT

Contesto del trial, gap nella gestione delle crisi, SMART, obiettivi del trial



OUTPUT

Uno o più quesiti di ricerca

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Sebbene gli obiettivi del trial possano sembrare generici, ora potete entrare nei dettagli. Per esempio, se siete interessati ad affrontare un problema di comunicazione tra diversi livelli gerarchici in caso d'incendi in cantiere, ora potete approfondire il problema identificando il gap specifico: Si tratta di un problema di mezzi di comunicazione? Si utilizzano linguaggi diversi (frasi, parole)? In una discussione con i vostri professionisti della gestione della crisi, formulerete dei quesiti in modo naturale. Ciò vi aiuterà a identificare i dati da raccogliere. Per esempio: Quando? significa che dovete misurare il tempo. Come? potrebbe condurre a osservazioni approfondite, abbinate ai dati registrati dalla Test-bed Technical Infrastructure.

Anche la formulazione può aiutarvi a scegliere la funzionalità desiderata in una soluzione innovativa. Per esempio: Vi serve un amplificatore o qualcuno che vi aiuti a migliorare il modo di comunicare, oppure qualcosa di completamente diverso?

Qui potete trovare un elenco dei criteri per formulare un quesito di ricerca in modo valido:

1. Deve essere una domanda
2. Deve riguardare un gap specifico
3. Deve soddisfare le tre dimensioni del trial
 - Dimensione del trial
 - Dimensione della gestione della crisi
 - Dimensione della soluzione
4. Non deve essere basato su uno scenario
5. Deve prevedere una risposta e deve essere misurabile attraverso il trial
6. Deve essere compreso e approvato da tutti gli stakeholder coinvolti nel trial
7. Scenario e valutazione sono direttamente legati al quesito di ricerca
8. Può essere basato su una struttura gerarchica multilivello
9. È formulato in modo semplice (ma non sempre è facile trovare la risposta)

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



CHECKLIST

- Controllo incrociato per garantire che ogni gap sia coperto da (almeno) un quesito di ricerca
- Controllo per garantire che ogni quesito di ricerca soddisfi i criteri sopra citati
- Controllo per garantire che ogni quesito di ricerca sia aggiornato in base alle informazioni più recenti (seguendo al contempo l'approccio in sei passaggi reiterato e co-creativo)

PREPARAZIONE

MODALITÀ DI RACCOLTA DEI DATI



PER RACCOGLIERE I DATI
PERTINENTI (= I DATI
NECESSARI) DURANTE IL TRIAL



1 GIORNO



- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO
- TITOLARE DEL TRIAL



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

La modalità di raccolta dei dati descrive il modo in cui, durante il trial, saranno acquisiti e valutati tutti i dati necessari per rispondere al quesito di ricerca, da chi e attraverso quali strumenti. Questo approccio strutturato è fondamentale per rispondere ai quesiti.



METODI

Brainstorming, modelli dei processi, linea di riferimento, linea d'innovazione, Societal Impact Assessment, etica della ricerca, 3 dimensioni e KPI



STRUMENTI

Excel, diagramma di flusso, tassonomia della gestione delle crisi, Trial Guidance Tool, Observer Support Tool, Trial Action Plan, knowledge base, After-Action Review Tool, ulteriori strumenti di sviluppo



INPUT

Obiettivi del trial, quesiti di ricerca, elenco di KPI generici, linea di riferimento applicata



OUTPUT

Una modalità di raccolta dei dati strutturata.

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Il punto di partenza per la definizione di una buona modalità per la raccolta dei dati è la motivazione che spinge a raccoglierci. Chiedetevi perché ne avete bisogno proprio di quei dati e per quali scopi. Le risposte dovrebbero essere facili da trovare negli obiettivi del trial e nei quesiti di ricerca (“per rispondere a questo quesito di ricerca, devo raccogliere questi dati”). Ricordate che dovete raccogliere solo i dati davvero necessari (“cosa serve per fornire una risposta?”) e che potete effettivamente acquisire (“quanto tempo e quante risorse avete a disposizione?”). Per fare ciò, dovete identificare i KPI (key performance indicator, o indicatori chiave di prestazione) corretti in tutte e tre le dimensioni di valutazione delle prestazioni (trial, gestione della crisi, soluzioni). Date uno sguardo all'elenco di KPI generici e completatelo con misure specifiche per il trial.

Dovete quindi pensare a “chi” raccoglie i dati, “quando” e “come”. Potete raccogliere i dati tramite la Test-bed Technical Infrastructure e/o tramite gli osservatori durante una specifica sessione del trial e in un dato momento dello scenario. Potete raccogliere i dati anche attraverso sondaggi e gruppi di discussione. Di fatto, la modalità di raccolta dei dati sarà la vostra “cartina” per orientarvi.

Per raggiungere la destinazione finale, dovete tracciare accuratamente sulla mappa tutte le informazioni necessarie, tenendo sempre conto degli obiettivi del trial. Tracciatela su un file Excel per rappresentare le direzioni da seguire.

L'elenco dei KPI generici è incluso nel trial guidance tool (vedere pag. 96).



CHECKLIST

- Sono stati determinati i dati da raccogliere
- Sono state determinate le misure e metriche (KPI)
- È stato determinato il modo in cui i dati saranno raccolti (ad es. questionari, interviste, osservazioni).
- È stata implementata la modalità di raccolta dei dati nell'Observer Support Tool
- Potrebbero emergere aspetti etico-legali. Alla luce di ciò, preparate tutti i documenti necessari, quali moduli di consenso informato e accordi di non divulgazione.



PREPARAZIONE

DEFINIZIONE DI METRICHE DI APPROCCI DI VALUTAZIONE



PER ANALIZZARE I DATI IN MODO CORRETTO



0,5 GIORNI



- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE (LEADER)
- TITOLARE DEL TRIAL



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

La definizione di metriche e di approcci per valutare il vostro trial, dipende dalla modalità di raccolta dei dati e riguarda l'interpretazione degli stessi, utilizzando diverse tecniche.



METODI

Brainstorming, tecniche di analisi quantitativa, tecniche di analisi qualitativa, linea d'innovazione, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Trial Guidance Tool, tassonomia di gestione delle crisi, Lessons Learnt Library, Trial Action Plan, knowledge base, After-Action Review Tool, Observer Support Tool, admin and security tool, ulteriori strumenti di sviluppo



INPUT

Modalità di raccolta dei dati



OUTPUT

Elenco delle tecniche e degli strumenti per la valutazione

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Una volta definito il tipo di dati necessario per rispondere ai quesiti di ricerca, dovete pensare alle tecniche e agli strumenti utilizzati per analizzare i dati da raccogliere durante il trial. La modalità di raccolta dei dati riveste un ruolo chiave perchè fornisce un'indicazione riguardo agli approcci di valutazione da prendere in considerazione. Quali dati state pensando di raccogliere? Avete deciso di raccogliere i dati utilizzando solo la Test-bed Technical Infrastructure? Oppure avete anche deciso di condurre discussioni strutturate con i partecipanti al trial per acquisire ulteriori informazioni? L'aspetto più importante da decidere riguardo alla valutazione è: come interpreterete i dati?

Non basta conoscere i dati, è importante anche sapere come utilizzarli. Per esempio, se pensate di porre domande specifiche basate sui KPI, farete un questionario e utilizzerete una scala di valutazione per misurare le opinioni (metodo quantitativo). Se state cercando informazioni più approfondite, ottenibili attraverso le discussioni, la vostra valutazione deve tenere in considerazione metodi qualitativi (gruppi di discussione) e tecniche adeguate per analizzare i dati raccolti (software per l'analisi qualitativa dei dati).

Ciò che è importante in questa fase è la capacità di “dare un senso” ai dati. Sebbene non abbiate ancora un'idea precisa dei dati che otterrete, dovrete iniziare a pensare ai vantaggi e svantaggi di tecniche e strumenti specifici.



CHECKLIST

- Metriche e KPI decisi. Obiettivi di metriche e KPI Target
- Abbinamento dei dati a uno specifico approccio di valutazione
- Confronto realistico: gli approcci di valutazione sono fattibili?
- L'analisi e diffusione di dati o risultati può introdurre varie problematiche a livello etico e/o legale. Identificatele, ad esempio attraverso consulenze esterne, e documentate il modo in cui saranno gestite



PREPARAZIONE

DEFINIZIONE DELLO SCENARIO



PER RICREARE ESATTAMENTE
NEL VOSTRO TRIAL LE
CIRCOSTANZE IN CUI SI
PRESENTA IL GAP



1 GIORNO



- TITOLARE DEL TRIAL (LEADER),
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE TECNICO
- PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Il contesto del trial vi offre moltissime opportunità per definire uno specifico scenario. Quest'ultimo dipende da diversi elementi: gap, professionisti disponibili (quantità, ruolo all'interno dell'organizzazione, ecc.), strutture e attrezzature disponibili. È necessario descrivere uno scenario ben chiaro, proprio come si scriverebbe il testo di un'esercitazione: chi fa cosa, quando, dove e con quali mezzi. In altre parole: quale situazione dovete ricreare per far emergere il vostro gap? Pensateci mentre scegliete e selezionate le soluzioni.



METODI

Brainstorming, linea di riferimento, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Trial Guidance Tool, lavagna, post-it, Trial Management Tool, Trial Action Plan, knowledge base, Portfolio of Solutions



INPUT

Contesto del trial, gap, quesito di ricerca, modalità dei dati



OUTPUT

Testo (script) per lo scenario/storyboard

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Conoscete i vostri gap e il contesto del trial in cui compaiono. Ora conoscete anche quando (estate, inverno, ecc.) e dove (all'interno/esterno) desiderate condurre il vostro trial. Avete inoltre un'idea di chi vi serve (grado/personale esterno/personale IT) e della loro disponibilità. Tutte queste informazioni hanno un impatto sulla formulazione dello scenario; dovete scegliere una specifica linea d'azione, basata sui prerequisiti identificati in precedenza.

Iniziate quindi a prendere nota di tutte queste limitazioni collaterali (consultate la linea di riferimento del contesto del trial e conducete un brainstorming sui ruoli e sulle responsabilità necessari ai fini del trial.

Pensate quindi alla situazione specifica che è necessario creare al fine di "attivare" il gap. Quali ruoli sono coinvolti, quali mezzi utilizzano e con quali finalità? Scrivete cosa deve succedere per causare questo evento.

Così facendo, avrete una percezione diversa dei vostri gap. Ciò è importante anche quando si scelgono soluzioni innovative. Solo conoscendo le situazioni in cui dovete affrontare i vostri gap potrete identificare il tipo di soluzione necessaria.



CHECKLIST

- Eventi chiave di ciascun gap espressi chiaramente
- Condizioni scatenanti e fattori di ogni evento chiave identificati e messi per iscritto
- Ruoli e azioni necessari per gli eventi chiave sono stati identificati
- Eventi chiave abbinati a una narrativa conclusiva
- Preparazione dei fattori che scatenano gli eventi chiave necessari
- Il vostro scenario potrebbe riguardare temi delicati (ad es. NBCRe o triage). Consultate le linee guida disponibili riguardo agli aspetti etici (ad es. per la sicurezza NBCRe o la protezione dei dati) e integrate le considerazioni etiche nello scenario sin dall'inizio
- Valutate se vi siano implicazioni giuridiche per lo scenario prescelto, oppure se esso possa avere impatti negativi sulla società

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



PREPARAZIONE

SELEZIONE DELLA SOLUZIONE



PER SCEGLIERE SOLUZIONI
SOCIOTECHNICHE INNOVATIVE



3-5 GIORNI



- TITOLARE DEL TRIAL (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE TECNICO
- PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI
- SOLUTION PROVIDER



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

A seconda del fatto che l'insieme di potenziali soluzioni sia noto o meno, la durata del processo di selezione della soluzione può variare notevolmente. Una volta trovate delle potenziali soluzioni, il processo è costituito da due attività. La prima consiste nel condurre un'analisi della soluzione orientata ai professionisti. Qui potete sfruttare un criterio di pre-valutazione sviluppato da professionisti della gestione delle crisi. Al termine di queste analisi, l'intero Comitato del Trial può effettuare la vera e propria scelta delle soluzioni, il che include ulteriori considerazioni legate al trial, come la correlazione tra i gap oppure i requisiti tecnici.



METODI

Processo di selezione della soluzione, linea d'innovazione, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Sito web, meeting, soluzioni, infrastruttura tecnica del trial, specialmente WiFi), tassonomia di gestione della crisi, Trial Action Plan, Trial Guidance Tool, knowledge base, Portfolio of Solutions



INPUT

Contesto del trial e gap



OUTPUT

Elenco delle soluzioni selezionate per il trial

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Il vostro obiettivo è colmare il vostro gap tramite una soluzione socio-tecnica. Quest'ultima può essere un componente hardware o software, un corso di formazione, una nuova procedura o un mix di queste cose. È importante che troviate qualcosa che possa migliorare la situazione attuale.

La prima attività punta a ottenere una prima impressione da parte dei potenziali futuri utilizzatori. Chiedete al solution provider di rispondere alle seguenti domande, al fine di valutarne l'idoneità a soddisfare le vostre esigenze:

1. Missione: In che modo la soluzione contribuisce alla gestione delle crisi?
2. Integrazione: Come viene integrata nelle attività di gestione delle crisi esistenti?
3. Disponibilità: Quanto è matura la soluzione? È stata testata?
4. Motivazione: In che modo la soluzione risolve il problema dei professionisti?
5. Riferimenti: Quali riferimenti esistono riguardo all'applicazione della soluzione?

Per prepararvi allo step successivo, potete chiedere quali siano le risorse e le competenze necessarie per utilizzare l'applicazione, così come alcune specifiche tecniche e i costi d'investimento necessari per implementare la soluzione. Al fine di non sovraccaricare il solution provider, la lunghezza delle risposte dovrebbe essere limitata (ad es. due pagine in tutto). Una volta acquisite le risposte, dovrete includere i potenziali utilizzatori, i professionisti della gestione delle crisi,

e chiedere il loro parere, ovvero se la soluzione sembri o meno promettente. I risultati devono essere discussi dal Comitato del Trial per decidere quali soluzioni possano colmare i gap. Questa discussione può essere facilitata prendendo in considerazione le seguenti domande:

1. La soluzione può essere utilizzata per colmare il gap iniziale e fornire una risposta al quesito di ricerca principale del trial?
2. Il solution provider è in grado di fornire un training adeguato, affinché i potenziali utenti finali possano utilizzare la soluzione durante il trial?
3. La soluzione richiede una speciale infrastruttura tecnica per essere provata? La Test-bed Technical Infrastructure è in grado di soddisfare questi requisiti tecnici?
4. Il solution provider è disponibile a partecipare e contribuire alle attività e alle riunioni riguardanti il trial?

Si raccomanda di organizzare una riunione (faccia a faccia o virtuale) con il Comitato del Trial e i solution provider, nel corso della quale queste domande dovranno essere spiegate e discusse in modo approfondito. Tuttavia, la decisione finale deve essere presa dal Comitato del Trial e comunicata subito dopo la riunione. Nel caso in cui non si riuscisse a scegliere una soluzione, è importante fornire una risposta adeguata affinché il solution provider comprenda meglio i motivi della decisione.

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



CHECKLIST

- Sono state identificate le funzionalità necessarie affinché la soluzione colmi il gap
- È stato seguito il processo di selezione della soluzione
- È stata fornita l'analisi della soluzione
- È stata finalizzata la preselezione
- Si è tenuta la riunione di presentazione della soluzione
- La scelta della soluzione è stata concordata dal Comitato del Trial
- Sono state concordate le condizioni della partecipazione al trial con il solution provider
- È stata condotta una Societal Impact Assessment (SIA) sulle soluzioni scelte, con identificazione e follow-up delle potenziali problematiche etiche o giuridiche in relazione all'uso delle soluzioni (ad es. uso dei tweet)

ESEMPIO TRIAL 1 – PL

FASE DI PREPARAZIONE

QUESTO ESEMPIO PRESENTA UN ESTRATTO DELLA FASE DI PREPARAZIONE DEL PRIMO TRIAL DRIVER+ ORGANIZZATO IN POLONIA E DIMOSTRA L'APPROCCIO IN SEI PASSAGGI DELLA FASE DI PREPARAZIONE A PARTIRE DA UNO DEGLI OBIETTIVI DEL TRIAL, SEGUENDO UNA LACUNA (GAP) E UN QUESITO DI RICERCA. DI CONSEGUENZA, A TITOLO ILLUSTRATIVO I PASSAGGI SUCCESSIVI DI FORMULAZIONE DELLA MODALITÀ DI RACCOLTA E VALUTAZIONE DEI DATI, LA DEFINIZIONE DELLO SCENARIO E LA SELEZIONE DELLA SOLUZIONE SARANNO ANCH'ESSI INCENTRATI SU QUESTO AMBITO RISTRETTO.



Obiettivo

L'obiettivo generale era quello di simulare delle azioni coordinate a livello locale, regionale, nazionale e internazionale con lo scopo di controbilanciare gli effetti di un disastro naturale e testare l'applicabilità di alcune soluzioni selezionate per colmare specifici gap. L'obiettivo secondario era quello identificare più efficacemente i bisogni delle persone bloccate negli edifici nella zona colpita dalla fuoriuscita di prodotti chimici attraverso le seguenti misure:

- Abbreviare i tempi necessari per indicare/localizzare sulla mappa la posizione dei residenti in difficoltà. Rendere più accurata l'identificazione dei bisogni (o necessità).
- Migliorare l'accuratezza.

Gap

Uno dei gap identificati, tra gli altri, è stato l'insufficienza in termini di gestione delle risorse (risorse umane, attrezzature, ecc.) durante le operazioni di soccorso a lungo termine in cui sono coinvolti diversi stakeholder.

Quesito di ricerca

È stato formulato un quesito di ricerca direttamente collegato al gap di cui sopra: In che modo la gestione delle risorse transfrontaliere può essere supportata attraverso soluzioni sociotecniche durante le operazioni di soccorso a lungo termine in cui sono coinvolti diversi stakeholder? Oltre al quesito di ricerca, è

stato formulato un presupposto da valutare tramite la modalità di raccolta e valutazione dei dati. Questo presupposto non è richiesto dalla metodologia, ma potrebbe aiutare a guidare le azioni successive.

Modalità di raccolta dei dati

Il trial consisteva in un'esercitazione simulata e una sul campo per le quali sono serviti degli osservatori ad-hoc. Per valutare il trial. Per le finalità di valutazione di questa parte del trial, sono stati raccolti i dati sotto riportati e gli osservatori hanno compilato i questionari di valutazione con lo scopo di annotare le tempistiche in cui sono state prese le decisioni (dall'ottenere i dati durante il volo del drone alla fine del conteggio o delle misurazioni).

I questionari di valutazione sulle tre dimensioni (dimensione di gestione della crisi, del trial e della soluzione) sono stati compilati da:

- Professionisti: hanno fornito feedback (dati) riguardo alla qualità del trial, oltre che a usabilità, innovazione, facilità di utilizzo e altri aspetti della soluzione.
- Osservatori: hanno fornito feedback (dati) riguardo alle difficoltà organizzative osservate durante lo svolgimento del trial e ai limiti esterni al trial che potrebbero influenzarne i risultati del trial.

Oltre alla soddisfazione generale e ai punteggi inerenti alla facilità o meno di utilizzo ottenuti nei questionari, sono stati definiti ulteriori KPI per valutare il potenziale miglioramento nella gestione delle crisi ottenuti mediante l'applicazione di nuove soluzioni.

- KPI 1 – Numero totale di bisogni identificati. I bisogni erano indicati tramite delle bandierine colorate.
- KPI 2 – Tempo del processo decisionale.
- KPI 3 – Tipologie di bisogni indicati tramite la corretta identificazione delle bandierine colorate.
- KPI 4 – Ubicazione dei bisogni.



PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE

Valutazione

Per valutare i miglioramenti, sono state effettuate varie sessioni per confrontare la modalità operativa correntemente utilizzata da chi gestisce le crisi, con la modalità operativa "innovativa" data dall'uso delle soluzioni. Le osservazioni condotte sono servite a valutare i risultati in base all'esecuzione del trial, tenendo conto delle difficoltà e dei limiti, oltre che delle dimensioni di valutazione (gestione delle crisi, trial e soluzione).

Scenario

Lo scenario del trial include un'ingente fuoriuscita di sostanze liquide tossiche a causa di una scarsa manutenzione di una cisterna di raccolta per rifiuti chimici. Per un guasto a una valvola non è possibile spegnere le pompe che immettono i rifiuti chimici liquidi nella cisterna; ciò provoca un rapido influsso di grandi quantità di sostanze chimiche melmose nel bacino di contenimento. In seguito a diversi giorni di piogge continue, gli argini del bacino

risultano più fragili e, con l'aumento della pressione, si rompono.

Soluzioni selezionate

Cartografia rapida con i droni - La soluzione consente la generazione rapida di carte ortofotografiche basate su immagini acquisite da un drone (RPAS), messe a disposizione degli enti di pronto intervento e gestione delle crisi. Le carte possono essere visualizzate e analizzate su un geoportale dedicato o su qualsiasi ambiente GIS già utilizzato da enti di gestione delle crisi. Il prodotto aggiuntivo era un modello 3D del terreno per consentire una comprensione migliore e più intuitiva dell'area colpita.

ESEMPIO TRIAL 2 – FR

FASE DI PREPARAZIONE

IL SECONDO TRIAL ORGANIZZATO NELL'AMBITO DEL PROGETTO DRIVER+ AVEVA L'OBIETTIVO DI CONVALIDARE LA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY DEL PROGETTO, IMPLEMENTANDO ALLO STESSO TEMPO LE LEZIONI APPRESE DAL TRIAL IN POLONIA. QUESTO TRIAL ERA CARATTERIZZATO DA UN TIPO DI RISCHIO DIVERSO (INCENDIO BOSCHIVO) E MIRAVA A COLMARE GAP DIFFERENTI NELLA GESTIONE DELLE CRISI CON L'UTILIZZO DI SOLUZIONI ALTERNATIVE. LO SCOPO GENERALE DEL TRIAL IN FRANCIA ERA QUELLO DI MIGLIORARE LA COOPERAZIONE E LA COORDINAZIONE TRA LE VARIE ORGANIZZAZIONI.



Contesto del trial

Il trial in Francia era incentrato su un incendio boschivo nel sud del paese. Oltre alla propagazione dell'incendio, è stato necessario prendere in considerazione la minaccia per un impianto a rischio di incidente rilevante Seveso e una possibile strage di massa in un campeggio adiacente. I principali enti coinvolti erano pertanto i vigili del fuoco, l'agenzia per l'ambiente e i servizi di pronto intervento.

Obiettivo

L'obiettivo della missione nell'ambito dello scenario del trial era la soppressione di un incendio boschivo e la protezione di persone, beni, infrastrutture e ambiente. Ulteriori obiettivi del trial erano di valutare l'effetto delle soluzioni selezionate nell'ambito della missione e di identificare i fattori che influivano sull'implementazione e l'utilizzo delle soluzioni.

Gap

Tra i gap identificati vi erano problemi inerenti allo scambio di informazioni tra diverse organizzazioni ed enti relative alla crisi e la capacità di comprendere in modo univoco (tra tutti gli enti predisposti al soccorso) le informazioni scambiate.

QUESITO DI RICERCA

Per colmare tale gap è stato formulato il seguente quesito di ricerca specifico: Come migliorare e mantenere, in tempo reale, una conoscenza situazionale comune (ovvero, comprendere in modo univoco) supportando lo scambio di informazioni relative alla crisi

tra agenzie e organizzazioni? Questa domanda generica è stata poi suddivisa in quattro sottoquesiti di ricerca più dettagliati:

- In che modo è possibile condividere i dati con i gestori delle crisi evitando allo stesso tempo un sovraccarico di informazioni?
- In che modo le soluzioni sociotecniche possono migliorare la qualità delle informazioni scambiate?
- Le soluzioni sociotecniche possono migliorare la comprensione delle informazioni scambiate tra i vari attori coinvolti, nonostante i diversi contesti a cui appartengono (disciplina, cultura, lingua, ecc.)?
- Queste soluzioni possono far risparmiare tempo nello scambio di informazioni tra le varie agenzie?

