

# Uso degli Storage da parte di eXtraWay Server

Con la versione Enterprise di eXtraWay Server è stato introdotto l'utilizzo di Storage Esterni. Essi assolvono a tre diversi compiti:

- Conservazione di informazioni riferite ai singoli utenti, con particolare accezione dei loro eventuali diritti applicativi e funzionali.
- Conservazione degli allegati d'archivio su Storage Server al posto del [file system](#) usato di default.
- Conservazione dei record di Metadati al posto dei file XML di default.

Vediamo i seguenti casi e le relative configurazioni.

## Informazioni utente

Per la registrazione delle informazioni utente, il server eXtraWay si avvale di un semplice [LMBD](#) che trova collocazione in una delle cartelle di servizio di eXtraWay. Anche se si tratta di una componente pressoché fissa, essa è configurata come tutti gli altri Storage, perché possa essere sostituita al bisogno.

Rientra nella configurazione delle caches usate da eXtraWay, e non in quella degli storages.

## Allegati su Storage Server

## Record su Storage

## Configurazione

La configurazione di caches e storages utilizzati da eXtraWay si trova nel file `storage.conf.xml` collocato nella cartella...



`/opt/3di.it/extraway/xwee/conf`



`<drive>:\3di.it\extraway\xwee\conf`

Esso si compone di diverse sezioni.

### caches e storages

Gli Storage utilizzati assolvono a due scopi: Fungere da [cache di dati utili ad eXtraWay](#) ovvero essere veri e propri contenitori di [metadati](#) o [allegati](#).

Per la prima tipologia, le caches esiste un apposita sezione che contiene uno o più elementi cache.

Per ciascuno di essi si deve compilare una configurazione:

- '@id': Identificatore che consente ad eXtraWay Server di riconoscere la configurazione di quale cache sta accedendo. **Obbligatorio**
- '@persistor': Identificatore del [persistor](#) che si utilizzerà per questa cache. **Obbligatorio**
- '@expiry\_secs': numero di secondi trascorsi i quali il dato conservato nella cache si considera non più valido. **Facoltativo**.  
Default: 24 ore

La seconda tipologia, gli storages, racchiude uno o più elementi storage.

Per ciascuno di essi si deve compilare una configurazione:

- '@id': Identificatore dello storage che si desidera utilizzare. Il legame che si costituisce con questi storage è registrato nei file di configurazione d'archivio. **Obbligatorio**
- '@persistor': Identificatore del [persistor](#) che si utilizzerà per questo storage. **Obbligatorio**

### persistors

È l'elenco di tutti i [persistor](#) e quindi di ciascuno strumento di storage. La forma assunta da ciascuno di essi, vale a dire le impostazioni in esso contenute sotto forma di elementi ed attributi, varia a seconda della sua tipologia.

Ciascun [persistor](#) si caratterizza per mezzo di tre attributi:

- '@name': il nome del [persistor](#) così come utilizzato nella sezione [delle cache e degli storages](#)
- '@class': la classe del [persistor](#) da utilizzare per questo storage, da essa dipendono le configurazioni di dettaglio
- '@policy': il [comportamento atteso](#) per il [persistor](#), riferito principalmente a come i record debbano essere salvati e così via.

Le classi attualmente disponibili sono:

- `xw::strg::persistor_lmdb`: Persistor basato su LMBD.
- `xw::strg::persistor_mongo`: Persistor basato su MongoDB.

Si vedano gli [esempi](#) per maggior dettaglio.



## policies

Elenco delle diverse tipologie comportamentali per i vari persistors.

Ciascuna policy è riconosciuta per mezzo di un attributo '@name' che la qualifica. Al suo interno avremo alcuni elementi atti ad indicare le diverse caratteristiche.

- **update\_existing\_only**: Quando si richiede l'aggiornamento di un record nello Storage, ma il record con la chiave indicata non esiste, lo Storage deve:
  - Tornare errore in quanto la chiave richiesta non esiste quando il valore dell'attributo è **true**.
  - Consentire il salvataggio del record con la chiave indicata quando il valore dell'attributo è **false**.
- **generate\_auto\_key**: Quando si procede al salvataggio di un record nuovo senza indicare una chiave per il detto record, lo Storage deve:
  - Tornare errore in quanto la chiave non è stata indicata quando il valore dell'attributo è **false**.
  - Consentire il salvataggio del record generando (e tornando) una chiave univoca quando il valore dell'attributo è **true**.

Il più classico degli esempi è il seguente:

- Per uno storage di tipo cache è necessario che la chiave con la quale si registra un record sia sempre esplicitata mentre l'aggiornamento di una chiave inesistente è tollerabile e si trasforma, in pratica, in inserimento.
- Per uno storage di metadati non è ammesso modificare record inesistenti mentre è lecito (ed anzi normale) che la chiave di un nuovo record venga generata dal persistor prescelto.
- Per uno storage di allegati si opera esattamente all'opposto: è ammesso aggiornare un allegato non esistente (quindi inserirlo) ma la chiave con la quale lo si genera dev'essere sempre esplicitata in quanto viene calcolata da eXtraWay.