UNINFO

ENTE FEDERATO ALL'UNI

TECNOLOGIE INFORMATICHE E LORO APPLICAZIONI

RELAZIONE ANNUALE 2025

Relazione del Consiglio Direttivo

all'Assemblea dei Soci sull'attività svolta nell'anno 2025

Torino, 26 marzo 2026

Consiglio Direttivo

Indice

Messaggio del Presidente 3

1. Premessa 6

2. Infrastrutture e gestione 7
   2.1 Costi e ricavi 7
   2.2 Tipologia dei Soci 8

3. Attività di normazione 9
   3.1 Attività istituzionale 10
   3.2 Compressione dati 12
   3.3 Attività professionali non regolamentate – APNR Figure professionali operanti nel settore ICT 18
   3.4 eAccessibility 21
   3.5 Blockchain 22
   3.6 Intelligenza Artificiale 24
   3.7 Ingegneria del Software 26
   3.8 Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS) 28
   3.9 Sicurezza 30
   3.10 Informatica medica 33
   3.11 Additive manufacturing 40
   3.12 Automazione Industriale 41
   3.13 Quantum Technologies 43
   3.14 Industry 4.0 45
   3.15 eBusiness 47
   3.16 Digital Product Passport – DPP 49
   3.17 altri 50

4. Comunicazione e promozione delle attività UNINFO 52

5. Allegati e Tabelle 54
   5.1 Attività di normazione condotte come Ente Federato UNI 54
   5.2 Andamento quote associative e numero Soci 61

Messaggio del Presidente

Cari Soci,
In un contesto tecnologico in continua accelerazione, il 2025 è stato un anno nel quale UNINFO ha visto aumentare la base associativa, ha rafforzato le proprie fondamenta istituzionali e ha ampliato il proprio raggio d'azione tecnico a livello europeo.

Base associativa in crescita

I risultati di quest'anno riflettono la fiducia che il mercato e le istituzioni ripongono nel nostro operato. Il numero dei Soci è cresciuto in modo significativo, passando da 180 a 195 Soci. Questo incremento si è tradotto in una maggiore solidità finanziaria: i ricavi da quote associative sono aumentati compensando ampiamente la fisiologica flessione dei ricavi derivanti da progetti finanziati che stanno giungendo a termine. Chiudiamo l'anno con un attivo di circa 56.449,30€, grazie a una gestione oculata che ha mantenuto i costi operativi in linea con l'esercizio precedente. Questo avanzo non è solo un dato contabile, ma una risorsa preziosa che ci permetterà di investire ulteriormente nel supporto ai Soci e nel potenziamento delle nostre strutture tecniche.

Governance: un assetto statutario solido e rappresentativo

Sul fronte della governance, l'anno è stato segnato dalla stesura e dalla dall'approvazione dello Statuto UNINFO, seguita dall'adozione del relativo Regolamento attuativo, che ci hanno dotati di una cornice normativa adeguata alle responsabilità crescenti del nostro Ente.

Tra le novità più rilevanti figura la partecipazione nel Consiglio Direttivo dei rappresentanti di istituzioni centrali per il panorama digitale italiano quali (in ordine alfabetico):

- Agenzia per la Cybersicurezza Nazionale;
- Agenzia per l'Italia Digitale;
- Dipartimento per il Digitale, la Connettività e le Nuove Tecnologie;
- Dipartimento per la Trasformazione Digitale.

Queste istituzioni hanno accolto con favore questa opportunità, a riprova del ruolo di UNINFO come interlocutore istituzionale privilegiato per la normazione tecnica nel settore ICT.
Desidero ringraziare i Soci per la fiducia testimoniata dalla mia elezione a Consigliere da parte dell'Assemblea e, successivamente, il Consiglio Direttivo per avermi eletto Presidente. È un mandato che intendo onorare con impegno, ascolto e responsabilità.

L'eccellenza tecnica: il cuore di UNINFO

La sezione più corposa di questa Relazione è dedicata all'attività delle nostre Commissioni Tecniche. Vorrei esprimere un ringraziamento particolare agli Esperti dei Soci: è grazie al loro instancabile lavoro, alla loro competenza e alla loro partecipazione attiva se UNINFO presidia con successo i tavoli europei e internazionali.

Il valore del lavoro svolto risiede non solo nei risultati normativi, ma anche, e soprattutto, nella capacità di presidiare l'evoluzione tecnologica, di offrire contributi tecnicamente solidi e di favorire la convergenza tra istanze industriali, istituzionali e della ricerca.

Il valore del lavoro svolto risiede non solo nei risultati normativi, ma anche, e soprattutto, nella capacità di presidiare l'evoluzione tecnologica, di offrire contributi tecnicamente solidi e di favorire la convergenza tra istanze industriali, istituzionali e della ricerca.

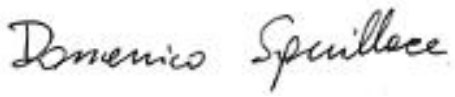
Un impegno al servizio del sistema Paese

Il raggiungimento di questi traguardi non sarebbe stato possibile senza l'impegno del Team UNINFO, la cui professionalità e dedizione quotidiana trasformano la visione strategica in risultati concreti per tutti i Soci.

Con questo spirito di collaborazione e con la solidità dei risultati raggiunti, guardiamo al futuro pronti ad affrontare nuove sfide dell'innovazione tecnologica.

Un sentito ringraziamento per il vostro fondamentale contributo.

Il Presidente



1 Premessa

Questa relazione evidenzia gli aspetti dell'attività dell’Associazione che è opportuno portare all'attenzione dell’Assemblea dei Soci.

Questa relazione, redatta dagli Organi gestionali, è stata discussa, emendata e approvata, a norma di Statuto, dal Consiglio Direttivo in data 26 marzo 2026.

2 Infrastrutture e gestione

I dati relativi al 2025 non mostrano variazioni significative rispetto ai dati corrispondenti degli anni scorsi.

2.1 Costi e ricavi

Il bilancio a fine 2025 si chiude con un avanzo di Euro 56.499,30, sostanzialmente in linea con l'avanzo dell'esercizio precedente (Euro 56.469,88).

I ricavi derivano dalle quote associative, dalla partecipazione a progetti finanziati (ESSA, AGILEHAND, BLOCKSTAND) e dall'attività di assegnazione codici svolta in qualità di Registration Authority.

Le quote associative mostrano una crescita significativa, passando da 348.554,86 € nel 2024 a 382.751,13 € nel 2025, a conferma del consolidamento della base associativa.

I contributi in conto esercizio derivanti dai progetti finanziati risultano invece in riduzione rispetto all'anno precedente, riflettendo la diversa fase di avanzamento dei progetti in corso avviati alla naturale chiusura.

In un'associazione quale la nostra, non è una sorpresa che la maggior parte dei costi consista nelle spese per il personale UNINFO impegnato nell'attività istituzionale e nei progetti: tale voce ammonta a 316.336,04 €, pari a circa il 73% dei costi della produzione, con un organico di 6 unità a tempo indeterminato e una figura con contratto a progetto (Co.Co.Co.).

La seconda voce di costo per importanza è quella relativa ai servizi - consulenze, viaggi e trasferte, canoni di assistenza e spese amministrative - che ammonta a 87.531,31 €, seguita dal godimento di beni di terzi (affitto degli uffici) per 13.652,04 €. Le altre spese, quali ammortamenti, accantonamenti per rischi e oneri diversi di gestione, hanno un impatto decisamente minore sul risultato complessivo.

I proventi finanziari netti, pari a 27.051,62 €, derivano principalmente dagli interessi attivi maturati sui conti bancari e hanno contribuito positivamente al risultato finale, unitamente a proventi straordinari per 11.678,50 € legati allo storno del fondo rischi progetti a seguito della chiusura degli audit.

2.2 Tipologia dei Soci

L'incremento costante del numero dei Soci UNINFO, passati da 180 a 195, dimostra l'attenzione sempre maggiore da parte del settore IT verso la normazione tecnica. È, inoltre, da notare il crescente coinvolgimento della Pubblica Amministrazione nelle attività di normazione, che apre l'opportunità per UNINFO di giocare un ruolo chiave come cerniera tra la PA, l'industria e la Ricerca.

3 Attività di normazione

L'attività in generale è proseguita nei due piani paralleli: italiano ed europeo / internazionale. Gli sviluppi più significativi nel corso dell'anno sono legati a una maggiore presenza degli Esperti nelle attività in corso in ambito Europeo e Internazionale.

UNINFO gestisce le Segreterie Tecniche dei seguenti organi tecnici:

- CEN/TC 353 "Information and Communication Technologies for Learning, Education and Training",
- CEN/TC 428 "ICT Professionalism and Digital Competences",
- CEN/CLC JTC 19 "Blockchain and Distributed Ledger Technologies",
- CEN/CLC/JTC 13 WG 5 "Data Protection, Privacy and Identity Management
- CEN/CLC JTC 25 "Data management, Dataspaces, Cloud and Edge".

Come di consueto l'attività nazionale, oltre ad avere una valenza autonoma, è propedeutica a quella europea, occupandosi di preparare proposte, soluzioni e contributi da presentare in sede europea/internazionale.

I paragrafi che seguono esaminano più dettagliatamente i principali aspetti dell'attività, considerando separatamente i diversi settori e le specifiche aree di intervento.

3.1 Attività Istituzionale

L'attività istituzionale si è sviluppata in ETSI, CEN, ISO, ISO/IEC JTC 1 e nel Sistema UNI, con un duplice scopo: creare un ambiente favorevole e recettivo delle nostre posizioni, ed essere informati tempestivamente sul piano tecnico e sul piano gestionale delle iniziative che saranno formalizzate e pubblicate nel prossimo futuro.

L'Appendice 5.1 riassume gli organi tecnici di responsabilità di UNINFO.

ISO/IEC JTC 1 e ISO

Nel 2025 il JTC 1 ha tenuto le sue due riunioni plenarie:

- 5/9 maggio in Singapore
- 10/14 novembre in Cina.

UNINFO ha partecipato alla riunione di Singapore.

Nel 2026 le riunioni di ISO/IEC JTC 1 si terranno in Brasile e in Irlanda.

ETSI/GA

UNINFO conferma il proprio contributo alla General Assembly e la presenza nel Financial Committee, con un suo rappresentante eletto per un ulteriore biennio. Il Financial Committee è l'ente consultivo della General Assembly che supervisiona l'attività economica e finanziaria di ETSI.

UNINFO ha partecipato ad entrambe le General Assembly di ETSI.

Rolling Plan on ICT Standardization

Anche nel 2025 è stata pubblicata la versione del Rolling Plan on ICT Standardization, il documento di competenza della Commissione Europea, aggiornato annualmente e che definisce le aree di normazione tecniche di interesse, le azioni da intraprendere ed eventualmente finanziare a livello europeo.

Anche per questa versione, importanti input sono stati forniti dalle Commissioni Tecniche di cui UNINFO gestisce la Segreteria in Europa, nello specifico CEN/TC 428 "ICT Professionalism and Digital Competences", CEN/TC 353 "Information and Communication Technologies for Learning, Education and Training", CEN/CLC JTC 25 “Data management, Dataspaces, Cloud and Edge”.

UNI e Sistema UNI

Nel corso del 2025 il presidente UNINFO è stato nuovamente nominato Coordinatore dei Presidenti degli Enti Federati dell’UNI che rappresenta nella Giunta Esecutiva dell’UNI e ha collaborato con il presidente UNI alla stesura del piano di lavoro congiunto UNI-EEFF. A seguito della ristrutturazione delle unità di lavoro del CEN/BT, è stato istituito il “SAG – Strategic Advisory Group ICT Standardisation” a cui partecipa il presidente UNINFO in rappresentanza di UNI.

3.2 Compressione dati

Roberto Iacoviello
Presidente UNI/CT 512

Nel periodo di riferimento, la UNI/CT 512 ha svolto il ruolo di comitato tecnico nazionale di raccordo con l'ISO/IEC JTC 1/SC 29, garantendo il coordinamento delle attività italiane su standard e tecnologie per la compressione e la codifica digitale dei dati.