Modalità di raccolta dei dati

Per rispondere a questi quesiti specifici è stata definita una vasta gamma di fonti di dati, tra cui:

- Informazioni raccolte dal titolare del trial durante l'esecuzione.
- Dati acquisiti tramite la Test-bed Technical Infrastructure (incluso lo scambio di informazioni concernenti le soluzioni innovative e i simulatori).
- Dati e immagini raccolti tramite le soluzioni innovative e i mezzi tradizionali.
- Schede di osservazione completate dagli osservatori durante il trial, dopo ogni sessione.
- Questionari dei partecipanti raccolti subito dopo il trial.
- Questionari sulla soluzione completati dai professionisti subito dopo il trial.
- Debriefing con i professionisti (gestito dal titolare del trial).
- Debriefing con gli osservatori (gestito dai responsabili del training degli osservatori).
- Questionari e schede di osservazione per ottenere dati sia qualitativi (domande a risposta aperta per i commenti) sia quantitativi (mediante le scale Likert).



VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO

Approccio di valutazione

Gli indicatori di prestazione per la valutazione sono stati definiti secondo un duplice approccio complementare. Sono stati individuati vari KPI pertinenti dallo standard internazionale ISO 9241-11:

- Efficacia (gli utenti possono completare le attività/raggiungere gli obiettivi con il prodotto (soluzione), ossia, possono fare ciò che desiderano?).
- Efficienza (gli utenti possono completare le attività più velocemente con l'aiuto del prodotto?).
- Soddisfazione (il prodotto soddisfa i requisiti degli utenti?).
- Apprendimento (gli utenti hanno bisogno di un lungo periodo di apprendimento per utilizzare efficacemente la soluzione?).

Inoltre, in base alla tassonomia di DRIVER+, le funzioni delle soluzioni sono state valutate secondo i criteri di disponibilità, pertinenza e maturità.

Scenario

Lo scenario generale dei trial era un grande incendio boschivo nel sud-est della Francia con effetti a cascata su uno stabilimento chimico (blackout elettrico causato dalla propagazione dell'incendio) e su insediamenti umani (un campeggio turistico minacciato dall'incendio e dal mancato rispetto degli avvisi di sicurezza da parte delle persone che tentavano di fuggire a piedi). L'ultimo elemento è stato aggiunto per considerare il gap nelle capacità di gestione della crisi in relazione alla cooperazione tra vigili del fuoco e servizi di emergenza medica, in base alle recenti esperienze durante incendi boschivi con vittime in Portogallo (2017) e in Grecia (2018).

Soluzioni selezionate

Tra le soluzioni selezionate per il trial c'era CrisisSuite, che offre una piattaforma centralizzata per lo scambio di dati comprensiva di attività per tutte le organizzazioni (definizione delle attività e gestione dei progressi delle attività), un ambiente di archiviazione comune e la creazione automatica di relazioni sulla situazione basate sulle attività e i dati registrati.

ESEMPIO TRIAL 3 – NL

FASE DI PREPARAZIONE

IL TRIAL "PAESI BASSI" SI È BASATO SU ESPERIENZE E LEZIONI APPRESE DAI PRIMI DUE TRIAL DRIVER+ ED È STATO PERTANTO PREPARATO IN MODO PIÙ EFFICIENTE. INOLTRE, ERA PRONTA UNA VERSIONE PIÙ MATURA DELLA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY CHE SI È RIVELATA UN'OTTIMA BASE DI PARTENZA IN FASE DI PREPARAZIONE.



Obiettivo

Lo scenario del trial di DRIVER+ era incentrato su un'inondazione riprodotta tramite la simulazione della rottura di una chiusa a causa di condizioni meteorologiche avverse. Il tutto ha portato all'allagamento di gran parte del centro dell'Aia, danneggiando le infrastrutture e minacciando una vasta porzione della popolazione. Tra gli effetti a cascata vi erano il blackout e l'allagamento di strade e linee ferroviarie, con ripercussioni sulle persone residenti in quelle zone. Lo scopo di questa simulazione era quello

di migliorare le capacità effettive di gestione delle crisi identificando soluzioni in grado di affrontare possibili carenze nella pianificazione delle risorse per il soccorso durante crisi di vasta portata e a lungo termine, nell'abilità di scambiare informazioni relative alla crisi tra agenzie e organizzazioni, nonché nella pianificazione e nella gestione di evacuazioni di persone in aree urbane su vasta scala.

Gap

Tre sono stati i gap identificati:

- limitazioni nella pianificazione delle risorse (personale qualificato e attrezzature) di soccorso durante le crisi di vasta portata e a lungo termine;
- carenze nell'abilità di scambiare informazioni relative alla crisi tra agenzie e organizzazioni (definita anche interoperabilità); e
- carenze nella pianificazione e nella gestione degli effetti non previsti dell'evacuazione di persone in aree urbane su vasta scala.

Quesito di ricerca

Sono stati identificati tre quesiti di ricerca, ciascuno riferito a un gap, tramite un processo reiterato che ha coinvolto professionisti di gestione della crisi, solution provider e team di gestione del trial.

- In che modo gli strumenti di simulazione possono migliorare le attività di pianificazione nelle operazioni di risposta alle catastrofi di vasta portata e a lungo termine?
- In che modo uno scambio di dati net-centric può migliorare la condivisione di informazioni tra le parti interessate e di conseguenza migliorare anche la comprensione comune della situazione corrente?
- In che modo gli strumenti di simulazione possono supportare la pianificazione e la gestione di un'evacuazione su vasta scala considerando le informazioni sul traffico in tempo reale?

Modalità di raccolta dei dati

La modalità di raccolta dei dati è alla base della valutazione tridimensionale delle soluzioni nelle attività del trial (comprendente trial, gestione delle crisi e soluzioni) che è stata svolta adottando l'approccio della Trial Guidance Methodology. Per la dimensione del trial è stato utilizzato il set di KPI adottati in ogni trial. Per valutare le prestazioni della dimensione del trial è stato preparato un questionario rivolto a tutte le persone coinvolte nel trial 3 (comitato e staff del trial, partecipanti, osservatori e solution provider). I dati per la dimensione della soluzione sono stati raccolti in due modi, entrambi mediante l'OST:

1. Per ogni soluzione era presente (per ogni parte di scenario) un questionario dedicato all'uso della soluzione in quella particolare fase del trial.
2. Sono state preparate delle liste di controllo per ciascun gruppo di professionisti (ad es. centro operativo "Agenzia delle acque") per consentire agli osservatori di monitorare nello specifico l'utilizzo della soluzione per attività e mansioni specifiche. Inoltre, i cosiddetti "osservatori mobili" si sono spostati tra diversi gruppi di professionisti annotando azioni reciproche (ad es. il centro operativo "Agenzia delle acque" invia informazioni al centro operativo "Polizia").

Oltre ai questionari, anche la comunicazione digitale tra i centri operativi e le soluzioni è stata monitorata e archiviata. Per la dimensione della gestione della crisi sono state formulate mansioni sulle attività e le azioni previste dai gruppi di professionisti durante il trial. In base a queste mansioni sono state formulate delle liste di controllo per ciascun osservatore al fine di studiare il comportamento e, per esempio, le conclusioni dei professionisti nell'esecuzione delle mansioni.

Per tutte e tre le dimensioni sono state tenute delle brevi relazioni conclusive o resoconti delle prime impressioni per raccogliere i feedback su eventuali problemi riguardanti il trial. Gli osservatori hanno svolto delle riunioni alla fine di ogni parte o "blocco" di scenario, mentre i professionisti e lo staff tecnico alla fine di ogni giornata.

Valutazione

In base alla TGM la valutazione è stata suddivisa in tre argomenti principali: trial, soluzione e gestione della crisi. Per ogni parte sono stati raccolti e analizzati vari KPI ad-hoc. Durante dei colloqui con i professionisti, è stato discusso e documentato uno scenario senza le nuove soluzioni. Dopodiché è stato avviato lo scenario innovativo con le soluzioni per valutare le differenze e individuare i possibili miglioramenti apportati dalle soluzioni.

Scenario

Si prevedeva che una bufera proveniente da nord-ovest sul mare del Nord avrebbe colpito la costa olandese nel giro di due giorni. Una volta arrivata, il livello elevato delle acque e il maltempo hanno provocato un guasto della chiusa di Scheveningen, mettendo a rischio gli argini. Di conseguenza, tre grandi aree dell'Aia sono state inondate. Un effetto a cascata di inondazioni minacciava le infrastrutture critiche. Un blackout ha portato rapidamente a una carenza di acqua potabile e al guasto degli impianti di riscaldamento. Poiché l'infrastruttura stradale era allagata, coperta di detriti o danneggiata, il sistema di trasporti risultava seriamente colpito o del tutto fermo. Per mantenere al minimo il numero di vittime era necessario organizzare un'evacuazione rapida ed efficace della popolazione prima, durante e dopo la catastrofe. SRH ha cooperato con altri stakeholder come l'Agenzia delle acque, le compagnie elettriche e i fornitori di servizi di comunicazione. Lo scenario attivato durante il trial copriva la fase della minaccia prima dell'inondazione e la fase dell'impatto dopo l'inondazione, ed è stato suddiviso in quattro blocchi diversi: 1) effetti a cascata (fase di minaccia), 2) evacuazione (fase di minaccia), 3) valutazione dei danni (fase di impatto), 4) contenimento dei danni (fase di impatto).

Soluzioni selezionate

A seguito di un bando, sono state originariamente ricevute 25 candidature. Dopo un meticoloso processo di selezione, incontri e svariate prove, sono state selezionate cinque soluzioni innovative di gestione delle crisi, scelte in base alla loro capacità di risolvere una serie di gap identificati dai professionisti all'inizio del progetto. Queste soluzioni sono:

1) 3Di

3Di è un modello interattivo di simulazione idrica che permette ai gestori delle crisi di creare un quadro operativo comune delle dinamiche dell'alluvione e consente di calcolare rapidamente gli effetti delle misure di mitigazione.

2) SIM-CI

SIM-CI visualizza l'evento dell'alluvione e i suoi effetti a cascata sulle infrastrutture critiche dell'Aia mediante l'utilizzo di una città gemella digitale. Questa simulazione permette ai gestori delle crisi di osservare il modo in cui l'acqua si diffonde nella zona, tra cui edifici e infrastrutture critiche quali strade e reti elettriche e di telecomunicazione.

3) CrisisSuite

CrisisSuite è un software online di gestione delle crisi che consente alle organizzazioni di gestire correttamente le informazioni durante una crisi. CrisisSuite supporta i metodi operativi net-centrici dei team di gestione delle crisi creando un quadro universale della crisi e condividendolo orizzontalmente e verticalmente con gli altri team nell'organizzazione.

4) Conoscenza situazionale aerea e terrestre

Fornisce informazioni, previsioni e visualizzazioni stradali affidabili basate su varie fonti di dati (ad es. immagini satellitari/aeree), offrendo inoltre consigli per l'instradamento in base al traffico attuale e alla situazione di crisi (ad es. aree allagate). Fornisce inoltre informazioni 2D e 3D basate su dati satellitari/aerei.

5) HumLogSim

HumLogSim è una piattaforma di valutazione delle prestazioni che facilita i processi logistici nella gestione delle crisi. La funzionalità comprende un supporto alla pianificazione strategica, oltre che alle decisioni tattiche e operative, mediante la valutazione e il confronto delle prestazioni della rete in determinate situazioni e azioni realistiche di gestione delle crisi.

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE

ESECUZIONE

SVOLGIMENTO DEL TRIAL

TRIAL INTEGRATION MEETING	52
DRY RUN 1	54
DRY RUN 2	56
TRIAL RUN	58
ESEMPI DI TRIAL 1, 2 E 3	60



Siete intenzionati a trovare una soluzione che colmi il vostro gap. Inoltre, desiderate avere dei dati a supporto dei risultati. Ecco perché avete svolto tutti i passaggi preparativi. Ora dovete effettuare il trial e assicurarvi di acquisire quei dati!

Il primo passaggio di questa fase è rappresentato dal Trial Integration Meeting (TIM, o meeting di integrazione). Per la prima volta professionisti, solution provider e persone coinvolte nel test-bed si incontrano in occasione del TIM. Poiché lo scopo della riunione è quello di allinearsi, non si tratta semplicemente di un incontro tecnico, bensì di un vero e proprio meeting di integrazione tra diverse prospettive.

Dopodiché, ci sono altre due prove generali o "dry run" durante le quali potete testare gli aspetti tecnici e modificare lo scenario per perfezionarlo. Sfruttate queste prove per testare la raccolta dei dati. Di fatto, questa

è la parte più importante. Assicuratevi che tutti i dati possano essere acquisiti, attraverso la Test-bed Technical Infrastructure, le soluzioni, le osservazioni oppure intervistando le persone coinvolte in modo strutturato. Se non lo fate, tutti gli sforzi della fase di preparazione rischiano di essere stati inutili.

Il gran finale è rappresentato dall'esecuzione trial in sé. Qui dovete raccogliere tutti i dati necessari per essere in grado di decidere in modo obiettivo se una soluzione possa colmare o meno il vostro gap. Forse lo colma solo parzialmente, oppure non lo colma per nulla, oppure colma ben più del gap inizialmente identificato. In questo caso sarete in grado di fornire delle prove... e non dimenticate di festeggiare il successo!

ESECUZIONE

TRIAL INTEGRATION MEETING



PER ASSICURARSI CHE TUTTI SIANO ALLINEATI, CHE TUTTE LE FUNZIONALITÀ NECESSARIE SIANO DESCRITTE E CHE SIA DEFINITA LA RACCOLTA DEI DATI



3 GIORNI



- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO
- TITOLARE DEL TRIAL



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Il trial integration meeting (TIM) allinea i punti di vista di professionisti, solution provider e Comitato del Trial. Per stendere una bozza del testo del trial, i partecipanti discutono l'integrazione delle soluzioni nelle attività dei professionisti della gestione della crisi, lo scambio delle informazioni necessarie e i criteri per la raccolta e la valutazione dei dati al fine di raggiungere gli obiettivi del trial.



METODI

Interviste, discussione, mappa del processo, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Diagramma di flusso, lavagna, post-it, soluzioni, Test-bed Technical Infrastructure Trial Action Plan, Common Information Space, Common Simulation Space, Trial Management Tool, Observer Support Tool



INPUT

Contesto del trial, informazioni sulla soluzione; linea e bozza della linea d'innovazione



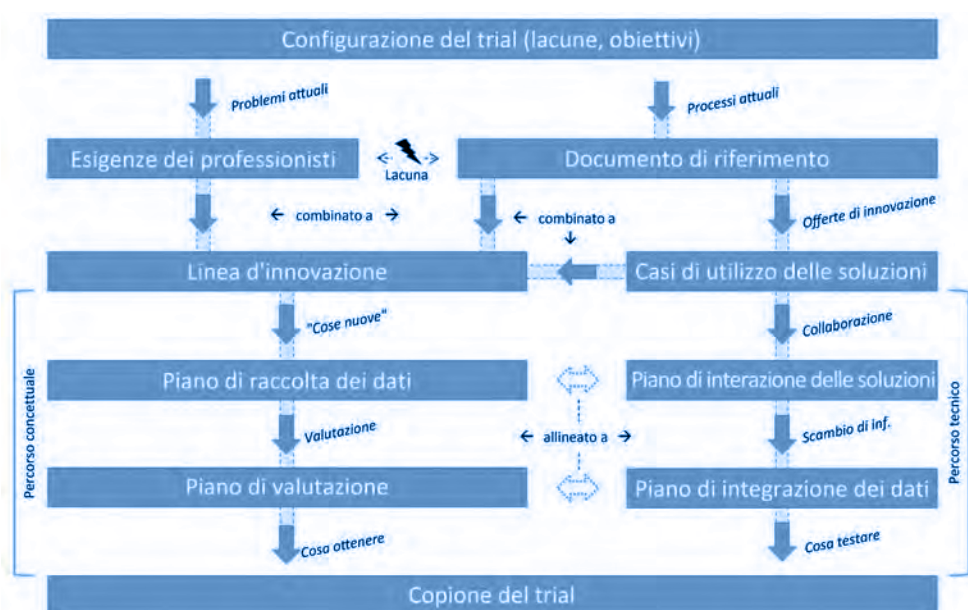
OUTPUT

Definizione delle esigenze dei professionisti e della soluzione, linea d'innovazione, piano d'integrazione dei dati, input dello scenario

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Questa sarà la prima riunione fisica con tutti i solution provider, la Test-bed Technical Infrastructure e i professionisti della gestione delle crisi. Sfruttate il tempo a disposizione per: assicurarvi che le persone comprendano le esigenze reciproche (i professionisti della gestione delle crisi devono comprendere la soluzione socio-tecnica, mentre i solution provider devono comprendere gap/processi/esigenze). Potete definire casi di utilizzo per la soluzione sulla base della linea di riferimento e delle funzionalità della soluzione. Questi casi di utilizzo saranno trasferiti nella linea d'innovazione. Qui potete discutere lo scambio di dati con i professionisti e la Test-bed Technical Infrastructure (quali dati e come). Prestate attenzione alle misurazioni e al vostro approccio di valutazione!



CHECKLIST

- È stata redatta una lista iniziale di tutti gli stakeholder esterni
- È pronta una bozza avanzata della linea di riferimento
- È pronta la bozza della linea d'innovazione
- È stato creato un piano per l'integrazione dei dati tra solution provider e personale della Test-bed Technical Infrastructure
- È stata creata una bozza del piano d'interazione della soluzione
- Sono stati formulati i casi di utilizzo per la soluzione e gli eventi chiave
- È stata valutata la fattibilità della modalità di raccolta dei dati preliminare e dell'approccio di valutazione
- Poiché questa è la prima riunione fisica tra solution provider e Comitato del Trial, assicuratevi che siano affrontati tutti gli aspetti giuridici pertinenti ai fini della collaborazione (ad es. accordo di riservatezza). Se non è stata condotta una SIA durante il processo di selezione della soluzione, questo è un buon momento per farlo

ESECUZIONE

DRY RUN 1



PER TESTARE LA CONFIGURAZIONE TECNICA E LA METODOLOGIA DI RACCOLTA DEI DATI, COSÌ COME PER TESTARE LA FORMAZIONE ALLE SOLUZIONI



3 GIORNI



- COORDINATORE TECNICO (LEADER)
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- TITOLARE DEL TRIAL
- SOLUTION PROVIDER
- PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

In questo step vengono testate la progettazione del trial e la configurazione della Test-bed Technical Infrastructure presso le sedi in cui avrà luogo la prova effettiva. Ciò riguarda sia gli aspetti tecnici, sia quelli non tecnici. L'obiettivo è quello di verificare se i risultati di tutti i sei passaggi siano stati o meno implementati correttamente e siano chiari per gli stakeholder e/o gli utenti coinvolti. Poiché questo passaggio riguarda la funzionalità, potete iniziare con dei casi di applicazioni specifici e poi prendere in esame l'intero scenario.



METODI

Prova tecnica



STRUMENTI

Soluzioni, Test-bed Technical Infrastructure, Observer Support Tool, Trial Action Plan, Common Information Space, Common Simulation Space, Trial Management Tool



INPUT

Risultato del TIM e scenario dettagliato



OUTPUT

Prova della modalità di raccolta dei dati e approccio di valutazione, elenco delle cose da fare

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Questo step comporta il test di ogni parte o blocco del trial, l'eventuale adattamento o modifica, e dovrebbe concludersi con una prova generale (dry run).

Da un punto di vista tecnico: assicuratevi che la Test-bed Technical Infrastructure funzioni nelle condizioni necessarie per il trial: presso la sede, con tutte le soluzioni collegate. Eseguite uno stress-test. Provate tutti i tipi di input, più alcuni che potrebbero essere proposti da un utente finale. (Le persone solitamente non seguono il testo/lo script, soprattutto perché non possono impararlo a memoria in un tempo così breve).

Mentre il personale tecnico si sta organizzando, riguardate i fattori scatenanti (ciò che deve avvenire affinché si manifesti il gap). Testate questi fattori scatenanti! Mentre fate ciò, verificate se siete davvero in grado di raccogliere i dati necessari (nell'ambito della Test-bed Technical Infrastructure, delle soluzioni e attraverso l'aiuto di osservatori). In base ai risultati di questo test, potete assegnare il numero di osservatori necessari per ciascuna stanza e momento temporale, prendendo nota delle istruzioni per le loro osservazioni). Per finire, prendetevi tutto il tempo necessario per sentire l'opinione di tutti riguardo a ciò che ha funzionato e agli aspetti che potrebbero migliorare. Create un elenco delle cose da fare, inserendo compiti specifici, quindi avviate la preparazione del Dry Run 2.



CHECKLIST

- La modalità di raccolta dei dati e l'approccio di valutazione sono stati analizzati in pratica
- Lo scenario e i fattori scatenanti sono stati analizzati in pratica
- Training sulle soluzioni testate
- È stata condotta l'analisi della disponibilità delle soluzioni e dell'integrazione tecnica
- È stato preso in esame l'adattamento della Test-bed Technical Infrastructure locale
- Soluzioni approvate
- I ruoli necessari sono stati analizzati in pratica
- Assicuratevi che siano affrontati tutti gli aspetti giuridici (ad es. GDPR) ed etici (ad es. uso di tweet reali) legati alle soluzioni

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



ESECUZIONE

DRY RUN 2



PER ASSICURARSI CHE I DATI NECESSARI POSSANO ESSERE EFFETTIVAMENTE ACQUISITI ATTRAVERSO TUTTE LE MODALITÀ DEL CASO



3 GIORNI



- TITOLARE DEL TRIAL (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE TECNICO
- PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI
- ALTRI PARTECIPANTI AL TRIAL



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Il dry run 2 è una prova completa: una prova generale in vista del trial vero e proprio. In questo step vengono testate la progettazione del trial e la configurazione della Test-bed Technical Infrastructure presso le sedi in cui avrà luogo il trial effettivo. Ciò riguarda sia gli aspetti tecnici, sia quelli non tecnici. L'obiettivo è quello di verificare se (a) le modifiche decise alla fine del dry run 1 sono state implementate correttamente e (b) il sistema funziona nel suo insieme. Includete nell'esercitazione anche la formazione (training) all'utilizzo delle soluzioni da parte dei professionisti della gestione delle crisi!



METODI

Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Trial Action Plan, Common Information Space, Common Simulation Space, gestione della prova, After-Action Review Tool, Observer Support Tool, admin and security tool, ulteriori strumenti di sviluppo



INPUT

Scenario del trial/testo, fogli di osservazione



OUTPUT

Testo approvato, osservazioni testate, configurazione tecnica approvata

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Questa è la “prova generale” del trial; l’unica differenza è che coinvolge un numero limitato di partecipanti. Dovete quindi puntare al massimo del realismo! Ciò significa: eseguite una prova accurata, con tutti i sistemi in funzione, tutti i fattori scatenanti presenti, tutti gli osservatori al loro posto e tutti i ruoli dei professionisti “interpretati” da una persona competente (forse i vostri professionisti coinvolti nella prova non sono disponibili per l’esercitazione, quindi assicuratevi che i loro sostituti siano sufficientemente competenti per poter prendere parte alla prova generale!).

L’obiettivo principale del dry run 2 è quello di garantire che tutti i dati possano essere effettivamente raccolti. Dovete quindi creare tutti i tipi di dati per scoprire se la loro acquisizione funziona o meno. La vostra attenzione deve essere quindi rivolta soprattutto all’Observer Support Tool, così come alla raccolta dei dati attraverso le soluzioni, la Test-bed Technical Infrastructure e la predisposizione e comprensibilità dei questionari dei partecipanti. Se qualcosa non funziona, decidete se davvero vi serve e se potete permettervi l’ulteriore sforzo necessario per farla funzionare.

Dopo il dry run 2 non ci devono più essere cambiamenti! L’obiettivo finale è quello di smettere di programmare e di cambiare lo scenario. Nel caso in cui qualcosa non funzioni come previsto, identificate le richieste di modifica pertinenti e, una volta applicate, testatele adeguatamente prima del trial effettivo. È inoltre molto importante pianificare per tempo la distribuzione e la comunicazione delle attività, gli approvvigionamenti, la sicurezza, ecc. Dovete inoltre stampare tutti gli elenchi, le istruzioni, i piani, ecc. necessari.



