UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE

Standard/norme tecniche. Pillole per bibliotecari

Corso in videoconferenza, 6 aprile 2020

Paolo Baldi,
Biblioteca di Scienze Tecnologiche, Ingegneria

Cos'è una Norma tecnica (o standard)

- Una norma tecnica è un documento che descrive **requisiti ottimali** di materiali, prodotti, apparecchiature, opere, servizi, organizzazioni, attività, processi, progetti, sistemi, figure professionali, modelli astratti, terminologia, convenzioni, metodologie, sia in generale sia per diverse fasi/aspetti del loro ciclo di vita.

Fonte: Wikipedia.it rimaneggiato

Norma tecnica e consenso

- Tali requisiti sono **consensualmente** individuati dagli attori socioeconomici coinvolti nella loro produzione e gestione.

- Una norma tecnica è redatta da enti normatori attraverso procedure standard basate sul **consenso**

Consenso nel processo di normazione (UNI CEI EN 45020:2007, Normazione e attività connesse - Vocabolario generale, punto 1.7

- «Accordo generale, caratterizzato da assenza di giustificate opposizioni, provenienti da parti rilevanti degli interessi coinvolti, e da un processo che implichi tentativi per tenere conto dei punti di vista di tutte le parti coinvolte e per conciliare tutti i pareri contrastanti.
- Nota: il consenso non implica necessariamente l'unanimità»

Per quel che riguarda le norme UNI, qui: https://www.uni.com/index.php?option=com_content&view=article&id=361&Itemid=2445 sono descritte le fasi standardizzate della redazione e pubblicazione di una norma tecnica

Norma tecnica, cogenza, consenso

- Una norma tecnica si propone di definire uno standard che faciliti l'interazione produttiva, economica, sociale
- Una norma tecnica non è di per sé cogente, ma trae la sua autorevolezza dal **consenso** degli attori socioeconomici coinvolti

Norma, norma tecnica o standard?

- In italiano si può effettivamente dire che una norma tecnica stabilisce uno ***standard.***
- Il nome inglese delle norme tecniche è ***standard***.
- Il termine «norma tecnica» può dare adito ad ambiguità, per la parziale sovrapposizione di significato, in italiano, fra «norma» e «legge».
- **Le norme tecniche non sono leggi**, non hanno la cogenza delle leggi emanate dagli organi che esercitano il potere legislativo
- Ma:……

Norme tecniche e leggi

- …e leggi possono fare riferimento alle norme tecniche, proprio in quanto standard, criteri per la buona esecuzione di un prodotto/servizio
- **Norme tecniche per le costruzioni (NTC)** è il nome ufficiale delle prescrizioni contenute in una serie di successivi decreti ministeriali (Lavori pubblici + Interni). Si tratta quindi di **leggi, benché si chiamino norme tecniche!**
- ***Le NTC trasformano in dettato legislativo il contenuto di norme tecniche, i famosi Eurocodici: un caso esemplare dell'ambiguità del termine «norme tecniche» rispetto all'inglese «standard».***

7

Nello specifico, il testo delle NTC può essere consultato sulle banche dati giuridiche, trattandosi di decreti ministeriali. Non vanno quindi cercate sulle banche dati delle norme tecniche. Attraverso OneSearch è possibile recuperare i titoli di numerose monografie che pubblicano e commentano le diverse edizioni delle NTC.

Gli enti normatori

- Le norme tecniche sono redatte e pubblicate da enti normatori, in genere enti privati senza fini di lucro.
- Gli enti normatori possono avere competenze territoriali o tematiche, o entrambe
- In Italia i due principali enti normatori sono:
- **UNI** che si occupa di tutti gli ambiti tematici fuorché quelli relativi all'elettricità
- **CEI** che si occupa dell'ambito elettrico
- Dal 1967 a oggi anche il **CNR** ha pubblicato norme tecniche (Ingegneria civile, costruzioni), ma si parla di quantità e ambiti enormemente più ristretti rispetto a **UNI** e **CEI)**

Gli enti normatori: Italia, Europa, mondo

Italia	*Europa*	*Mondo*
• UNI	• CEN	• ISO
• CEI	• CENELEC	• IEC

Nei paesi europei si riproduce questa corrispondenza fra enti nazionali, europei, mondiali: due enti nazionali, uno per l'ambito elettrico (CEI in Italia), l'altro per tutti gli altri ambiti (UNI in Italia); due enti europei, uno per l'ambito elettrico, l'altro per tutti gli altri ambiti, due enti mondiali con la stessa suddivisione tematica.

