

AVVISO

Esiti dei lavori del Tavolo Tecnico istituito con delibera n. 396/18/CONS. Approvazione delle specifiche tecniche e tempi di sviluppo e messa in opera delle modifiche del processo di assurance.

Sommario

1	Premessa.....	1
2	Il Tavolo Tecnico di cui alla delibera n. 396/18/CONS.....	2
3	La soluzione tecnica individuata.....	2
4	Valutazioni conclusive dell’Autorità.....	8

1 Premessa

La delibera n. 396/18/CONS del 25 luglio 2018 concernente “*Misure urgenti finalizzate ad impedire l’uso improprio dei dati wholesale di assurance per fini di contatto commerciale*”, pubblicata sul sito dell’Autorità in data 2 ottobre 2018, ha istituito “*un tavolo tecnico con TIM e gli OAO con il mandato di modificare i processi ovviando all’inserimento, sul portale wholesale, dei dati sui clienti che non sono necessari al processo di assurance, laddove potenzialmente funzionali alle illecite attività oggetto di questo provvedimento. Tale tavolo di confronto con gli OAO dovrà valutare la necessaria modifica delle informazioni da inserire in fase di assurance al fine di limitare le stesse a quelle strettamente necessarie, in modo da evitare la possibilità che il cliente sia contattato da parte di soggetti non autorizzati. Nel tavolo tecnico sono altresì individuate modalità secondo cui gli operatori potranno inserire un numero di telefono della propria azienda, in luogo di quello dei clienti, per accogliere le chiamate dei call center o dei tecnici di rete e informare il cliente dell’intervento del tecnico*”.

A fronte di tale previsione la scrivente Direzione ha provveduto ad insediare il Tavolo Tecnico pubblicando sul sito dell’Autorità, in data 24 ottobre 2018, uno specifico avviso.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

2 Il Tavolo Tecnico di cui alla delibera n. 396/18/CONS

La riunione di insediamento del Tavolo Tecnico si è tenuta in data 19 novembre 2018 ed in tale sede sono state in primo luogo concordate le modalità di svolgimento dei lavori. Nel corso della prima riunione, a fronte dei richiami normativi e regolamentari svolti dall’Autorità, sono state presentate, da parte di TIM, due ipotesi di proposte tecniche alternative, che sono state approfondite e discusse nel corso delle successive riunioni del tavolo.

Le successive riunioni del Tavolo Tecnico si sono tenute in data 4 dicembre, 17 dicembre 2018 ed il 18 gennaio 2019, come risulta dai verbali.

In esito ai lavori svolti nel Tavolo Tecnico è stato predisposto un documento conclusivo (**Allegato A** alla presente), in larga parte condiviso, nel quale è descritta una soluzione tecnica, che attua, mediante un sistema di criptaggio dei dati forniti dagli OAO per la gestione dei *Trouble Ticket*, quanto disposto nella citata delibera dell’Autorità e richiamato in premessa.

A fronte della soluzione individuata, gli OAO hanno ritenuto di indicare talune specifiche precisazioni, elencate puntualmente nei verbali delle riunioni e riportate, in sintesi, nel seguito della presente comunicazione.

3 La soluzione tecnica individuata

A fronte della previsione contenuta nella delibera n. 396/18/CONS è stata presentata, da TIM, una prima proposta tecnica che prevede la modifica del tracciato *record* relativo al caricamento, sul portale *wholesale* di TIM, della segnalazione di guasto (*Trouble Ticket*) prevedendo che, in luogo dei riferimenti del cliente finale da utilizzare per l’eventuale fissazione di un appuntamento da parte del tecnico incaricato, vengano inseriti i riferimenti di un referente, indicato dall’operatore titolare del cliente in questione, che a sua volta avrebbe proceduto alla fissazione dell’appuntamento.

Tale soluzione è stata ritenuta non condivisibile dal Tavolo Tecnico sia perché aumenterebbe le inefficienze del processo di *Assurance* in termini di tempi di risoluzione del guasto, sia perché vi sarebbe un considerevole aumento dei costi a carico degli OAO che dovrebbero implementare specifici “*Call Center*” per operare l’intermediazione dell’appuntamento in sede dell’utente. Gli OAO in proposito hanno evidenziato come, già nel regime attuale, sia possibile implementare opzionalmente tale soluzione.