CHECKLIST

- Analisi definitiva della modalità di raccolta dei dati e dell’approccio di valutazione
- Analisi definitiva dello scenario e dei fattori scatenanti
- Conferma della soluzione e dell’integrazione tecnica
- Conferma dell’adattamento della Test-bed Technical Infrastructure locale
- Approvazione delle soluzioni per il trial
- Conferma dell’elenco degli stakeholder esterni interessati
- Esecuzione delle attività di distribuzione e comunicazione
- Analisi delle problematiche legali ed etiche e individuazione di eventuali nuove problematiche. Poiché sono presenti degli osservatori, assicurarsi di gestire gli aspetti giuridici ed etici che li riguardano (ad es. moduli di consenso informato o accordi di riservatezza). Approfondire i potenziali impatti sociali emersi durante la scelta della soluzione

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



ESECUZIONE

TRIAL RUN



PER VALUTARE LE SOLUZIONI
SOCIOTECHNICHE INNOVATIVE
ATTRAVERSO LA RACCOLTA DI
DATI OGGETTIVI



3 GIORNI



- TITOLARE DEL TRIAL (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE TECNICO
- PROFESSIONISTI DELLA GESTIONE DELLE CRISI
- ALTRI PARTECIPANTI AL TRIAL



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

In questo step avviene l'esecuzione del trial. Durante il trial saranno raccolti tutti i tipi di dati, così come descritto nella modalità di raccolta dei dati.



METODI

raccolta dei dati attraverso diversi metodi (qualitativi e quantitativi), Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Soluzioni, Test-bed Technical Infrastructure, Observer Support Tool, Trial Action Plan, Common Information Space, Common Simulation Space, gestione della prova, After-Action Review Tool, strumento di amministrazione e sicurezza, ulteriori strumenti di sviluppo



INPUT

Scenario del trial/testo



OUTPUT

Dati grezzi - risultati della vostra misurazione

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Conducete il trial! Vi siete preparati e avete fatto la prova generale. Ora è giunto il momento di raccogliere i dati al fine di valutare le soluzioni che promettono di colmare il vostro gap.

Per prima cosa, dovete fornire il training necessario, affinché tutti abbiano il tempo sufficiente per familiarizzare con le funzionalità delle soluzioni, così come con la descrizione dello scenario. Concedete il tempo necessario per familiarizzare un po' con la soluzione e porre le domande desiderate.

In secondo luogo, assicuratevi che tutte le attrezzature tecniche siano funzionanti e, soprattutto, che raccogliate davvero i dati! È questo il motivo di tutto il lavoro che avete svolto durante la preparazione del trial. Controllate quindi la Test-bed Technical Infrastructure e le soluzioni. In particolare, per esempio, se devono essere riavviate. In caso di limitazioni di tempo, è meglio rinunciare a una sessione piuttosto che al questionario dei partecipanti.



CHECKLIST

- Tutti i sistemi sono in funzione
- Tutti i tipi di raccolta dei dati sono stati testati e confermati
- È stato condotto il training sull'utilizzo della soluzione
- Il materiale del trial è stato stampato e distribuito
- Sono state fornite le informazioni necessarie agli osservatori
- Sono state fornite le informazioni necessarie ai partecipanti
- Assicuratevi che siano disponibili tutti i moduli e gli accordi riguardanti gli aspetti etici o giuridici (ad es. consenso informato e GDPR). Se la prova implica attività di ricerca e sviluppo, assicuratevi che tutti abbiano firmato un accordo di riservatezza

VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO



ESEMPIO TRIAL 1 – PL

FASE DI ESECUZIONE

QUESTO ESEMPIO PRESENTA UNA PANORAMICA DELLA FASE DI ESECUZIONE DEL PRIMO TRIAL DRIVER+ ORGANIZZATO IN POLONIA E DIMOSTRA IL DRY RUN E L'EVENTO DEL TRIAL VERO E PROPRIO. IN BASE ALL'ESTRATTO DELLA FASE DI PREPARAZIONE, ANCHE LA FASE DI ESECUZIONE È INCENTRATA SUL GAP E SULLA SOLUZIONE SELEZIONATI AI FINI DI ESEMPIO.



Dry Run 1

Il Dry Run 1 testa l'integrazione tecnica delle soluzioni nel Test-bed e verifica la funzionalità necessaria per lo scenario del trial. Pertanto, l'obiettivo del Dry Run 1 era quello di testare le soluzioni per quanto concerne:

- La previsione dello sviluppo della crisi in termini di impatto;
- La valutazione delle esigenze e delle risorse;
- La condivisione e il raggruppamento di risorse di protezione civile nazionali e internazionali.

Dry Run 2

Il Dry Run 2 è la prova generale del trial vero e proprio ed è utilizzato per incontrare gli utenti finali e i possibili stakeholder. Il dry run serve anche per formare gli utenti su come utilizzare le soluzioni. Gli obiettivi sono i seguenti:

- Il training degli utenti finali sulle soluzioni;
- Il test dello scenario con gli utenti finali;
- Il test della modalità di raccolta dei dati

Esecuzione del trial

Come spiegato nella fase di preparazione per lo stesso trial, l'approccio di valutazione prevede un confronto tra due esecuzioni dello scenario. Nella prima esecuzione, si fa girare lo scenario nella modalità di base senza soluzioni (e si memorizzano i dati). Nella seconda, invece, si fa girare lo scenario con la linea innovativa, sostituendo le pratiche e i processi correnti con le soluzioni selezionate. Nella parte di scenario inerente alla fuoriuscita

di prodotti chimici, c'erano ancora delle persone negli edifici che necessitavano di assistenza di base. Secondo il sistema nazionale di allarme, era stato annunciato che le persone in aree allagate avrebbero dovuto appendere, dietro a una finestra o sul tetto degli edifici, dei pannelli colorati per comunicare le loro necessità ai soccorritori:



Necessità di evacuazione urgente



Necessità di assistenza medica

Necessità di cibo e acqua

Questo tipo di comunicazione dei bisogni da parte dei cittadini colpiti è utilizzato nel sistema di gestione delle crisi in Polonia. La posizione effettiva dei pannelli può essere considerata la "verità effettiva" ed è illustrata nelle immagini sottostanti.

Durante la sessione è stata organizzata una perlustrazione da parte di un drone per raccogliere i dati da analizzare. Nella linea di base i dati del drone sono stati utilizzati come input diretto per il processo decisionale. Nella Linea d'innovazione le riprese sono state elaborate dalla soluzione di cartografia rapida con i droni sotto forma di carta ortofotografica e modello 3D della zona.



ESEMPIO TRIAL 2 – FR

FASE DI ESECUZIONE

IN BASE ALLA TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY, LA FASE DI ESECUZIONE È STATA SUDDIVISA IN DUE DRY RUN SEPARATI E NEL TRIAL VERO E PROPRIO.

Dry Run 1

Il Dry Run 1 si è incentrato sugli aspetti tecnici delle diverse soluzioni selezionate e sul training dei partecipanti coinvolti. È stata inoltre utilizzato per progettare il processo di evacuazione e finalizzare lo scenario in previsione del Dry Run 2.

Dry Run 2

Il Dry Run 2 è la prova generale del trial vero e proprio ed è stato utilizzato per incontrare gli utenti finali e i possibili stakeholder. L'incontro è servito inoltre per formare gli utenti.

Gli obiettivi del Dry Run 2 erano:

- training degli utenti finali sulle soluzioni;
- test dello scenario con gli utenti finali;
- test della modalità di raccolta dei dati.

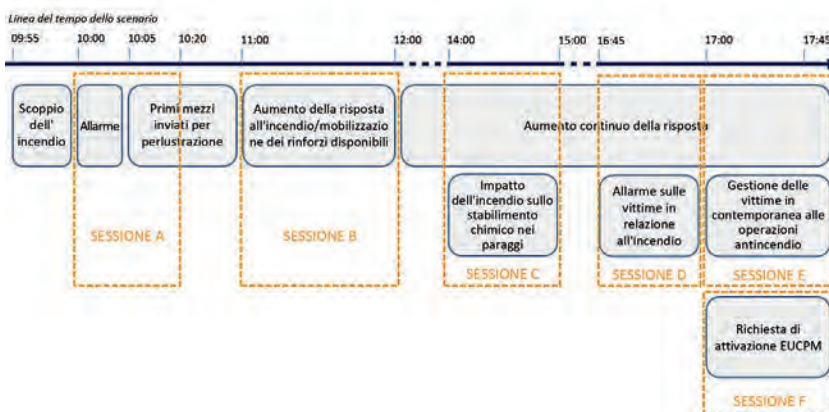
Esecuzione del trial

Il trial è stato organizzato in sei sessioni o "blocchi" successivi (eccetto per la E e la F che sono state effettuate contemporaneamente) come indicato nella figura sottostante:

Le attività del trial 2 sono state svolte nel corso di una settimana:

- Il lunedì è stato dedicato alla preparazione finale, compresa l'implementazione delle soluzioni e l'adattamento della piattaforma.
- Il martedì si è incentrato sul briefing dei partecipanti e sul fornire loro training su come usare le soluzioni o sulle responsabilità dell'osservatore.
- Il mercoledì è stato dedicato alle sessioni del trial.
- Il giovedì è stato dedicato alle sessioni del trial e alla relazione conclusiva.
- Il venerdì è stato utilizzato per i resoconti interni e la valutazione della TGM/Test-bed Infrastructure da parte del comitato del trial.

PASSAGGIO ZERO
PREPARAZIONE
ESECUZIONE
VALUTAZIONE



ESEMPIO TRIAL 3 – NL

FASE DI ESECUZIONE

COSÌ COME PER GLI ALTRI DUE TRIAL, SI SONO SVOLTI DUE DRY RUN E L'ESECUZIONE DEL TRIAL VERO E PROPRIO SECONDO QUANTO DEFINITO NELLA FASE DI PREPARAZIONE.



Technical Integration Meeting (TIM)

Il comitato del trial, i solution provider e i professionisti di varie discipline si sono incontrati per la prima volta presso la sede di SRH all'Aia. Lo scopo dell'incontro era quello di conoscersi, convalidare lo scenario/la linea di base o conoscere le soluzioni e la loro possibile integrazione — sia tecnicamente che in termini di contenuto — e iniziare a sviluppare la linea d'innovazione.

Dry Run 1

Durante il Dry Run 1, tutte le soluzioni partecipanti sono state configurate, collegate al Test-bed e collaudate in una simulazione tecnica basata su diagrammi di flusso e sequenze. Sono stati quindi identificati i cambiamenti necessari e i problemi aperti, nonché sono state pianificate le sessioni di training sulle soluzioni per la DR2 e il trial. Per quanto riguarda lo scenario, tutti i partecipanti al trial hanno ricevuto istruzioni sul copione. È stata quindi verificata la fattibilità dell'interpretazione dello scenario in forma simulata utilizzando uno swim lane, e sono state inoltre identificati i cambiamenti necessari. A livello di gestione del trial, tutti i partecipanti hanno ricevuto training sul T4. È stato poi condotto un primo esame dell'idoneità operativa sulla realizzazione del trial. È stata quindi configurata la pianificazione della DR2 e del T4.

Dry Run 2

Gli obiettivi principali del Dry Run 2 sono stati le verifiche finali della configurazione delle soluzioni, la loro connettività al test-bed e il training di professionisti e osservatori. È stata condotta una prova di tutte le sessioni del trial per convalidare il copione dello scenario. Sono stati inoltre svolti i colloqui per la linea di riferimento. Infine, sono stati verificati le strutture, l'intera configurazione, i ruoli e le responsabilità a livello di gestione del trial. Sono state anche identificate le ultime preparazioni per il trial.

Esecuzione del trial

L'esecuzione del trial è stata completata in cinque giorni. Il primo giorno è stato di preparazione e ha previsto la configurazione e il test dello scenario completo. Il secondo giorno si sono svolte tutte le sessioni di training per i professionisti e gli osservatori. Il giorno 3 e 4 sono stati dedicati all'esecuzione effettiva della linea d'innovazione. In un giorno sono stati rappresentati i due blocchi della fase della minaccia, nell'altro giorno i due blocchi della fase d'impatto. L'ultimo giorno è stato riservato alla relazione conclusiva e alla valutazione. Un totale di 145 persone ha partecipato al trial, tra cui professionisti, osservatori, solution provider, membri del comitato del trial, staff di supporto del trial, membri del consorzio e ospiti.





PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE



ESECUZIONE

VALUTAZIONE

VALUTAZIONE

IMPARARE DAL TRIAL

CONTROLLO DELLA QUALITÀ DEI DATI	66
ANALISI DEI DATI	68
SINTESI DEI DATI	70
DIFFUSIONE DEI RISULTATI	72
ESEMPI DI TRIAL 1, 2 E 3	74



L'obiettivo della fase di valutazione della TGM è quello di aiutarvi a identificare i risultati che cercavate. Le prestazioni complessive sono cambiate dopo l'introduzione della nuova soluzione? Cosa implica il cambiamento per la vostra organizzazione? Quali potrebbero essere i motivi dell'impatto che avete osservato? Come potreste utilizzare i risultati per supportare e migliorare le vostre organizzazioni di gestione delle crisi?

L'obiettivo principale è quello di analizzare tutti i dati e le osservazioni raccolti durante il trial. A tal fine, dovete per prima cosa consultare e "ripulire" ciò che avete ricevuto. Lo step successivo è dedicato all'elaborazione dei risultati al fine di identificare il cambiamento avvenuto in seguito all'introduzione della/e soluzione/i. La comprensione avviene durante la sintetizzazione dei risultati del trial, la gestione della crisi e la cosiddetta "dimensione" della soluzione.

L'analisi effettiva avviene dopo aver cercato di comprendere tutte le diverse fonti e osservazioni. Tuttavia è importante anche documentare e aggiornare le basi di conoscenze. Iniziamo aggiornando la Lessons Learnt Library (L3), che offre ulteriori approfondimenti dei risultati. Anche il test-bed paneuropeo di DRIVER+ deve quindi essere aggiornato, affinché altri professionisti possano apprendere dalle vostre esperienze. Ricordatevi che nella CMINE si possono trovare le informazioni in modo strutturato ecc... Inoltre, il Portfolio of Solutions (ovvero, catalogo di soluzioni, PoS) può crescere grazie ai risultati che avete ottenuto dalle specifiche soluzioni che avete provato. Ovviamente, non solo i partner interni della CMINE, ma anche i vostri partner esterni non vedono l'ora di leggere la relazione sul vostro trial.

VALUTAZIONE

CONTROLLO DELLA QUALITÀ DEI DATI



PER GARANTIRE CHE LA VOSTRA VALUTAZIONE SIA BASATA SU DATI DI QUALITÀ ELEVATA



1 GIORNO



- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE (LEADER)
- COORDINATORE TECNICO



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Durante il trial avete raccolto tipi diversi di dati attraverso varie modalità (osservatori, Test-bed Technical Infrastructure, questionari, ecc.). Ciò è avvenuto in conformità alla vostra modalità di raccolta dati. I piani sono sempre scenari ideali di come dovrebbe funzionare la realtà. Ci sono casi in cui i piani funzionano come previsto, tuttavia capita spesso che ci siano dei cambiamenti rispetto alla modalità prevista. Tali cambiamenti sono ciò che dobbiamo identificare durante il controllo della qualità dei dati.



METODI

Struttura e organizzazione, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

After action review Tool, Observer Support Tool, soluzioni, Excel, strumento di amministrazione e sicurezza, ulteriori strumenti di sviluppo



INPUT

Dati grezzi



OUTPUT

Set di dati "puliti"

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Per prima cosa, mettete tutti i dati raccolti in un unico formato e salvateli in un'unica cartella. Forse preferite averli tutti in formato Excel, oppure in un formato differente. Assicuratevi, però, che ci sia omogeneità in tal senso. Eseguite il primo controllo: Ci sono dei dati mancanti o corrotti? In caso affermativo: si tratta di dati d'importanza critica? Se così fosse, pensate a come recuperarli (riparandoli o forse chiedendo a un partecipante di rispondere a un questionario via telefono). Persino se i dati non fossero d'importanza critica, ricordatevi di segnalare i dati mancanti all'interno della valutazione!

In secondo luogo, strutturate i vostri dati. Consultate la modalità di raccolta dei dati. Potete strutturarli? Probabilmente in base al ruolo, alla soluzione, al quesito di ricerca (forse le 3 dimensioni: soluzione, contesto del trial e gestione della crisi). Ora è più facile comprendere i dati. Eseguite il secondo controllo: Ci sono dei dati mancanti o corrotti? Ora osservate più attentamente la qualità dei dati. Cercate dei pattern, ovvero degli schemi che si ripetono. Individuate ciò che esula dai pattern. Cercate di capire perché. Ci sono notevoli scostamenti? In caso affermativo, cercate di trovare una maggiore quantità di dati legati a quell'aspetto (forse nella Test-bed Technical Infrastructure?) Se non c'è modo di migliorare i dati, indicate nella valutazione che le conclusioni in merito possono essere solo limitate. Ora create un set di dati per la vostra analisi. Escludete i dati non pertinenti o di scarsa qualità, tuttavia indicate di averlo fatto!

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



CHECKLIST

- Controllo della completezza dei dati
- Controllo della qualità dei dati
- Verifica dei dati
- Dati strutturati in modo preliminare

VALUTAZIONE

ANALISI DEI DATI



PER AGGREGARE E
VISUALIZZARE IL VOSTRO SET DI
DATI AL FINE DI PREPARARE LA
SINTESI



3-5 GIORNI



- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Qui potrete strutturare, visualizzare e identificare dei pattern. Oltre a ciò, attribuirete ai vostri dati una prima relazione ai KPI. Primo: Struttura - iniziate con le sessioni del vostro trial, le tre dimensioni e i risultati delle soluzioni. Secondo: aggregate e visualizzate i dati; create diagrammi o grafici a torta pertinenti. Terzo: pattern - cosa salta all'occhio? Non esitate a trarre le prime conclusioni e avviate degli approfondimenti per comprendere se le vostre ipotesi si trasformino in fatti o in fenomeni imprevisti.



METODI

Aggregazione dei dati, visualizzazione, analisi comparativa, se necessario ulteriori tecniche di analisi dei dati qualitative e quantitative, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

After Action Review Tool, Observer Support Tool, soluzioni, Excel, strumento di amministrazione e sicurezza, ulteriori strumenti di sviluppo



INPUT

Set di dati "puliti" + modalità di raccolta dei dati



OUTPUT

Informazioni valide e conclusioni

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Analisi. Potrebbe sembrare che occorranza un camice bianco e un laboratorio, tuttavia non è necessariamente così. Tutto ciò che serve sono i dati di elevata qualità e la vostra intelligenza.

Qui i dati devono essere separati in tre dimensioni: contesto del trial, soluzione e gestione delle crisi. Osservate la vostra modalità di raccolta dei dati e, in particolare, i KPI e le metriche definiti in precedenza.

Quali tipi di dati che avete raccolto possono essere collegati a tali KPI e metriche? Come potete abbinarli? Ad esempio, se volete sapere qualcosa riguardo alle tempistiche (la soluzione ha reso più veloce il processo?), riunite tutti i dati che avete raccolto riguardo ai tempi nei passaggi d'interesse.

Ci sono dei comportamenti che si ripetono? Visualizzateli! Quali dimensioni riguardano? L'analisi dei dati consiste principalmente nella ricerca delle relazioni tra i dati! Creando grafici adeguati potete già trarre delle conclusioni preliminari, al fine di semplificare al massimo gli approfondimenti dello step successivo.



CHECKLIST

- Dati di ciascuno step strutturati in base alle tre dimensioni
- Dati collegati a KPI e metriche
- Dati visualizzati
- Identificazione preliminare dei pattern
- Assicuratevi di trattare e conservare i dati in base agli accordi predefiniti (ad es. anonimato, ecc.) così come in conformità ai requisiti del GDPR

VALUTAZIONE

SINTESI DEI DATI



PER TRARRE CONCLUSIONI
VALIDE E VALUTARE LE
SOLUZIONI NEI LORO CONTESTI
SPECIFICI



1-2 GIORNI



- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE (LEADER)
- TITOLARE DEL TRIAL



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

I dati raccolti e già analizzati ora devono essere inseriti nel contesto adeguato. Questo è il momento in cui necessitate del vostro approccio tridimensionale, scoprite se il vostro gap è stato colmato e se dovete fare altro per rispondere ai vostri quesiti di ricerca.



METODI

Interpretazione, discussione, riunione, Societal Impact Assessment, etica della ricerca



STRUMENTI

Excel



INPUT

Dati analizzati



OUTPUT

Conclusioni valide in merito a gap, obiettivi, ecc.

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Ora disponete di moltissimi dati di qualità elevata e di alcune conclusioni preliminari. A questo punto vi serve "l'intelligenza collettiva", ovvero i vostri professionisti. Radunateli nuovamente e discutete i risultati con loro. Presentate inizialmente i risultati senza illustrare le vostre conclusioni. Vediamo quali sono le loro conclusioni.

Chiedete:

- Cosa emerge? Quali risultati sono significativi?
- Vi aspettavate questi risultati? Perché o perché no?
- Quali sono le possibili spiegazioni di questi risultati? Collegateli a ciascuna delle tre dimensioni! Forse le funzionalità di una soluzione non potevano essere utilizzate perché c'era carenza di energia presso la sede del trial. (Significa: Possono esserci motivi legati alla dimensione del trial che spiegano un risultato legato alla dimensione di gestione delle crisi che inizialmente pensavate riguardasse solo la dimensione della soluzione).
- Cosa potete concludere sulla base di questi risultati? (Pensate ai vostri gap iniziali e agli obiettivi del trial. Avete eliminato il gap? Almeno in parte?)
- I risultati sono trasferibili ad altri team/contesti? Perché o perché no?
- Quali consigli dareste in merito alla soluzione? Ha eliminato il gap come previsto? Perché o perché no?



CHECKLIST

- Avete controllato se sono stati soddisfatti i KPI/i valori di riferimento delle metriche
- Avete identificato pattern e dati significativi
- Li avete inseriti in un contesto (avete verificato la relazione di ogni dimensione)
- Avete raffrontato le conclusioni con il gap
- Avete definito se il gap sia stato eliminato o meno
- Avete preso in esame le soluzioni formulate e ne avete parlato con il solution provider
- Tenete in considerazione gli aspetti etici e giuridici (ad es. anonimato, ecc.)

VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO



VALUTAZIONE

DIFFUSIONE DEI RISULTATI

PER GARANTIRE CHE SIANO
MANTENUTE LE CONOSCENZE
ACQUISITE

2 GIORNI

- TITOLARE DEL TRIAL (LEADER)
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI



IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

Alla fine del trial volete creare qualcosa di sostenibile. Spargete quindi la voce: fate sapere a tutti ciò che avete appreso. I gap, come colmarli, ma soprattutto, parlare dei trial. Inoltre: Prendete nota delle lezioni apprese in relazione ai trial, ecc. (per condurre trial, per la gestione delle crisi, per la vostra organizzazione, ecc.).



METODI

Riunione, social media, sito web, articolo di giornale, conferenze, impatto sociale, etica della ricerca



STRUMENTI

Modello delle lezioni apprese, Portfolio of Solutions, Trial Guidance Tool (knowledge base), Lessons Learnt Library



INPUT

Risposte



OUTPUT

Tweet, articolo di giornale, contenuti del sito web, pubblicazione, Lessons Learnt Library aggiornata, ecc.

APPROFONDIMENTO

TUTTO CIÒ CHE DOVETE SAPERE SU QUESTO STEP

Parlatene! Molte persone sono state coinvolte nella preparazione e svolgimento del trial. Al contrario, la valutazione è stata probabilmente condotta solo da poche persone. Ora comunicate a tutti gli altri cosa avete scoperto. A cosa hanno contribuito? È stato utile che abbiano dedicato del tempo a questo progetto?

Potreste organizzare una riunione per parlare dei risultati con i vostri professionisti e discutere le prossime mosse; alla fine avete ancora un gap, ma forse ora avete anche una soluzione. Includete il mondo esterno; la gestione delle crisi è un'attività locale, europea e globale. Condividete quindi le vostre conoscenze e ispirate altri (che potrebbero avere un gap simile o uguale al vostro). Qui potete aggiornare la libreria delle lezioni apprese, la knowledge base DRIVER+ e la Portfolio of Solutions.

I solution provider sono molto importanti. Fategli sapere cosa pensate dei loro "prodotti", vi saranno grati per qualsiasi informazione che li aiuti a procedere al loro sviluppo! E non dimenticatevi dei ricercatori. Stare seduti in una torre d'avorio non è bello, quindi aiutateli a vedere il mondo reale!