Il contesto di forte crescita dei dati, ben oltre i media tradizionali, includendo genoma, reti neurali e nuvole di punti, ha confermato la strategicità degli standard di SC 29 lungo l'intera filiera dei media digitali e in settori come sanità, automotive, manifattura, smart cities e sicurezza pubblica. La UNI/CT 512 ha presidiato le plenarie e i gruppi di lavoro, partecipando in presenza e online, ed esprimendo le posizioni di voto su tutti i documenti tecnici in inchiesta.

Ambito SC 29 e rilevanza industriale

L'ISO/IEC JTC 1/SC 29 coordina le attività del Joint Photographic Experts Group (JPEG), dedicato allo sviluppo degli standard per la compressione delle immagini, e dei gruppi afferenti al Moving Picture Experts Group (MPEG), principalmente impegnati nella definizione delle tecnologie per la compressione e il trasporto di contenuti video, audio e di altri tipi di dati multimediali.

Gli standard elaborati dai gruppi di lavoro operanti all'interno di SC 29 costituiscono un riferimento imprescindibile per l'intera industria mondiale dei media digitali e dell'intrattenimento. Essi trovano applicazione lungo l'intera filiera produttiva: dalla creazione, elaborazione ed archiviazione dei contenuti, alla loro distribuzione tramite reti broadcast televisive e piattaforme di streaming su reti IP, fino alla fruizione su una vasta gamma di dispositivi utente, inclusi quelli mobili.

Tali standard rivestono inoltre un ruolo strategico in numerosi altri settori applicativi, tra cui i servizi di comunicazione audio-video, i sistemi di collaborazione remota, la medicina e la genomica, i veicoli connessi e a guida autonoma, l'industria manifatturiera, le smart cities, i sistemi di videosorveglianza e, più in generale, le tecnologie a supporto della pubblica sicurezza.

JPEG AI

JPEG ha pubblicato il nuovo standard JPEG AI. Si tratta di una metodologia innovativa di compressione delle immagini, basata sull'impiego di tecniche di intelligenza artificiale e sulla rappresentazione dei contenuti attraverso un particolare "linguaggio interno" (spazi latenti).

Le valutazioni sperimentali evidenziano significativi miglioramenti dell'efficienza di codifica rispetto alle tecnologie attualmente disponibili sul mercato. La nuova architettura introduce un livello superiore di flessibilità operativa, risultando idonea sia per applicazioni orientate alla fruizione visiva da parte dell'utente finale, sia per scenari in cui sono impiegati sistemi avanzati di computer vision e procedure di analisi completamente automatizzate.

JPEG Trust

È stato pubblicato lo standard JPEG Trust, con la definizione delle tecnologie base che permettono di tracciare la provenienza, autenticità e proprietà di immagini digitali, inclusi contenuti sintetici generati da intelligenza artificiale: si tratta di strumenti fondamentali per gestire correttamente la diffusione e uso di media modificati o creati deliberatamente per manipolare l'opinione pubblica (deepfake), obiettivo definito nell'AI Act emanato dall' Unione Europea.

È basato sugli standard stabiliti dalla Coalition for Content Provenance and Authenticity (C2PA), che si prefiggono di creare una "filigrana digitale" per tracciare la provenienza dei contenuti online e distinguere se sono frutto della creazione umana o dell'intelligenza generativa.

JPEG Pleno

JPEG Pleno è un framework standard internazionale per rappresentare, comprimere e scambiare in modo efficiente dati avanzati come campi luminosi, nuvole di punti e ologrammi, andando oltre le tradizionali immagini 2D per catturare informazioni visive più ricche per applicazioni come VR, AR e immagine mediche, offrendo caratteristiche come alta compressione, accesso casuale ai dati e interattività. Standardizza gli strumenti di codifica e i formati di file per questi tipi di dati "plenottici", che catturano il comportamento della luce nello spazio (direzione e l'intensità della luce, non solo il colore e la luminosità), consentendo contenuti digitali più coinvolgenti e versatili.

JPEG XS

JPEG XS è diverso. Questo perché, a differenza degli altri standard JPEG, JPEG XS si occupa della compressione video. Ma lo fa da una prospettiva diversa rispetto all'MPEG, dove la priorità assoluta è il miglioramento dell'efficienza di codifica.

JPEG XS pone il focus su bassa latenza e bassa complessità, affermandosi come una valida alternativa al formato non compresso. E presenta molti vantaggi: uno schema di compressione leggero può consentire un risparmio energetico, quando l'energia richiesta per la trasmissione è superiore al costo energetico della compressione. Inoltre, il ritardo è ridotto grazie al minor overhead di compressione, accelerando la transizione alla produzione basata su IP e cloud. In particolare, la Television Academy ha assegnato il premio Emmy 2025 per la tecnologia e l'ingegneria a Fraunhofer e intoPIX per lo sviluppo del formato JPEG XS.

JPEG DNA

È stato inoltre lanciato un nuovo progetto denominato JPEG DNA, con l'obiettivo di definire una tecnologia di compressione e archiviazione di lunga durata con l'impiego di molecole DNA artificiali. Attualmente è in sviluppo il DNA Core che definisce la sintassi e il relativo processo di decompressione in grado di rappresentare campioni digitali tramite sequenze di nucleotidi per supportare l'archiviazione nel DNA.

MPEG e JVET

ISO Base Media File Format (BMFF)

MPEG ha pubblicato una nuova versione dello standard ISO Base Media File Format, il formato di riferimento per l'archiviazione e il trasporto dei contenuti multimediali che ha reso possibile la diffusione dei servizi di video streaming su Internet. Questa edizione introduce il supporto all' audio spaziale e al video stereoscopico/multiview (MV-HEVC), elementi chiave per l'abilitazione di esperienze immersive in ambito VR e AR. Inoltre, lo standard amplia le funzionalità relative al formato di file immagine ad alta efficienza (HEIF) e integra il supporto ai filtri di post-processing basati su reti neurali, consentendo una qualità di ricostruzione e un'elaborazione dopo la decodific significativamente più avanzate.

JVET

Il Joint Working Group JVET (gruppo congiunto ISO/IEC e ITU-T), sta continuando gli sviluppi per un nuovo standard, volto a migliorare le performance del codec VVC (Versatile Video Coding, standardizzato nel 2020). Nella versione 19, il software di riferimento ECM ha dimostrato un risparmio di bitrate di circa il 27% rispetto al VVC.

Nel 2025 è stata pubblicata la "Call for Evidence". Nel 2026 inizieranno i lavori preparatori per la Call for Proposal prevista per luglio 2026.

In parallelo all'obiettivo di un incremento significativo di prestazioni in termini di compressione, sono ritenuti essenziali anche lo studio delle problematiche di implementazione sfruttando architetture hardware e software, la complessità dei tool, il consumo energetico e la flessibilità di utilizzo.

Lo standard H.267 dovrebbe essere finalizzato nel 2028, ma la sua diffusione significativa non avverrà probabilmente prima del 2034-2036. Il ciclo dei codec video si sta riducendo notevolmente: considerando che il divario tra AVC e HEVC era di circa 10 anni e quello tra HEVC e VVC di circa 7 anni, il ciclo di 8 anni tra VVC e il prossimo codec video è dovuto al fatto che MEPG non è più l'unico "gallo nel pollaio" quando si tratta di sviluppare standard di codec video. Alliance for Open Media (AOMedia) sta attualmente lavorando su AV2, mentre lo standard cinese Audio Video Coding Standard 3 (AVS3) sta

diventando un interessante concorrente. La tempistica proposta mira a mantenere un ciclo adeguato in modo che il nuovo standard rimanga competitivo sul mercato in termini di prestazioni di compressione superiori e soddisfacimento delle esigenze del settore.

AI e Video Coding

Da diversi anni si studia l'integrazione dell'intelligenza artificiale nei processi di compressione video, ma l'impatto effettivo che tali tecnologie avranno nel breve periodo rimane ancora incerto.

MPEG AI

La stragrande maggioranza dei dati visivi oggi non è consumata dagli esseri umani, ma dalle macchine: veicoli autonomi, droni, telecamere industriali, sensori IoT, sistemi di smart city. Tuttavia, quasi tutti i sistemi esistenti continuano a trasmettere video basati su pixel compressi utilizzando codec progettati per la percezione visiva umana.

Ciò rappresenta una criticità significativa, poiché comporta un uso inefficiente della larghezza di banda, limita la scalabilità del sistema ed espone contenuti visivi sensibili, ovvero i pixel, a server di terze parti. Questo paradigma obsoleto ha motivato una nuova generazione di standard MPEG AI (ISO/IEC 23888) progettato specificamente per la comunicazione da macchina a macchina (M2M). I due pilastri sono:

- VCM — Video Coding for Machines (MPEG AI Parte 2): compressione del dominio dei pixel ottimizzata per le attività delle macchine (Il VCM ha raggiunto lo status DIS e cioè bozza di standard internazionale)
- FCM — Feature Coding for Machines (MPEG AI Parte 4): compressione delle caratteristiche intermedie delle reti neurali, non dei pixel (FCM ha raggiunto lo status di Bozza di lavoro (WD) in fase di avanzamento verso CD/DIS)

Il VCM ridefinisce il processo di codifica video in base alle esigenze dell'inferenza AI, piuttosto che alla visione umana. Anziché massimizzare il PSNR o l'SSIM, il VCM ottimizza le prestazioni dello specifico obiettivo: rilevamento di oggetti, tracciamento, segmentazione, ecc. per la sorveglianza, la robotica o i veicoli autonomi. Dopo la pre-elaborazione, VCM si basa su un

codec H.26x standard (AVC/HEVC/VVC) ma lo ‘circonda’ con algoritmi di pre-elaborazione e post-elaborazione adatti al compito.

Lo svantaggio è che VCM trasmette ancora fotogrammi visivamente riconoscibili. Ciò presenta evidenti problemi di privacy.

FCM - Feature Coding for Machines (FCM) è progettato per comprimere le caratteristiche neurali intermedie che si generano all'interno delle moderne reti profonde invece dei pixel, riducendo la larghezza di banda fino al 97%, migliorando la privacy e consentendo l'intelligenza artificiale distribuita. Anche FCM si basa su codec H.26x standard (HEVC/VVC).

MPEG-H

MPEG-H Audio guadagna slancio trainato dal recente interesse per le esperienze immersive. Il motivo risiede nel fatto che un'esperienza video immersiva non può essere veramente coinvolgente senza un audio di alta qualità. L’obiettivo è sfruttare l’audio MPEG-H 3D per offrire un’esperienza sonora completamente 6DoF (Degrees of Freedom), che consenta all’utente di localizzare i suoni sia sul piano orizzontale sia su quello verticale, percepire le variazioni di volume al variare della propria posizione, avvertire il riverbero realistico dell’ambiente e riconoscere l’occlusione prodotta da oggetti fisici interposti tra la sorgente sonora e l’ascoltatore. Una delle caratteristiche più interessanti nel campo dell'audio è MPEG-H Dialog +, una soluzione di miglioramento del dialogo per la trasmissione e lo streaming.

3.3 Attività professionali non regolamentate – APNR Figure professionali operanti nel settore ICT

Roberto Scano
Presidente UNI/CT 526

Attività nazionale

È stata avviata la revisione della UNI 11506 Attività professionali non regolamentate- Figure professionali operanti nel settore ICT- Requisiti per la valutazione e certificazione delle conoscenze, abilità, autonomia e responsabilità per i profili professionali ICT basati sul modello e-CF.

- GL 01 "Profili professionali relativi alla sicurezza informatica" - È stata avviata la revisione della versione pubblicata nel 2024 della UNI 11621-4 "Attività professionali non regolamentate - Profili di ruolo professionale per l'ICT - Parte 4: Profili di ruolo professionale relativi alla sicurezza delle informazioni". La parte 4 della norma definisce le principali figure professionali operanti nell'ambito della sicurezza delle informazioni così come definita dalla UNI CEI EN ISO/IEC 27001, stabilendo i requisiti fondamentali per l'insieme di conoscenze, abilità e competenze che le contraddistinguono.

