

## Scrivere atti telematici avanzati in LaTeX (parte IV): Link interni, a documenti ed al web ed immagini

Siamo arrivati alla quarta parte di come scrivere atti telematici avanzati in LaTeX con un deciso salto temporale. A mia parziale giustificazione nel mentre è ripartito il podcast A2, in cui con l'amico *Roberto Marin* abbiamo parlato delle novità di iOS 15 ed iPadOS 15, ed ho tenuto 2 lezioni all'Università Statale di Milano sull'uso detta tecnologia e la scrittura digitale ... Insomma ho riempito le settimane con altri progetti collaterali. Finiti questi impegni (io e Roberto abbiamo già registrato la prossima puntata del podcast) spero di potermi dedicare ad ultimare la serie di articoli e preparare il workshop.

Visto che è passato un po' di tempo cerco di ricapitolare dove siamo rimasti; nei precedenti articoli abbiamo visto perché ha senso utilizzare LaTeX, come impostare una intestazione simile a quella utilizzata con Markdown e Pandoc e, nello scorso articolo, abbiamo visto le regole di base della formattazione del testo.

Oggi affronteremo nel dettaglio 3 argomenti:

1. Come inserire degli estratti / citazioni di testo (penso a massime giurisprudenziali o di dottrina);
2. Come inserire i link siano essi ad una pagina web, a dei documenti da allegare e poter aprire direttamente dal nostro documento o link incrociati all'interno (una parte del testo del nostro documento fa riferimento ad una sua differente parte);
3. Come inserire delle immagini all'interno del nostro documento.

Nel prossimo articolo, diversamente da quanto avevo preannunciato, mi occuperò di come fare i link a Normattiva e di come poterlo integrare nei nostri atti. Ho pensato che, alla fine, l'argomento meritava un articolo a se stante non strettamente dedicato alla serie ma che possa essere usato da chiunque, visto che credo che il progetto meriti la maggior diffusione possibile.

### 1. Riportare pezzi estratti di testo

Se non da particolare problema riportare del testo di altri tra virgolette quando questo testo consiste in poche parole, non più di una riga al massimo due, sarebbe meglio utilizzare un approccio differente in caso di grosse porzioni di testo.

Questo per due ordini di ragioni: anzitutto se si cita qualcuno si vuol anche far comprendere al lettore che quella particolare porzione di testo è una citazione, secondariamente si vuol differenziare graficamente il proprio testo da quello altrui.

Per fare ciò in LaTeX è molto semplice, si usa lo strumento `quote` (citazione

in italiano) con il solito sistema di dichiarazione di apertura e chiusura della modalità.

Quindi si farà più o meno così:

Testo normale

```
\begin{quote}
  Testo citato da un altro soggetto. Lorem ipsum dolor sit amet,
  consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor
  invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.
\end{quote}
```

Testo nuovamente normale

Il risultato finale di tutto ciò sarà quello che vedete nell'immagine sottostante.

Testo normale

Testo citato da un altro soggetto. Lorem ipsum dolor sit amet,  
consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor  
invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam  
voluptua.

Testo nuovamente normale

Figure 1: Esempio di testo citato

Personalmente a questa modalità aggiungo una “ingrediente segreto”: infatti preferisco che la citazione oltre che ad essere indentata in modo differente dal testo normale sia anche un po’ più piccola del carattere di base. Questo perché come potete vedere la citazione fatta in questo modo “ruba” molto spazio in un documento ed inoltre la riduzione della dimensione del carattere aiuta ulteriormente a differenziare testo normale e citato.

Vediamo quindi il mio ingrediente segreto: `\small` Questo comando, inserito all’apertura della citazione `\begin{quote}` rende il testo un po’ più piccolo del normale con un effetto simile a quello che vedete qui sotto.

```
\begin{quote}
  \small
  Testo citato da un altro soggetto. ...
\end{quote}
```

Il risultato è sottile ma crea un effetto maggiore, quantomeno a mio parere.

Vi segnalo infine che è possibile fare cose anche più particolari (ma che sconsiglio

Testo normale

Testo citato da un altro soggetto. Lorem ipsum dolor sit amet, consetetur sadipscing elitr, sed diam nonumy eirmod tempor invidunt ut labore et dolore magna aliquyam erat, sed diam voluptua.