CHECKLIST

- Lessons Learnt Library completata
- Knowledge base aggiornata
- Portfolio of Solutions aggiornato
- Documentazione interna creata
- Distribuzione interna effettuata
- Documentazione esterna creata
- Distribuzione esterna effettuata
- Tenete conto degli aspetti e limitazioni giuridici delle soluzioni quando comunicate i risultati. Interpretate e considerate sempre i risultati della valutazione nel contesto del trial

PASSAGGIO ZERO
PREPARAZIONE
ESECUZIONE
VALUTAZIONE



ESEMPIO TRIAL 1 – PL

FASE DI VALUTAZIONE

QUESTO ESEMPIO DIMOSTRA I RISULTATI OTTENUTI IN BASE ALL'ESTRATTO MOSTRATO IN PRECEDENZA DELLA FASE DI PREPARAZIONE ED ESECUZIONE DEL PRIMO TRIAL DRIVER+ IN POLONIA. DI CONSEGUENZA, SARANNO PRESENTATI SOLO I VALORI DI VALUTAZIONE PER IL GAP SELEZIONATO E LA SOLUZIONE NEL TRIAL.

Né il team preposto alla linea di riferimento né quello preposto alla linea d'innovazione hanno indicato in maniera del tutto corretta tutte le posizioni e i colori dei pannelli colorati sulla mappa. Inoltre, i team nella Linea d'innovazione li hanno posizionati nei punti sbagliati. I risultati sono presentati nelle tabelle sottostanti. I risultati mostrano il tasso di pannelli identificati in relazione al numero reale dei pannelli in loco ("verità oggettiva").

Tempo necessario in media: 39 minuti

Senza soluzione	Tasso di pannelli indicati rispetto al numero effettivo ("verità al suolo")		
	Corretti	Non corretti	Mancati
Rosso	100 %	0 %	0 %
Blu	83 %	0 %	17 %
Bianco	58 %	0 %	42 %
Totale	77 %	0 %	23 %

Tempo necessario in media: 30 minuti

Con la soluzione	Tasso di pannelli indicati rispetto al numero effettivo ("verità al suolo")		
	Corretti	Non corretti	Mancati
Rosso	91 %	9 %	9 %
Blu	53 %	0 %	47 %
Bianco	60 %	29 %	40 %
Totale	66 %	14 %	34 %

I valori mostrano che la precisione complessiva nell'identificazione dei pannelli colorati nel campo è stata inferiore nella Linea d'innovazione utilizzando la soluzione. Inoltre, sono stati registrati ulteriori avvistamenti non corretti, cosa che non è successa nella linea di riferimento.

Per confrontare i tempi di preparazione della decisione dopo aver ricevuto i dati è necessario aggiungere il tempo della raccolta di tali dati. Il drone è utilizzato sia nella linea di riferimento che nella Linea d'innovazione e impiega 13 minuti. Il tempo di elaborazione necessario per creare la carta ortofotografica e il modello 3D nella Linea d'innovazione con l'utilizzo della soluzione è di 82 minuti. In conclusione, è possibile appurare che anche il tempo necessario per prendere la decisione non ha ottenuto risultati migliori rispetto alla linea di riferimento.

Per rispondere al quesito di ricerca sono state redatte le seguenti affermazioni come riepilogo dei risultati sopra illustrati:

- La gestione delle risorse di unità da paesi diversi richiede un'identificazione dettagliata delle esigenze e delle attività da svolgere. La Linea d'innovazione può supportare questa valutazione fornendo informazioni sotto forma di un modello 3D e di una carta ortofotografica di un'area ad accessibilità limitata. L'identificazione delle esigenze della popolazione può portare a una valutazione migliore dell'assistenza adeguata da fornire. La soluzione può supportare parzialmente la gestione delle risorse transfrontaliere durante le operazioni di soccorso a lungo termine in cui sono coinvolti diversi stakeholder, fornendo mappe 3D dell'area colpita. Il limite maggiore in questo caso è il tempo per fornire gli output, soprattutto in caso di basso trasferimento dei dati nell'area.
- La soluzione di cartografia rapida con i droni fornisce dati che possono essere mostrati anche negli strumenti COP, offrendo così le immagini più aggiornate dell'area colpita sotto forma di carta ortofotografica.

Dimensione della gestione delle crisi specifica per cartografia rapida con i droni



PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



ESEMPIO TRIAL 2 – FR

FASE DI VALUTAZIONE

QUESTO ESEMPIO ILLUSTRA UN ESTRATTO DEI RISULTATI OTTENUTI NEL TRIAL IN FRANCIA. IN LINEA CON GLI ESEMPI DI QUESTO TRIAL ILLUSTRATI IN PRECEDENZA, IN QUESTA OCCASIONE SARANNO PRESENTATI SOLO ALCUNI APPROFONDIMENTI RELATIVI AL GAP INDIVIDUATO.

I risultati più importanti relativi alla dimensione del trial hanno confermato che il numero, l'esperienza e l'impegno dei partecipanti ha supportato il trial in modo adeguato. Lo scenario e l'ambiente simulato sono stati considerati abbastanza realistici per i professionisti. È risultato tuttavia chiaro che l'apprendimento e il training possono essere migliorati. Il risultato della dimensione del trial è stato preso in considerazione mediante l'analisi delle altre dimensioni.

I risultati chiave in relazione alla dimensione della

Dimensione della soluzione



soluzione hanno dimostrato che la soluzione innovativa ha fornito le funzioni previste ed è da considerarsi generalmente facile da utilizzare. Tuttavia, il feedback offerto dai professionisti ha dimostrato che il vantaggio percepito varia considerevolmente per i diversi tipi di crisi e le condizioni di implementazione. In questo esempio è stato impiegato lo standard di usabilità ISO 9241-11.

Gli esiti principali nella dimensione della gestione della crisi hanno dimostrato che le soluzioni testate hanno contribuito a far risparmiare tempo su processi specifici (in particolare nello step di allarme), migliorando l'accuratezza di alcune informazioni scambiate (in particolare le località) e di conseguenza riducendo le richieste di informazioni derivanti da incomprensioni, che a loro volta hanno contribuito a far risparmiare tempo.



La soluzione valutata di cui sopra è stata facile da usare e si è dimostrata particolarmente adatta alle stanze di controllo (organizzazioni strategiche o non di primo intervento). La soluzione è stata valutata da nove professionisti che hanno preso parte al trial. Sebbene l'usabilità abbia ottenuto un punteggio elevato da parte dei professionisti, non tutti hanno riportato grandi vantaggi. I diagrammi basati sulle medie dei questionari dei partecipanti mostrano i valori medi per la maggior parte delle dimensioni, ma i punteggi effettivi variano notevolmente tra ruoli diversi all'interno del trial. Ad es. la duplicazione dei messaggi radio con le voci del registro ha diminuito il vantaggio per più ruoli operativi, mentre altri hanno beneficiato dell'ampio uso delle capacità di registrazione e delle relazioni automatizzate sulla situazione in sostituzione all'invio di decine di e-mail. Ciò, ovviamente, deve essere considerato nel contesto della prassi francese, in cui la comunicazione radio è normalmente utilizzata. Per trarre conclusioni valide è pertanto essenziale inserire la valutazione nel contesto socioculturale delle organizzazioni partecipanti.



PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE



ESECUZIONE

VALUTAZIONE



ESEMPIO TRIAL 3 – NL

FASE DI VALUTAZIONE

LA VALUTAZIONE DEL TRIAL CONTENEVA TRE DIMENSIONI: TRIAL, SOLUZIONE E GESTIONE DELLA CRISI. IN BASE AI GAP E AI QUESITI DI RICERCA IDENTIFICATI, SONO STATI DEFINITI VARI INDICATORI CHIAVE DI PRESTAZIONE (KPI) E SONO STATI RACCOLTI DATI PER LA VALUTAZIONE.

La dimensione della **gestione della crisi** è stata valutata per ciascuno dei quattro blocchi della fase di minaccia e impatto separatamente, mettendo a confronto la linea di riferimento e la Linea d'innovazione. Nessuna delle soluzioni selezionate ha colmato il gap 1 (sulla pianificazione delle risorse) come inizialmente previsto. Le soluzioni 3Di, SIM-CI e ATSA-ZKI, sebbene si siano dimostrate molto utili per affrontare la (possibile) inondazione, non sono riuscite a colmare il gap 2 (sulla condivisione di informazioni) come inizialmente previsto. La soluzione CrisisSuite si è tuttavia rivelata perfetta per il gap 2. Le esperienze nel trial hanno perfino portato a iniziative per collegare formalmente entrambe le soluzioni: il sistema tradizionale LCMS è attualmente utilizzato presso SRH e CrisisSuite. La soluzione HumLog si è rivelata idonea per il gap 3, ma solo nella fase della minaccia. In tutti e quattro i blocchi, i professionisti erano più concentrati sullo svolgimento delle attività ad essi assegnate e hanno "dimenticato" di utilizzare le soluzioni. Il consiglio sarebbe quindi di utilizzare un approccio direttivo nella formulazione dei compiti e di specificare i risultati richiesti (come, quando e dove) ai partecipanti affinché siano "obbligati" a usare le soluzioni.

Nella prima parte della dimensione della soluzione sono stati impiegati degli indicatori generici derivati dallo standard internazionale ISO 924-11 (1), secondo cui l'usabilità è "composta di efficacia, efficienza e soddisfazione". La figura riporta i tassi medi delle funzionalità delle soluzioni valutate dai professionisti durante il trial 4. Le funzionalità incluse nel questionario compilato dai professionisti erano basate sullo standard ISO. Sono state inoltre create singole valutazioni di ciascuna soluzione prendendo in considerazione KPI specifici. Il grafico a destra mostra le valutazioni medie delle singole soluzioni in colori diversi. SIMCI ha ottenuto il punteggio migliore tra tutte le soluzioni in tutte le categorie, ricevendo, per esempio, il valore 1,5 (da -2: scarso a +2: ottimo).

Una parte del questionario sulla dimensione del trial era incentrata sulla percezione dell'organizzazione del trial stesso. Osservando la media di tutte le risposte, gli intervistati hanno dichiarato in modo concorde di essere soddisfatti dell'organizzazione. Il grafico a destra mostra il livello di soddisfazione dell'organizzazione del trial. La scala va da -2: pessima a +2: ottima. Per esempio, allo scenario è stato dato un punteggio medio di circa 0,6 e alla configurazione del trial un punteggio di oltre 1,0.





PASSAGGIO ZERO
PREPARAZIONE



ESECUZIONE
VALUTAZIONE



METODI E STRUMENTI

STRUMENTI DI SUPPORTO ALLA TGM

METODO: LINEA DI RIFERIMENTO	82
METODO: LINEA D'INNOVAZIONE	84
METODO: SOCIETAL IMPACT ASSESSMENT	86
METODO: ETICA DELLA RICERCA	90
METODO: 3 DIMENSIONI E KPI	94
STRUMENTO: TRIAL GUIDANCE TOOL	96
STRUMENTO: KNOWLEDGE BASE	98
STRUMENTO: TRIAL ACTION PLAN	100
STRUMENTO: CRISIS MGMT INNOVATION NETWORK	102
STRUMENTO: PORTFOLIO OF SOLUTIONS	104
STRUMENTO: LESSONS LEARNT LIBRARY	106
TEST-BED TECHNICAL INFRASTRUCTURE	108
STRUMENTO: COMMON INFORMATION SPACE	110
STRUMENTO: COMMON SIMULATION SPACE	112
STRUMENTO: TRIAL MANAGEMENT TOOL	114
STRUMENTO: AFTER-ACTION REVIEW TOOL	116
STRUMENTO: OBSERVER SUPPORT TOOL	118
STRUMENTO: ADMIN AND SECURITY TOOL	120
STRUMENTO: ULTERIORI STRUMENTI DI SVILUPPO	122



Nell'ultimo capitolo del manuale troverete due pagine per ciascuno degli strumenti o dei metodi citati nelle descrizioni dei passaggi. Non si tratta tuttavia di una descrizione completa degli strumenti e dei metodi; questo capitolo illustra quelli utilizzati maggiormente nel test-bed di DRIVER+. Sebbene la maggior parte dei partecipanti potrebbe conoscere uno strumento come Microsoft Excel o il metodo del brainstorming, la comprensione e creazione di una linea di riferimento, oppure l'applicazione dell'Observer Support Tool di DRIVER+ non sono così intuitivi. Siamo coscienti di ciò, ad esempio le spiegazioni su come condurre un corretto brainstorming potrebbero essere importanti, tuttavia le informazioni liberamente accessibili su Internet offrono già indicazioni utili. Raccomandiamo quindi di eseguire ricerche online e selezionare i risultati in base alle vostre esigenze. Al contrario, la comprensione e generazione di una linea di riferimento o l'applicazione dell'Observer Support Tool di DRIVER+ non è così intuitiva e abbiamo deciso quindi di dare priorità agli strumenti e ai metodi non intuitivi. In molti casi potreste trovare informazioni interessanti anche tramite la knowledge base di DRIVER+, accessibile tramite il Trial Guidance Tool. Nel terzo capitolo presentiamo brevemente un'infrastruttura DRIVER+ metodologica e tecnologica più ampia.

L'ordine degli strumenti e metodi descritti rispecchia l'ordine dell'evoluzione di un trial:

1. All'inizio sono descritti cinque metodi principali. Si parte con gli approcci per la progettazione delle linee d'innovazione e della situazione attuale, importanti soprattutto per la fase di preparazione. Vengono inoltre descritti tre metodi generali, riguardanti il Societal Impact Assessment, che tengono conto dell'etica della ricerca e del paradigma di misurazione delle prestazioni complessive nei trial DRIVER+.
2. Sono seguiti da sei strumenti principali che supportano i partecipanti al trial dalla prima fase fino alla valutazione del trial stesso: il Trial Guidance Tool, la knowledge base, il Trial Action Plan e il Portfolio of Solutions. L'ultimo strumento è allo stesso tempo un metodo: la Lessons Learned Library supporta i partecipanti al trial nel trarre conclusioni più ampie dalle osservazioni effettuate durante l'esecuzione del trial.
3. Per finire, sono descritti gli strumenti per la Test-bed Technical Infrastructure, pertinenti soprattutto alla fase di esecuzione del trial.

METODO: LINEA DI RIFERIMENTO

DELINEARE LE REALTÀ DEI PROFESSIONISTI IN RELAZIONE AL TRIAL



CONSENTIRE UN'ANALISI E UNA COMUNICAZIONE PIÙ APPROFONDITE E ACCURATE TRA GLI STAKEHOLDER



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

L'idea di una linea di riferimento è quella di raffigurare il vostro processo effettivo. Ciò significa che fornirete un quadro in cui mostrate tutti i ruoli, le attività e le informazioni scambiate in una situazione in cui emerge un "gap". Questo potrà poi essere usato per scopi comunicativi: grazie a questo quadro potete spiegare il processo di gestione delle crisi a un solution provider in modo facile e veloce. Ciò vi aiuterà con l'integrazione completa di qualsiasi tipo di soluzione nel vostro processo, oltre che con l'integrazione tecnica.

Quindi, cosa bisogna fare? Prima di tutto, dovete radunare i vostri professionisti della gestione delle crisi, quelli che conoscono meglio il gap e il suo contesto. Così facendo, avrete già scelto alcuni dei ruoli che prevedete svolgeranno una parte importante nel trial. Ora riesaminate ciascun gap e il contesto del relativo

trial. Discutete con i vostri professionisti sul processo relativo al gap: in quali circostanze agirà chi rileva il gap? Provate a essere il più esaurienti possibile elencando i ruoli, l'attrezzatura e tutto il resto (prendete spunto dal modello del contesto del trial).

Dopo aver elencato tutto ciò, provate a raffigurarlo in un diagramma di flusso per mostrare come sono collegati tutti questi elementi e tutte queste persone.

Create un diagramma che spieghi chi farà cosa, quando, con quale attrezzatura, dove e in quali circostanze. Nella pagina seguente troverete alcune idee di esempio.

Questo quadro/diagramma di flusso sarà la vostra linea di riferimento. Si tratta di un modello del processo in cui emerge il gap. Nel migliore dei casi, includerà il tipo di informazioni scambiate e i mezzi con i quali vengono scambiate. La visualizzazione è un ottimo strumento per identificare realmente i "punti di gap" chiave e offre alle persone la possibilità di discutere di aspetti specifici. Così facendo, potrete comprendere al meglio il gap e trovare quindi una soluzione sociotecnica innovativa per colmarla. Si tratta dello step più importante perché vi consente di selezionare le soluzioni più adatte per il vostro trial, non perché sostengono di essere le migliori per voi, ma perché avete ben chiare le vostre necessità.

Come indicato, inizierete incontrando i professionisti partecipanti e parlando dei gap identificati e del contesto del trial definito.

Avviate poi una sessione di brainstorming per ciascun gap. Usate dei post-it e una lavagna.

- Indicate una linea temporale sulla lavagna per rappresentare l'inizio e la fine del processo del gap.
- Ora, lungo la linea del tempo aggiungete ciascuna attività/azione che fa parte di questo speciale processo del gap.
- Nello step successivo indicate tutta l'attrezzatura necessaria per queste attività/azioni.
- Dopodiché, aggiungete i ruoli.

Ora riordinate i post-it. Riservate uno spazio per ciascun ruolo. Continuate a lavorare lungo la linea del tempo.

- Associate ciascuna attività/azione all'attrezzatura collegata al ruolo che effettuerà tale attività/azione.
- Pensate al fatto che le attività si influenzano a vicenda e aggiungete ulteriori attività/azioni che ritenete siano necessarie per creare un'unica linea di azione coerente.
- Nello step successivo pensate ai processi comunicativi tra i ruoli. Che tipo di informazioni viene fornito? Quando? A chi? Tramite quali mezzi (radio, telefono fisso, ecc.)? Annotate il tipo di informazioni e i mezzi utilizzati su un post-it e collegate i ruoli con un pennarello.

Congratulazioni! Ora avete una raffigurazione completa della vostra linea di riferimento. Poiché si tratta di una versione analogica, consigliamo prima di tutto di scattare delle foto, dopodiché di creare una versione digitale. In DRIVER+ abbiamo utilizzato il Business Process Model and Notation (BPMN). Un'introduzione a questo modello è disponibile online: www.bpmn.org. Potete tuttavia utilizzare altri strumenti.

VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO



LINK

Non si tratta di uno strumento fisico ma di un processo.

METODO: LINEA D'INNOVAZIONE

DELINEARE LE FUTURE REALTÀ DEI PROFESSIONISTI



IDENTIFICARE ESATTAMENTE DOVE ACCADONO I CAMBIAMENTI NEL PROCESSO DI GESTIONE DELLE CRISI: IDENTIFICAZIONE DEI KPI



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

L'idea della Linea d'innovazione è di integrare le soluzioni innovative sociotecniche esattamente nella linea di riferimento in modo da colmare il gap, nel momento in cui porterà a dei cambiamenti. La linea di riferimento è quindi il documento da prendere in considerazione in questo stadio.

Anche in questo caso, inizierete con una discussione con i professionisti partecipanti per far comprendere loro le funzionalità della soluzione. Dopodiché potranno discutere dove usare ciascuna funzionalità nel processo di identificazione del gap per poterlo colmare. La visualizzazione in questo caso è un ottimo strumento per agevolare discussioni dedicate con i solution provider, qualora lo si desideri (forse durante il TIM).

Dovete assicurarvi che i solution provider comprendano effettivamente il vostro gap e il momento specifico in cui sarà utilizzata la loro soluzione. Dovete inoltre assicurarvi che i professionisti partecipanti comprendano effettivamente la funzionalità delle soluzioni. Solo se queste informazioni sono chiare per tutti sarà possibile intavolare una discussione fruttuosa. Dopo aver chiarito questi aspetti, utilizzate di nuovo dei post-it e un pennarello per creare la vostra Linea d'innovazione, come avete fatto per la linea di riferimento.

Di seguito riportiamo alcuni suggerimenti per creare una Linea d'innovazione:

- Stampate la linea di riferimento o utilizzate un proiettore per renderla visibile a tutti.
- Esaminate l'intera linea di riferimento insieme ai professionisti, un'attività e un'azione alla volta. Se a questo punto una di esse può essere sostituita da una nuova funzionalità, annotate l'attività/azione che sarà eseguita ora.
- Prendete in considerazione lo scambio di informazioni e l'attrezzatura necessaria per questa attività. Usate il pennarello per creare nuovi collegamenti tra attività/azioni precedenti o successive a quella appena creata.
- A questo punto potrebbe essere necessario anche creare un nuovo ruolo (ad es. Social Media Manager).

In questo modo creerete automaticamente la Linea d'innovazione. Raccomandiamo anche in questo caso di scattare delle foto e creare poi una versione digitale.

Siate consapevoli del fatto che questo modo di lavorare genera tante nuove informazioni che potrebbero non essere integrate efficacemente tramite i post-it nella linea di riferimento. Assicuratevi quindi che nessuna informazione e riorganizzazione della linea di riferimento vada persa!



LINK

Non si tratta di uno strumento fisico ma di un processo.

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



METODO: SOCIETAL IMPACT ASSESSMENT

CONSEGUENZE SOCIALI DELLE INNOVAZIONI NELLA GESTIONE DELLE CRISI



VALUTAZIONE DELL'IMPATTO SOCIALE
DI CIASCUNA SOLUZIONE



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO
- SOLUTION PROVIDER



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

La necessità di soluzioni innovative per fronteggiare le situazioni di crisi deriva dal fatto che la gestione delle crisi in quanto tale avviene in società complesse e dinamiche. Questa complessità è causata da diversi fattori, quali una maggiore digitalizzazione e il crescente movimento di persone tra confini e paesi. L'emergere di nuove soluzioni per affrontare sfide nuove e complesse comporta inoltre che le soluzioni trovate possano avere delle conseguenze più complesse di quanto lo fossero in passato. L'impatto può essere positivo e desiderato (come una maggiore efficienza), ma potrebbe anche essere negativo o non intenzionale. Quando parliamo di impatto sociale in questo contesto, intendiamo qualcosa di diverso rispetto al livello di efficacia dimostrato dalle soluzioni. Una nuova soluzione a una sfida può essere molto efficiente nel produrre gli effetti desiderati, ma allo stesso tempo potrebbe avere degli ingenti impatti negativi sulla società del quale è parte. Per esempio, lo scopo della SIA non è di valutare se una soluzione di crowd-tasking renderebbe le attività di risposta

più efficienti dal punto di vista temporale, ma come tale soluzione possa essere implementata per promuovere una cultura di fiducia nella società affinché le comunità si sentano al sicuro durante una situazione di crisi.

L'obiettivo di effettuare una SIA è di garantire che l'implementazione di soluzioni di gestione delle crisi massimizzino i benefici e minimizzino gli oneri sulle persone. Gli oneri e i benefici potrebbero non essere direttamente misurabili o quantificabili e sono spesso difficili da considerare in modo esatto per questo motivo, ma restano pur sempre importanti. L'identificazione anticipata dei possibili impatti sulla società presenta in particolare due vantaggi:

- Possono essere prese decisioni migliori su quali soluzioni utilizzare e su come utilizzarle.
- È possibile implementare misure di mitigazione per ridurre al minimo il danno e massimizzare i benefici di una soluzione specifica.

Nel contesto sociale più ampio, il raggiungimento di questi vantaggi comporta ulteriori benefici e impatti positivi tra cui l'assunzione di responsabilità e l'accettabilità:

- Per assunzione di responsabilità si intende che i partecipanti alla gestione delle crisi sono in vari modi responsabili delle loro azioni e devono essere in grado di fornire una giustificazione soddisfacente per esse.
- La gestione delle crisi dipende dalla volontà della società di accettare determinate soluzioni, soprattutto se tali soluzioni sono partecipatorie, ossia richiedono delle interazioni con il pubblico.

L'accettabilità è inoltre correlata ai problemi di sostenibilità, poiché le soluzioni che vengono sviluppate e implementate tenendo a mente la società in senso ampio hanno maggiori probabilità di evitare controversie e di essere adottate, oltre a rendere l'implementazione più efficiente ed efficace.

La SIA può essere effettuata in vari contesti diversi e per scopi differenti, il che rende difficile fornire una definizione universale di ciò che comporta. Il punto di partenza del quadro SIA sviluppato nel progetto DRIVER+ è una valutazione degli effetti di una determinata soluzione su una società, tenendo in considerazione il modo in cui influisce sulle persone coinvolte. Sebbene alcune categorie di impatto siano più facili da identificare e mitigare rispetto ad altre, non esiste una checklist semplice per individuare possibili problemi sociali. Per esempio, gli impatti correlati alla privacy potrebbero essere più facili da riconoscere data l'elevata attenzione pubblica sull'argomento e l'emergenza di una legislazione a livello europeo. D'altro canto, l'impatto che determinate soluzioni hanno sui valori sociali non può essere calcolato, specialmente perché la gran parte di questi impatti ha effetti a lungo termine e spesso non intenzionali.