- GL 04 "Profili professionali relativi all'informazione geografica" - Il GL continua a contribuire ai lavori della UNI/CT 033/SC 05/GL 06 "Qualifica del personale operante in BIM e flussi informativi" con particolare focus sulla revisione della norma UNI 11337-7:2018 "Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni - Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure professionali coinvolte nella gestione e nella modellazione informativa". È stata inoltre stabilita una nuova collaborazione dalla UNI/CT 033/SC 05/GL 06 al GL 04. Il gruppo ha inizializzato le attività di revisione della norma UNI 11621-5.

- GL 08 "Profili di ruolo professionale operanti nel settore AI" - Il GL ha concluso la definizione del progetto di norma UNI 11621-8 Attività professionali non regolamentate - Profili di ruolo professionale per l'ICT - Parte 8: Profili di ruolo professionale relativi all'Intelligenza Artificiale (IA) La norma definisce i profili di ruolo professionale di terza generazione relativi alle attività svolte nel settore dell'Intelligenza Artificiale (IA) utilizzando i principi definiti nella UNI 11621-1 e ne ha chiesto l'avvio della IPF.

- INAPP e Atlante del lavoro - La UNI/CT 526 ha lavorato alla procedura di aggiornamento e manutenzione dell'Atlante del Lavoro per considerare i profili professionali sviluppati e definiti nelle norme tecniche elaborate dalla Commissione Tecnica UNINFO UNI/CT 526 "Attività professionali non regolamentate - Figure professionali operanti nel settore ICT".

Nuove attività

- GL 09 Profili di ruolo professionale manageriali operanti nell'ICT - Con la costituzione del GL 09 "Profili di ruolo professionale manageriali operanti nell'ICT" è stata avviata l'attività per la definizione del progetto di norma UNI 11621-9 Attività professionali non regolamentate - Profili di ruolo professionale per l'ICT - Parte 9: Profili di ruolo professionale tecnico-manageriali. La norma definisce i profili di ruolo professionale di terza generazione relativi alle attività svolte dai profili tecnico-manageriali operanti nell'ICT utilizzando i principi definiti nella UNI 11621-1

- GL 10 Profili di ruolo professionale relativi alla sostenibilità digitale - Con la costituzione del GL 10 "Profili di ruolo professionale relativi alla sostenibilità digitale" è stata avviata l'attività per la definizione del progetto di norma UNI 11621-10 "Attività professionali non regolamentate - Profili di ruolo professionale per l'ICT - Parte 10: Profili di ruolo professionale relativi alla sostenibilità digitale". La norma definisce i profili di ruolo professionale di terza generazione relativi alle attività svolte dai profili relativi alla sostenibilità digitale come definita nella Prassi di Riferimento UNI 147:2023 utilizzando i principi definiti nella UNI 11621-1.

Attività internazionali

UNINFO gestisce la Segreteria del CEN/TC 428 "ICT Professionalism and Digital Competences" e ne nomina il Vicepresidente.

Il TC 428 ha confermato il suo interesse alle attività di ISO/IEC JTC 1/SC 7 "Software and systems engineering", CEN/CLC JTC 13 "Cybersecurity and data protection", CEN/CLC JTC 21 "AI" e CEN-CENELEC-ETSI JWG "eAccessibility" ed ENISA.

Nessuna nuova norma europea è stata pubblicata nel 2025.

3.4 eAccessibility

Roberto Scano
Presidente UNI/CT 531

Nel corso del 2025, l'attività della UNI/CT 531 "eAccessibility" si è incentrata nel supporto all'applicazione degli aggiornamenti normativi europei in tema di accessibilità dei prodotti ICT.

In particolare, è proseguita l'attività di normazione nazionale relativamente allo sviluppo del progetto di norma UNI 1610824 "Requisiti di accessibilità per prodotti e servizi ICT - Requisiti per la valutazione e certificazione basati sulla norma UNI CEI EN 301549:2021" che definisce gli elementi per la valutazione e la convalida al fine di supportare le verifiche e certificazioni di conformità ai requisiti di accessibilità per prodotti e servizi ICT rispetto alla norma UNI CEI EN 301549.

I lavori si sono rallentati a seguito della non chiara definizione dell'aggiornamento della norma tecnica EN 301 549 relativamente all'European Accessibility Act, con lo scopo di creare una norma che soddisfi sia l'attuale versione della EN 301 549 sia quella di cui la pubblicazione è prevista per giugno 2026.

Progetto PHARAON
Pharaon, che ha visto la partecipazione di circa 40 Partners di tutta Europa, è stato avviato nel dicembre 2019. L'obiettivo generale del progetto è stato quello di fornire supporto alla popolazione europea, integrando servizi, dispositivi e strumenti digitali in piattaforme aperte che possano essere prontamente implementate mantenendo la dignità degli anziani e migliorando la loro indipendenza, le loro abilità e la loro sicurezza.

Nonostante la deviazione di circa un anno dovuta all’emergenza sanitaria e ad alcuni ritardi delle attività previste, il 30 novembre 2024 si è finalmente raggiunta la chiusura del progetto. Per tutto il 2025 si è rimasti in attesa della valutazione finale da parte della EC che tardi ad arrivare

3.5 Blockchain

Andrea Caccia
Presidente UNI/CT 532

Le attività della Commissione UNI/CT 532 "UNINFO Blockchain e tecnologie per la gestione distribuita dei registri elettronici (distributed ledger)" vertono sulla normazione tecnica nel dominio delle tecnologie blockchain e dei registri distribuiti (DLT), interfacciandosi a livello europeo con il comitato tecnico CEN/CLC/JTC 19 "Blockchain and Distributed Ledger Technologies" e a livello internazionale con ISO/TC 307 "Blockchain and distributed ledger technologies".

La segreteria del CEN/CLC/JTC 19 è italiana ed affidata a UNINFO.

Nel 2025 il CEN/CLC/JTC 19 ha tenuto due sessioni plenarie: il 20 giugno 2025 e il 15 ottobre 2025.

Il completamento dell'iter della specifica tecnica FprCEN/TS 18264 "Policy and Security Requirements on Trust Services on Electronic Ledger, sviluppata dal Working Group 1 (WG 1 – Decentralized Identity), il cui testo finale è stato approvato, vedrà la pubblicazione entro marzo 2026. Si tratta del primo deliverable normativo formale di JTC 19, relativo ai requisiti di politica e sicurezza per i servizi fiduciari su electronic ledger nell'ambito del Regolamento eIDAS2.

Il WG 1 (Decentralized Identity) ha lavorato anche su un secondo deliverable, una specifica tecnica sui requisiti per i Decentralized Identifiers (DID), la cui fine lavori prevista entro il 2026.

Il WG 2 (Sustainability & Interoperability) ha circolato a fine maggio 2025 una bozza di Environmental Specification con lo scopo di valutare e migliorare le prestazioni ambientali dei sistemi blockchain, con particolare attenzione ai meccanismi di consenso.

Il WG 3 (PPI Protection in DLTs) ha circolato un draft per la specifica sulle linee guida per il trattamento di dati personali (PII) in ecosistemi blockchain, con un processo di raccolta commenti avviato nell'ottobre 2025. Il WG 3 ha anche avviato un coordinamento con ISO/TC 307 JWG4 (Privacy – Risks and Mitigation Techniques) per garantire l'allineamento tecnico.

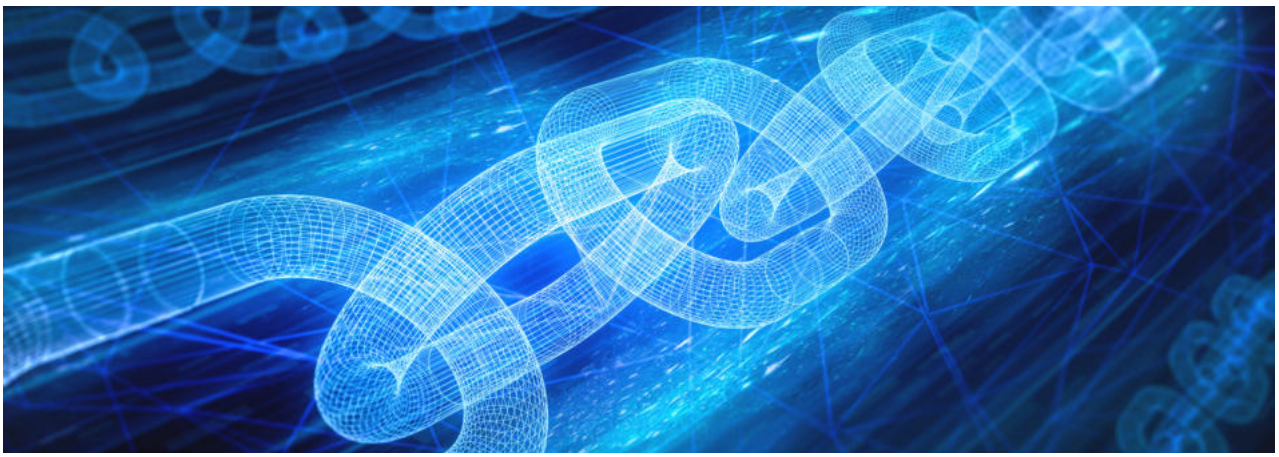
E’ stata presentata e discussa in plenaria una proposta di nuova attività su Smart Contracts for CRA compliance, relativa ai requisiti di resilienza informatica degli smart contract ai sensi del Cyber Resilience Act.

Per quanto riguarda ISO/TC 307, nel corso del 2025 sono proseguiti i lavori su diversi progetti: sono in fase di elaborazione una revisione dell'architettura di riferimento e del vocabolario (ISO/PWI 25127), una specifica tecnica sui metodi di tokenizzazione nei DLT (ISO/AWI 26251) e un documento di riferimento per Web3.0 (ISO/AWI 26174).

È stato inoltre avviato il voto finale (DPAS) su ISO/DPAS 24874 "Guidance on the use of smart contracts in contributing to the Sustainable Development Goals" e il Committee Draft consultation su ISO/CD 24876 "Privacy protection when involving trust anchors in DLT-based identity management".

Da notare il contributo UNINFO all’evento European Blockchain Standardisation Day il 9 aprile 2025 a Bruxelles nell’ambito del progetto BlockStand e in concomitanza con la plenaria dell’ISO/TC 307

La CT 532 ha contribuito ai lavori e alla definizione della posizione italiana, con partecipazione alle sessioni plenarie di CEN/CLC/JTC 19 e alle attività di votazione dei ballot ISO/TC 307.



3.6 Intelligenza Artificiale

Domenico Squillace
Presidente UNI/CT 533

Attività Nazionale

Nel corso del 2025, la commissione UNI/CT 533 ha proseguito la propria intensa attività con cadenza di riunioni mensili, contribuendo in modo significativo ai lavori in corso all'interno dei comitati CEN/CENELEC JTC 21 e ISO/IEC JTC 1 SC 42.

In collaborazione con la UNI/CT 526 "APNR-ICT", la commissione ha partecipato allo sviluppo del progetto di norma sui profili di ruolo professionale nell'ambito dell'intelligenza artificiale, destinato alla pubblicazione come UNI 11621-8.

La commissione ha inoltre adottato le seguenti norme, rilevanti per una governance responsabile dell'intelligenza artificiale:

- UNI CEN ISO/IEC 42005 “AI impact assessment” che fornisce il primo framework internazionale per la valutazione dell'impatto dei sistemi di intelligenza artificiale
- UNI CEN ISO/IEC 42006 “Requisiti per gli organismi che forniscono audit e certificazione dei sistemi di gestione dell'intelligenza artificiale” che definisce i criteri per gli organismi di certificazione che verificano la conformità alla UNI CEI EN ISO/IEC 42001 “AI Management Systems”

Attività europea

CEN/CENELEC JTC 21

Il CEN/CENELEC JTC 21 ha continuato a focalizzare la propria attività sulla Standardization Request derivante dall'AI Act, con l'obiettivo di sviluppare norme armonizzate entro luglio 2026. La delegazione italiana ha partecipato attivamente

alle sessioni plenarie di Stavanger (maggio 2025) e Copenaghen (novembre 2025), contribuendo alla definizione dei requisiti essenziali per la regolamentazione dell'intelligenza artificiale.

