

## 5.1 - Requisiti hardware e software

Prima di procedere all'installazione, assicurarsi che il computer disponga dei requisiti minimi necessari al funzionamento del programma.

- [Requisiti Desktop/Client](#)
- [Requisiti Server](#)

### 5.1.1 - Requisiti Desktop/Client

In questa sezione sono riassunti i requisiti di sistema necessari per il funzionamento di CEM4 Desktop e di CEM4 Client. I requisiti per il Server sono elencati nella sezione "[Requisiti Server](#)". Per maggiori informazioni sulla compatibilità di MS SQL Server, si rimanda al capitolo "[Requisiti particolari per MS SQL Server](#)".

#### Requisiti minimi di sistema

Nella tabella sottostante è presente la configurazione minima indispensabile per il funzionamento del prodotto. L'assenza di alcuni di questi requisiti può impedire la corretta installazione o l'avvio del software.

<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Vista Service Pack 2 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 7 Service Pack 1 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 8 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 10 (32/64 bit)</li> </ul>
<b>Altri software (terze parti)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Reader o lettore PDF equivalente (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft Internet Explorer 9 o superiore (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft Windows Installer 4.5 redistribuibile (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft .NET Framework 4.0 (gratuito, incluso nel pacchetto)</li> <li>• Windows Vista/7/8/10: Microsoft SQL Server 2012 o superiore (nel pacchetto Desktop è inclusa l'edizione gratuita LocalDB)</li> </ul>
<b>Sistemi a 32 bit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows Vista/7/8: CPU AMD/Intel minimo 1,4 GHz, 1 GB RAM</li> <li>• Windows 8/10: CPU AMD/Intel minimo 2 GHz, 2 GB RAM</li> </ul>
<b>Sistemi a 64 bit</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon con supporto Intel EM64T, Intel Pentium IV con supporto EM64T</li> <li>• 4 GB RAM</li> </ul>
<b>Risoluzione video</b>	Almeno 1024x768 con 16 milioni di colori (24/32 bit) Scheda video con almeno 128 MB di memoria dedicata o condivisa.
<b>Spazio su disco</b>	4 GB
<b>Lettore DVD-R</b>	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete.
<b>Mouse</b>	Mouse compatibile a 2 tasti.
<b>Stampanti</b>	Stampante laser o getto di inchiostro di recente produzione. La stampante, che può trovarsi sia un percorso locale che di rete, deve essere installata e riconosciuta correttamente dal sistema operativo.

**Rete**

Scheda di rete (ethemet o wireless). Il software deve essere installato su un percorso locale. È obbligatorio un collegamento a Internet correttamente configurato.

## Requisiti di sistema consigliati

Se possibile si consiglia di ricorrere a questa configurazione (o una superiore) per ottenere delle prestazioni migliori nell'utilizzo del software.

<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows 7 Service Pack 1 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 8.1 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 10 (32/64 bit)</li> </ul>
<b>Altri software (terze parti)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adobe Reader o lettore PDF equivalente (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft Internet Explorer 11 o superiore (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft Windows Installer 4.5 redistribuibile (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft .NET Framework 4.0 (gratuito, incluso nel pacchetto)</li> <li>• Microsoft SQL Server 2012 o superiore (nel pacchetto Desktop è inclusa l'edizione gratuita LocalDB)</li> </ul>
<b>Sistemi a 32 bit e 64 bit</b>	CPU Intel Dual Core 2 GHz, 4 GB RAM
<b>Risoluzione video</b>	Full HD (1920x1080) con 16 milioni di colori (24/32 bit) Scheda video con almeno 256 MB di memoria dedicata o condivisa.
<b>Spazio su disco</b>	8 GB
<b>Lettore DVD-R</b>	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete.
<b>Mouse</b>	Mouse compatibile a 3 tasti con rotellina.
<b>Stampanti</b>	Stampante a colori laser o getto di inchiostro di recente produzione. La stampante, che può trovarsi sia un percorso locale che di rete, deve essere installata e riconosciuta correttamente dal sistema operativo.
<b>Rete</b>	Scheda di rete (ethernet o wireless) e connessione a Internet ADSL.

## 5.1.2 - Requisiti Server

In questa sezione sono riassunti i requisiti di sistema necessari per il funzionamento del Server. I requisiti delle versioni Desktop e Client sono elencati nella sezione "[Requisiti Desktop/Client](#)". Per maggiori informazioni sulla compatibilità di MS SQL Server, si rimanda al capitolo "[Requisiti particolari per MS SQL Server](#)".