Testo nuovamente normale

Figure 2: Esempio di citazione con carattere testo ridotto in dimensioni

in un atto giuridico) e, se volete approfondire, vi segnalo questa guida in inglese.

## 2. Link a parti dell'atto, documenti allegati e pagine web

Veniamo quindi alla parte più succosa e quella che, secondo me, rende questo modo di scrivere i documenti molto migliore rispetto ad altre soluzioni.

Come detto nel secondo articolo di questa serie tutte le magie dei link vengono svolte dal pacchetto `hyperref`. Abbiamo già visto come, grazie a ciò, è possibile avere un indice dell'atto auto-generato (grazie a sezioni e sotto sezioni) e come grazie a ciò è possibile avere anche i segnalibri all'interno del nostro PDF finale. Qui ci occuperemo di quel che ancora manca: *link a pagine web* (e nel successivo articolo per i giuristi vedremo come fare i link alle norme), *link agli documenti allegati* depositati con gli atti (per il PCT) ed infine i *link incrociati* ovvero i riferimenti ad altre parti del nostro documento.

### 2.1 Link a pagine web

Partiamo dalla parte più semplice: come fare dei link nel nostro documento LaTeX.

Esistono due modalità principale:

1. incorporare un link all'interno del nostro testo;
2. avere un link standard con ad esempio `https://nomesito.com` all'interno del testo.

Nel primo caso si usa il comando `\href` seguito, all'interno delle parentesi graffe, dall'URL del sito e, sempre tra parentesi graffe, dal testo che vogliamo collegare a detto URL. Se avete presente come funziona un link in *Markdown*, in LaTeX è l'esatto contrario: prima il link e poi il testo (mentre in *Markdown* è prima il testo e poi il link).

Se, invece, volete mostrare nel vostro testo direttamente l'URL, nudo e crudo, allora dovrete usare il comando `\url` seguito, all'interno delle parentesi graffe, dall'URL stesso.

Di seguito vedete formattazione in LaTeX e sua renderizzazione nell'immagine sottostante.

```
Esempio di link collegato ad una stringa di testo:\\
\href{https://www.avvocati-e-mac.it/}{Avvocati e Mac}\\.\\
Esempio di link che viene mostrato come tale nel testo:\\
\url{https://www.avvocati-e-mac.it/} e questo è dell'altro testo.
```

*Piccola nota:* come potete vedere dall'utilizzo del // questo serve in LaTeX per “forzare” il testo ad andare a capo. Differentemente LaTeX non considererà gli spazi ulteriori o una nuova riga come a capo.

## 2.1 Link a pagine web

Esempio di link collegato ad una stringa di testo:

[Avvocati e Mac](https://www.avvocati-e-mac.it/).

Esempio di link che viene mostrato come tale nel testo:

<https://www.avvocati-e-mac.it/> e questo è dell'altro testo.

Figure 3: Esempio di risultato finale delle due modalità per inserire un link

## 2.2 Link ai documenti allegati

Per quanto riguarda poi i documenti allegati all'atto il principio è uguale a quello degli URL con testo.

La particolarità è che all'interno delle prime parentesi graffe, invece del semplice link, dovrete inserire il testo `run`: per dire di “eseguire” / aprire un determinato file. Non sto qui a spiegare la gestione dei file perché, dovendo avere i documenti allegati nella stessa cartella del vostro atto, non c'è bisogno di imparare a gestire in dettaglio l'individuazione all'interno delle sottocartelle del documento. Sappiate però che è possibile puntare a documenti posti altrove sia con percorsi relativi che percorsi assoluti.

Vediamo quindi come un esempio di link ad un documento:

```
\href{run:nome del documento.pdf}{testo che volete vedere nel vostro documento}
```

La peculiarità di LaTeX grazie anche alla configurazione che abbiamo fatto nel secondo articolo del pacchetto `hyperref` è che distingue con uno specifico colore i link ai documenti (di colore magenta) dai link alle pagine web (di colore blu se non cliccati e rosso scuro se già usati). Come vedete nell'esempio sottostante infatti il link è di color magenta.