Il contributo nazionale si è articolato su più livelli: direttamente, tramite i project leader responsabili dei progetti relativi al "Trustworthiness Framework" e alle "competenze degli AI Ethicist"; e trasversalmente, attraverso il lavoro degli esperti nei gruppi di lavoro, tra cui per esempio quello dedicato alla cybersecurity per i sistemi AI, quello dedicato agli "Operational Aspects" e quello dedicato a "Foundational and societal aspects".

Attività internazionale

ISO/IEC JTC 1 SC 42

Il comitato ISO/IEC JTC 1 SC 42 ha proseguito i lavori di sviluppo normativo nel settore dell'intelligenza artificiale. La delegazione italiana ha partecipato attivamente alle sessioni plenarie di Nuova Delhi (aprile 2025) e Sidney (ottobre 2025).

Di particolare rilievo è la riconferma dell'ing. Riccardo Mariani nel ruolo di convenor dell'ISO/IEC JTC 1/SC 42/JWG 4 "Joint Working Group tra ISO/IEC JTC 1/SC 42 e IEC TC 65/SC 65A", impegnato nello sviluppo della norma su "Functional Safety and AI Systems".

3.7 Ingegneria del Software

Domenico Natale
Presidente UNI/CT 504

Nel 2025 le principali attività della UNI/CT 504 "Ingegneria del software" hanno riguardato riunioni con modalità online ed eventi in presenza:

- lo svolgimento di riunioni nazionali trimestrali che hanno consentito la condivisione di know-how e l'aggiornamento sulle evoluzioni della normazione della serie ISO/IEC 25000, in particolare relativamente alla revisione del nuovo standard ISO/IEC 25070 ingegneria della qualità; la revisione del 25011 sui servizi IT, la revisione per l'ISO/IEC 25022 sulla misurazione della qualità in uso e su ISO/IEC 25023 sulla misurazione della qualità del software;
- a partecipazione online alla riunione plenaria di JTC1/SC42 "Artificial Intelligence" in qualità di Liason Officer SC7 – SC42; tale Liaison riguarda la volontà di adozione nell'ambito dell'SC42 degli standard ISO/IEC 25000 con particolare riguardo ai modelli SQuaRE "Software Quality Requirements and Evaluation", ideati e sviluppati in ambito SC7, adattabili alle nuove esigenze dei sistemi di Intelligenza Artificiale.

La collaborazione tra le due Commissioni SC7 e SC42 ha riguardato in particolare:

- sviluppo della ISO/IEC 25059 sulla qualità dei sistemi di IA (prEN ISO/IEC 25059 (WI=JT021027) Software engineering - Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Quality models for AI systems (ISO/IEC DIS 25059:2025) estendendo l'applicabilità dell'ISO/IEC 25010 del prodotto software, impostazione dell'ISO/IEC 25058 sulla valutazione dei sistemi;
- supporto al riconoscimento EN di standard SC42 nel 2025 sulla qualità dei dati nell'ambito della IA: EN ISO/IEC 5259-1-2-3-4 relativi rispettivamente a analytics, misure, management, processi;

- partecipazione online in qualità di Contact Point SC7 nelle attività del CEN-CENELEC riguardanti l'attuazione di norme europee sull'Intelligenza Artificiale, in particolare relativamente alla applicazione della Technical Report "Data Governance & Data Quality for AI in the European context" (approvata il 6 novembre 2024) e divenuta norma;
- contatti con associazioni tecniche (anche Soci UNINFO) quali GUFPI-ISMA "Gruppo Utenti Function Point Italia - Italian Software Metrics Association" attivo sulle competenze professionali (introducendo la figura degli esperti metrici) al fine di collaborare sulla diffusione dei principi della qualità dei dati e l'IA secondo relativi standard ISO;
- partecipazione della UNI/CT 504 al convegno di SGI relativamente alle evoluzioni della UNI/CT 533 “Intelligenza Artificiale” in cui sono stati importati alcuni standard dell'ISO/IEC 25000;
- partecipazione online all’interim meeting internazionale come delegato UNI del SC7 Working Group 6 sull’ISO/IEC 25000.

3.8 Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS)

Fausto Caneschi
Presidente UNI/CT 525

Nel corso dell'anno 2025, la Commissione UNINFO 525 per i Sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS) ha continuato le sue attività, nazionali e internazionali.

I gruppi di lavoro nazionali attualmente attivi sono i seguenti:

- GL 01 Sistemi di rilievo automatico delle violazioni presso intersezioni semaforiche
- GL 02 Monitoraggio del traffico
- GL 03 Sistemi di allarme e di controllo dei veicoli e delle strade
- GL 04 Cooperative ITS
- GL 05 Mobility integration
- GL 06 eCall
- GL 07 Esazione elettronica del pedaggio e controllo accessi
- GL 08 Gestione dell'informazione del traffico
- GL 09 Trasporto Pubblico

Gli Esperti UNINFO hanno contribuito, anche in qualità di Editor CEN/ISO, alla stesura di diverse norme internazionali, contribuendo e partecipando alle riunioni:

- Due Plenarie ISO TC 204;
- Due Plenarie CEN TC 278;
- Tutti i Working Group CEN TC 278 e ISO TC 204, sia come riunioni plenarie che intermedie.

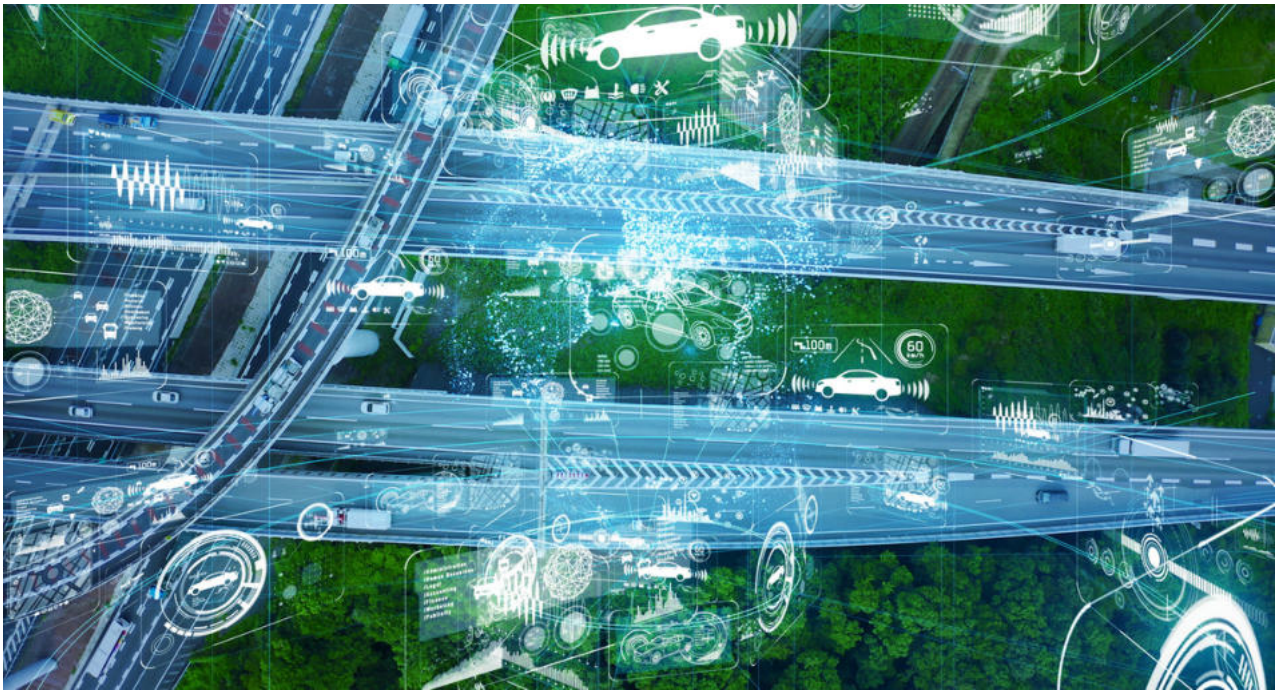
In particolare, a livello internazionale va segnalata la continua partecipazione ai lavori, spesso in posizioni di responsabilità quali editor di norme CEN e ISO, di esperti in varie aree:

- Per i sistemi di mobilità integrata (Mobility Integration in CEN e in ISO), è continuata la partecipazione in particolare sui temi di METR (Management of Electronic Traffic Regulations) e delle tecnologie DATEX II.
- Per i sistemi di pedaggio elettronico, con la partecipazione di editor per la stesura di nuove norme per i pedaggi via lettura targa, per la misura delle interferenze fra apparati Radio LAN e apparati di pedaggio basati su comunicazione DSRC, e per la trasmissione backoffice di dati di pedaggio.
- Per i sistemi di trasporto pubblici, i lavori nell'iniziativa CEN OpRa (Operating Raw Data and statistics exchange), hanno permesso di identificare i dati statici, dinamici e storici da raccogliere secondo le modalità previste da modello di riferimento europeo Transmodel. Il documento, ultimato alla fine dell'anno.

Attività nazionale

La Commissione non ha tenuto riunioni plenarie nel 2025. I gruppi di lavoro si sono riuniti sporadicamente. Per quanto riguarda in particolare il GL 02, nel 2025 si sono tenuti 7 incontri, volti a finalizzare sia la parte 1 che la parte 2 della norma UNI 10772.

Il gruppo ha elaborato e in parte recepito i commenti ricevuti nel corso dell'inchiesta a voto e ha deciso di fermare momentaneamente i lavori per allineare le due parti, con obiettivo la fine del 2025.



3.9 Sicurezza

Fabio Guasconi
Presidente UNI/CT 510

Anche nel 2025 la Commissione UNINFO Sicurezza ha proseguito nel suo contributo a molteplici attività a livello nazionale e internazionale.

Attività normativa a livello internazionale

La delegazione italiana ha partecipato a due meeting di ISO/IEC JTC 1/SC 27 "Information security, cybersecurity and privacy protection" condotti uno in presenza in Cina e uno da remoto, contribuendo principalmente ai seguenti work item nei WG 1 e 5:

- Revisione della ISO/IEC TR 27103 – Cybersecurity and ISO and IEC Standards
- Revisione della ISO/IEC 27000 – Overview Revisione della ISO/IEC 27008 – Guidelines for the assessment of information security controls)
- Revisione della ISO/IEC 27017 – Code of practice for information security controls based on ISO/IEC 27002 for cloud services)
- Prima edizione della ISO/IEC 27028 – Guidance on using information security control attributes
- Revisione della ISO/IEC 27003 – ISMS Guidance
- Revisione della ISO/IEC 27024 – Government and regulatory use of ISO/IEC 27001, ISO/IEC 27002 and other information security standards
- Revisione della ISO/IEC 27004 – Monitoring, measurement, analysis and evaluation
- Revisione della ISO/IEC 27007 – Guidelines for information security management systems auditing
- Revisione della ISO/IEC 27102 – Guidelines for applying ISO/IEC 27001 and related standards in support of cyber insurance
- Prima edizione della ISO/IEC AWI TR 27109 – Cybersecurity education and training
- Revisione della ISO/IEC 27701 – Extension to ISO/IEC 27001 and ISO/IEC 27002 for privacy information management - Requirements and guidelines (pubblicata)

- Prima edizione della ISO/IEC 27706 – Requirements for bodies providing audit and certification of privacy information management systems (pubblicata)
- Revisione della ISO/IEC 29151 – Controls and guidance for personally identifiable information protection
- Prima edizione della ISO/IEC 27566 – Age assurance systems
- Prima edizione della ISO/IEC 27091 – Artificial Intelligence – Privacy protection
- Prima edizione della ISO/IEC 10267 – Methods to quantify the amount of personal information in a dataset
- Revisione della ISO/IEC 27555 – Guidelines on personally identifiable information deletion
- Revisione della ISO/IEC 29115 – Entity authentication assurance framework
- Revisione della ISO/IEC 27560 – Structure of personal identifiable information (PII) processing records
- Prima edizione della ISO/IEC 25863 – Exploration of digital wallets storing digital credentials Privacy and security guidelines on intelligent travel services
- Revisione della ISO/IEC 27568 – Security and privacy of digital twins
- Revisione della ISO/IEC 27573 – Privacy protection of user avatar and system avatar interactions in the metaverse Revisione della ISO/IEC 27574 – Privacy in brain-computer interface (BCI) applications

La delegazione italiana ha inoltre partecipato a tre meeting di CEN JTC 13 "Cybersecurity and Data Protection", con particolare riferimento al WG 5 "Data Protection, Privacy and Identity Management", a presidenza italiana, contribuendo tra gli altri ai seguenti work item:

- Revisione della EN 17529 – Data protection and privacy by design and by default)
- Revisione della EN 17926 – Privacy Information Management System per ISO/IEC 27701 - Refinements in European context
- Prima edizione degli schemi di certificazione rispetto a EN 17926

Esperti della CT 510 hanno anche partecipato ad attività del TC Cyber di ETSI.