9

La collaborazione e l'integrazione reciproca fra CEN e CENELEC è assai spinta, come illustrato qui: https://www.cencenelec.eu/aboutus/Pages/default.aspx

I principali enti normatori Italia, Europa, Mondo

- UNI - Ente nazionale italiano di unificazione;
- CEN - Comitato europeo di normazione;
- CEI - Comitato elettrotecnico italiano;
- CENELEC - Comitato europeo di normazione elettrotecnica;
- IEC - Commissione elettrotecnica internazionale;
- ISO – Organizzazione internazionale per la standardizzazione
- ETSI - Istituto europeo per gli standard nelle telecomunicazioni
- ITU - Unione internazionale per le telecomunicazioni

Alcuni enti normatori nazionali

- BSI - British Standards Institution
- DIN - Deutsche Institut für Normung;
- AFNOR - Association française de normalisation;
- ANSI – American National Standards Institute
- Qui: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_technical_standard_organizations *una lista non esaustiva, interessante soprattutto per la sua estensione*

Ancora sugli enti normatori

- Un ente scientifico tecnico che, attraverso meccanismi di consenso, pubblichi documentazione tesa all'individuazione di standard ottimali per un prodotto/servizio, attorno alla quale si orienti il consenso degli attori socioeconomici di riferimento, è di fatto un ente normatore.

Enti normatori tematici (scenario internazionale)

- In Italia la totalità delle norme tecniche è pubblicata da UNI e CEI, più la «nicchia» CNR per l'ambito civile/costruzioni
- In ambito internazionale sono molto importanti gli enti tematici, che si occupano di un solo ambito, a volte molto specifico, per es. illuminazione (CIE, Commision internazionale de l'eclaraige)

Gli enti tematici internazionali hanno spesso sezioni nazionali o organizzazioni tematiche nazionali associate o comunque collegate

Norme tecniche recepite da più enti normatori

- In un mercato e contesto sempre più globalizzati, e per la natura stessa del processo di standardizzazione che sottende ogni norma tecnica, le norme nazionali tendono sempre più a recepire/adottare quelle internazionali. La recezione delle EN è obbligatoria per gli enti nazionali europei.
- D'altra parte gli enti normatori nazionali sono a loro volta membri di quelli internazionali, per cui il processo è **bidirezionale**

Norme tecniche recepite da più enti normatori

- Il risultato di questo processo sono norme che recano nel loro codice identificativo il nome di più enti, es. UNI EN ISO 9001:2015
- Questa sigla significa che è la norma n.9001 nell'edizione del 2015, redatta da ISO, recepita e ripubblicata da CEN, quindi recepita e ripubblicata da UNI, secondo un percorso: Internazionale (ISO)→ Europeo (EN)→ Italiano (UNI).
- Il recepimento in genere implica la traduzione nella lingua dell'ente (con tempi variabili)

Norme tecniche recepite/adottate da più enti normatori

- **UNI CEI EN ISO/IEC 25066:2020** (numero norma) *Ingegneria dei sistemi e del software – Sistemi e software requisiti di qualità e valutazione – Format industriale standard (CIF) per l'usabilità – Rapporto di valutazione* (titolo norma)
- Il codice della norma indica ancora una volta la data (2020), il numero identificativo, e gli enti che l'hanno prodotta o recepita dal livello più sovranazionale a destra fino a quello nazionale a sinistra.
- Qui si vede come gli enti generalisti (UNI, ISO) collaborino anche con quelli elettrici (CEI, IEC)