Sebbene la SIA possa essere difficile da eseguire nelle operazioni quotidiane di gestione delle crisi per mancanza di tempo ed energie, la TGM fa in modo che questa rappresenti un passaggio naturale nella preparazione di un trial. Per comprendere meglio il concetto di SIA, prendiamo l'esempio del trial in Polonia. Questo trial mirava a rispondere al seguente quesito di ricerca: In che modo la gestione delle risorse transfrontaliere può essere supportata attraverso soluzioni sociotecniche durante le operazioni di soccorso a lungo termine in cui sono coinvolti diversi stakeholder? In altre parole, quali tecnologie e/o metodologie possono fornire un valore aggiunto per le operazioni di soccorso? Quando valutiamo una determinata soluzione, sia essa una nuova tecnologia o una nuova metodologia, dobbiamo sempre fare un passo indietro e chiederci se, oltre al valore aggiunto che potrebbe portare, essa introduca anche nuovi problemi. Durante la configurazione di un trial, i problemi correlati all'impatto sociale delle nostre attività occupano un ruolo centrale, poiché riconosciamo che esiste una correlazione tra gli oggetti tecnici, l'ambiente naturale e la pratica sociale. Le tecnologie non operano in un vuoto, ma esistono piuttosto in un contesto sociale che viene influenzato da esse in modi diversi.

VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO



METODO: SOCIETAL IMPACT ASSESSMENT

CONSEGUENZE SOCIALI DELLE INNOVAZIONI NELLA GESTIONE DELLE CRISI

Prendendo come esempio il trial in Polonia, i passaggi rilevanti da intraprendere per valutare gli impatti sociali sono i seguenti:

1. IDENTIFICARE GRUPPI/COMUNITÀ DI STAKEHOLDER:

Il primo step è quello di identificare gli stakeholder e le comunità che potrebbero potenzialmente essere coinvolti dall'implementazione della soluzione. In questo caso, è opportuno porre domande quali: "In che modo la soluzione X con tutte le sue funzionalità potrebbe influenzare i gruppi di stakeholder o le comunità incluse nel contesto?". Per esempio, quali comunità o gruppi di stakeholder potrebbero potenzialmente essere interessati dalla cartografia rapida con i droni? Società in generale, professionisti, organismi preposti all'applicazione della legge? La valutazione deve essere effettuata tenendo a mente tutti questi fattori.

2. RACCOGLIERE INFORMAZIONI DI BASE:

Se pertinente, raccogliete informazioni di riferimento relative a problemi sociali chiave delle comunità colpite, tra cui la storia della comunità, la sua cultura e gli eventi importanti che hanno influito sullo sviluppo della comunità stessa. Esistono delle vulnerabilità note nella comunità? Sfide sociali specifiche? Quali sono i principali attori industriali? Nell'esempio del trial in Polonia, domande pertinenti potrebbero essere: Esistono delle motivazioni per ritenere che la comunità in cui sarà effettuata la cartografia rapida con i droni possa considerarla un aspetto problematico? Ci sono state delle controversie riguardo all'uso di droni in questa area/ regione/nazione?

3. OTTENERE UN QUADRO DELLA LEGISLAZIONE E DELLE POLITICHE:

Fornire un quadro della legislazione e delle politiche nazionali ed europee che completano le misure di mitigazione (Step 5) direttamente correlate al trial. Per quanto riguarda il trial in Polonia, le carte generate dal drone possono essere visualizzate e analizzate nel geoportale dedicato o in qualsiasi ambiente GIS già utilizzato dalle istituzioni preposte alla gestione delle crisi. Eppure le immagini su cui si basano queste mappe potrebbero comportare problemi di privacy per le singole persone e le loro proprietà, e pertanto è necessario considerare gli aspetti giuridici o normativi pertinenti tra cui, ad esempio, la legge sulla protezione dei dati o il regolamento locale sullo spazio aereo per l'uso dei droni. Questo step è importante per svolgere la valutazione e, a seconda della

configurazione del trial, potrebbe essere importante per stabilire se le attività di gestione delle crisi possano andare a minare altri diritti umani (per esempio, nel caso di popolazioni vulnerabili). Il valore aggiunto per la gestione delle crisi generato dalle carte non può automaticamente prevalere sui singoli diritti di altre persone.

4. IDENTIFICARE E PREVEDERE GLI IMPATTI:

Questa è la parte principale della SIA, in cui avviene la valutazione strutturata in base alle informazioni acquisite nei passaggi precedenti. Lo scopo ultimo è identificare possibili impatti sociali diretti e cercare di prevedere la loro importanza, durata ed entità. I criteri della SIA elencati nel quadro devono essere utilizzati per strutturare questa riflessione, ma l'idea non è quella di dire qualcosa su ciascun criterio. In alcuni casi gli impatti potrebbero risultare piuttosto ovvi e isolati ai problemi legati alla privacy e alla protezione dei dati, nel qual caso solo quel singolo criterio sarà rilevante. In altri casi, però, i problemi per la società potrebbero essere più complessi. Nel trial in Polonia, per esempio, abbiamo utilizzato sia esercitazioni modello simulate che esercitazioni sul campo che hanno richiesto l'impiego di osservatori dedicati per registrare e documentare le azioni. Per valutare questa parte del trial sono stati raccolti dati diversi tra cui questionari compilati da osservatori e professionisti. Come esempio di un possibile impatto sociale, i dati personali ricavati da questi questionari potrebbero avere implicazioni per i soggetti coinvolti, ossia, se viene svelata l'identità di un vigile del fuoco o di un professionista, ciò potrebbe compromettere la validità delle loro risposte.

Un ulteriore problema riguarda il presupposto del trial in Polonia che i modelli 3D e le carte ortofotografiche 2D dell'area a rischio rappresentino una soluzione che influenzerà positivamente il tempo e l'accuratezza della valutazione delle esigenze, offrendo un maggiore supporto per le operazioni di soccorso a lungo termine. Partendo da questo presupposto, è normale che la soluzione selezionata sia stata quella di usare la cartografia rapida con i droni, che consente la generazione rapida di carte ortofotografiche basate su immagini acquisite da un drone. È importante considerare, tuttavia, che un presupposto diverso potrebbe aver portato alla scelta di una soluzione diversa. Una supposizione preventiva verso un esito specifico influenza infatti le nostre scelte sociotecniche.

5. DESCRIVERE LE MISURE DI MITIGAZIONE E IL FOLLOW UP:

Per ridurre il rischio di impatti negativi non intenzionali e/o per aumentare la possibilità di un impatto positivo, è necessario stilare un elenco di misure. L'elenco deve essere basato sugli impatti identificati nello step precedente e potrebbero includere azioni quali fornire ulteriore follow-up per i volontari, stabilire un rapporto con i leader della comunità locale, interagire con le comunità e condividere più informazioni sull'attività/la soluzione/il trial. Sarà necessario creare un piano per descrivere il modo in cui si farà seguito alle misure di mitigazione. Per quanto riguarda il trial in Polonia, per esempio, l'anonimato dei partecipanti nel trial costituiva un problema: l'anonimato di un osservatore deve essere infatti preservato per assicurare l'indipendenza. È stato pertanto necessario mettere in atto delle misure specifiche relative sia al consenso informato che all'anonimato, affinché tali dati potessero essere raccolti. Una misura di mitigazione rilevante per il problema dei presupposti dovrebbe includere un'accurata considerazione della scelta dello scenario, oltre a quesiti di ricerca attentamente definiti.



PASSAGGIO ZERO



PREPARAZIONE



ESECUZIONE



VALUTAZIONE



LINK

Non si tratta di uno strumento fisico ma di un processo.

METODO: ETICA DELLA RICERCA

E REQUISITI DEL GDPR



SEGUIRE NORME E PRINCIPI ETICI PER L'ETICA DELLA RICERCA E ADERIRE AI REQUISITI DEL GDPR



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO
- SOLUTION PROVIDER



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

Un fattore importante per tutte e tre le dimensioni di misurazione delle prestazioni di un trial è rappresentato dai problemi relativi all'etica della ricerca. Le regole e le norme pertinenti all'etica della ricerca fanno parte della TGM e devono essere considerate durante la configurazione di un trial. Laddove vi siano esseri umani coinvolti nelle attività, sarà necessario seguire le norme e i requisiti di protezione dei dati al fine di proteggere la loro privacy e regolamentare la loro partecipazione. Questi obblighi sono definiti in dettaglio nel regolamento generale sulla protezione dei dati (GDPR) dell'UE. Il GDPR è strutturato attorno a una serie di principi di privacy, descritti brevemente qui di seguito. In base a questi principi, la presente guida elenca i requisiti e le raccomandazioni chiave collegati a ciascuna delle tre fasi del trial: preparazione, esecuzione e valutazione. Ai sensi del nuovo regolamento, un'azienda può essere soggetta a multe del 2% se non mette in atto misure adeguate per il trattamento dei dati (articolo 28 del GDPR), se

non comunica una violazione all'autorità di tutela e al soggetto interessato o se non effettua una valutazione dell'impatto. Nello svolgimento di un trial, i cambiamenti portati dal nuovo regolamento si riferiscono principalmente ai diritti dei cittadini. Nel GDPR i diritti degli interessati sono indicati al capitolo III. Sebbene le nuove regole per le aziende pertengono anche al contesto del trial, l'implementazione e l'applicazione del GDPR spettano alla singola azienda/attività/organizzazione che partecipa al trial. In breve, questa linea guida etica (nell'ambito della Trial Guidance Methodology) non mirerà ad assistere le imprese ad adattarsi al GDPR, ma prenderà prima di tutto in considerazione i diritti dei soggetti interessati che partecipano potenzialmente alle attività del trial.

Le seguenti linee guida riflettono le questioni e i concetti per organizzare un trial, ma non sono del tutto esaustive. Il motivo di ciò è che per identificare con precisione quali siano le questioni etiche rilevanti per il trial, sono necessarie più informazioni sulla configurazione, tra cui lo scenario e l'entità del coinvolgimento di partecipanti esterni come i volontari. Le linee guida offrono tuttavia un'indicazione adeguata di quali potrebbero essere le questioni più importanti e di come risolverle.

FORNIAMO PRIMA DI TUTTO UNA PANORAMICA DI ALCUNI PRINCIPI CHIAVE DEL GDPR:

Legalità, correttezza e trasparenza: il GDPR dichiara espressamente che il trattamento dei dati deve essere lecito solo se e nella misura in cui si applichi almeno una di svariate condizioni [articolo 6 del GDPR]. Queste condizioni sono, ad esempio, che il soggetto interessato abbia fornito il consenso al trattamento dei propri dati personali per uno o più scopi specifici. Le condizioni per il consenso sono state rinforzate e il consenso deve essere fornito in forma intellegibile e facilmente accessibile, utilizzando un linguaggio semplice.

Raccolta, trattamento e limitazioni della finalità: il GDPR afferma che i dati personali possono essere raccolti unicamente "per finalità determinate, esplicite e legittime" [GDPR, articolo 5, par. 1(b)]. Il GDPR afferma inoltre che gli interessati dovrebbero avere la possibilità di "prestare il proprio consenso soltanto a determinati settori di ricerca o parti di progetti di ricerca nella misura consentita dalla finalità prevista". Ai sensi dell'articolo 17 ciascun interessato ha il diritto di ottenere la cancellazione dei propri dati personali qualora revocasse il proprio consenso o si opponesse al loro trattamento, nonché qualora i dati non fossero più necessari per le finalità per le quali sono stati raccolti. In conformità al GDPR, non è necessario inviare comunicazioni/registrazioni a ciascuna autorità di protezione dei dati locale in relazione a tali attività. Esistono invece dei requisiti interni in materia di registrazione della documentazione e in alcuni casi è obbligatoria la nomina di un responsabile della protezione dei dati.

Accuratezza: il GDPR afferma che i dati devono essere "esatti e, se necessario, aggiornati" [GDPR, articolo 5, par. 1(d)].

Minimizzazione dei dati e "privacy by design": il GDPR afferma che i dati raccolti di un soggetto devono essere "adeguati, pertinenti e limitati a quanto necessario rispetto alle finalità per le quali sono trattati" [GDPR, articolo 5, par. 1(c)]. Il concetto di "privacy by design", un nuovo requisito ai sensi del GDPR, implica l'inclusione della protezione dei dati fin dalla progettazione

dei sistemi, piuttosto che un'aggiunta successiva. Ai sensi dell'articolo 23 i responsabili del trattamento sono tenuti a detenere e trattare solo i dati assolutamente necessari per il completamento delle loro finalità (minimizzazione dei dati), nonché a limitare l'accesso ai dati personali solo a coloro che devono attuarne il trattamento.

Limitazioni di archiviazione/integrità e riservatezza: il GDPR afferma che i dati personali devono essere "conservati in una forma che consenta l'identificazione degli interessati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati" [GDPR, articolo 5, par. 1(e)]. Il GDPR dichiara inoltre che i responsabili del trattamento dei dati devono farlo "in maniera da garantire un'adeguata sicurezza dei dati personali, compresa la protezione da trattamenti non autorizzati o illeciti e dalla perdita, dalla distruzione o dal danno accidentali" [GDPR, articolo 5, par. 1(f)]. Il diritto all'oblio, o cancellazione dei dati, consente all'interessato di richiedere al responsabile del trattamento la cancellazione dei propri dati personali, l'ulteriore diffusione di tali dati e il potenziale trattamento dei dati da parte di terzi. Le condizioni per la cancellazione, come definito nell'articolo 17, premettono che i dati non siano più pertinenti alle finalità originali del trattamento o che l'interessato revochi il proprio consenso.

Requisiti e raccomandazioni del GDPR per la fase di preparazione

Decidete se è necessaria una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati (DPIA) [vedere la Sezione 3, Articolo 35 del GDPR]. In particolare, una DPIA è necessaria nei casi seguenti:

- una valutazione sistematica e completa degli aspetti personali relativi a persone fisiche basata sul trattamento automatizzato, tra cui la profilazione, e su cui vengano basate decisioni che producano effetti legali riguardanti la persona fisica o che influiscano notevolmente in modo simile sulla persona fisica;
- trattamento di una vasta scala di categorie speciali di dati a cui si fa riferimento nell'articolo 9(1) o di dati personali correlati a condanne o reati penali riportati nell'articolo 10; oppure

PASSAGGIO ZERO PREPARAZIONE ESECUZIONE VALUTAZIONE



METODO: ETICA DELLA RICERCA

E REQUISITI DEL GDPR

- un monitoraggio sistematico di un'area pubblicamente accessibile su vasta scala.
- Assicurare che i dati siano raccolti per finalità specifiche, esplicite e legittime e non trattati ulteriormente in una maniera che sia incompatibile con tali finalità [GDPR, articolo 5, par. 1(b)].
- Informare l'interessato (la persona i cui dati personali vengono raccolti) sull'identità e i recapiti del titolare del trattamento, sul tipo di dati che saranno raccolti e trattati, e su come il risultato del loro contributo verrà usato; assicurare che i dati effettivamente raccolti corrispondano a questa descrizione. Fornire informazioni sulla finalità della ricerca, chi avrà accesso ai dati e per quanto tempo sarà archiviato il materiale. Queste informazioni devono essere fornite in un modulo di consenso informato, da far firmare all'interessato prima della raccolta dei dati.
- Rendere lo svolgimento delle attività di osservazione o registrazione molto chiaro. Dare a chiunque sia potenzialmente colpito la possibilità di non acconsentire a essere osservato o registrato.
- Informare sempre tutti i partecipanti e i potenziali astanti in modo appropriato e con largo anticipo della ricerca condotta. Nel caso in cui gli astanti possano essere colpiti dall'attività, ad esempio essendo esposti a uno scenario del trial con una componente del campo, è necessario fornire più informazioni possibili in anticipo. Ciò può essere fatto, per esempio, affiggendo poster informativi nei pressi dell'area del trial. Questa sarà considerata una buona pratica anche se gli astanti non sono gli "interessati", ma dipende comunque dalla situazione. In caso di videosorveglianza o monitoraggio degli astanti dai solution provider, anche gli astanti potrebbero diventare interessati.

Requisiti e raccomandazioni del GDPR per la fase di preparazione continua

- Se necessario, consultare le autorità locali preposte al trattamento dei dati per assicurarvi che tutte le norme e le regole che garantiscono i diritti alla protezione dei dati vengano opportunamente seguite. Laddove richiesto, è necessario effettuare la registrazione con le autorità nazionali. Ai sensi del GDPR, non è più necessario comunicare il trattamento dei dati all'autorità di protezione dei dati, ma vigono comunque altre responsabilità che potrebbero influenzare i diritti dei partecipanti, tra cui il dovere di effettuare una valutazione d'impatto sulla protezione dei dati e di condurre consultazioni preliminari (le descrizioni dei casi in cui ciò è applicabile si trovano agli articoli 35 e 36 del GDPR).
- L'interessato ha il diritto di non essere oggetto di una decisione basata unicamente sul trattamento

automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona. (articolo 22 del GDPR).

- Pianificare la pratica della minimizzazione dei dati, ossia evitare di raccogliere dati non necessari.
- Pianificare e assicurare che i dati personali raccolti siano archiviati in modo sicuro, ad es. utilizzando la famiglia di standard ISO/IEC 27000 o le linee guida fornite dal Centro nazionale di sicurezza informatica.
- Rendere anonimi e criptare i dati personali come regola generale.
- Usare la tecnologia per la registrazione dei dati solo se necessario. Fornire una giustificazione.

Requisiti e raccomandazioni del GDPR per la fase di esecuzione

- In caso di attacco ai server o qualora una persona non autorizzata entri in possesso dei dati personali, è ora obbligatorio in tutti gli stati membri comunicare tale violazione. Ciò è particolarmente vero nei casi in cui la violazione dei dati "può presentare un rischio elevato per i diritti e le libertà delle persone fisiche". Ciò deve essere effettuato entro
- 72 ore dal momento in cui si prende coscienza della violazione.
- Assicurare che i dati personali raccolti siano archiviati in modo sicuro, ad es. utilizzando la famiglia di standard ISO/IEC 27000 o le linee guida fornite dal Centro nazionale di sicurezza informatica nel Regno Unito.
- Usare la tecnologia per la registrazione dei dati solo se necessario. Fornire una giustificazione.
- Praticare la minimizzazione dei dati, ossia evitare di raccogliere dati non necessari. I dati raccolti che non sono più necessari devono essere eliminati. In caso di violazione dei dati, questa prassi riduce il numero di persone colpite.
- Evitare di trattare i dati non aggiornati.
- Rendere anonimi e criptare i dati personali come regola generale.
- Tenere presente che ai sensi del GDPR qualsiasi persona situata nell'Unione europea (chiunque risieda nell'UE, non solo i cittadini dell'UE) può richiedere che i propri dati personali siano eliminati da un database aziendale, o di sapere il motivo per cui questo non sia possibile.

- L'interessato ha il diritto di non essere oggetto di una decisione basata unicamente sul trattamento automatizzato, compresa la profilazione, che produca effetti giuridici che lo riguardano o che incida in modo analogo significativamente sulla sua persona. (articolo 22 del GDPR). Se tale trattamento è necessario per l'esecuzione del trial (ad es. per la misurazione e la registrazione "potenzialmente automatizzata" delle prestazioni mediante la Test-bed Technical Infrastructure), la decisione deve basarsi sul consenso esplicito dell'interessato [GDPR, articolo 22, par. 2(c)].
 - Assicurare che i dati siano raccolti per finalità specifiche, esplicite e legittime e non trattati ulteriormente in una maniera che sia incompatibile con tali finalità [GDPR, articolo 5, par. 1(b)].
- Requisiti e raccomandazioni del GDPR per la fase di valutazione**
- In caso di attacco ai server o qualora una persona non autorizzata entri in possesso dei dati personali, è ora obbligatorio in tutti gli Stati membri comunicare tale violazione. Ciò è particolarmente vero nei casi in cui la violazione dei dati "può presentare un rischio elevato per i diritti e le libertà delle persone fisiche". Ciò deve essere effettuato entro 72 ore dal momento in cui si prende coscienza della violazione.
 - Non riutilizzare i dati senza un accordo scritto. Qualora il titolare del trattamento intenda trattare i dati per un'ulteriore finalità, sarà necessario ottenere una copia aggiornata del consenso informato firmata dall'interessato.
 - Evitare di trattare i dati non aggiornati.
 - I dati raccolti che non sono più necessari devono essere eliminati. In caso di violazione dei dati, questa prassi riduce il numero di persone colpite.
 - Rendere anonimi e criptare i dati personali come regola generale. i dati personali devono essere "conservati in una forma che consenta l'identificazione degli interessati per un arco di tempo non superiore al conseguimento delle finalità per le quali sono trattati" [GDPR, articolo 5, par. 1(e)].
 - I responsabili del trattamento/dell'analisi dei dati devono farlo "in maniera da garantire un'adeguata sicurezza dei dati personali, compresa la protezione da trattamenti non autorizzati o illeciti e dalla perdita, dalla distruzione o dal danno accidentali" [GDPR, articolo 5, par. 1(f)].
 - Tenere presente che ai sensi del GDPR qualsiasi persona situata nell'Unione europea (chiunque risieda nell'UE, non solo i cittadini dell'UE) può richiedere che i propri dati personali siano eliminati da un database aziendale, o di sapere il motivo per cui questo non sia possibile.
 - Se la descrizione dei risultati di un trial archiviato nel PoS contiene dei dati personali, sarà necessario fornire una giustificazione.
 - Oltre ad assicurare che i dati personali siano raccolti per finalità determinate, esplicite e legittime, è necessario garantire che tali dati non siano trattati ulteriormente in una maniera che sia incompatibile con tali finalità [GDPR, articolo 5, par. 1(b)].

VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO



LINK

Non si tratta di uno strumento fisico ma di un processo.

METODO: 3 DIMENSIONI E KPI

VALUTARE LE INNOVAZIONI PER LA GESTIONE DELLE CRISI



CONSENTIRE UNA VALUTAZIONE REALISTICA DI SOLUZIONI SOCIOTECNICHE INNOVATIVE PRENDENDO IN CONSIDERAZIONE L'IMPATTO SUI DATI RACCOLTI



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

I trial di DRIVER+ mirano a valutare soluzioni sociotecniche innovative in un ambiente il più realistico possibile al fine di colmare un gap nella gestione delle crisi. Ciò comporta la necessità di prendere in considerazione tre dimensioni diverse: la dimensione della gestione della crisi, la dimensione del trial e la dimensione della soluzione.

La più importante delle tre è la dimensione della gestione della crisi poiché rappresenta la parte in cui si cercano nuove soluzioni che abbiano un impatto sui nostri gap. In questo caso la baseline (e la linea d'innovazione) possono risultare particolarmente utili poiché raffigurano il processo di gestione delle crisi con tutti i ruoli, le attività e le procedure in esso coinvolti.

La dimensione successiva è la dimensione del trial, riferita all'organizzazione del trial stesso. Tutto ciò che ha a che fare con il trial run in maniera molto pratica farà parte di questa dimensione, come ad esempio la connessione Wi-Fi, il numero di partecipanti, eventuali problemi tecnici, ecc.

L'ultima dimensione è la dimensione della soluzione, che tratta tutte le funzionalità e l'usabilità di ciascuna innovazione sociotecnica. Ogni dimensione può essere sia analizzata da sola che in relazione alle altre. Poiché l'obiettivo è quello di valutare una soluzione in relazione a un gap nella gestione delle crisi, è molto importante vedere in che modo questa sia stata influenzata (anche negativamente) dal trial o dalla dimensione della soluzione. Per esempio: Potrebbe accadere che una soluzione si dimostri molto efficace nel risolvere un gap nella gestione delle crisi, tuttavia durante il trial potrebbe verificarsi un guasto nel sistema a causa di un problema tecnico nella sede del trial (dimensione del trial). In questo caso i partecipanti non possono vedere tutto il potenziale della soluzione. È importante considerare questo aspetto durante l'analisi e la valutazione, nonché chiedersi in che modo queste interruzioni abbiano influenzato la configurazione generale e la raccolta dei dati.

La sfida principale consiste nel configurare il trial in modo tale da permettere di misurare ciascuna dimensione singolarmente per identificare i punti in cui si influenzano a vicenda. In questo modo sarà possibile interpretare ogni dato nel contesto corretto. Nell'ambito di DRIVER+ lo standard ISO 9241-11 si è dimostrato molto utile per la valutazione della dimensione della soluzione. Lo standard include artefatti quali usabilità, novità, ecc. Finora questo tipo di dati è stato raccolto

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE



95

STRUMENTO: TRIAL GUIDANCE TOOL

UNO STRUMENTO DI SUPPORTO TGM BASATO SU WEB



IL TRIAL GUIDANCE TOOL ASSISTE
NELL'IMPLEMENTAZIONE DELLA
TRIAL GUIDANCE METHODOLOGY



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

Il TGT è un software basato su web che supporta i titolari del trial e i responsabili di alto livello per la gestione delle crisi nell'implementazione della TGM nelle varie fasi del trial.