Attività a livello nazionale

La CT 510 ha inoltre completato la traduzione della EN 17799 e sta preparando l'avvio della traduzione della nuova ISO/IEC 27701.

UNINFO è stata invitata a partecipare al Security Summit, illustrando le principali attività normative portate avanti.

Sono state inoltre portate avanti due importanti iniziative che hanno portato alla pubblicazione di due nuove prassi di riferimento:

- PdR 174 – Sistema di Gestione per la Cybersicurezza e la Sicurezza delle Informazioni armonizzato alla norma UNI CEI EN ISO/IEC 27001 e al Framework NIST CSF 2.0 – Requisiti (pubblicata)
- PdR cybersafety - Linee di indirizzo per la protezione dall'alterazione dei sistemi informatici delle macchine (in pubblicazione)

3.10 Informatica medica

Pierangelo Sottile
Presidente UNI/CT 527

I lavori della Commissione sono focalizzati sull'approfondimento di argomenti tecnico-informatici nel settore della Sanità Digitale, con particolare riguardo ad architetture informatiche, terminologie e classificazioni, modelli e strutture di dati e documenti clinici, formato dei messaggi, strumentazione, software e dispositivi medici, identificazione e gestione dei farmaci, strategie e aspetti non tecnologici tipo etico-legali, sicurezza, riservatezza e qualità.

La Commissione si riunisce almeno ogni sei mesi in plenaria sia per monitorare le attività in corso sia per definire le linee d'azione future. In tale sede vengono definite le strategie e le posizioni per le riunioni e le decisioni delle Commissioni Tecniche "Health Informatics" di ISO/TC 215 e CEN/TC 251, di cui la UNI CT/527 è "National Mirror Body". Alle sessioni plenarie si affiancano incontri tematici mirati, focalizzati sugli ambiti operativi approfonditi nelle sezioni successive.

Attività nazionali

Nel 2025 gli esperti della Commissione sono stati impegnati nelle attività descritte di seguito:

- Hanno avuto luogo nel 2025 le riunioni inaugurali del gruppo di lavoro UNI/CT 527/GL 07 'Software dispositivo medico (misto UNINFO/Salute)'. La costituzione del gruppo nasce dall'esigenza di colmare un vuoto normativo in materia di software dispositivo medico, situato all'intersezione tra le competenze della Commissione UNI/CT 527 'Informatica Medica UNINFO' e della UNI/CT 044 'Salute'. Il gruppo è ora pienamente operativo e sta lavorando sul seguente obiettivo primario: la redazione di un rapporto tecnico propedeutico alla successiva attività di normazione sul tema Software Medical Device. Il progetto si focalizzerà sulle sfide regolatorie, inclusi i criteri di classificazione, certificazione e gestione della qualità, con un'attenzione specifica alle evoluzioni introdotte dall'intelligenza artificiale (AI).

- Sono state portate avanti attività di follow-up e divulgazione/promozione del rapporto tecnico UNI/TR 11933 "Informatica Medica - Sistema di gestione del consenso in ambito sanitario – Panoramica", a catalogo a partire da gennaio 2024. Il rapporto tecnico intende fornire una panoramica sullo stato dell'arte inerente al consenso al trattamento dei dati in ambito sanitario. L'obiettivo è fornire informazioni per supportare le organizzazioni sanitarie e i professionisti della sanità, favorendo lo sviluppo di sistemi software modulari aderenti ai principali standard internazionali di sanità digitale che siano in grado di interoperare nel rispetto della legislazione vigente in materia di protezione dei dati personali. Nel documento vengono riportati i concetti fondamentali, i riferimenti alle norme tecniche e le azioni utili per ottenere un consenso in ambito sanitario italiano. Ci sono diverse soluzioni commerciali in circolazione, ma la tematica è molto complessa e vasta, soprattutto alla luce del GDPR (General Data Protection Regulation, Regolamento UE 2016/679) e dei provvedimenti e pareri del Garante della Privacy, che impongono una serie di requisiti alle aziende che trattano dati.
- Presentazione in convegni nazionali delle attività e del lavoro svolto dalla Commissione UNI/CT 527. Tra queste: "Ecosistema digitale della Sanità. Quali requisiti di qualità per l'integrazione dei DM (Dispositivi Medici) e delle soluzioni di telemedicina con le piattaforme IRT (Infrastruttura Regionale di Telemedicina)", presso la Poliambulanza di Brescia il 14 marzo, 2025.
- Preparazione di due sessioni per il corso on demand promosso da AiSDeT (Associazione italiana Sanità digitale e Telemedicina) dal titolo "Fondamenti di Sanità Digitale e Telemedicina per il personale sanitario", disponibile dal 15 marzo 2025 al 18 settembre 2025, dai titoli: "L'Universo della Normazione Tecnica - italiana, europea e globale … e la rilevanza per la Telemedicina" e "Norme Tecniche per la Telemedicina".
- Collaborazioni: Da diversi anni è stata istituita una collaborazione con HL7 Italia (HL7.it) grazie alla quale membri designati possono rappresentare la commissione UNI/CT 527 in HL7 Italia e viceversa. HL7 Italia si è formata nel 2003 come parte di HL7 International (Hl7.org) ed è responsabile della localizzazione dello standard HL7 nella realtà italiana e, più in generale, ha l'obiettivo di stimolare e convogliare i contributi regionali e nazionali allo sviluppo dello standard e favorire la modernizzazione del IT sanitario italiano.

- Esiste anche una collaborazione con la Società Italiana di Patologia Clinica e Medicina di Laboratorio (SIPMEL) che, grazie soprattutto alle attività in entrambe le organizzazioni di un membro della Commissione UNI CT/527, permette tra altro di seguire e commentare, anche in veste editoriale, diverse norme, non solo specificatamente del settore di Informatica Medica.

Follow-up e promozione, anche a livello europeo ed internazionale, dei Technical Report pubblicati e a catalogo UNI.

1) UNI/TR 11794 Informatica Medica - Modelli architetturali per lo sviluppo di applicazioni software integrate per la sanità. Questo TR delinea una guida a supporto delle Pubbliche Amministrazioni e dei fornitori di applicazioni software per il settore sanitario, allo scopo di favorire lo sviluppo di sistemi software in un'ottica di ecosistema, costituito da modelli, servizi e piattaforme aderenti ai principali standard internazionali di informatica sanitaria. L'obiettivo principale è quello di indirizzare gli stakeholders nell'adozione di un paradigma olistico ed integrato della sanità, in contrasto con quello attuale, basato su sistemi monolitici, isolati e dedicati. Il rapporto tecnico permette agli utenti di avere una maggiore consapevolezza dei modelli di interoperabilità sintattica e semantica, della formalizzazione della conoscenza, della gestione e del controllo dei processi sanitari, dell'analisi di grandi moli di dati e dei meccanismi di protezione dei dati personali.

2) UNI/TR 11802 Informatica Medica - Estensione della norma UNI EN ISO 13940 ai concetti dell'assistenza sociale. Questo TR sviluppa un modello concettuale che, a partire dai concetti sanitari presenti all'interno della norma UNI EN ISO 13940 "Sistema di concetti a supporto della continuità di cura", venga esteso con i concetti del contesto sociale. Tale modello è la base per la definizione di una norma che regoli lo scambio delle informazioni necessarie per facilitare i percorsi di assistenza sociosanitaria con lo scopo di rendere interoperabili semanticamente i sistemi informativi presenti sia nelle strutture sanitarie sia in quelle sociali che intervengono nell'assistenza territoriale integrata. Questo TR è stato un fondamentale contributo per le attività attualmente portate avanti in ISO/TC 215 per la revisione di EN ISO 13940 "ContSys".

3) UNI/TR 11708:2018 Informatica Medica - Caratterizzazione delle APP nel contesto della salute, benessere e stili di vita. Questo rapporto tecnico fornisce una guida per indicare le principali informazioni che, messe a disposizione da sviluppatori, produttori e fabbricanti, fornitori e distributori, consentono al destinatario (professionista sociosanitario, individuo sano, individuo con disabilità, paziente o utilizzatore se diverso dal paziente), sulla base delle conoscenze e competenze possedute, la scelta e l'utilizzo consapevole delle App che riguardano la salute, il benessere e gli stili di vita. Il rapporto tecnico fornisce uno stimolo a sviluppatori, produttori e fabbricanti, fornitori e distributori ad avere un atteggiamento responsabile e al rispetto delle norme tecniche rilevanti del settore, in particolare nei casi in cui le App possono avere conseguenze sulla salute degli utilizzatori.

Il TR11708 ha anche svolto un ruolo fondamentale nella realizzazione della Specifica Tecnica 82304-2 "Health Software — Part 2 Health and wellness apps - quality and reliability", a sua volta oggi estremamente rilevante nel settore dei Digital Health Tool in sanità.

Attività Internazionali

Continua il contributo e la partecipazione dei membri della Commissione UNI/CT 527 -anche come task leader e/o editor- alle molteplici attività delle Commissioni CEN e ISO di cui la UNI/CT 527 è "National Mirror Body". Tra queste, vanno annoverate le seguenti:

- Membri della UNI/CT 527 partecipano proattivamente alle attività di revisione della norma internazionale ISO 13940 System of concepts to support continuity of care, pubblicata nel 2015.
- Per quanto riguarda le attività legate all'Informatica Medica nel settore della Farmaceutica, i membri della Commissione d'Informatica Medica hanno lavorato come esperti su diverse norme della serie ISO/TC 215 IDMP "Identification of medicinal products". A seguito di una risoluzione adottata dal TC215 nella riunione di ottobre 2025 a Toronto, il WG6 passerà tra fine 2025 e inizio 2026 a un Sottocomitato di nuova costituzione, ovvero l'ISO TC 215/SC2. In una prima fase, il Sottocomitato avrà un unico Gruppo di Lavoro (WG1). Gli esperti, attuali e nuovi, sono stati invitati a richiedere la propria affiliazione a SC2/WG1 tramite la propria organizzazione nazionale membro, i.e. la UNI/CT 527 "Informatica Medica UNINFO".
- La UNI/CT 527 continua a partecipare alle attività, sin dalla proposta iniziale, della ISO/TC 215/TF 7 "Telehealth and Virtual Care (TVC) Standards". Questo Task Force ha l'obiettivo di aggiornare la ISO 13131:2021 - Health informatics -- Telehealth services -- Quality planning guidelines. La formazione di una task force sugli standard di telemedicina/assistenza virtuale offre l'opportunità all'ISO/TC 215 di aprire un canale per attrarre una gamma più ampia di stakeholder con interessi specifici nello sviluppo e nell'applicazione delle TVC. Tali soggetti interessati includono utenti e potenziali utenti degli standard (ad esempio organizzazioni, operatori sanitari, produttori, politici, manager) nonché organizzazioni internazionali coinvolte nell'identificazione e nella fornitura dei potenziali benefici della TVC. La task force segue gli sviluppi e le esigenze delle parti interessate per gli standard relativi alla gestione e all'erogazione dei servizi TVC nelle diverse nazioni, identificherà il potenziale posto degli standard esistenti ed emergenti rilevanti per il settore (dall'interno del TC 215 e altrove) e definirà le priorità immediate per l'aggiornamento della norma ISO 13131 e il lavoro associato sui requisiti per la valutazione della conformità.