Scheda di una norma sul sito UNI

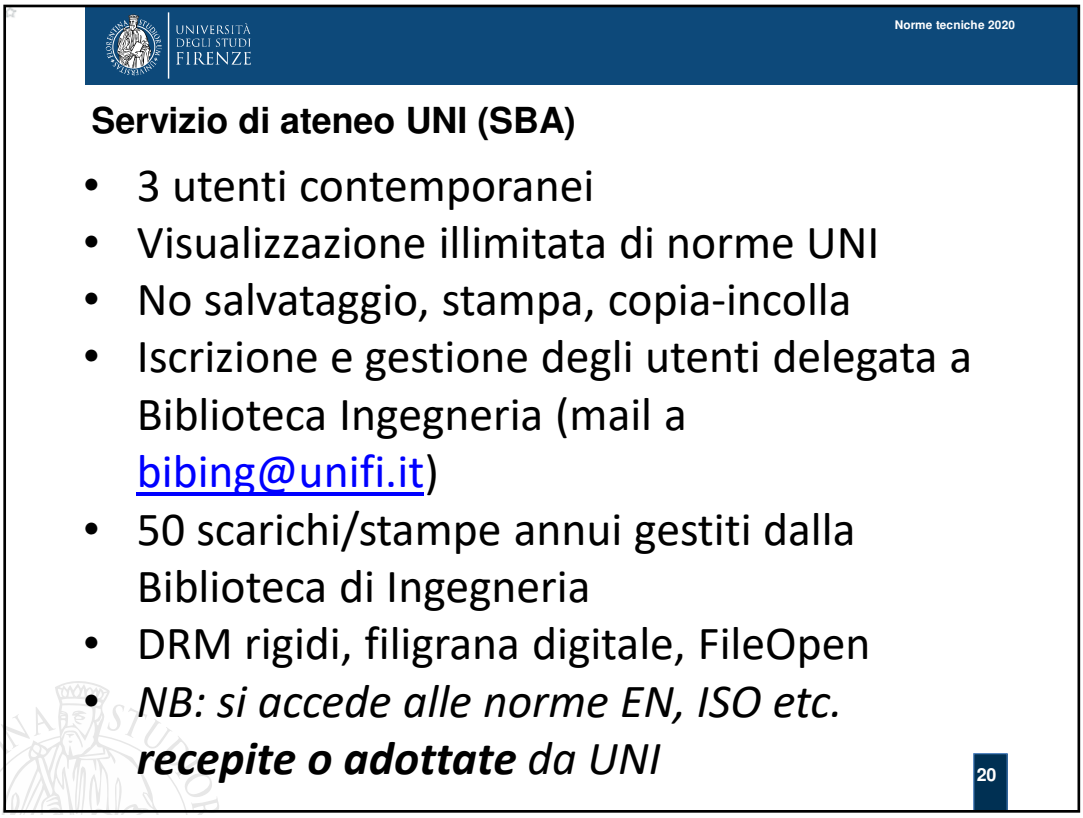
- **UNI CEI EN ISO/IEC 25066:2020**
- Sulla pagina del catalogo UNI relativa a questa norma si può avere una visione più dettagliata del documento:
  1. Numero norma (enti + numero + anno ed.)
  2. Titolo norma
  3. Codice di classificazione ICS
  4. Stato (in vigore, ritirata con sostituzione, ritirata senza sostituzione)
  5. Commissioni tecniche, interne a UNI, che hanno redatto la norma
  6. Date entrata in vigore e ritiro. Se ritirata, si segnala anche il numero della norma che la sostituisce
  7. Sommario
  8. Norme EN recepite e Norme ISO etc. adottate

Norme recepite e norme adottate

- Le norme europee EN sono obbligatoriamente ***recepite*** dagli enti nazionali europei (come UNI), che devono ritirare eventuali proprie norme tecniche preesistenti se in contrasto con queste.
- Una norma recepita, anche se tradotta, **non può differire** nel contenuto dalla norma originale EN

Norme recepite e norme adottate (2)

- Le norme tecniche nazionali ***Possono adottare*** una norma di livello internazionale ISO (caso delle norme UNI ISO)
- Diversamente dal recepimento di una norma EN, la **adozione** di una norma internazionale permette **alcuni cambiamenti** nel contenuto per adeguarlo al contesto nazionale