Deriva direttamente dalla TGM e garantisce che siano soddisfatte le esigenze dei professionisti, così come gli obiettivi del trial, osservando i sei passaggi definiti nella fase di preparazione. Il TGT consente inoltre di convalidare i risultati di ciascuna fase, garantendo che siano osservati come previsto. Dato che la TGM è per natura complessa, il successo e l'efficacia della sua implementazione richiedono le linee guida sistematiche fornite dallo strumento.

Il TGT è anche un database delle conoscenze che contiene i risultati della ricerca sistematica della documentazione di DRIVER+, così come le lezioni apprese dai trial precedenti, utilizzate per le consultazioni future.

Lo strumento in oggetto si propone di diventare il supporto definitivo in tutte le fasi dei trial per le future generazioni di responsabili della gestione delle crisi.

Il TGT punta a semplificare l'identificazione dei problemi operativi (vita reale) della gestione delle crisi offrendo un elenco di gap predefiniti, conservate nel database che può essere riutilizzato, oppure facilitando la definizione di nuovi gap. Ogni gap è collegato a funzioni di gestione delle crisi che fanno anche parte delle descrizioni delle soluzioni e sono conservate nel Portfolio of Solutions per consentire l'integrazione tra gli strumenti.

Il TGT offre degli esempi di obiettivi del trial e aiuta gli utenti a definirli. Lo strumento offre esempi di cose da fare e da non fare, derivate dalle esperienze passate, e aiuta a formulare piani di raccolta dei dati strutturati e pragmatici per la valutazione dei risultati del trial attraverso modelli ad hoc. Consente inoltre agli utenti di formulare scenari del trial e li conserva nello strumento per riferimento futuro.

La funzione di ricerca e abbinamento basata sulla tassonomia delle funzioni della gestione delle crisi è studiata per aiutare a identificare potenziali soluzioni in base a gap identificati in precedenza, da adattare durante un trial. Lo strumento introduce inoltre "esperienze pilota" che possono essere definite e condivise tra i trial, al fine di aiutare i professionisti della gestione delle crisi a raggiungere gli obiettivi del trial e rispondere ai quesiti di ricerca. I titolari del Trial, insieme ai loro team, possono utilizzare lo strumento contemporaneamente per migliorare la collaborazione.

Il TGT conserva inoltre le lezioni apprese da ogni trial, consultabili per favorire la comprensione comune della gestione delle crisi in tutta Europa. Una funzione di esportazione in formato pdf rappresenta una delle funzionalità più importanti dello strumento, poiché consente di estrarre i dati dal TGT direttamente nel Trial Action Plan. La funzione d'aiuto integrata accompagnerà l'utente durante ciascuna fase e offrirà supporto ed esempi per ciò che bisogna fare. Nel lungo termine, il TGT punta a favorire procedure guidate e sistematiche per la valutazione di soluzioni potenzialmente innovative.

DRIVER+ Trial 3 - AUSTRIA

STEP 2

PREPARATION PHASE

- Trial gaps
- Trial Objectives
- Research Questions
- Data Collection Plan
- Evaluation Approaches & Metrics
- Scenario Formulation
- Solution selection

EXECUTION PHASE

- Trial integration meeting
- Dry run 1
- Dry run 2
- Trial run

EVALUATION PHASE

- Data quality check
- Data analysis
- Data synthesis
- Document dissemination

Trial Description

The main objective of Trial 3 is to find solutions overcoming shortcomings and limitations in the management and monitoring of spontaneous as well as affiliated volunteers on the crises scene in terms of location, tasking, capabilities and duration of operations but also ability to merge and synthesise disparate data sources and models in real time (e.g. visualisation of resources, spreading models, tactical situation, critical assets map, damaged objects/infrastructure etc.) to support incident commander decision making and exchanging crisis-related information among agencies.

Trial 3 also tries to find solutions for providing psychosocial support and interaction with population (e.g. foster communication capabilities, registration of affected people, provide safety information, etc.). Trial 3 will be prepared and conducted as a field exercise along a European Civil Protection Exercise (EUCP-EX) in Erzberg (Styria/Austria).

Additionally Driver+ in Trial 3 aims at validating the methodology and solutions produced by DRIVER+ project to benefit and enhance by systematisation the already existing best practices of organising exercises, trials and tests.

The Trial will be carried under the framework of a European civil protection exercise (EUCP-EX). The Trial will be organized as a multi-day field exercise in parallel to the EUCP-EX. The EUCP-EX will be organized as a Large Scale European Civil Protection exercise. National emergency organizations will be present with their volunteers and experts while making use of equipment, vehicles and tools in simulated disasters scenarios.

The Trial will evaluate a selection of tools contributing to international or national CM processes addressing the Crises Management dimension, especially in the fields of:

- Volunteer management
- Interoperability (e.g. exchanging of information)
- Improvement of crises management tasks
- Representation of information and communication with public
- Assessment and Evaluation of operational performance

Therefore technically, solutions are expected to address the following capability needs (also in relation to identified Gaps as presented in section 2.1 – Gaps Analysis):

- Volunteer Management: in the sense of management of spontaneous as well as affiliated volunteers on the crises scene in terms of location, tasking, capabilities and duration of operations.
- Real-time data and information fusion to support incident commander decision-making: ability to merge and synthesise disparate data sources and models in real time (e.g. visualisation of resources, spreading models, tactical situation, critical assets map, damaged objects/infrastructure etc.) to support incident commander decision making and exchanging crisis-related information among agencies.
- Incorporating information from multiple and non-traditional sources: Reporting of dangerous areas and situation overview from multiple and non-traditional sources (e.g. crowdsourcing and social media) into response operations.
- Psychosocial support: Having the capability to measure stress and/or improve the communication and the awareness of

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



LINK

<https://pos.driver-project.eu/gt/trial>

STRUMENTO: KNOWLEGE BASE

LASCIATEVI ISPIRARE E APPRENDETE DAGLI ALTRI



OFFRIRE ISPIRAZIONE,
ESEMPI E RIFERIMENTI
DURANTE LA FASE DI PREPARAZIONE



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

La cosiddetta base di conoscenze (knowledge base) DRIVER+, nella versione attuale, contiene i risultati di una revisione sistematica della letteratura nell'ambito della gestione delle crisi nell'ultimo decennio su eventi simili ai trial.

Questo approccio sistematico consente di ridurre eventuali vizi di selezione dello studio, dell'estrazione e della presentazione dei dati, oltre a garantire una qualità elevata, poiché è riproducibile grazie alla procedura ben documentata. Le conoscenze delle fonti pertinenti identificate sono raccolte utilizzando dei template codificati. Questi template contengono dieci diverse categorie, compilate in base all'analisi della documentazione:

obiettivo, quesito di ricerca, pianificazione e scostamenti, metodo di ricerca, metriche e KPI, modalità di raccolta dei dati, analisi dei dati, procedure etiche, risultati, lezioni apprese sulla metodologia. Riorganizzando le conoscenze in questo modo sistematico, è stato creato un database consultabile tramite ricerche con parole chiave. L'obiettivo è quello di supportare chiunque sia interessato a condurre una prova mostrando lo "stato dell'arte" all'interno delle categorie pertinenti nella fase di preparazione.

Poiché a ciascuna delle pubblicazioni è stato attribuito un codice identificativo, è possibile inviarle ad un database interrogabile con parola chiave in due modi:

Step 1:

Ricerca orizzontale: cerca ogni codificazione che presenta informazioni pertinenti ai "serious game" nelle metriche e nei KPI nello stesso modo indicato in precedenza per il metodo della ricerca. I risultati rientreranno nello stesso attributo; in questo esempio le metriche e l'attributo KPI (evidenziato con le caselle gialle). Questi risultati possono essere riportati, ad esempio, in un elenco indicante l'ID e le informazioni sulle metriche.

Step 2:

Ricerca verticale: cerca nuovamente un ID nell'intero cifrario, l'intera tupla. L'idea è quella di offrire la possibilità di scoprire ulteriori informazioni pertinenti come illustrato qui per un ID specifico e forse motivare l'utente ad approfondire e leggere l'intero documento e la ricerca correlata.

Accedete al TGT e provatelo! Sarà sicuramente una fonte di ispirazione!

[Log in](#)
[All users](#)
[Contact](#)

HOME

SLR Criteria
Experiment planning and deviations
Search

Items per page
10

Apply

Publication	Findings
A 3-year Health Care Coalition Experience in Advancing Hospital Evacuation Preparedness.	an planning team was established to develop the <u>training</u> and <u>exercise</u> plan as well as set overarching training and exercise program objectivesThe multi-year effort utilized a variety workshops, seminars, webinars, tabletops, functional exercises, and culminated with a full-scale exercise testing hospital evacuation
A container multimodal transportation scheduling approach based on	Because the model is a multi-objective model, it can be transferredinto single objective the following strategy: aggregating the two objectives by weight.(For <u>emergency</u> relief: time objective is the most important (weighed with 80%)

PASSAGGIO ZERO



PREPARAZIONE



ESECUZIONE



VALUTAZIONE



LINK

<https://pos.driver-project.eu/gt/knowledge>

STRUMENTO: TRIAL ACTION PLAN

TAP



TEMPLATE ESAURIENTE UTILE PER LA COLLABORAZIONE E CHECKLIST PER LA PIANIFICAZIONE E LA PREPARAZIONE DI UN TRIAL.

RACCOGLIE INFORMAZIONI SULLA MOLE DI LAVORO, DIVULGA LE DECISIONI E ASSISTE NELLA VALUTAZIONE DEI PROGRESSI



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

La prima versione del Trial Action Plan (TAP) è stata creata durante il progetto DRIVER+ per fungere da documento principale per la pianificazione e la preparazione del trial. Esso copre tutte le aree relative all'organizzazione del trial e sarà utilizzato per raccogliere le informazioni sulla mole di lavoro degli stakeholder coinvolti, divulgare le decisioni e valutare i progressi. Il suo ruolo secondario è quello di fungere da resoconto interno dei progressi.

Il ruolo fondamentale del TAP è di facilitare la pianificazione collaborativa e supportare l'esecuzione combinata. Deve essere considerato uno strumento di supporto per facilitare la gestione del trial ed è pensato per essere usato come documento "vivo" (continuamente modificato e aggiornato da numerose persone autorizzate).

Ciò significa che il documento viene costantemente aggiornato in base alle decisioni e alle misure introdotte nel corso del lavoro di preparazione del comitato del trial e di altri stakeholder coinvolti. Questo approccio consente di raccogliere tutte le decisioni, le conclusioni e gli effetti del lavoro, rendendo così il TAP un archivio (oltre che uno strumento di coordinazione e informazione) disponibile a tutti gli stakeholder.

Il documento è fornito sotto forma di modulo autodescrittivo con linee guida per la compilazione, che collega anche l'utente alla documentazione metodologica di DRIVER+. Supporta inoltre l'applicazione della metodologia DRIVER+. Incorpora e menziona tutte le decisioni del comitato del trial riguardanti gli aspetti metodologici della preparazione del trial, che includono tra le altre cose: descrizione dei gap selezionati per il trial, domande specifiche e generali di ricerca a cui il trial risponderà, il processo di selezione delle soluzioni e i suoi risultati, gli indicatori chiave di prestazione inizialmente identificati per la valutazione delle soluzioni selezionate, raccolta dei dati, approcci e metriche di valutazione e definizione generale dello scenario.

Il TAP include vari ausili per la compilazione, facilitando così la procedura.

- La guida alla compilazione (che spiega nel dettaglio la sistematizzazione dei progressi nella preparazione ed esecuzione del trial e suggerisce l'ordine di avanzamento corretto).
- Altre istruzioni, liste di controllo e la guida alla revisione.

È supportato da un training ad hoc, creato come integrazione al modulo TGM.

- Spazio di lavoro collaborativo e sistematizzato in grado di ospitare decisioni e azioni; orientato alla documentazione delle attività: preparazione ed esecuzione del trial.
- Completa in maniera concisa tutte le informazioni raccolte nel corso della fase di preparazione ed esecuzione da tutti gli stakeholder coinvolti nel trial. Funge da documento principale di pianificazione. Risultato: aggregazione di dati in un unico foglio di lavoro collaborativo, collegato a tutti i documenti relativi al trial, e facile da usare.



PASSAGGIO ZERO



PREPARAZIONE



ESECUZIONE



VALUTAZIONE



LINK

Ciò fa parte del TGT.
Potete consultare il TGT qui:
<https://pos.driver-project.eu/gt/trial>

STRUMENTO: CRISIS MGMT INNOVATION NETWORK

CMINE



UNA COMUNITÀ PER PROMUOVERE
L'INNOVAZIONE NELLA GESTIONE DELLE CRISI E
NELLA RIDUZIONE DEL RISCHIO DI CATASTROFI



- DECISORI POLITICI
- PROFESSIONISTI
- ONG/OSC
- FIGURE DEL SETTORE
- SCIENZA
- TRAINING E ISTRUZIONE
- RAPPRESENTANTI DI STANDARDIZZAZIONE
- TITOLARE DEL TRIAL



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

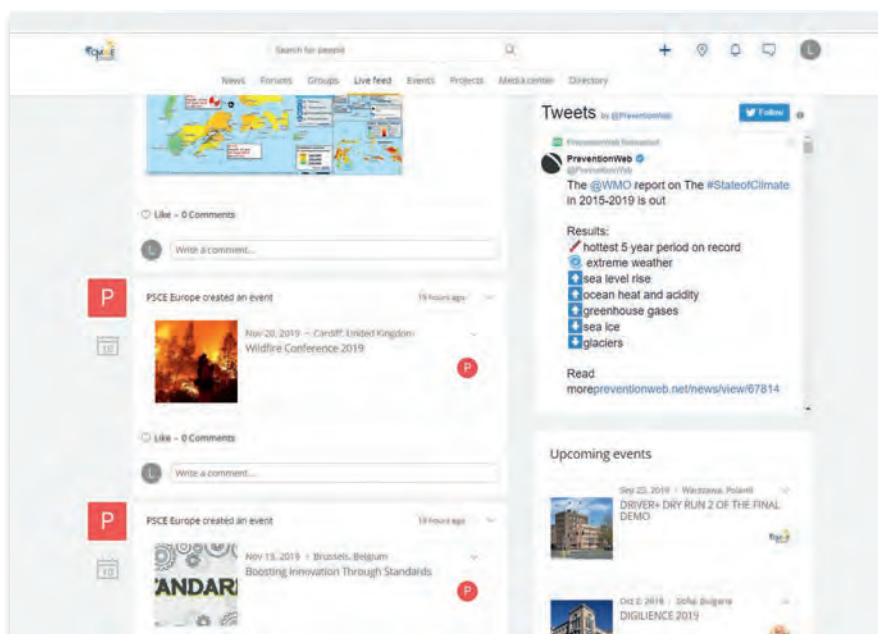
La Crisis Management Innovation Network Europe (CMINE) è una comunità il cui obiettivo è di promuovere l'innovazione e migliorare una comprensione condivisa negli ambiti della gestione delle crisi e della riduzione del rischio di catastrofi in Europa. La CMINE sta creando una rete assistenziale di stakeholder attivi nella gestione delle crisi collegando progetti, reti e iniziative esistenti. Così facendo, la CMINE riduce la frammentazione nell'ambito della gestione delle crisi, stimola la generazione di idee e assiste l'identificazione di soluzioni innovative per migliorare la resilienza dell'Europa.

La CMINE fornisce ai suoi membri un ambiente online e offline per interagire attivamente con altri professionisti della gestione delle crisi, aiutandoli a riflettere sulle sfide presenti e future e, allo stesso tempo, facilitando la diffusione di studi e innovazione da parte di organizzazioni professionali. Sono stati implementati diversi gruppi di lavoro per esplorare gli approcci in grado di fronteggiare i problemi in aree specifiche della gestione delle crisi, in particolare alluvioni, incendi boschivi e gestione dei volontari.

La piattaforma CMINE è stata progettata come uno strumento flessibile, facile da aggiornare e integrare attraverso la collaborazione. Il suo scopo è di diventare una piattaforma paneuropea sostenibile a sostegno di tutti i professionisti coinvolti nella gestione delle crisi.

I principi guida e le ambizioni della CMINE sono i seguenti:

- Promuovere l'interazione tra vari stakeholder e vari settori - unire un gruppo diversificato di stakeholder attivi nella gestione delle crisi, condividere conoscenze e idee e collaborare per risolvere le sfide presenti e future
- Coinvolgere i membri attraverso un approccio guidato dai contenuti - beneficiare di uno spazio strutturato, moderato e aperto per generare idee e promuovere l'innovazione tramite l'interazione
- Diventare un centro per l'innovazione nella gestione delle crisi in Europa - scoprire informazioni chiave quali i risultati dei progetti di ricerca e soluzioni all'avanguardia per la gestione delle crisi, e restare aggiornati sulle notizie e gli eventi in questo ambito
- Fornire visibilità e opportunità di networking per la comunità della gestione delle crisi - promuovere i propri risultati (ad es. progetti di ricerca finanziati dall'UE) per aumentare la visibilità, espandendo al contempo le vostre reti attraverso il nostro database di esperti



LINK

<https://www.CMINE.eu>

PASSAGGIO ZERO



PREPARAZIONE



ESECUZIONE



VALUTAZIONE



STRUMENTO: PORTFOLIO OF SOLUTIONS

POS



LO SCOPO PRINCIPALE DEL PORTFOLIO OF SOLUTIONS È DI ARCHIVIARE E FORNIRE TUTTE LE INFORMAZIONI RIGUARDANTI LE SOLUZIONI INNOVATIVE NELLA GESTIONE DELLE CRISI



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

Il Portfolio of Solutions (o catalogo di soluzioni) è una piattaforma online che mira a documentare tutte le informazioni importanti relative alle soluzioni di gestione delle crisi in tutta Europa, per consentire a stakeholder diversi di accedere facilmente a tali informazioni. Mira inoltre a standardizzare il linguaggio attraverso l'uso di un vocabolario condiviso di tassonomie, affinché i professionisti, i titolari di soluzioni, i tecnici in ambito di gestione delle crisi e i titolari di trial possano lavorare allo stesso livello e utilizzare gli stessi termini, rendendo la collaborazione molto più semplice. La Trial Guidance Methodology descrive un approccio in sei fasi: un processo iterativo per la preparazione del trial in cui

l'ultima fase include la selezione di soluzioni pertinenti per il trial. Il ruolo principale del PoS in questa fase è quello di consentire ai titolari del trial e ai professionisti nella gestione delle crisi di selezionare le soluzioni che saranno utilizzate e valutate nel trial e che sono correlate ai gap definiti del trial, collegate a loro volta alle funzioni di gestione delle crisi. In altre parole, il PoS mira ad assistere nel processo di selezione delle soluzioni offrendo le informazioni su come tali soluzioni vanno ad affrontare le funzioni di gestione delle crisi, in modo da abbinarle ai gap definiti.

Un'altra importante funzione del PoS è di proporre un mercato in cui i provider possano pubblicizzare le loro soluzioni innovative nel campo della gestione delle crisi e aumentare la possibilità che queste vengano selezionate per un trial o siano utilizzate dai professionisti del settore. Favorisce inoltre la descrizione di potenziali casi di utilizzo per fornire informazioni più approfondite sull'uso effettivo di queste soluzioni.

La funzionalità di ricerca del PoS permette di cercare facilmente tra un vasto numero di soluzioni, mantenendo un livello di pertinenza elevato grazie all'applicazione dei filtri corretti in modo da restringere i risultati della ricerca. Un obiettivo per il futuro è rendere il PoS un progetto indipendente, affinché le informazioni su potenziali soluzioni per problemi continui di gestione delle crisi in situazioni reali sia sempre disponibile quando necessario.

Il Portfolio of Solutions offre la possibilità di descrivere una soluzione in modo standardizzato. Il titolare della soluzione è in grado di stabilire in quale fase di innovazione si trova la soluzione al momento, il suo livello di prontezza, la fase del ciclo di gestione della crisi a cui mira e la dimensione della crisi che copre. Offre inoltre l'opportunità di fornire informazioni sugli standard supportati dalla soluzione e di caricare e archiviare tutta la documentazione relativa alla soluzione tra cui manuali, guide di installazione/configurazione, ecc. I solution provider possono inoltre descrivere i casi di utilizzo a cui fanno riferimento le funzioni di gestione delle crisi. Oltre a ciò, il PoS consente di aggiungere i riferimenti sia ai trial DRIVER+ interni che agli esperimenti esterni, per fornire informazioni aggiuntive sulle prestazioni delle soluzioni in condizioni reali.

Per i titolari del trial e i professionisti della gestione delle crisi, la funzione di ricerca del PoS permette di scoprire facilmente le soluzioni pertinenti filtrando tutte le informazioni fornite dal titolare della soluzione e indicando chiaramente di quali funzioni di gestione delle crisi si occupano. La pagina del quadro generale della soluzione del PoS è basata sull'API di ricerca che implementa algoritmi di ricerca approfondita che consentono di cercare i termini pertinenti tra tutti i componenti della soluzione

descritta, fornendo una ricerca rapida e specifica per l'utente. Offre inoltre la possibilità di filtrare le soluzioni in base alle funzioni di gestione delle crisi, consentendo un abbinamento facile ai gap del trial. Il PoS implementa inoltre una funzione di esportazione in PDF per permettere l'estrazione rapida dei dati per un utilizzo futuro. Questa funzionalità può essere combinata alla funzione di filtraggio offerta dallo strumento per generare PDF contenenti dati specifici per l'utente, che possono essere una descrizione di una singola soluzione o, per esempio, la descrizione di tutte le soluzioni che riguardano le stesse funzioni di gestione delle crisi. La funzionalità di assistenza integrata è pensata per aiutare i titolari della soluzione a descrivere la loro soluzione nel miglior modo possibile e i titolari del trial a selezionare le soluzioni pertinenti da usare come documento di riferimento in un trial.

L'obiettivo futuro del PoS è di proporre un mercato in cui la prossima generazione di professionisti della gestione delle crisi potrà trovare informazioni relative alle soluzioni per colmare i gap esistenti nella gestione delle crisi, nonché scoprire soluzioni innovative fornite dai titolari delle soluzioni per i problemi che sorgeranno.



LINK

<https://pos.driver-project.eu/PoS/solutions>

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



STRUMENTO: LESSONS LEARNT LIBRARY

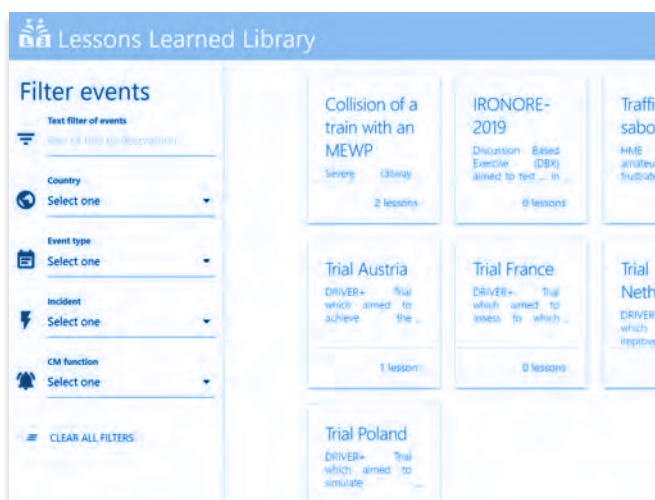
L3



RACCOGLIERE E CONDIVIDERE LE LEZIONI APPRESE DAGLI EVENTI DI GESTIONE DELLE CRISI



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

L'obiettivo della Lessons Learned Library (L3) è di aiutare le organizzazioni a condividere, modificare e discutere le lezioni apprese nel campo della gestione delle crisi e della riduzione del rischio di catastrofi. La L3 è progettata in particolare per condividere lezioni tra organizzazioni, settori e paesi con lo scopo ultimo di migliorare la gestione delle crisi e ridurre il rischio di catastrofi in Europa, imparando dalle esperienze di ognuno.