- Promozione/divulgazione del CWA 17933, Digital health innovations — Good practice guide for obtaining user consent for personal health information, pubblicato nel 2023. In sintesi, questo CEN Workshop Agreement (CWA) definisce una linea guida per ottenere il consenso più adatto per l'uso delle innovazioni della salute digitale, con particolare riferimento alla ricerca. La linea guida descrive quali aspetti dovrebbero essere considerati quando si richiede il consenso. Specifica il consenso appropriato per diverse situazioni e come dovrebbe essere inquadrato e spiegato in modo trasparente. Oltre a contribuire fortemente alla redazione del documento, visto il concomitante lavoro su UNI/TR 11933 sul consenso, la partecipazione dei membri della Commissione UNI/CT 527 ha avuto anche lo scopo di garantire una sinergia importante tra il TR e i CWA, in previsione dell'evoluzione di entrambi i documenti a livello europeo ed internazionale.
- "International Patient Summary (IPS)". IPS comprende diverse norme, tra cui UNI EN 17269, UNI CEN/ST 17288 e ISO 27269, oggetto di revisioni recenti, con una vasta collaborazione con enti di normazione nazionali ed internazionali per la sanità digitale (e.g. HL7, IHE, JIC, ecc.)
- La specifica tecnica UNI CEN ISO/IEC ST 82304-2 "Health Software — Part 2 Health and wellness apps - quality and reliability", iniziata direttamente su richiesta e con il supporto della Commissione Europea. La specifica tecnica fornisce una serie di requisiti per gli sviluppatori di app per la salute e il benessere, con l'intento di soddisfare le esigenze degli operatori sanitari, dei pazienti, degli assistenti alla cura e del pubblico in generale. Includerà una serie di criteri di qualità e coprirà il ciclo di vita del progetto dell'app, a partire dallo sviluppo, il test, il rilascio e l'aggiornamento di un app. Definisce un'etichetta di qualità definita dai punteggi ponderati delle domande. Il documento continua a rivestire un ruolo estremamente rilevante per il periodo storico in cui viviamo: le tecnologie e i dati digitali hanno un ruolo importante da svolgere nella resilienza rispetto a pandemie e gioca un ruolo fondamentale per dare fiducia agli utenti e ai professionisti della sanità nel riporre la loro fiducia nei digital tool (es. app, Digital Consumer Health Products (DCHP), Digital Therapeutics, SaMD, ecc.). La specifica tecnica in questione recepisce ed estende due lavori Europei fondamentali, uno dei quali, come già descritto, è la nostra UNI/TR 11708 - Caratterizzazione delle APP nel contesto della salute, benessere e stili di vita descritta precedentemente.

- Partecipazione alle attività del Joint Initiative Council, che raggruppa le principali Standards Development Organizations (SDO) internazionali della sanità digitali.

Vale la pena infine segnalare la partecipazione dei membri della Commissione UNI/CT 527 alle molteplici attività europee ed internazionali, tra cui le tematiche associate allo European Health Data Space, sulla qualità dei dati sanitari e sull'applicazione dell'Intelligenza Artificiale nella Sanità Digitale.

3.11 Additive manufacturing

Renato Ottone
Presidente UNI/CT 529

La commissione UNINFO UNI CT/529 — Additive Manufacturing si occupa della standardizzazione nel settore delle manifatture additive (Additive Manufacturing, AM) per quanto riguarda i loro processi, termini e definizioni, catene di processo (hardware e software), procedure di prova, parametri di qualità, accordi di fornitura e tutti i tipi di requisiti fondamenti.

La Commissione è il mirror nazionale della ISO/TC 261 — Additive manufacturing e del CEN/TC 438 — Additive manufacturing.

Nel corso del 2025 gli esperti della Commissione hanno seguito (solo in remoto) i lavori di tutti i gruppi di lavoro (WG e JWG) dell'ISO/TC 261 presentando posizioni di voto e commenti ai documenti in consultazione e in inchiesta pubblica e hanno anche presidiato (sempre solo in remoto) le attività dei 22 Joint Group (JG) attivi dell'ISO/TC 261, organizzati in collaborazione con il comitato F42 della ASTM International. Questa collaborazione ha prodotto, alla data odierna, la pubblicazione di 54 documenti mentre 15 documenti sono ancora in via di sviluppo.

In ambito europeo, la Commissione partecipa (in remoto) alle attività del CEN/TC 438 il quale tende a pubblicare, come norme europee, tutte le norme pubblicate dall'ISO/TC 261.

La UNI/CT 529 ha seguito anche le attività dei seguenti JG e JWG:

- ISO/TC 150/JWG 1 Joint ISO/TC 150 - ISO/TC 261 WG — Additive manufacturing in surgical implant applications
- ISO/IEC JTC 1/WG 12 — 3D Printing and scanning
- CEN/TC 54/WG 11 — Pressure equipment and components fabricated with additive manufacturing methods

3.12 Automazione Industriale

Mario Tucci
Presidente UNI/CT 523

Nel corso del 2025 la Commissione ha mantenuto un impegno costante sulle tematiche relative ai modelli informativi e alla gestione dei dati impiegati nel settore industriale lungo l'intera Supply Chain, con riferimento sia alla rappresentazione del prodotto sia ai processi necessari alla sua realizzazione. Le attività hanno proseguito l'obiettivo di garantire continuità tecnica e presidio normativo in un ambito in rapida evoluzione.

Partecipazione ai lavori ISO/TC 184 e SC4

Il principale ambito di intervento ha riguardato la Commissione Tecnica ISO/TC 184 "Automation systems and integration", con particolare riferimento al Sottocomitato SC4.

Nel 2025 è stata assicurata la partecipazione alle due plenary session semestrali del TC184/SC4, proseguendo senza interruzioni le attività tecniche. Tale continuità ha consentito di mantenere un presidio stabile sulle attività internazionali e di contribuire ai lavori in corso con un approccio coordinato e coerente con le esigenze nazionali. Inoltre, la Commissione ha partecipato alla maggior parte dei ballot relativi ai documenti prodotti da tali gruppi, assicurando un contributo tecnico puntuale.

La Commissione continuerà a seguire i lavori garantendo la consueta partecipazione tecnica e il coordinamento con i delegati nazionali.

AgileHand

UNINFO è stato partner del progetto AGILEHAND che ha avuto come obiettivo lo sviluppo di tecnologie avanzate per la classificazione, la manipolazione, l'imballaggio e confezionamento autonomo di prodotti morbidi e deformabili. I

In particolare il ruolo di UNINFO è stato quello di garantire la conformità dei risultati del progetto con le norme tecniche esistenti, gestire l'eventuale partecipazione alle attività di normazione (a livello nazionale, europeo e internazionale) e presentare i contributi e le soluzioni del progetto ai comitati tecnici interessati.

Con la chiusura del progetto, UNINFO ha terminato a dicembre 2025 la sua partecipazione come Partner di AgileHand.

3.13 Quantum Technologies

Domenico Squillace
Presidente UNI/CT 535

Attività Nazionale

La commissione nazionale non ha emanato documenti a livello nazionale ed è operativa all'interno del CEN/CENELEC JTC 22 "Quantum Technologies".
La UNI/CT 535 segue, in ambito nazionale, l'organizzazione del CEN/CENELEC JTC 22 illustrata di seguito.

Attività europea e internazionale

CEN/CLC JTC 22
La struttura del CEN/CENELEC JTC 22 è articolata come segue:

- WG 1 "Strategic Advisory Group (SAG)"
- WG 2 "Quantum Metrology, Sensing and Enhanced Imaging, and Quantum Enabling Technologies"
- WG 3 "Quantum Computing and Simulation"
- WG 4 "Quantum Communication and Quantum Cryptography"

La delegazione italiana conferma il proprio coinvolgimento attivo nelle riunioni plenarie (aprile e ottobre 2025), oltre che negli incontri da remoto dei gruppi di lavoro (WG).

Si evidenzia inoltre il contributo nazionale a tutti i Work Item (WI) inseriti del programma di lavoro del CEN/CLC JTC 22:

- Layer model of Quantum Computing
- QKD and PQC – An equitable analysis and comparison of both technologies
- Quantum network best practices
- Gap analysis of current quantum communication and quantum cryptography standards
- Quantum technologies - Characterization of quantum technologies – Metrics and terminology

- Traveling-wave parametric amplifiers (TWPA) - Parameters and test methods
- Standardization needs for satellite based QKD
- RF & DC lines cabling components for quantum technologies down to ultra-low temperature – Key parameters and test methods
- Characterization methods for ion traps used in quantum computing and sensing
- Hybridization of Quantum Computing
- Cryogenic Solid-State Quantum Computing; Part 1: Descriptions and functional requirements of modules
- Performance benchmarks of quantum computing applications
- Characterization methods for ion traps used in quantum computing and sensing
- Entangled Photon-Pair Sources — Characterization requirements and test methods
- Gaps in IT security evaluation of QKD systems and networks
- Design aspects of quantum communication networks
- Color centers — Characterization requirements and test methods
- Quantum technologies - Terminology and quantities - General quantities
- Single-electron sources - Terminology, metrics, and characterization methods

3.14 Industry 4.0

Lucilla Lanciotti
Presidente UNI/CT 519

Durante l'anno 2025 la UNI/CT 519 si è riunita virtualmente in plenaria 4 volte, la prima a maggio per la ratifica del mandato del Presidente di Commissione e per aggiornamenti sulle varie attività portate avanti dai GL in essere, essendo in scadenza il mandato dei coordinatori. È stato inoltre nominato un Vicepresidente di Commissione.

Nelle prime riunioni è emersa la necessità di allineare lo scopo della Commissione con le evoluzioni normative ed i trend di mercato. Sono stati discussi contributi e commenti per l'aggiornamento dell' area di attività per addivenire ad una proposta di modifica dello scopo della Commissione e il conseguente aggiornamento della struttura. Ampiamente condivisa la proposta per l'interfacciamento di ISO/IEC JTC 1/SC 39 per la sostenibilità energetica di software, data center e infrastrutture di calcolo, acquisendo contenuto e scopo della CT520, e l'aggiornamento conseguente dei GL.

La nuova denominazione della Commissione Tecnica è UNI/CT 519 UNINFO Tecnologie abilitanti per la digitalizzazione e la sostenibilità digitale a supporto dei processi delle imprese.

Area di Attività

Lo scopo e campo di applicazione comprende le tecnologie abilitanti collegate al "paradigma 4.0" (in Italia descritto dai piani industriali "Industria 4.0" nel 2016, "Impresa 4.0" nel 2018 e "Transizione 4.0" nel 2020") ed in particolare il raccordo tra queste e la sostenibilità nell'ambito della digitalizzazione dei processi e della twin transition, in particolare tutte le attività che al momento ricadono nell'area di competenza di:

- ISO/IEC JTC 1/SC 41 Internet of Things and digital twin
- ISO/IEC JTC 1/WG 11 Smart Cities
- ISO/IEC JTC 1/SC 39 Sustainability, IT and data centres
- CEN/TC 225/WG 6 Internet of Things

Struttura:

- GL 01 – Digital Twin (interfaccia con ISO/IEC JTC 1/SC 41/WG 6)
- GL 02 – Internet of Things (IoT) (interfaccia con ISO/IEC JTC 1/SC 41)
- GL 03 – Smart Cities (interfaccia con ISO/IEC JTC 1/WG 11)
- GL 05 – Metodologie per la twin transition
- GL 06 – Sostenibilità digitale per e attraverso le tecnologie informative (interfaccia con ISO/IEC JTC 1/SC 39)
- GL 07 – Indicatori per la sostenibilità digitale dei processi di trasformazione digitale.

Nel corso dell'anno è stata avviata un'interlocuzione positiva con il MIMIT per un ruolo di supporto tecnico della UNI/CT 519 nell'applicazione dei futuri incentivi. Il nuovo GL 07 si focalizzerà sulla Twin Transition, con l'idea di allinearsi alla potenziale collaborazione con il MIMIT per la misurazione dei risultati dei progetti.

L'anno 2025 ha confermato il trend positivo di partecipazione alla UNI/CT 519 con l'entrata di nuovi Soci ed Esperti.