A fronte di tale posizione è stata sviluppata, da TIM, una seconda soluzione tecnica, largamente condivisa dal Tavolo Tecnico nelle sue linee generali. Questa consiste nel mantenere l’attuale struttura dei *tracciati record* scambiati tra OAO e TIM, tuttavia applicando su di essa un sistema di criptazione del numero di telefono del cliente, considerato uno dei dati altamente sensibili in quanto funzionale alle condotte di cui alla delibera n. 396/18/CONS.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

Tale modalità consente di contattare il cliente da parte dei soli soggetti autorizzati nelle rispettive fasi di gestione della segnalazione, senza rendere visibile il numero di telefono del cliente e mantenendo traccia degli accessi effettuati dai tecnici autorizzati mediante un sistema di Log. Tale soluzione, che consente di non appesantire il processo di *Assurance*, ha un impatto nullo sull'organizzazione degli OAO e comporterebbe oneri di realizzazione ad esclusivo carico di TIM.

Nello specifico, partendo dalle informazioni previste dai *tracciati record* (di seguito anche TR) e dalle *Interfacce Grafiche Utente* (di seguito GUI) attualmente utilizzate dagli OAO per aprire una segnalazione di guasto sulle linee dei propri clienti sulle quali è attivo un servizio *wholesale* acquistato da TIM, sono state individuate le informazioni dalle quali direttamente o indirettamente è possibile contattare il cliente dell'OAO

Tali informazioni, riportate nella tabella seguente, vengono definite sensibili e sono oggetto di criptazione secondo le modalità di seguito descritte.

Tipo di informazione	Grado di riservatezza
1. Anagrafica cliente	
2. Nr. recapito e recapito alternativo	
3. Campo note/disponibilità	

 Informazioni sensibili

Di seguito si riporta la modalità tecnica per realizzare la criptazione delle informazioni sensibili:

1. OAO compila il TR/GUI inserendo:
 - il numero di telefono di recapito del cliente,
 - il numero di recapito alternativo,
 - l'anagrafica del cliente.
2. Nei TR/GUI attualmente in campo utilizzati dagli OAO per l'apertura dei TT sui servizi ULL, ULL+NP, Shared access, SLU, WLR, Easy IP ADSL, CPS e NP non è presente il campo recapito alternativo del cliente.
3. Verrà introdotto nel TR di tali servizi il campo recapito alternativo del cliente; ciò per evitare che l'OAO inserisca tale informazione in altri campi del TR qualora ritenga necessario fornire a TIM più di un recapito telefonico del suo cliente finale.
4. Il campo recapito alternativo dei TR dei servizi ULL, ULL+NP, Shared access, SLU, WLR, Easy IP ADSL, CPS e NP sarà opzionale.
5. TIM cripta le informazioni sensibili appena «entrano» nei sistemi TIM.



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

6. Per le GUI l'OAO, ma non TIM, avrà la possibilità di visualizzare in chiaro le informazioni sensibili anche a seguito della relativa criptazione da parte di TIM.
7. La criptazione consiste nella sostituzione di ciascuna delle informazioni sensibili con un identificatore unico detto *token*.
8. Il *token* è memorizzato su un nuovo DB protetto, che è esterno ai sistemi di *assurance* di TIM.
9. Il nuovo DB, correlato delle più recenti e innovative misure di sicurezza per garantire la riservatezza delle informazioni sensibili, conterrà l'associazione tra le informazioni sensibili del cliente e il *token*.
10. Sui sistemi di *assurance* visibili a TIM il dato non sarà più presente in chiaro ma al suo posto sarà visualizzato il *token*.
11. Il nuovo DB sarà interrogato in ottica *need to know* dai sistemi che utilizzeranno dati criptati per l'esecuzione della lavorazione.
12. L'accesso diretto al nuovo DB per poter estrarre più utenze sarà permesso:
 - al solo personale IT che svolge attività di sviluppo ed esercizio del sistema,
 - per attività di sviluppo e manutenzione del sistema, per gestione reclami, per contenziosi e analisi di sicurezza.
13. Tutti gli accessi applicativi al nuovo DB saranno tracciati sui *log* di sistema con indicazione dell'utente che ha effettuato l'accesso, dell'operazione svolta e del dato interrogato.
14. L'OAO non dovrà inserire nei campi:
 - NOTE_DISP del TR dei servizi dati
 - DIAGNOSI del TR dei servizi dati
 - DIAGNOSI_OLO del TR dei servizi fonia
 - Diagnosi Cliente delle GUI dei servizi fonia
 - Analisi HD OLO/ISP delle GUI dei servizi datile informazioni sensibili. Qualora lo facesse, qualsiasi misura di criptazione, fatto salvo quanto riportato nel punto 15, perderebbe la sua validità in quanto il dato criptato sarebbe disponibile in chiaro sul campo note.
15. TIM attuerà soluzioni di controllo per minimizzare la perdita di validità della criptazione delle informazioni sensibili nel caso in cui l'OAO dovesse inserire nei campi di cui al punto 14 i recapiti telefonici. In particolare su tali campi TIM utilizzerà algoritmi di *pattern matching* e di riconoscimento di sequenza di numeri con determinate caratteristiche per «intercettare» la presenza di eventuali numeri telefonici. Tutti i numeri telefonici intercettati dall'algoritmo, ivi inclusi eventuali riferimenti telefonici dell'OAO, verranno sovrascritti rendendoli inutilizzabili.