Alcune considerazioni sui link ai documenti. Allo stato attuale, mentre sono riuscito ad automatizzare l'inserimento dei link ai documenti in un atto scritto

## 2.2 Link a documenti

### Link a documento allegato

Figure 4: Esempio di link ad un documento

in *Markdown* non ho ancora trovato un modo rapido di inserire i link ai documenti con LaTeX. Grazie a Vim ed alle sue funzioni di auto-completamento posso inserire senza troppi problemi i nomi dei file dei documenti allegati mentre scrivo o revisiono il testo ma non riesco a farlo tutto in una volta. Se siete curiosi qui trovate un esempio del mio sistema con Vim e Markdown. L'altra considerazione, a favore di LaTeX, è che mentre per far funzionare i link in *Markdown* è necessario che il nome del documento non abbia degli spazi bianchi, LaTeX invece non ha problemi di questo genere ed i link funzionano senza particolari accortezze (quantomeno dalla mia esperienza).

### 2.3 Link a parti del testo

Anzitutto occorre sottolineare che i riferimenti incrociati all'interno di un documento sono riferimenti o sezione o sotto-sezione del documento ovvero ad una specifica immagine o tabella o alla pagina in cui questi elementi si trovano.

La cosa interessante è che questi riferimenti (una volta inseriti come vedremo a breve) sono gestiti in modo trasparente per l'utente da LaTeX. Ciò significa che, in base a dove effettivamente gli elementi a cui si fa riferimento saranno collegati nel documento finale, LaTeX procederà ad individuarne il contesto e lo inserirà correttamente.

Per creare dei riferimenti incrociati occorre inserire una *etichetta* o *\_\_label* in inglese con il comando `\label{}`. All'interno delle parentesi graffe dovete inserire la vera e propria etichetta che identifica in modo univoco il *label* ovvero il punto del vostro documento a cui volete far riferimento.

Ora, una volta create il punto di arrivo, potrete inserire all'interno del vostro documento i riferimenti incrociati usando il comando `\ref{}`. In questo caso, all'interno delle parentesi graffe, dovete inserire il testo del vostro riferimento ovvero dell'etichetta che avete impostato precedentemente.

Come potete vedere nell'esempio sottostante ho inserito prima un *label* alla sotto-sezione a cui volevo far riferimento e poi ho inserito il riferimento in un'altra

parte del documento.

```
\subsection{Link a pagine web} \label{linkPagWeb}
...
Questo è un riferimento alla sotto-sezione relativa ai \textit{Link a pagine web}
che si trova nella sottosezione \ref{linkPagWeb} che
si trova a pagina \pageref{linkPagWeb}.
...
```

### 2.3 Riferimenti incrociati

Questo è un riferimento alla sotto-sezione relativa ai *Link a pagine web* che si trova nella sottosezione 2.1 che si trova a pagina 1.

Figure 5: Esempio di visualizzazione dei riferimenti

Oltre al riferimento alla specifica sotto-sezione ho anche inserito il numero della pagina con il comando `\pageref{}`. Il principio è il medesimo del comando `\ref{}` ma in questo caso il riferimento è alla pagina in cui si trova l’etichetta.

In un documento PDF i riferimenti incrociati sono anche veri e propri *link* che permettono di andare al punto specificato permettendo quindi una più facile navigazione all’interno del documento telematico.

## 3. Inserire immagini nel nostro documento

Concludiamo l’articolo vedendo come inserire un immagine nei vostri documenti LaTeX.

Anzitutto perché mai inserire una o più immagini in documento giuridico?

Perché no? È la mia risposta! Un’immagine a volte è più chiara di mille parole ed in alcuni contesti le immagini permettono di gestire in modo più semplice un determinato argomento o visualizzare una determinata prova o circostanza. Le immagini, inoltre, non sono vietate nel processo telematico e, oltre a poter essere depositate come prova, possono tranquillamente essere inserite in un documento.

Unica premura che io consiglio è quella di fare attenzione al tipo di immagine che si inserisce in un atto, perché se non correttamente compressa e ridotta può aumentare significativamente il “peso” del vostro PDF finale.

Fatta quindi questa dovuta premessa vediamo velocemente come inserire un’immagine nel nostro documento.

Come sempre io vi spiego due modi veloci veloci per inserire le immagini ma se volete approfondire vi consiglio di approfondire qui.