La UNI/CT 519 ha continuato a fornire il suo apporto alle attività internazionali partecipando in maniera costante alle riunioni Plenarie di ISO/IEC JTC 1/SC 41 Internet of things and digital twin, e contribuendo a ISO/IEC JTC 1/WG 11 "Smart Cities".

3.15 eBusiness

Le attività della Commissione UNI/CT 522 UNINFO “eBusiness e servizi finanziari" vertono sulla normazione tecnica nei domini della fatturazione elettronica, degli appalti pubblici elettronici, dell'interscambio di informazioni nel settore assicurativo e dei servizi finanziari, interfacciandosi a livello europeo con i comitati tecnici CEN/TC 434 "Electronic Invoicing", CEN/TC 440 "Electronic Public Procurement" e CEN/TC 445 "Digital information Interchange in the Insurance Industry", e a livello internazionale con ISO/TC 68 "Financial services" e i suoi sottogruppi SC 2, SC 8 e SC 9.

Nel 2025 il lavoro di maggiore intensità ha riguardato CEN/TC 434 "Electronic Invoicing". Il comitato ha proseguito la revisione e l'estensione della norma EN 16931, con un'importante attività volta alla creazione di una nuova serie di specifiche tecniche sulle sintassi della fattura elettronica europea. Sono stati approvati i nuovi work item (NWIP) per le parti 3-2, 3-3 e 3-4 della serie EN 16931, relative ai syntax binding rispettivamente verso UBL, UN/CEFACT ed EDIFACT, e avviata la definizione della Parte 3-1 quale metodologia di riferimento generale per i syntax binding, compresa la ricevuta elettronica.

Sul piano regolamentare, l'attività del TC 434 è rimasta fortemente influenzata dall'iniziativa legislativa "VAT in the digital age" (ViDA), che ha introdotto l'obbligo di fatturazione elettronica strutturata nelle transazioni B2B intracomunitarie a partire dal 2030 e ha richiesto un coordinamento stretto tra la normazione tecnica e i requisiti definiti a livello di Commissione europea.

Nel CEN/TC 440 "Electronic Public Procurement" il 2025 ha visto un'intensa attività sia di pubblicazione di nuovi standard sia di avanzamento dei lavori in corso.

Sono stati pubblicati:

- EN 17017-1:2025 "Electronic Public Procurement – Fulfilment – Part 1: Choreographies"
- CEN/TS 17011-1:2025 "Electronic Public Procurement – Architecture – Part 1: Reference Architecture Overview" e CEN/TS 17011-4:2025 "Electronic Public Procurement – Architecture – Part 4: Technical architecture".

Sono stati avanzati i progetti sulle Transactions: EN 17015-2 "Catalogue – Part 2: Transactions" e EN 17016-2 "Ordering – Part 2: Transactions".

Sono in fase di enquiry la nuova serie prEN 17014 "Pre-award" (Parte 1: Choreographies e Parte 2: Transactionse prEN 17017-2 "Fulfilment – Part 2: Transactions".

Per la parte di architettura, prEN 17011-5 "Architecture – Part 5: Semantic architecture" è Under Drafting con avvio nel 2024, e nel 2025 sono stati avviati tre nuovi Technical Report FprCEN/TR 17011-2-1, 17011-2-2 e 17011-2-3, dedicati rispettivamente ai framework di innovazione, all'identificazione di attività di standardizzazione a supporto dell'innovazione, e all'analisi della legislazione in materia di procurement innovativo.

Infine, è in drafting la specifica tecnica prCEN/TS 17011-3-1 relativa al Pre-Award – Syntax Binding UBL.

La CT 522 ha contribuito ai lavori e alla definizione della posizione italiana, compresa la partecipazione alle sessioni plenarie del TC 434 e del TC 440.

La Commissione ha infine collaborato con UNI/CT 536, che interfaccia CEN/CLC/JTC 24, per il monitoraggio dei lavori dell'ISO/TC 154/JWG 9 sul Digital Product Passport (WG congiunto con UN/CEFACT).

3.16 Digital Product Passport – DPP

Paolo Campegiani
Presidente UNI/CT 536

Nel 2025, la Commissione Tecnica UNI/CT 536 "Digital Product Passport" è stata impegnata nella redazione degli standard tecnici per il Passaporto Digitale di Prodotto, come previsto dalle attività del comitato CEN CENELEC JTC 24 "Digital Product Passport – Framework and System".

Il comitato congiunto ha proseguito nello sviluppo degli standard relativi al Passaporto di Prodotto, come richiesto dal mandato di standardizzazione della Commissione Europea, in attuazione del regolamento europeo 2024/1781 sulla definizione dei requisiti di progettazione ecocompatibile per prodotti sostenibili.

In particolare, nel corso del 2025 sono stati definiti tutti i moduli previsti, relativi a: identificatori univoci, portatori di dati, sicurezza e autenticazione, interoperabilità e modello dei dati. Questi moduli hanno avuto tutti una versione sottoposta alla fase di inchiesta pubblica nella prima metà del 2025, per cui, nella seconda metà del 2025, si sono tenute le riunioni dei diversi gruppi di lavoro per risolvere gli oltre tremila commenti complessivamente prodotti dai comitati nazionali di standardizzazione.

L'Italia si è distinta per la sua attenzione nel definire condizioni e contesti di sicurezza e di veridicità delle informazioni contenute nel Passaporto di Prodotto, a sostegno e tutela del Made in Italy.

A livello globale, la CT/536 ha sostenuto le attività del comitato ISO TC/154 relative a una prima attività di standardizzazione mondiale del Passaporto di Prodotto, anche se ora tali attività saranno a cura del comitato congiunto ISO/IEC/JTC5; la CT/536 ha fortemente contribuito a definire la posizione positiva dell'Italia in merito a tale nuovo comitato.

3.17 altri

Progetti finanziati

Di fronte alla contrazione o all'esaurimento delle fonti di finanziamento tradizionali, gli organismi di normazione sono generalmente portati a diversificare le proprie attività, ampliando il loro intervento verso ambiti affini a quelli storicamente presidiati.

Per UNINFO, un'importante opportunità di diversificazione è rappresentata dalla partecipazione a progetti finanziati dalla Commissione Europea, sia nell'ambito della ricerca e sviluppo (R&D) sia in quello strettamente normativo. UNINFO risulta infatti coinvolta in diverse iniziative, alcune già in corso e altre in fase di progettazione, già richiamate nei paragrafi precedenti.

In questa sezione tali iniziative vengono riepilogate in modo organico.

Di seguito è riportato l'elenco dei progetti finanziati ai quali UNINFO ha partecipato nel corso dell'anno.

- H2020 PHaraON (Pilots for Healthy and Active Ageing) – terminato a dicembre 2025
- DIGITAL BLOCKSTAND – terminato ad aprile 2025
- DIGITAL Agilehand (Smart Grading, Handling and Packaging Solutions for Soft and Deformable Products in Agile and Reconfigurable Lines) – terminato a dicembre 2025

4. Comunicazione promozione delle attività UNINFO

Le attività di Comunicazione e Divulgazione si sono concentrate sui canali digitali, privilegiando gli strumenti che nel corso degli ultimi anni si sono dimostrati maggiormente efficaci, sia verso Soci ed esperti, che verso il pubblico.

- il nuovo sito web, aggiornato costantemente sia nell'area News che nelle sezioni interne, rivolte agli addetti ai lavori;
- I see T, la newsletter mensile di UNINFO, inviata ad un pubblico di circa 500 utenti tra Soci, Tecnici, Esperti e Stakeholder;
- Il profilo LinkedIN di UNINFO, che permette di raggiungere proattivamente il pubblico direttamente coinvolto o potenzialmente interessato alle attività di normazione tecnica.

I principali argomenti oggetto delle attività di Comunicazione di UNINFO hanno riguardato:

- **Norme e attività tecniche -** la pubblicazione e diffusione di documenti operativi e aggiornamenti delle attività in corso è focalizzata a dare visibilità al lavoro della Segreteria Tecnica, degli Esperti UNINFO e degli enti di normazione europei ed internazionali.
- **Eventi e Riunioni -** promozione di eventi, riunioni e convegni di cui UNINFO è organizzatore, sostenitore/patrocinatore o nei quali è presente come relatore. La divulgazione avviene seguendo un flusso di comunicazione che mira a raggiungere il più ampio pubblico possibile tramite sito UNINFO, Newsletter e profili social.
- **Attività editoriale -** prosegue infine la collaborazione editoriale con alcune testate di settore, in particolar modo con il rinnovato Magazine di UNI, il bimestrale "STANDARD", nel quale è presente, all'interno del Comitato di Redazione, Fabrizio Spaolonzi di UNINFO in rappresentanza degli EEFF.

- **Attività internazionale -** nel 2025 è proseguita, a livello di comunicazione, l'attenzione alle attività internazionali, dovuta principalmente ai numerosi progetti internazionali nei quali UNINFO è stato coinvolto, ma anche ad un crescente e sempre più stretto legame tra attività di normazione europea/internazionale e l'attività nazionale.

5. Allegati e Tabelle

5.1 Attività di normazione condotte come Ente Federato UNI

Organi ISO di competenza

ISO/IEC/JTC1	Information technology
ISO/IEC/JTC3	Quantum technologies
ISO/IEC/JTC1/WG11	Smart cities
ISO/IEC/JTC1/WG12	3D Printing and scanning
ISO/IEC/JTC1/WG13	Trustworthiness
ISO/IEC/JTC1/SC2	Coded character sets
ISO/IEC/JTC1/SC6	Telecommunications and information exchange between systems
ISO/IEC/JTC1/SC7	Software and systems engineering
ISO/IEC/JTC1/SC17	Cards and personal identification

ISO/IEC/JTC1/SC22	Programming languages, their environments and system software interfaces
ISO/IEC/JTC1/SC23	Digitally Recorded Media for Information Interchange and Storage
ISO/IEC/JTC1/SC24	Computer graphics, image processing and environmental data representation
ISO/IEC/JTC1/SC25	Interconnection of information technology equipment
ISO/IEC/JTC1/SC27	IT Security techniques
ISO/IEC/JTC1/SC28	Office equipment
ISO/IEC/JTC1/SC29	Coding of audio, picture, multimedia and hypermedia information
ISO/IEC/JTC1/SC31	Automatic identification and data capture techniques
ISO/IEC/JTC1/SC32	Data management and interchange
ISO/IEC/JTC1/SC34	Document description and processing languages
ISO/IEC/JTC1/SC35	User interfaces
ISO/IEC/JTC1/SC36	Information technologies for Learning, Education and Training

ISO/IEC/JTC1/SC37	Biometrics
ISO/IEC/JTC1/SC38	Distributed application platforms and services (DAPS)
ISO/IEC/JTC1/SC39	Sustainability for and by Information Technology
ISO/IEC/JTC1/SC40	IT Service Management and IT Governance
ISO/IEC/JTC1/SC41	Internet of Things and related technologies
ISO/IEC/JTC1/SC42	Artificial intelligence
ISO/IEC/JTC1/SC43	Brain-computer interfaces
ISO/IEC JTC 1/SC44	ISO/IEC JTC 1/SC 44 "Consumer protection in the field of privacy by design"
ISO/TC 68	Financial services
ISO/TC 154	Processes, data elements and documents in commerce, industry and administration
ISO/TC 184	Automation systems and integration
ISO/TC 204	Intelligent transport systems

ISO/TC 211	Geographic information/Geomatics
ISO/TC 215	Health Informatics
ISO/TC 261	Additive Manufacturing
ISO/TC 307	Blockchain and electronic distributed ledger technologies

Organi CEN di competenza

CEN/CLC SAG-ICT BTs/WG 6	ICT Standardisation
CEN/CLC/ETSI/JWG	eAccessibility
CEN/CLC JTC 13	Cybersecurity and Data Protection
CEN/CLC JTC 19	Blockchain and Distributed Ledger Technologies
CEN/CLC JTC 21	Artificial Intelligence
CEN/CLC JTC 22	Quantum Technologies
CEN/CLC JTC 24	Digital Product Passport
CEN/CLC JTC 25	Data management, Dataspaces, Cloud and Edge