È possibile raccogliere le lezioni da vari tipi di eventi: routine, operazioni quotidiane, situazioni di crisi, training ed esercitazioni, esperimenti e test, ma anche da studi sulla gestione dei rischi o attività preventive. La L3 offre un approccio strutturato per sviluppare e migliorare dottrine, organizzazioni, training, attrezzature, leadership, personale e strutture per ottenere operazioni più efficaci,

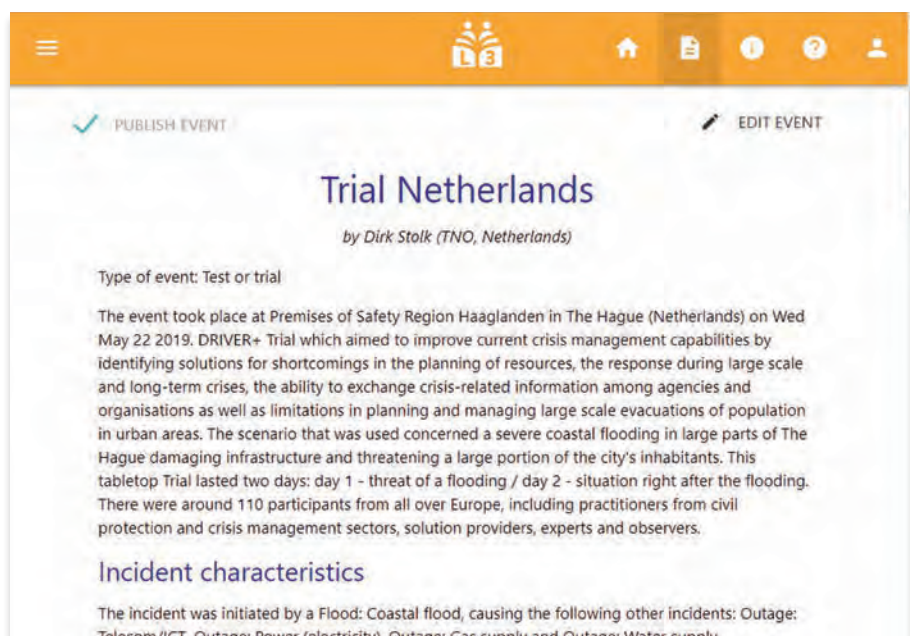
efficienti e sicure.

Una lezione appresa offre risposte a domande quali: Qual era la situazione? Qual era l'impatto? Cosa è andato bene nella gestione delle emergenze e vale la pena implementare? Ma anche: Cosa non ha funzionato e cosa è necessario migliorare? A tal scopo ogni utente può creare nuovi eventi e condividere le proprie lezioni con altre comunità di gestione delle emergenze in Europa.

Poiché le lezioni sono di varia natura, il meccanismo di filtraggio consente agli utenti di trovare velocemente le informazioni pertinenti su un evento accaduto (ad es. un Trial nel progetto DRIVER+), su un determinato tipo di incidenti (ad es. incendi boschivi o attacchi terroristici), o su funzioni specifiche di gestione delle crisi (ad es. evacuazione o valutazione della situazione).

Le funzionalità principali della L3 sono (a)aggiungere e modificare eventi di crisi e lezioni associate a questi eventi; e (b)trovare e consultare lezioni o eventi specifici. Poiché lo scopo della L3 è di condividere le lezioni tra l'intera comunità mondiale di gestione delle crisi, l'interfaccia utente è in lingua inglese e ci si aspetta che anche le lezioni siano in inglese (sebbene non sia obbligatorio).

Dato che le lezioni necessitano di un contesto, esse devono essere collegate ad un evento specifico. Ogni evento può contenere una o più lezioni e ciascuna lezione è collegata a una o più funzioni di gestione delle crisi.



Un **evento** è descritto da:

Un riepilogo, compresi alcuni dati generali tra cui la tipologia (ad es. un incidente o un'esercitazione), corredato da data e luogo. Informazioni più dettagliate sullo scenario dell'incidente e le operazioni di gestione della crisi, tra cui l'incidente iniziale e gli effetti a cascata, l'impatto (potenziale), una mappa della situazione, le organizzazioni coinvolte e una panoramica delle funzioni critiche di gestione della crisi che sono state eseguite. Le lezioni apprese dall'evento.

Una **lezione** è composta da:

Le funzioni di gestione delle crisi applicabili durante l'evento, tra cui una descrizione delle esperienze positive o negative percepite e della loro efficacia.

Le soluzioni per migliorare la funzione di gestione delle crisi in base a esperienze durante l'evento, compresa una descrizione del miglioramento previsto delle prestazioni e un'indicazione della riduzione dell'impatto prevista.

Queste lezioni sono di solito acquisite durante la **fase di valutazione** di un evento quando sono disponibili tutte le informazioni necessarie.



LINK

<https://i3crisis.eu>

PASSAGGIO ZERO



PREPARAZIONE



ESECUZIONE



VALUTAZIONE

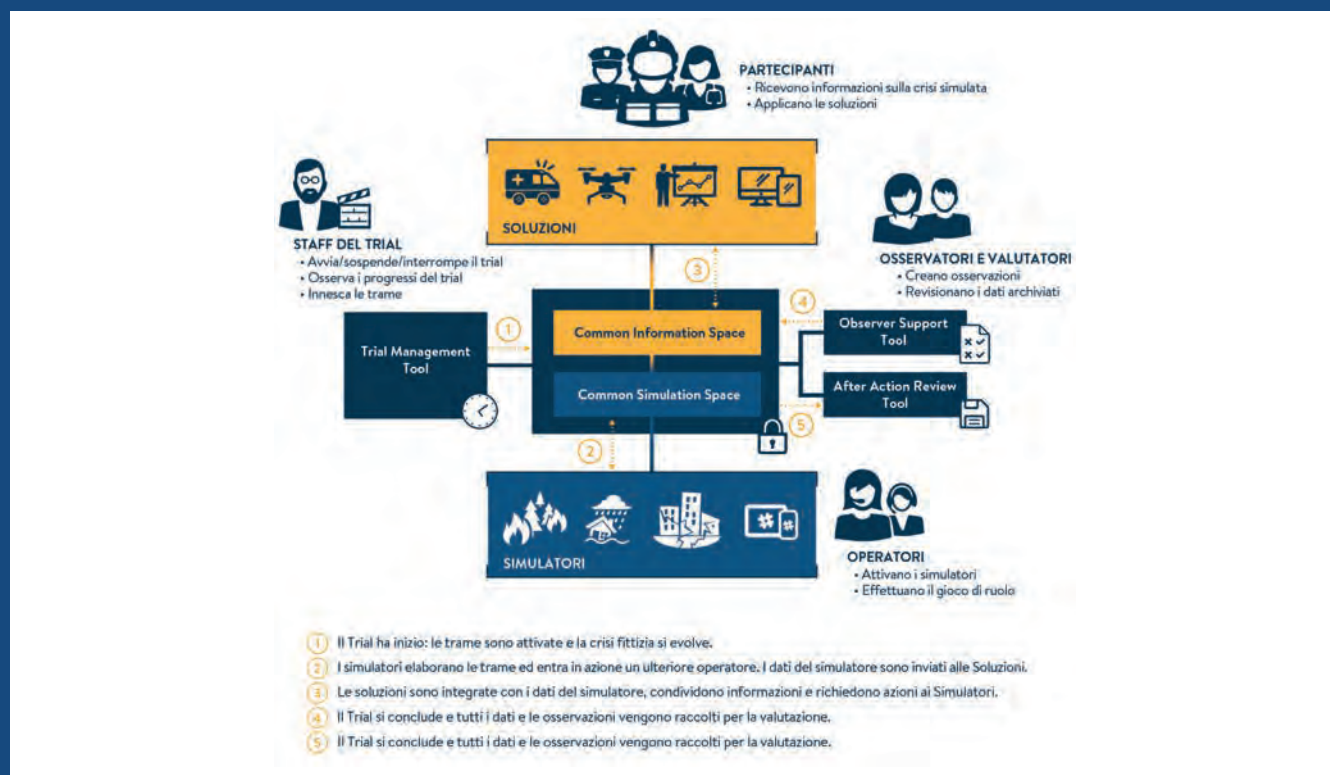


TEST-BED TECHNICAL INFRASTRUCTURE

LA PANORAMICA DI UN PROFESSIONISTA

In un trial i partecipanti utilizzano una o più soluzioni innovative e le valutano nel contesto di una crisi simulata. Per una valutazione utile, il test-bed offre diversi strumenti a supporto e un Common Information Space per condividere i messaggi tra le soluzioni e con i sistemi tradizionali. È inoltre possibile collegare vari simulatori per creare un ambiente dell'incidente fittizio ma realistico. Nella figura sottostante è riportata una rappresentazione generale.

Oltre che nei trial, è possibile utilizzare la stessa infrastruttura tecnica e strumentazione anche nella pratica quotidiana di gestione delle crisi a scopo di formazione, esercitazione e valutazione del personale, nonché nell'organizzazione in un contesto fittizio controllato e realistico.



Tutti i componenti sono disponibili su <https://github.com/DRIVER-EU> come software open source (licenza MIT), ma si possono anche ottenere da docker hub. Ciò significa che è possibile scaricare, installare, utilizzare e adattare i componenti in maniera facile e gratuita.

Per facilitare l'esecuzione dei trial, l'infrastruttura mette a disposizione dello staff del trial (titolare del trial, coordinatore della valutazione, coordinatore tecnico, osservatori e assistenti tecnici) le seguenti funzioni e interfacce:

- L'infrastruttura tecnica consente di collegare soluzioni e sistemi tradizionali simili, affinché possano condividere i messaggi tra loro all'interno del **Common Information Space (CIS)**. Per esempio, un drone può fornire le immagini o la posizione delle vittime e condividerle tramite il CIS con un'applicazione del quadro operativo comune.
- L'infrastruttura tecnica consente inoltre ai simulatori di connettersi tra loro per poter simulare un incidente e comunicarlo alle soluzioni e ai sistemi tradizionali ovvero quelli già esistenti all'interno di un'organizzazione. Questo processo viene svolto tramite il **Common Simulation Space (CSS)** e i gateway CIS-CSS. Per esempio, un simulatore di alluvioni può condividere l'alluvione simulata nel CIS affinché il simulatore del traffico non indirizzi il traffico in quell'area. Tramite il gateway CIS-CSS, la mappa dell'alluvione simulata viene fornita all'applicazione del quadro operativo comune, di modo che non vengano mandate ambulanze in quella zona. Il CIS e il CSS utilizzano entrambi la piattaforma di streaming open source di pubblicazione-sottoscrizione chiamata Apache.
- Nel **Trial Management Tool (TMT)** è possibile creare vari scenari per valutare aspetti specifici delle soluzioni collaudate. Gli scenari possono essere di diverso tipo ed avere dei "fattori aggiuntivi", ossia dei messaggi che possono innescare un'azione in un simulatore, una soluzione o in un partecipante.

Durante l'esecuzione del trial, lo staff del trial utilizza il TMT per monitorare l'attivazione di queste trame e fattori aggiuntivi.

- Nell'**Observer Support Tool (OST)** è possibile creare liste di controllo e questionari utilizzati da osservatori e partecipanti durante l'esecuzione del trial. Anche il TMT può innescare nuove liste di controllo e questionari. Tutte le risposte saranno successivamente condivise con l'After-Action Review Tool.
- L'**After-Action Review Tool (AAR)** registra tutte le liste di controllo e i questionari, oltre che tutti i messaggi ricevuti tramite il CIS e il CSS. Questi dati vengono quindi archiviati e resi disponibili per la valutazione.
- Grazie alla natura open source dei componenti e alla documentazione tecnica ad essi corredata, gli sviluppatori potranno implementare questi componenti, collegare le soluzioni e i simulatori all'infrastruttura e creare scenari di crisi fittizi e modelli di osservazione in modo più facile. Agli amministratori l'infrastruttura offre anche uno strumento di amministrazione che consente di configurarla e attivarne la sicurezza, oltre che un set di strumenti di sviluppo per implementare e testare l'allestimento dell'infrastruttura tecnica specifico per quel trial.

Nelle pagine seguenti descriveremo questi componenti nel dettaglio.



LINK

<https://github.com/DRIVER-EU>

STRUMENTO: COMMON INFORMATION SPACE

CIS



FACILITARE LO SCAMBIO DI DATI TRA LE SOLUZIONI E SCAMBIARE I DATI TRA SOLUZIONI E SIMULATORI



- COORDINATORE TECNICO
- SOLUTION PROVIDER



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

Il Common Information Space (CIS) è utilizzato per facilitare lo scambio di dati tra le soluzioni (strumenti software) in modo trasparente e affidabile, per migliorare la collaborazione e l'efficacia nella gestione delle crisi durante l'impiego di queste soluzioni. I sistemi informatici attualmente utilizzati (ossia i sistemi tradizionali presenti anche nella linea di riferimento) possono essere inoltre collegati al CIS, in modo da fornire dati alle soluzioni (ad es. un resoconto di primo invio) o viceversa e da ricevere, a loro volta, dati dal simulatore (ad es. posizioni simulate delle ambulanze).

Il collegamento al CIS viene effettuato mediante standard attuali di gestione d'emergenza dello scambio dei dati, come i messaggi Common Alerting Protocol (CAP) o i messaggi Emergency Data Exchange Language (EDXL). Ciò agevola lo scambio di informazioni tra le varie organizzazioni, anche se utilizzano formati di dati diversi (interoperabilità sintattica) e linguaggi e/o

tassonomie differenti (interoperabilità semantica). Il vantaggio principale è che i sistemi collegati al CIS non devono adattarsi ai formati dei dati di altri sistemi, ma possono tuttavia scambiare informazioni con essi. Se una soluzione o un sistema tradizionale non utilizza ancora questi standard di scambio dei dati, i loro dati di input o output devono prima essere trasformati in formati di standard comune.

Per collegare le soluzioni e i sistemi tradizionali ai simulatori, il CIS può essere collegato al Common Simulation Space (CSS) tramite i cosiddetti Gateway CIS-CSS. I dati dei simulatori vengono poi trasformati in dati comprensibili dalle soluzioni collegate al CIS e le richieste provenienti dalle soluzioni possono essere inoltrate nuovamente ai simulatori. Potrebbero esserci vari gateway poiché ciascuno trasmette un tipo di messaggio specifico. Questi gateway devono essere sviluppati appositamente per un trial, convertendo i formati di dati standard comuni utilizzati nel CIS in formati di dati di simulazione comuni utilizzati nel CSS. I Gateway CIS e CIS-CSS non necessitano di interfacce utente visive poiché si limitano a convertire i messaggi. Per maggiori informazioni sui simulatori e su come possono alimentare il CIS, consultare la spiegazione dettagliata del CSS.

La configurazione del CIS e il monitoraggio delle sue funzioni sono effettuati tramite lo strumento di amministrazione, che fornisce un'interfaccia utente visiva allo staff del trial. Un aspetto importante del concetto del CIS sviluppato è quello relativo alla protezione e alla sicurezza dei dati, necessario per creare fiducia tra le organizzazioni integrate e i loro sistemi. Ciò si otterrà grazie a un processo di registrazione fidato per tutte le organizzazioni e tramite l'incapsulamento di tutti i messaggi scambiati tramite il CIS. Lo strumento di amministrazione e la sicurezza sono spiegati in maggior dettaglio nella loro sezione specifica.

Dettagli tecnici

Il CIS consiste di cosiddetti "argomenti" Kafka, abilitando i canali di comunicazione dei dati tra le soluzioni e i sistemi collegati. Ogni tipo di scambio dei dati (e ogni tipo di messaggio, per esempio CAP o EDXL) deve avere un argomento Kafka dedicato, affinché lo scambio di dati tra soluzioni, sistemi tradizionali e simulatori possa essere gestito facilmente. Il collegamento di soluzioni e sistemi al CIS viene effettuato mediante uno degli adattatori offerti, disponibili nei linguaggi di programmazione Java, C#, JavaScript/TypeScript/Node.js, Python e come end-point REST. Questi adattatori e gli strumenti tecnici per implementare e testare la configurazione tecnica specifica per il trial sono spiegati nella sezione Ulteriori strumenti di sviluppo.



PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



LINK

<https://github.com/DRIVER-EU/test-bed>

STRUMENTO: COMMON SIMULATION SPACE

CSS E SIMULATORI



FACILITARE LO SCAMBIO DI DATI TRA
SIMULATORI E ALIMENTARE LE SOLUZIONI
CREANDO UN INCIDENTE FITTIZIO (CRISI)



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE TECNICO
- SOLUTION PROVIDER



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

I partecipanti al trial e le soluzioni e i sistemi tradizionali collegati al Common Information Space (CIS) richiedono di solito informazioni da una crisi fittizia (ad es. il numero di risorse presenti in una determinata località di invio, o le informazioni dettagliate sulle vittime nella scena di un incidente).

Il Common Simulation Space (CSS) è il componente all'interno della Test-bed Technical Infrastructure che fornisce ai simulatori un quadro per generare e mantenere congiuntamente un mondo simulato necessario per consentire alle soluzioni (e ai sistemi tradizionali) e ai partecipanti di ottenere un'impressione sufficientemente realistica della crisi fittizia da gestire.

A seconda dello scenario del trial, i simulatori devono essere selezionati in base ai casi seguenti:

- Se le soluzioni o i sistemi tradizionali necessitano di dati dalla crisi simulata che non possono ottenere da altre soluzioni o sistemi tradizionali (ad es. soluzione alimentata con uno stato di alluvione simulata).
- Se i partecipanti necessitano di ulteriori informazioni sulla crisi simulata (ad es. visione ad altezza occhi della crisi, simulata da un'applicazione di realtà virtuale o mediante simulazione con oggetti fisici in una esercitazione dal vivo).
- Se le informazioni nello scenario devono essere pre-calcolate/pre-simulate per un effetto realistico (ad es. progressione realistica di un incendio boschivo).

Il Common Simulation Space consente a svariati simulatori di concentrarsi sulla loro parte al fine di mantenere lo stato attuale del mondo simulato (la realtà simulata dell'incidente e il mondo attorno ad esso, per esempio un simulatore di un'alluvione che tiene traccia della progressione di una zona alluvionata e il simulatore di una risorsa che monitora le posizioni di varie ambulanze). Per comunicare i cambiamenti di stato ad altri simulatori all'interno del CSS, all'interno di questo spazio sono consentiti messaggi di comunicazione autocreati. Si tratta di messaggi diversi da quelli inviati nel CIS perché quest'ultimo è più allineato agli standard attuali di gestione d'emergenza dello scambio dei dati.

Per indirizzare il mondo simulato verso uno scenario desiderato che sia rilevante per il trial, il CSS è collegato al Trial Management Tool, che può inviare messaggi per modificare il mondo simulato, ossia dei fattori aggiuntivi elaborati direttamente dai simulatori. Per esempio, innescare la rottura degli argini, far esplodere un contenitore, far arrivare 10 ambulanze sulla scena dell'incidente, ecc.

I simulatori presentano tutti un modello di dati specifico per rappresentare il mondo simulato. Il CSS permette a questi simulatori di concordare una forma di comunicazione per essi comprensibile al fine di creare e mantenere congiuntamente un mondo simulato.

Accanto al CSS si trova il Common Information Space (CIS), utilizzato per collegare tutte le soluzioni e i sistemi tradizionali tra di loro. Il CSS non è collegato direttamente al CIS, ma si avvale di gateway CIS-CSS. Ciò consente di mantenere separati i due spazi di realtà simulata all'interno del CSS e la realtà simulata percepita/comunicata all'interno del CIS, nonché consente ai gateway di controllare quali informazioni del CSS vengono trasmesse al CIS. Per esempio, se non si dispone di sensori o osservatori nei pressi dell'alluvione (come simulato nel CSS), il quadro operativo comune non dovrebbe essere in grado di vedere la mappa dell'alluvione. Questa informazione sarà disponibile solo dopo aver inviato un drone a ispezionare la zona. Il drone, tuttavia, riceve un quadro accurato dell'alluvione al fine di generare e trasmettere la mappa attuale della situazione.

In questo modo si offrirà alle soluzioni una realtà percepita comune da utilizzare in futuro nel processo decisionale di gestione delle emergenze. Tuttavia, la realtà percepita potrebbe essere diversa da quella simulata a causa di un'osservazione errata, cattiva comunicazione o un errore di trasmissione tra sensore e soluzione. Alcuni filtri implementati nei Gateway CSS-CIS per creare una realtà percepita potrebbero impedire ai partecipanti di ottenere le informazioni corrette dal simulatore. In questo caso, mentre lo staff del trial/ dell'esercitazione è in grado di vedere tutte le informazioni nei simulatori, i partecipanti possono vedere soltanto una parte di esse o potrebbero ricevere deliberatamente delle informazioni errate.

Dettagli tecnici

Il CSS presenta la stessa configurazione tecnica del CIS (tramite uno o più argomenti Kafka), e i simulatori possono essere collegati ad esso tramite gli stessi adattatori usati per collegare le soluzioni e i sistemi tradizionali al CIS. È possibile aumentare la sicurezza del CSS nello stesso modo in cui viene effettuato nel CIS. Lo strumento di amministrazione è utilizzato per configurare il CSS e monitorarlo durante la trial run.

VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO



LINK

<https://github.com/DRIVER-EU/test-bed>

STRUMENTO: TRIAL MANAGEMENT TOOL

TMT



UN'APPLICAZIONE WEB PER CREARE UNO O PIÙ SCENARI E CONTROLLARLI DURANTE L'ESECUZIONE



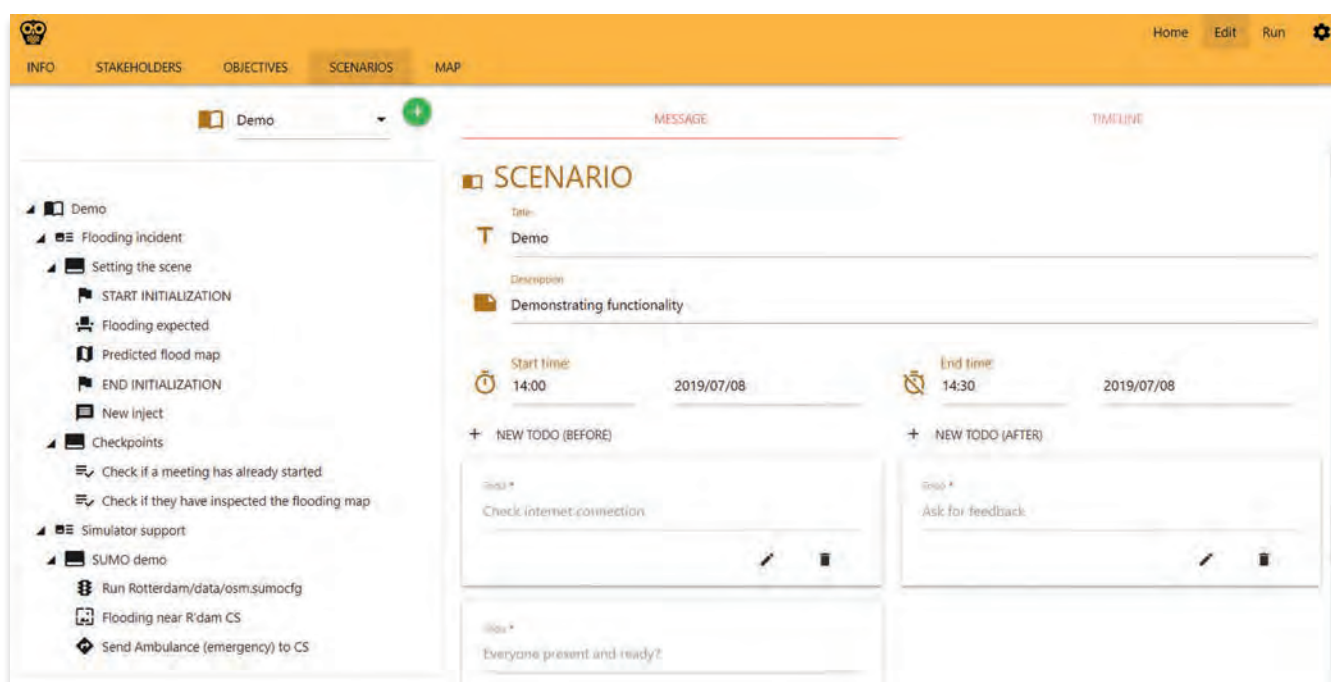
- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE TECNICO

IN BREVE

COSA PREVEDE QUESTO STEP

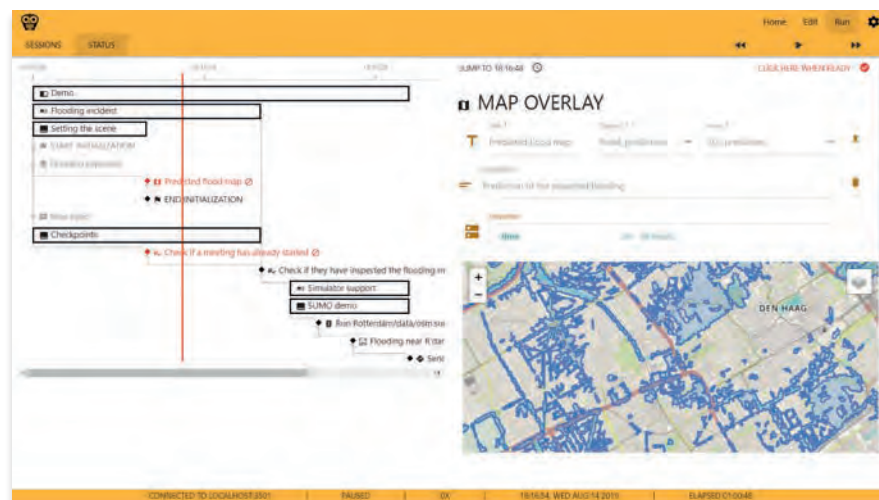
Per valutare le soluzioni durante un trial, gli esperti di gestione delle crisi e lo staff del trial creano uno o più scenari nel TMT. Ogni scenario controlla i tempi della simulazione (inizio, fine, pausa) e specifica quello che succede durante il trial al fine di valutare adeguatamente le soluzioni e soddisfare gli obiettivi del trial. In uno scenario è possibile creare varie "trame", ciascuna contenente uno o più fattori aggiuntivi, ossia messaggi inviati a simulatori, soluzioni e giochi di ruolo.