Il *primo* è quello più veloce, basta inserire la seguente linea di codice:

```
\includegraphics[width=\textwidth]{avvocati-e-mac}
```

Dove `\includegraphics` è il comando per inserire l'immagine, `[width=\textwidth]` serve per impostare la larghezza dell'immagine che, nel nostro caso, è larga come l'intera larghezza del testo nella pagina ( *textwidth* significa “lunghezza testo” in italiano) e `{avvocati-e-mac.}` è il nome dell'immagine, senza estensione, collocata nella stessa cartella in cui si trova il nostro file TEX. Segnalo per completezza che è possibile inserire immagini contenute anche in sotto-cartelle o specifiche cartelle ma credo sia un'operazione che interessa a pochi e pertanto vi rimando a questo articolo in inglese.

Con questo comando otterrete un risultato simile a quello mostrato nell'immagine sottostante.

### 3 Immagini

Quella che segue è un'immagine la cui dimensione è automaticamente adattata alla larghezza del testo del documento.

# AVVOCATI E MAC

IMPARA A LAVORARE IN MODO EFFICIENTE CON MACOS ED IOS

Come si vede, l'immagine (nel caso specifico il fontespazio del sito <https://www.avvocati-e-mac.it/> è inserito indifferentemente dalla dimensione reale dell'immagine all'interno del flusso del testo.

Figure 6: Esempio di inserimento immagine all'interno del corpo del testo

Il *secondo metodo* è un po' più complesso ma vi permette di inserire anche le didascalie dell'immagine.

In questo caso occorre utilizzare l'ambiente *figure*

Dovremo quindi dichiarare l'ambiente, come mostrato nel codice sottostante, usare sempre il comando che vi ho mostrato precedentemente ed aggiungere il comando `\caption{}`. All'interno delle parentesi graffe andrà inserito il testo della didascalia.

```
\begin{figure}
```

```
\includegraphics[width=\textwidth]{avvocati-e-mac}
```

```
\caption{Questo è il \textit{caption} o la didascalia o descrizione dell'immagine soprastante}
```

```
\end{figure}
```

Come potete vedere dal risultato finale mostrato nell'immagine sottostante l'utilizzo dell'ambiente `figure` ha un limite: nel caso LaTeX ritenga che l'immagine possa essere inserita altrove e ridurre la confusione del testo l'immagine stessa verrà inserita prima o dopo il testo all'interno della quale è effettivamente inserita. Non entro troppo nei dettagli ma con il fatto che in LaTeX è possibile inserire i riferimenti anche alle figure (o immagini) non è sentito avere le immagini in uno specifico posto ed anzi si preferisce la fruibilità del testo. Come direbbe qualcuno, quindi, questa è una *feature* e non un *bug*.

# AVVOCATI E MAC

IMPARA A LAVORARE IN MODO EFFICIENTE CON MACOS ED IOS

Figura 1: Questo è il *caption* o la didascalia o descrizione dell'immagine soprastante

## 3.1 Descrizione dell'immagine e l'ambiente *figure*

Questo invece è una immagine caricata all'interno dell'ambiente *figure* in cui è possibile anche inserire le didascalie o descrizioni dell'immagine.

Come si può notare in questo caso LaTeX inserisce l'immagine in base alla disponibilità del test ... nel nostro caso specifico sopra alla sotto-sezione in cui ho inserito l'ambiente *figure*.

Figure 7: Esempio di immagine con didascalia

## 4. Scaricare gli esempi di questo articolo

Ho creato un file `.tex` che accompagna la serie di articoli che abbiamo appena visto.

Qui potete scaricare un file ZIP con al suo interno il file TEX nonché i file a corredo *in primis* il PDF finale. A tal proposito vi suggerisco di aprirlo in Acrobat Reader per “apprezzarne” le caratteristiche (Anteprima non è al 100% conforme al formato PDF di Adobe e non sono implementate certe funzioni come avere i segnalibri aperti sulla sinistra automaticamente quando si apre un PDF).

## In conclusione

Nelle prossime settimane spero di pubblicare articolo dedicato a Normattiva ed ai suoi “segreti”. So che non abbiamo ancora visto come compilare il nostro documento scritto in LaTeX e non vi ho ancora mostrato come automatizzare



la scrittura di parte del suo markup ma se avrete pazienza farò tutto, spero in tempo per il workshop. La scadenza che mi ero dato di novembre a causa di impegni vari ed eventuali non è fattibile ma, se tutto va bene, potrei fare un webinar gratuito che per far vedere alcune cose.

Come sempre se avete domande o richieste potete farlo nei commenti qui sotto; se, invece, siete interessati ad approfondire l'argomento con me sto organizzando un workshop online qui trovate maggiori informazioni e come iscrivervi.