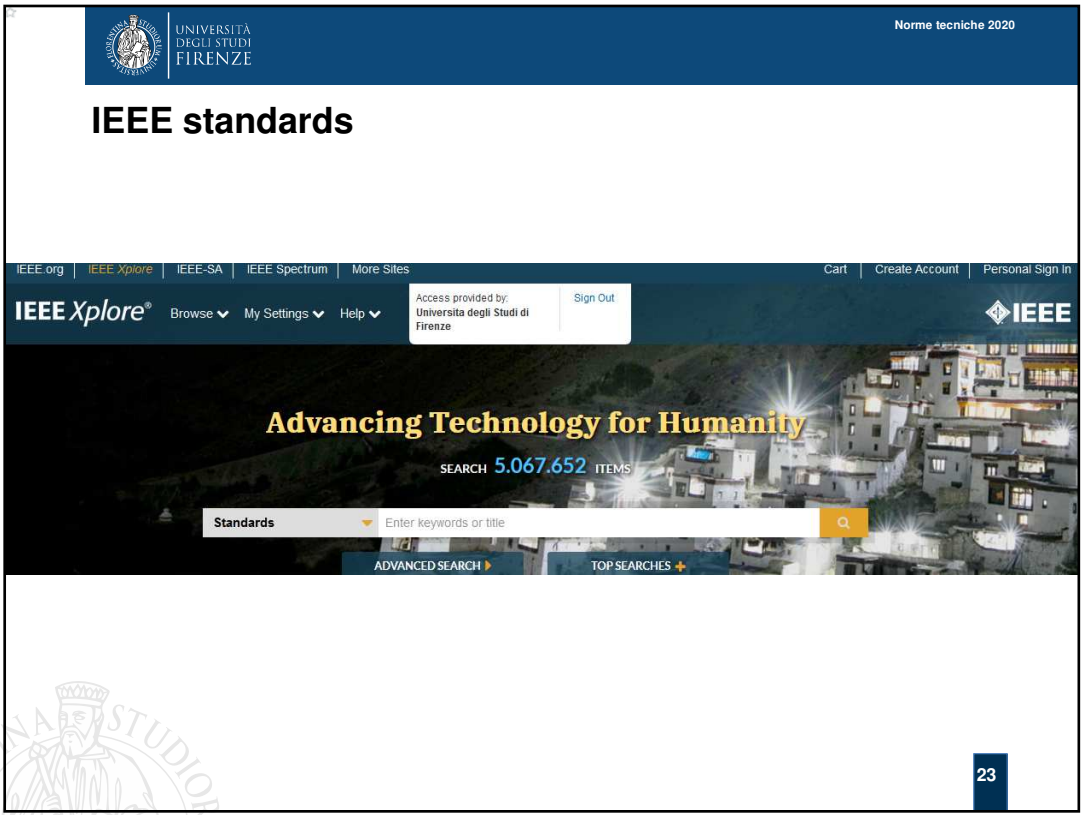
Per anni il Sistema bibliotecario di Ateneo ha fornito un servizio di accesso alle norme UNI simile a quello offerto per l'accesso alle riviste scientifiche: ricerche, scarichi e stampe illimitate per gli utenti che si connettessero dalla rete di Ateneo (o via proxy). Le norme in formato PDF erano marcate con una filigrana con i dati dell'Università di Firenze L'accesso alla normativa avveniva attraverso siti di aggregatori commerciali. Questo servizio, dai costi ingenti e crescenti, è stato interrotto per l'indisponibilità di UNI a fornire scarichi e stampe illimitate, anche a fronte di un aumento della spesa. Il servizio è stato quindi interrotto per alcuni anni, anche in attesa dei risultati della contrattazione CARE/CRUI-UNI, che ancora oggi (fine marzo 2020) non sembra conclusa. Dal 2017 SBA ha quindi contrattato con UNI il servizio attuale: illimitate visualizzazioni a schermo, senza stampa, scarico o copia-incolla, con uso di DRM rigidi (plug-in di Acrobat *FileOpen*); 50 scarichi/stampe annui; Iscrizione e gestione utenti e stampe delegati alla Biblioteca di Ingegneria; 3 connessioni contemporanee.
Può essere interessante, per un'utile memoria storica, ricordare che, intorno al 2000, SBA ha mantenuto per pochi anni l'abbonamento a un aggregatore che permetteva l'accesso alle norme tecniche di svariati enti. L'abbonamento fu poi dismesso a fronte di costi assai elevati e di scarichi piuttosto ridotti di norme non UNI/CEI. Si confermava già da allora che i nostri utenti sono interessati più a ottenere facilmente singole norme di svariati enti normatori non UNI/CEI, piuttosto che a scaricare grandi numeri di documenti

Servizio di ateneo CEI (SBA)

- 2 utenti contemporanei
- Visualizzazione, scarico, stampa
- DRM, FileOpen
- Connessioni attraverso sito SBA/OneSearch (istruzioni con username e psw)
- *NB: si accede alle norme EN (CENELEC), ISO, IET etc.* ***recepite o adottate*** *da CEI*