CEN/TC 224	Personal identification, electronic signature and cards and their related systems and operations
CEN/TC 225	AIDC technologies
CEN/TC 251	Health Informatics
CEN/TC 278	Road transport and traffic telematics
CEN/TC 287	Geographic Information
CEN/TC 304	Information and communications technologies - European localization requirements
CEN/TC 310	Advanced automation technologies and their applications
CEN/TC 353	Information and Communication Technologies for Learning, Education and Training e WGs
CEN/TC 365	Internet Filtering
CEN/TC 428	Professions for Information and Communication Technology (ICT)
CEN/TC 434	Electronic Invoicing
CEN/TC 438	Additive Manufacturing

CEN/TC 440	Electronic Public Procurement
CEN/TC 445	eBusiness Processes in the Insurance Industry
CEN/TC 457	Preservation of digital cinema movies (dormant)

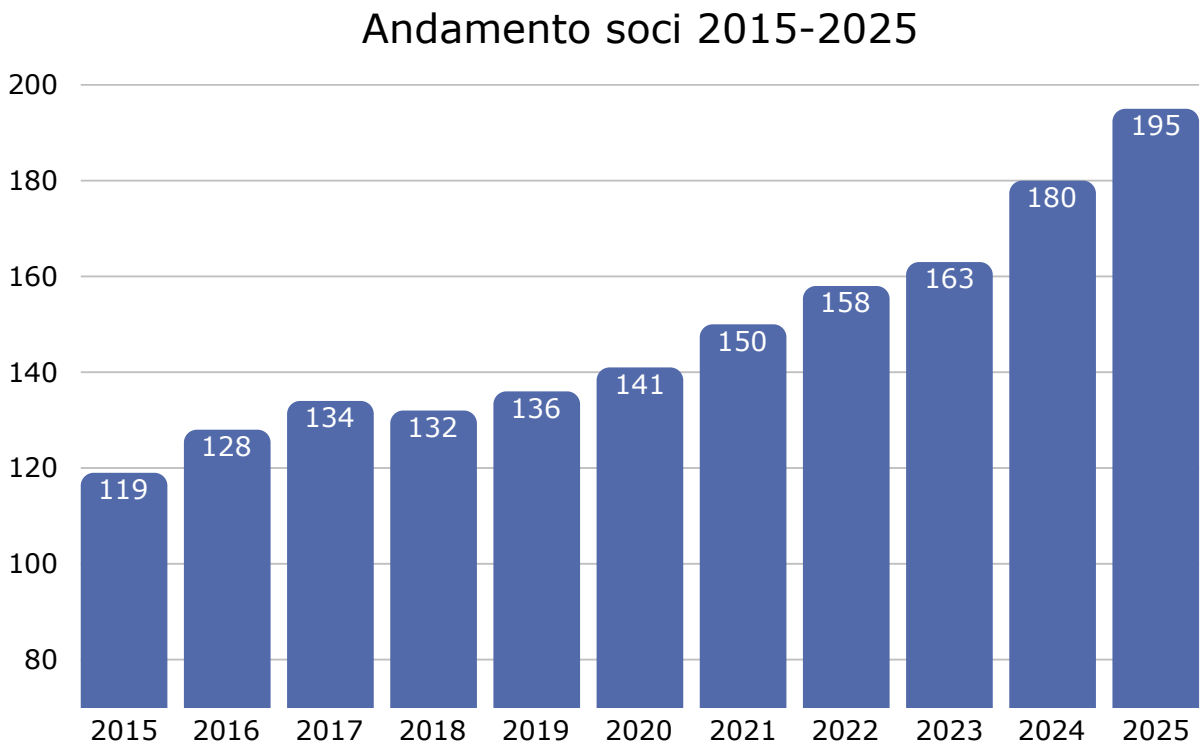
Attività condotte non come Ente Federato UNI

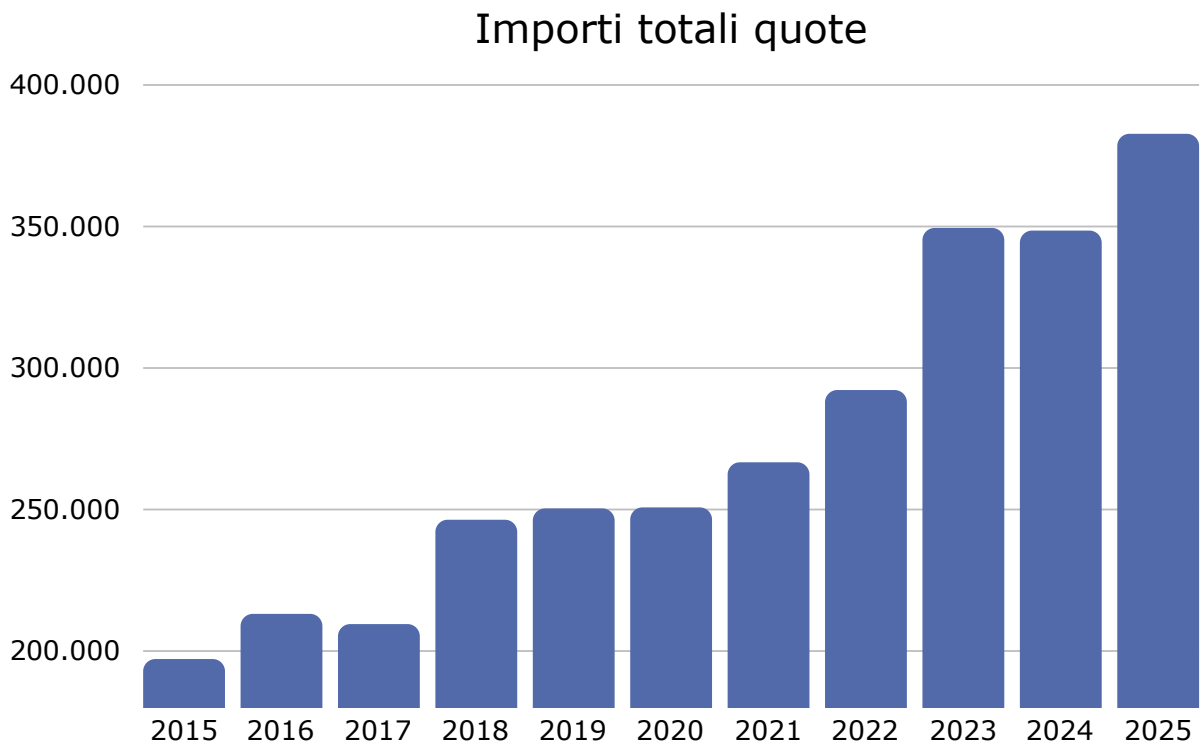
ETSI CYBER	Cyber Security
ETSI ESI	Electronic Signatures and Infrastructures
ETSI eHEALTH	eHealth
ETSI ITS	Intelligent Transport Systems
ETSI SCP	Smart Card Platform
ETSI SmartM2M	Smart Cities
ETSI Human Factors	eAccessibility
ETSI User Group (Users of Type C)	eAccessibility

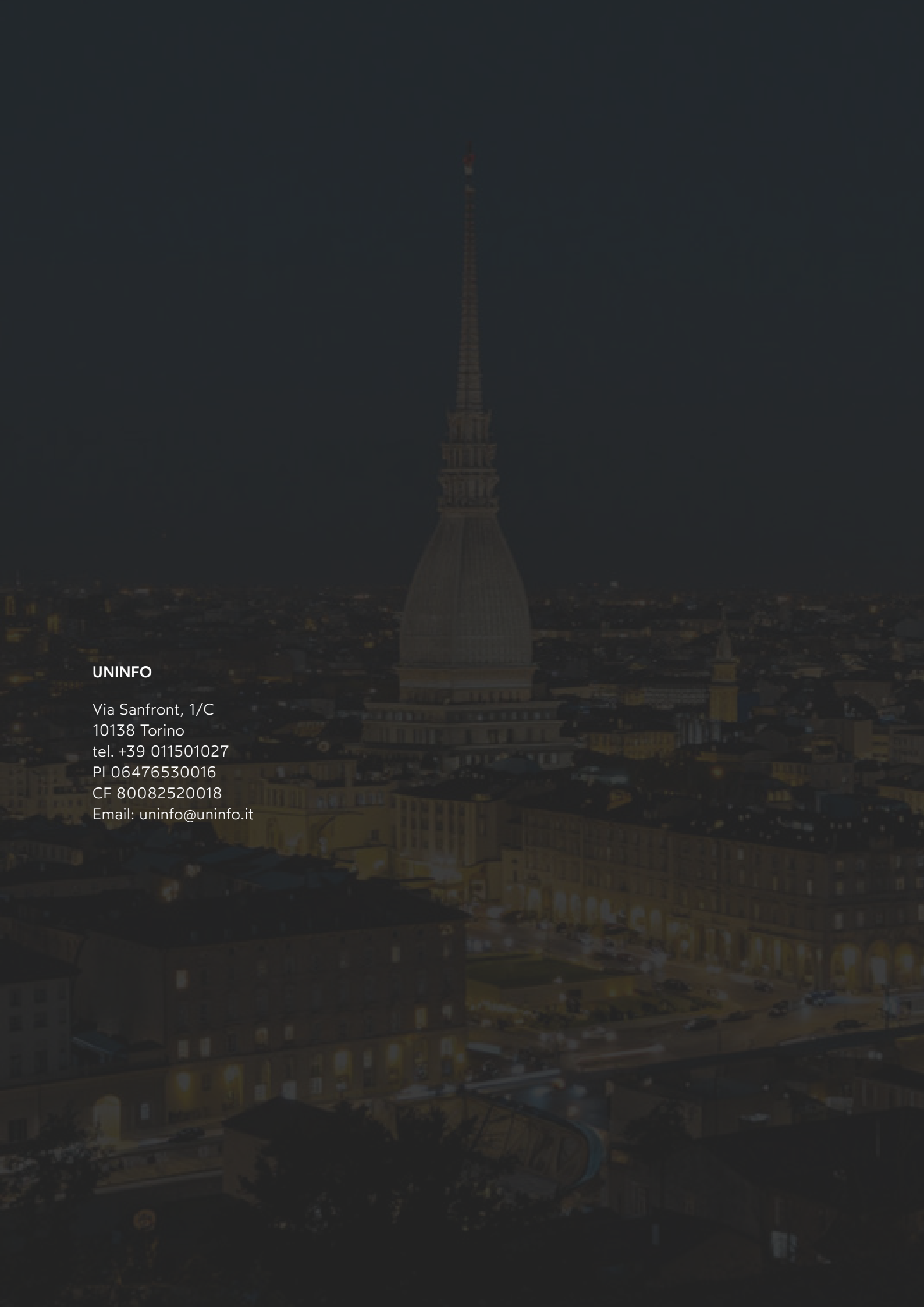
ETSI ISG E4P	Industry Specification Group (ISG) on "Europe for Privacy-Preserving Pandemic Protection"
ETSI ISG PDL	Permissioned Distributed Ledger
ETSI SAI	Securing Artificial Intelligence

5.2 Andamento quote associative e numero Soci

	N° SOCI	Importo totale quote associative	soci nuovi	soci dimissionari	Importo quota base	numero quote associative
2015	119	197.169,50	21	9	400	493
2016	128	213.124,00	21	12	400	533
2017	134	209.516,00	16	10	400	524
2018	132	246.386,04	11	13	400	573
2019	136	250.386,04	20	16	425	580
2020	141	250.746,70	18	10	425	590
2021	150	266.684,15	23	13	425	627
2022	158	292.216,69	13	5	425	688
2023	163	349.489,50	14	9	475	736
2024	180	348.554,86	32	15	475	734
2025	195	382.751,13	29	14	475	806


Andamento soci 2015-2025
200
180
160
140
120
100
80
119
128
134
132
136
141
150
158
163
180
195
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025


Importi totali quote
400.000
350.000
300.000
250.000
200.000
2015
2016
2017
2018
2019
2020
2021
2022
2023
2024
2025



UNINFO

Via Sanfront, 1/C
10138 Torino
tel. +39 011501027
PI 06476530016
CF 80082520018
Email: uninfo@uninfo.it