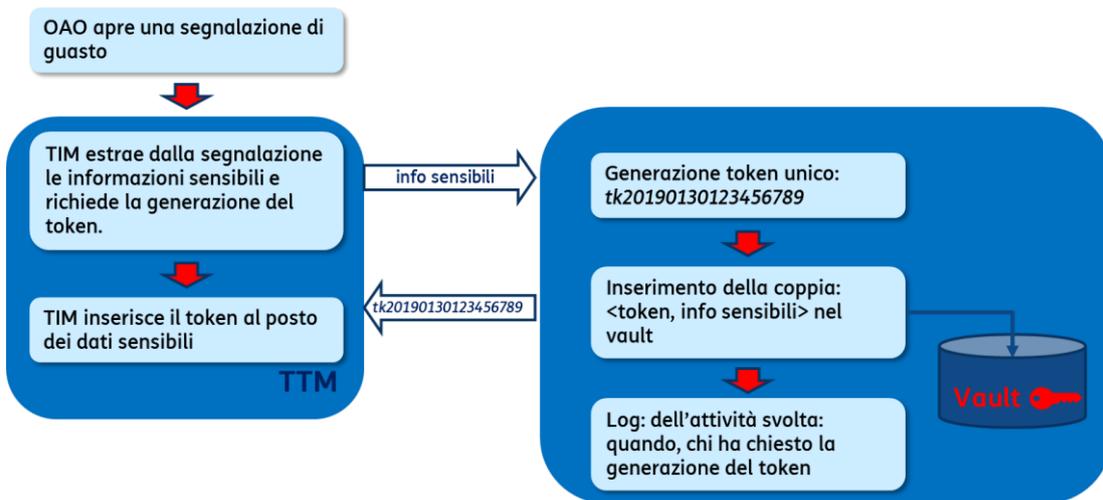


Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

16. TIM non effettuerà alcuna sovrascrittura di eventuali dati anagrafici del cliente inseriti dall'OAO nei campi citati nel punto 14. Qualora OAO inserisse impropriamente tali informazioni in tali campi queste rimarranno in chiaro.

TIM ha, altresì, proposto che il sistema di criptazione suddetto venga sviluppato a valle dell'approvazione da parte del Tavolo Tecnico e dell'Autorità. A valle dell'approvazione TIM indicherà i tempi di rilascio. Le modifiche ai TR saranno comunicate sul portale *wholesale* con almeno 90 gg di anticipo rispetto alla data di rilascio.

Fasi di progetto: Generazione del token e relativa gestione



Fasi di progetto: Gestione operativa del token nella fase di avvio

Tecnici On Field

I dati dell'anagrafica e quelli dei recapiti del cliente **sono trasmessi in chiaro** al momento della assegnazione della lavorazione della segnalazione:

- sullo smartphone del tecnico TIM;
- sul sistema di assegnazione dell'Impresa

Il tecnico chiama il cliente con anagrafica e recapiti in chiaro.



Tecnici Back Office

I dati dell'anagrafica e quelli dei recapiti del cliente sono acquisiti dalla barra telefonica del tecnico di Back office al momento della lavorazione

Il tecnico al momento della lavorazione visualizza in chiaro l'anagrafica del cliente **ma NON i relativi recapiti**

Il tecnico può contattare il cliente utilizzando uno dei due recapiti telefonici che **non sono in chiaro** attraverso l'intermediazione della piattaforma Telefonica (CTI)

Per le strutture di back office che non utilizzano la barra telefonica verrà implementata una web-app.

il tecnico autorizzato all'accesso alla web-app:

- inserirà il token
- otterrà in chiaro l'anagrafica cliente ed i due recapiti telefonici