CNR

- La normativa di prodotta dal CNR in ambito civile, e in particolare delle costruzioni, pubblicata in formato cartaceo nei *Bollettini* dal 1967 al 2000, è posseduta integralmente dalla Biblioteca di Ingegneria. Dopo il 2000 è liberamente accessibile sul sito dell'ente



IEEE (Institution of electrical and electronic engineers) è la più grande associazione tecnico-professionale del mondo, e riunisce oltre 419.000 membri, ingegneri e affini attivi nelle imprese, nelle università e studenti (dati 2020), da oltre 160 paesi. Metà dei membri proviene da fuori degli USA, sede dell'associazione. Gli standard (norme tecniche) sono la parte minore dell'ingente produzione editoriale di IEEE. Tuttavia, data l'autorevolezza dell'ente, gli standard in materia elettrica ed elettronica redatti da IEEE raccolgono il consenso del contesto produttivo e scientifico mondiale, per questo sono a tutti gli effetti norme tecniche. Notissimo lo standard IEEE 802 che norma le reti Wi-Fi.

ASHRAE (American society of heating, ventilation, air conditioning engineers)

- Gli standard di questa associazione sono liberamente accessibili per solo uso personale e di studio sul sito dell'associazione
- Il manuale ASHRAE handbook, 4 volumi ognuno quadriennale, che descrive le pratiche ottimali nel settore e ha una valenza di standard, è disponibile presso la biblioteca di ingegneria

I grandi assenti: ISO, ASTM, ASCE….

- **ISO** Le norme ISO non adottate da UNI o CEI non sono disponibili
- **ASTM** American Society for Testing and Materials International
- **ASCE** American Society Civil Engineers (UNIFI abbonata solo a Journals)
- *Singole norme di questi enti sono state acquistate dalle biblioteche e sono disponibili attraverso OneSearch*

Il problema dell'accesso agli standard nei servizi informativi accademici

- Molte esigenze degli utenti sono soddisfatte dalle due banche dati nazionali UNI e CEI
- Tuttavia la natura intrinsecamente internazionale della tecnica e della ricerca richiederebbero un accesso almeno facilitato ad altri standard, come succede, con le dovute differenze, per le riviste e gli e-book

Il problema dell'accesso agli standard nei servizi informativi accademici

- i servizi dell'Ateneo, primi fra tutte le biblioteche, hanno difficoltà a fornire accesso alle norme tecniche non UNI e CEI
- Gli enti normatori sono moltissimi
- I costi ingenti
- Gli utenti richiedono di avere accesso alle norme in tempi brevi
- Vincoli amministrativi ad acquistare on-line con carta di credito

Il problema dell'accesso agli standard nei servizi informativi accademici

- Difficoltà a realizzare contratti di tipo big-deal che garantiscano l'accesso a grandi collezioni di norme
- Necessità, piuttosto, di canali agili per acquistare solo le specifiche norme richieste da singoli utenti, garantendo la fornitura in tempi rapidi
- Chi paga? È immaginabile differenziare la provenienza dei fondi a seconda della categoria di utenti? Per libri e riviste sono ormai le biblioteche che sostengono pressoché tutte le spese.

Il problema dell'accesso agli standard nei servizi informativi accademici

- C'è differenza fra fornire un libro o un periodico (cartacei o online) e fornire una norma tecnica?
- Per la **ricerca**, l'acquisto di una singola norma soddisfa un bisogno informativo urgente ma, in genere, di un solo utente per una sola volta: difficilmente quella norma servirà ancora ad altri. Dovrebbe essere acquistata da fondi di ricerca? E il personale che difficilmente accede a tali fondi (laureandi, tecnici, borsisti, talvolta anche dottorandi)?

Il problema dell'accesso agli standard nei servizi informativi accademici

- Le norme tecniche sono utilizzate non di rado anche nella **didattica**, e lo potrebbero essere anche di più, se più disponibili
- Non si può dimenticare che le la mission delle biblioteche accademiche è di soddisfare i bisogni informativi dei propri utenti istituzionali
- Tentativi di individuare un servizio «su richiesta»

Biblioteca Scienze Tecnologiche, sede Ingegneria, via S. Marta 3, Firenze

www.sba.unifi.it bibing@unifi.it paolo.baldi@unifi.it

Foto di Marco Saccardi