Durante l'esecuzione del trial, questi messaggi influenzano lo scenario. Per esempio, il TMT può inviare un messaggio a un simulatore di traffico per creare un incidente in una determinata località, oppure potrebbe inviare un messaggio di allarme di un protocollo comune a un'applicazione di comando e controllo. Il TMT può inoltre inviare messaggi ai vari ruoli affinché questi possano effettuare una chiamata o eseguire un centro di comando non partecipante. Anche lo staff del trial può inviare messaggi prima o dopo, oppure inviarli nuovamente, offrendo un livello elevato di controllo del trial.



La creazione di uno scenario nel TMT è equivalente alla creazione di un nuovo progetto. In questo caso, però, invece di gestire un progetto creando sottoprogetti, pacchetti di lavoro e attività, lo scenario del trial (= > progetto) è costituito da trame (= > sottoprogetti), azioni (= > pacchetti di lavoro) e fattori aggiuntivi (= > attività, come un semplice messaggio). Inoltre, mentre in un progetto si assegnano le risorse, nel TMT vengono assegnati simulatori, ruoli e osservatori (= > risorse).

Lo scenario viene creato durante la preparazione del trial e viene eseguito durante il trial vero e proprio. Così come il project manager controlla la sequenza delle attività nel corso del progetto, lo staff del trial controlla la sequenza di fattori aggiuntivi/messaggi nel corso di uno scenario. Per esempio, uno scenario potrebbe specificare che inizialmente i livelli dell'acqua aumentano, poi che gli argini si rompono e infine che inizia l'allagamento. In parallelo, un incidente stradale provoca una nuvola di ammoniaca che minaccia una zona della città. L'output è una sequenza temporale di messaggi, ad esempio per ordinare a un simulatore di iniziare un allagamento, a un partecipante di chiamare il 112 o a un osservatore di esaminare come viene utilizzata una soluzione.



PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



LINK

<https://github.com/DRIVER-EU/scenario-manager>

STRUMENTO: AFTER-ACTION REVIEW TOOL

AAR



RACCOGLIERE E ARCHIVIARE DATI E OSSERVAZIONI E RENDERLI DISPONIBILI PER LA VALUTAZIONE



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO



INFORMAZIONI

A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

L'AAR Tool registra tutti i messaggi scambiati tra le soluzioni, i sistemi tradizionali e i simulatori collegati alla Test-bed Technical Infrastructure e ai componenti all'interno dell'infrastruttura stessa (ad es. osservazioni inserite tramite l'Observer Support Tool), con lo scopo di consentire un'analisi post hoc dei dati scambiati durante il trial. Oltre a essere usati per una un'analisi a posteriori, i messaggi sono anche impiegati durante l'esecuzione del trial per monitorare la quantità e il tipo di scambi con l'obiettivo di verificare che tutti questi scambi siano effettuati correttamente, che i dati siano scambiati nel momento esatto durante l'esecuzione dello scenario e che le osservazioni siano archiviate.

La registrazione dettagliata di tutti i formati, le fonti e le destinazioni, tutti contrassegnati da un timestamp, consente allo staff tecnico di classificare, filtrare e ispezionare i messaggi. L'output di un registro dei messaggi può essere visualizzato sotto forma di elenco, linea temporale o diagramma in sequenza, per consentire varie opzioni di analisi visiva di quali dati sono stati scambiati tra i vari componenti.

STRUMENTO: OBSERVER SUPPORT TOOL

OST



SUPPORTARE UNA RACCOLTA STRUTTURATA DI DATI DURANTE IL TRIAL/L'ESERCITAZIONE TRAMITE LISTE DI CONTROLLO E QUESTIONARI PER OSSERVATORI E ALTRI PARTECIPANTI



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE DELLA VALUTAZIONE
- COORDINATORE DEI PROFESSIONISTI
- COORDINATORE TECNICO
- OSSERVATORI E PROFESSIONISTI

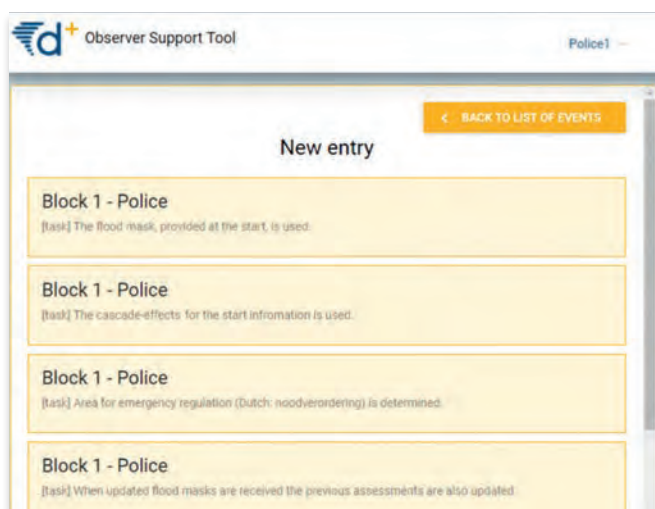
INFORMAZIONI

COSA PREVEDE QUESTO STEP

L'Observer Support Tool registra tutte le osservazioni degli osservatori in maniera digitale per l'analisi durante e dopo il trial. Per raccogliere i feedback, l'OST offre inoltre ai partecipanti e allo staff del trial la possibilità di compilare questionari, direttamente dopo l'esecuzione del trial (o di una parte/un episodio dello stesso).

L'OST consiste di un'applicazione web per gli osservatori che viene di solito eseguita su un tablet. L'applicazione è anche accessibile dal browser su un PC, portatile o su un dispositivo mobile, ad esempio per consentire ai partecipanti di compilare il questionario e al coordinatore della valutazione di preparare modelli di osservazione specifici per il trial (le liste di controllo) e questionari.

È inoltre in esecuzione un server per gestire tutte le liste di controllo e i questionari e per registrare tutte le risposte. Questo server è collegato a uno strumento di gestione del trial, affinché le liste di controllo/i questionari corretti siano disponibili nei momenti opportuni durante l'esecuzione del trial. Tutti i dati delle osservazioni e dei questionari vengono poi condivisi con l'After Action Review Tool, in modo tale da archivarli a livello centrale per la valutazione.



Le funzionalità dell'Observer Support Tool all'interno di ogni fase sono:

Fase di preparazione:

- Definizione degli episodi del trial (le parti del trial in cui sono previsti vari fenomeni).
- Definizione dei ruoli nel trial (ad es. osservatore nella stanza A, partecipante tipo B).
- Definizione dei modelli di osservazione (liste di controllo e questionari) composti da una o più domande.
- Assegnazione dei modelli di osservazione ai ruoli e agli stadi del trial.

Fase di esecuzione:

- Definizione della Sessione di raccolta dei dati durante i test, i dry run o il trial, mediante la creazione di account utente e l'invito degli utenti.
- Assegnazione dei ruoli agli utenti.
- Supervisione del processo di raccolta dei dati.
- Modifica dell'episodio del trial, per via manuale o tramite il Trial Management Tool.
- Invio dei messaggi e dei modelli di osservazione attualmente applicabili ai ruoli (utenti).
- Visualizzazione del numero di risposte inserite nei modelli di osservazione e delle risposte stesse.

Fase di valutazione:

- Esportazione delle risposte inserite nei modelli di osservazione in formato CSV.
- Condivisione delle risposte con l'After Action Review Tool.
- Analisi delle risposte.

Per configurare l'OST, il coordinatore della valutazione (e i colleghi) deve fornire i **seguenti input**:

- Elenco degli episodi del trial.
- Elenco dei ruoli nel trial che utilizzeranno l'OST (ad es. osservatore A, B, C e partecipante 1, 2, 3).
- Set di modelli di osservazione (liste di controllo dell'osservatore e questionari dei partecipanti).
- Informazioni su quali modelli di osservazione devono essere mostrati in ogni episodio del trial.
- Assegnazione dei modelli di osservazione ai ruoli.
- Account utente (ad es. utente Mario Rossi = ruolo osservatore A).
- Breve descrizione del trial.

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



LINK

<https://github.com/DRIVER-EU/ost>

STRUMENTO: ADMIN AND SECURITY TOOL

ADMIN AND SECURITY TOOL



CONFIGURARE LO SCAMBIO DI DATI NEL CIS E NEL CSS PER IMPOSTARE I LIVELLI DI SICUREZZA E MONITORARE LA PREPARAZIONE TECNICA DURANTE L'ESECUZIONE DEL TRIAL



- TITOLARE DEL TRIAL
- COORDINATORE TECNICO
- SOLUTION PROVIDER



INFORMAZIONI

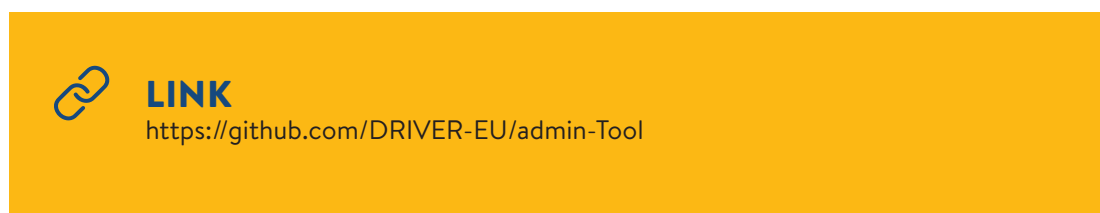
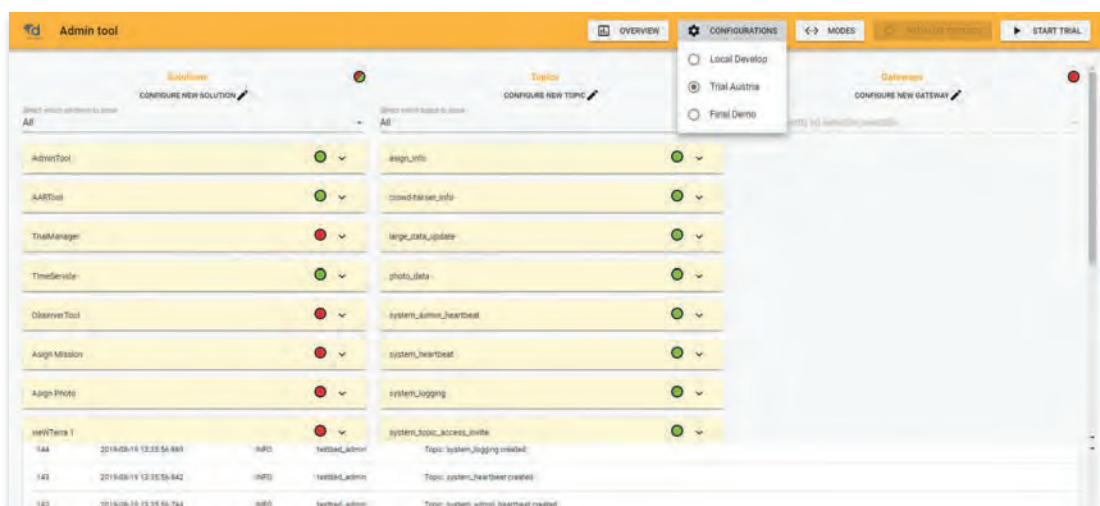
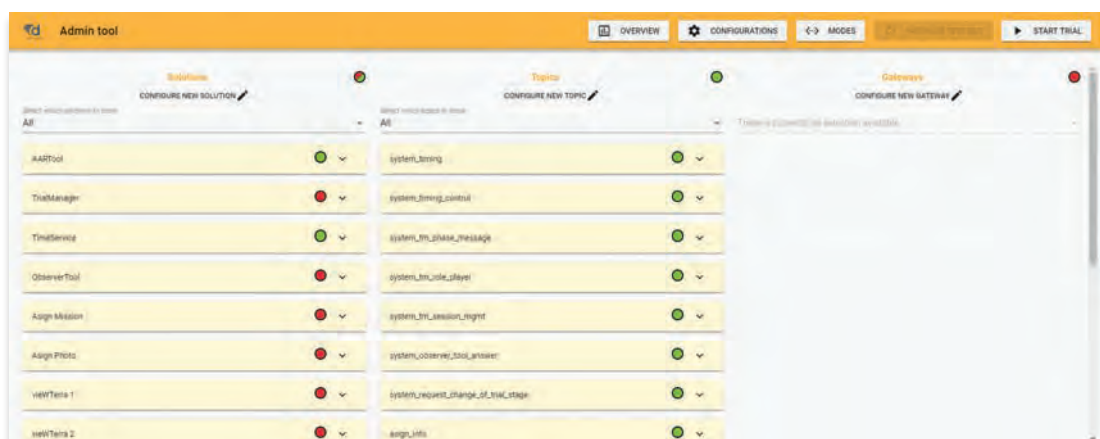
A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

Lo strumento di amministrazione è necessario per configurare gli strati Kafka del CIS e del CSS e i gateway CIS-CSS, nonché per configurare tutti gli adattatori utilizzati da soluzioni, sistemi tradizionali, simulatori, Trial Management Tool, Observer Support Tool e After Action Review Tool per connettersi al CIS o al CSS. Durante i test e l'esecuzione del trial, lo strumento di amministrazione fornisce un'interfaccia per monitorare se tutti i componenti siano connessi opportunamente, specificare il tipo di messaggi utilizzati e fare un elenco di tutti gli errori e gli avvisi. Quando tutte le spie nell'interfaccia utente dello strumento di amministrazione sono verdi, tutti i componenti sono correttamente connessi.

Inoltre, tramite lo strumento di amministrazione è possibile proteggere l'infrastruttura mediante la creazione di certificati. Questi certificati garantiscono che solo le

soluzioni, i sistemi, i simulatori e i componenti certificati possono accedere agli strati Kafka applicabili all'interno del CIS e del CSS. L'aggiunta di certificati di sicurezza è particolarmente importante nel caso in cui sia utilizzata un'infrastruttura tecnica online, per esempio nella valutazione di soluzioni basate sul web, o quando la rete informatica della piattaforma di hosting è vulnerabile a possibili intromissioni di parti esterne nel trial.

Lo strumento di amministrazione offre una configurazione predefinita con un set di soluzioni, strati e gateway selezionabili, oltre alla possibilità di abilitare/disabilitare la sicurezza per il test-bed, di modo che solo le soluzioni autorizzate possano collegarsi.



VALUTAZIONE ESECUZIONE PREPARAZIONE PASSAGGIO ZERO



LINK

<https://github.com/DRIVER-EU/admin-Tool>

STRUMENTO: ULTERIORI STRUMENTI DI SVILUPPO

MESSAGE INJECTOR, REPLAY, SERVIZI DATI, DOCKER



SUPPORTARE I TECNICI NELL'IMPLEMENTAZIONE DELLA TEST-BED TECHNICAL INFRASTRUCTURE E NEL COLLEGAMENTO DI SOLUZIONI E SIMULATORI



- COORDINATORE TECNICO
- SOLUTION PROVIDER

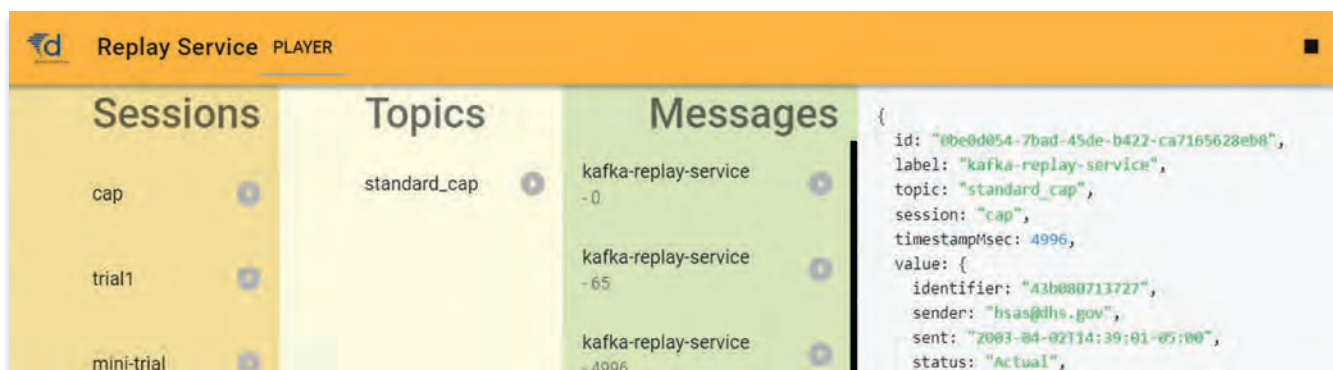


INFORMAZIONI

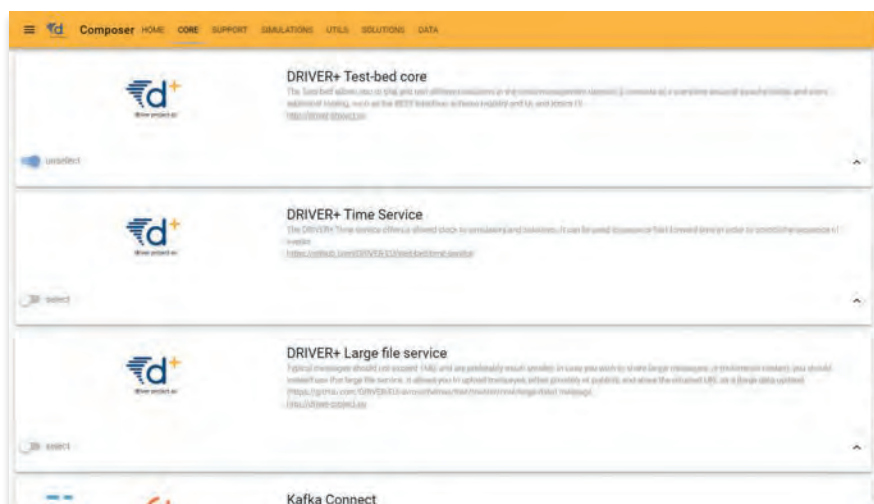
A COSA SERVE QUESTO STRUMENTO

Per i tecnici coinvolti nell'implementazione dell'infrastruttura e nella sua configurazione per un trial specifico, sono disponibili le seguenti funzionalità e componenti aggiuntivi:

- Gli adattatori CIS e CSS sono disponibili come software open source nei linguaggi di programmazione Java, C#, JavaScript/TypeScript/Node.js, Python e come end-point REST. Questi migliorano i normali connettori Kafka con funzionalità specifiche per il trial, tra cui i segnali periodici (o heart beats), accesso diretto ai tempi della simulazione e codifica del messaggio. Con questi adattatori facili da regolare e implementare, gli sviluppatori di software possono collegare rapidamente soluzioni, sistemi tradizionali e simulatori al CIS o CSS. Questi adattatori sono provvisti di schemi AVRO standardizzati per lo scambio di dati, per cui lo scambio di dati non deve essere progettato e sviluppato da zero, ma ogni trial può fare riferimento a ciò che è stato sviluppato in precedenza e adattarlo alle proprie esigenze.
- Il servizio di replay consente di inviare una sequenza cronologica di messaggi (ad es. per testare un simulatore che alimenta una soluzione). Inoltre, la UI degli argomenti Kafka è utile per ispezionare i messaggi inviati. I messaggi registrati possono essere scaricati in questa UI e ripetuti.



- L'infrastruttura può essere ulteriormente arricchita con l'utilizzo di vari servizi di dati, tra cui il servizio di trasferimento file di grandi dimensioni per la condivisione di grandi set di dati tra soluzioni, un servizio WMS per convertire gli overlay GeoJSON delle geometrie spaziali nel più comune formato WMS, un gateway di Twitter per convertire i messaggi in tweet, o un gateway e-mail per convertire i messaggi in e-mail e viceversa. È inoltre disponibile un servizio di geofencing in grado di innescare messaggi quando una persona o un'entità simulata entra o abbandona un'area.
- La Test-bed Technical Infrastructure è eseguita sulla piattaforma di virtualizzazione Docker, che consente ai tecnici IT di selezionare solo i componenti dell'infrastruttura necessari e creare velocemente un installer per l'intera infrastruttura specifica del trial. Qui potete trovare diversi esempi completi oppure utilizzate il compositore online. Questa infrastruttura può poi essere facilmente implementata nella vostra organizzazione o all'interno di un servizio cloud online (l'intera infrastruttura è eseguita nel cloud e tutti i componenti connessi si collegano ad essa tramite internet).



LINK

<https://github.com/DRIVER-EU/large-file-service>
<https://github.com/DRIVER-EU/test-bed-wms-service>
<https://github.com/DRIVER-EU/twitter-gateway>
<https://docker.com>

PASSAGGIO ZERO

PREPARAZIONE

ESECUZIONE

VALUTAZIONE



CHI SIAMO?

Il consorzio DRIVER+ riunisce professionisti internazionali, organismi di soccorso, decisori politici, fornitori di tecnologie e ricercatori. Insieme, rappresentano 14 paesi. Dato l'approccio inclusivo di

DRIVER+, sempre più organizzazioni e Stati membri dell'UE saranno chiamati a prenderne parte, e sempre più persone saranno invitate a entrare nella Comunità nella gestione delle crisi nel breve termine.



NOTE



Qualsiasi materiale relativo alla TGM creato da DRIVER+ e condiviso pubblicamente è reso disponibile tramite la seguente Licenza Pubblica Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY-NC 4.0).

Vi incoraggiamo a condividere, copiare e ridistribuire il materiale attraverso qualsiasi mezzo o formato. È necessario includere i ringraziamenti, con una breve citazione (vedere di seguito) e un link al contenuto originale (se pertinente). È necessario indicare se sono state apportate eventuali modifiche e, in tal caso, dovete farlo in maniera ragionevole. Non dovete far intendere che approviamo le vostre modifiche. Non siete autorizzati a utilizzare il materiale a fini commerciali senza previa autorizzazione.

Se desiderate citare il manuale, utilizzate la seguente dicitura:

Fonio, C., Widera, A. (Ed.) Manuale di Trial Guidance Methodology DRIVER+ (Driving Innovation in Crisis Management for European Resilience), Bruxelles, 2020.

Layout:

DRIVER+ TGM design team, Rikka, LLC, GUCC grafik & film

Fotografie/Immagini:

DRIVER+

Bruxelles, febbraio 2020



Questo progetto ha ricevuto un finanziamento dal 7° Programma quadro di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione nell'ambito dell'accordo di sovvenzione n°607798. Le informazioni e le opinioni espresse in questa presentazione sono quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente l'opinione ufficiale dell'Unione europea

VOLETE SAPERNE DI PIÙ? CONTATTATECI

SCOPRITE MAGGIORI INFORMAZIONI SULLA TGM O ESPLORATE IL
MODULO DI TRAINING SULLA TGM TRAMITE
tgm.ercis.org

IN ALTERNATIVA, CONTATTATECI
tgm@ercis.org



@driver_project



Gruppi: Driver Project



Driver Project