Fasi di progetto: Gestione operativa del token nella fase a regime



Per le strutture di **back office che NON hanno barra telefonica** verrà implementata una web-app:

- Il tecnico autorizzato all'accesso alla web-app, inserirà il token e otterrà in chiaro solo l'anagrafica cliente
- Il sistema integrato token+ centralino chiamerà sia il tecnico che il cliente mettendoli in comunicazione
- **Il tecnico non visualizzerà alcun numero chiamante** pertanto nel log delle chiamate effettuate sullo smartphone del tecnico on field, non resterà alcuna traccia del recapito telefonico del cliente

La soluzione tecnica, dettagliatamente descritta in **Allegato A** alla presente, è stata largamente condivisa da tutti i partecipanti al Tavolo Tecnico tranne per uno specifico aspetto per il quale i soli operatori Fastweb e Vodafone Italia hanno ritenuto di dissociarsi.

L'aspetto su cui i suddetti operatori dissentono riguarda i controlli che TIM propone sui *campi note*.

Si ricorda che TIM propone di inserire in tutti i TR il campo "Recapito Alternativo" per evitare che l'OAO inserisca tale informazione in altri campi del TR qualora ritenga necessario fornire a TIM più di un recapito telefonico del suo cliente finale.

A fronte di tale misura TIM propone l'implementazione, sul campo "Note" dei *tracciati record*, campo non oggetto di criptazione, di un sistema che individui ed oscuri automaticamente eventuali recapiti telefonici in esso contenuti.

Tale requisito è stato ritenuto, da TIM, necessario per evitare che la presenza, nel campo note, di un numero di telefono alternativo, non criptato, vanifichi l'efficacia della soluzione tecnica adottata. A tale proposito Vodafone e Fastweb ritengono che:

1. il campo note deve continuare ad essere utilizzato in chiaro come campo di testo editabile senza alcun intervento/cambiamento rispetto alle attuali modalità. E' responsabilità di ciascun OAO utilizzarlo in modo da non inserire al suo interno



Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

informazioni che si prestino ad un utilizzo improprio per fini di contatto commerciale dei clienti;

2. il campo non deve essere oggetto di controllo da parte di TIM. Questo campo è utilizzato dall'OAO per la interlocuzione con il tecnico *on-field*; non è opportuno pertanto che TIM introduca degli algoritmi di controllo e sovrascrittura di informazioni riportate in tale campo. Fastweb ritiene che AGCOM debba dare precisa indicazione in merito al divieto di introdurre in tale campo informazioni sensibili da parte degli OAO.

Wind, invece, precisa che l'oscuramento del campo note dovrà avvenire dopo il rilascio dei campi recapito dei TR e dovrà riguardare solo i recapiti telefonici.

A tale proposito TIM osserva che la soluzione di criptazione perderebbe di validità nel caso in cui i recapiti del cliente viaggiassero in chiaro nei campi note. Concorda con la seguente proposta AGCOM riportata nel verbale dell'incontro del 18 gennaio u.s.

"...considerato che il rilascio delle modifiche ai tracciati record dovrebbe avvenire disgiuntamente ed in anticipo di alcuni mesi rispetto al rilascio delle prestazioni di criptaggio, propone che all'atto dell'introduzione del nuovo campo "recapito alternativo" TIM pubblichi una specifica informativa chiarendo che sul campo note non dovrà più essere caricato alcun riferimento telefonico, e preannunciando che in esito al successivo rilascio delle prestazioni di criptaggio eventuali riferimenti telefonici saranno oscurati. In tal modo si determinerebbe un transitorio in grado di consentire agli OAO di modificare comportamenti e processi di propri operatori."

TIM si rende disponibile ad introdurre nel TR di *assurance* nuovi campi per agevolare le comunicazioni da OAO vs TIM e viceversa contenenti i recapiti da utilizzare in caso di collaudi ed interventi congiunti. Ciò nell'ottica di migliorare il TR di *assurance* scambiato tra OAO e TIM indipendentemente dall'introduzione della criptazione.

Con riferimento alla soluzione tecnica individuata dal Tavolo, seppur largamente condivisa, gli OAO hanno comunque inteso formulare sulla stessa talune precisazioni di seguito riportate in maniera aggregata e sintetica:

1. tempestività nell'implementazione della nuova misura: si chiede che la stessa venga implementata quanto prima in quanto proseguono le *malpractice* che hanno condotto all'adozione della delibera n. 396/18/CONS;
2. implementazione della soluzione anche al processo di *provisioning*: avendo verificato che le *malpractice* in questione riguardano anche informazioni veicolate nell'ambito del processo di *provisioning* chiedono che la soluzione tecnica possa essere ad esso estesa;
3. non acquiescenza: si evidenzia che l'implementazione della nuova modalità di criptazione non costituisce acquiescenza alle *malpractice* passate o future per le quali si ritiene che l'Autorità debba comunque procedere attraverso lo strumento sanzionatorio;

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

4. costi a totale carico di TIM: si chiede che gli eventuali oneri sostenuti da TIM non siano fatti ricadere sugli OAO; TIM dovrà chiaramente espungere tali oneri dai consuntivi che presenta ad Agcom relativamente ai propri costi;
5. trasparenza degli accessi su DB criptato e omogeneità di gestione TT: si chiede di dare evidenza dei meccanismi e dei soggetti cui viene consentita l'accessibilità al DB criptato nonché di implementare le medesime modalità di criptaggio anche alle divisioni commerciali di TIM;
6. efficacia della soluzione individuata: si riservano di valutare sul campo l'idoneità e l'efficacia della soluzione individuata e della implementazione che ne verrà fatta che, indipendentemente dalla condivisione di specifici aspetti discussi sul Tavolo Tecnico, rimangono nella esclusiva disponibilità e responsabilità di TIM.

Telecom Italia, in relazione alla soluzione individuata dal Tavolo Tecnico, chiede di conoscere le determinazioni dell'Autorità anche in relazione all'unico punto, quello del campo note, per il quale non vi è stata unanimità di vedute. Solo in esito alle determinazioni richieste TIM si dichiara disponibile a sviluppare la soluzione tecnica individuata in modo da poter far conoscere le relative tempistiche di implementazione.

4 Valutazioni conclusive dell'Autorità

Tanto premesso si rappresenta che l'Autorità, nella seduta del Consiglio del 25 giugno 2019, ha rilevato che la soluzione tecnica proposta da TIM e modificata dal Tavolo Tecnico, come contenuta in **Allegato A**, consistente nella criptazione di tutte le informazioni sensibili e il tracciamento dell'accesso alle stesse, anche alla luce della generale condivisione del mercato, ottemperò alle indicazioni della delibera n. 396/18/CONS.

L'Autorità ha, pertanto, ritenuto che la stessa debba essere approvata e sviluppata da TIM.

In relazione all'unico punto di dissenso, da parte di Vodafone e Fastweb, l'Autorità condivide la posizione di TIM secondo cui debba essere implementato l'oscuramento di eventuali riferimenti telefonici contenuti nel campo "Note" dei record relativi ai *Trouble Ticket* di *Assurance*. In difetto, infatti, si rischierebbe di vanificare l'intera misura. Dovrà, pertanto, essere cura degli OAO evitare di utilizzare tale campo per inserire recapiti telefonici alternativi. L'Autorità, pertanto, approva la soluzione relativa all'"ipotesi 1" di punto 3 di pag. 5 e di punto 16 di pag. 8 di **Allegato A**.

In relazione alla richiesta degli OAO di implementare un analogo sistema per il processo di *provisioning* si rinvia alla proposta di impegni di TIM di cui alla contestazione n. 3/18/DRS, sottoposta a *market test* a seguito di approvazione della stessa nella seduta del Consiglio del 25 giugno.

Direzione reti e servizi di comunicazioni elettroniche

L'Autorità ha altresì disposto che la misura di cui all'**Allegato A**, quantomeno in relazione alla “fase di avvio” di cui alla precedente descrizione, sia sviluppata da TIM entro 4 mesi dalla ricezione della presente comunicazione. TIM comunica all'Autorità, con ogni consentita sollecitudine, le tempistiche per lo sviluppo della “fase a regime” che prevede l'oscuramento anche verso il tecnico di rete *on field* del recapito telefonico del cliente (slide 13 documento allegato). Inoltre, entro un mese dalla data di ricezione della presente comunicazione, TIM pubblica i nuovi TR i quali diventeranno operativi per il mercato non prima dei successivi 90 giorni, ai sensi della vigente regolamentazione.

L'OdV supporterà gli Uffici dell'Autorità nella vigilanza sulla fase di messa in opera del nuovo processo e sulla verifica dell'efficacia dello stesso, anche al fine di proporre eventuali correttivi.

Il Direttore
Giovanni Santella