### Requisiti minimi di sistema

Nella tabella sottostante è presente la configurazione minima indispensabile per il funzionamento del prodotto. L'assenza di alcuni di questi requisiti può impedire la corretta installazione o l'avvio del software.

<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Vista Service Pack 2 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 Service Pack 2 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 7 Service Pack 1 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2012 R2 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 8 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows 10 (32/64 bit)</li> </ul>
--------------------------	---

<b>Altri software (terze parti)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Microsoft Internet Explorer 9 o superiore (gratuito, non incluso)</li><li>• Microsoft Windows Installer 4.5 redistributable (gratuito, non incluso)</li><li>• Microsoft .NET Framework 4.0 (gratuito, incluso nel pacchetto)</li><li>• Windows Server 2008/7/Server 2012/8/10: Microsoft SQL Server 2012 o superiore (gratuito, nel pacchetto è inclusa l'edizione gratuita Express)</li></ul>
<b>Sistemi a 32 bit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Windows Vista/7/8/Server 2008/2012: CPU 1 GHz, 1 GB RAM</li></ul>
<b>Sistemi a 64 bit</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• AMD Opteron, AMD Athlon 64, Intel Xeon con supporto Intel EM64T, Intel Pentium IV con supporto EM64T</li><li>• 1 GB RAM</li></ul>
<b>Risoluzione video</b>	Almeno 800x600 con 65.536 colori (16 bit)
<b>Spazio su disco</b>	1 GB
<b>Letture DVD-R</b>	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete.
<b>Mouse</b>	Mouse compatibile a 2 tasti.
<b>Rete</b>	Scheda di rete (ethernet o wireless). Il software deve essere installato su un percorso locale. È obbligatorio un collegamento a Internet correttamente configurato.

## Requisiti di sistema consigliati

Se possibile si consiglia di ricorrere a questa configurazione (o una superiore) per ottenere delle prestazioni migliori nell'utilizzo del software.

<b>Sistema operativo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Server 2008 Service Pack 2 (32/64 bit)</li> <li>• Microsoft Windows Server 2012 R2 (32/64 bit)</li> </ul>
<b>Altri software (terze parti)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Internet Explorer 11 o superiore (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft Windows Installer 4.5 redistributable (gratuito, non incluso)</li> <li>• Microsoft .NET Framework 4.0 (gratuito, incluso nel pacchetto)</li> <li>• Microsoft SQL Server 2012 o superiore (gratuito, nel pacchetto è inclusa l'edizione gratuita Express)</li> </ul>
<b>Sistema</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Express: CPU Dual Core 2 GHz, 4 GB RAM</li> <li>• Standard: Dual CPU, 8 GB RAM</li> </ul>
<b>Risoluzione video</b>	Almeno 1024x768 con 16 milioni di colori (24/32 bit)
<b>Spazio su disco</b>	3 GB
<b>Letture DVD-R</b>	Richiesto solo in fase di installazione da DVD. Il pacchetto può essere installato anche da un percorso locale o di rete.
<b>Mouse</b>	Mouse compatibile a 3 tasti con rotellina.
<b>Rete</b>	Scheda di rete ethernet 10/100/1000 e connessione a Internet ADSL.

### 5.1.3 - Requisiti particolari per MS SQL Server

Questo programma richiede MS SQL Server 2008 R2 (non supportato da Windows 10 o superiore) oppure MS SQL Server 2012 (supportato da Windows Vista o superiore). Nel caso in cui non si disponesse di questo prodotto, è possibile adoperare l'edizione "**Express**" (o "**LocalDB**" solo per installazioni Desktop su Windows Vista o superiore) che è completamente gratuita ed inclusa nel pacchetto di installazione completo.

Tuttavia l'edizione Express presenta alcune limitazioni rispetto al prodotto commerciale completo:

- **1 CPU per istanza:** sebbene possa essere installata su computer multiprocessore o multicore, soltanto una CPU alla volta viene sfruttata. Riguardo MS SQL Server 2012 o superiore, la situazione è più complessa e si rimanda direttamente alla documentazione ufficiale (vedi link esterno: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms143760%28v=sql.110%29.aspx>).
- **1 GB di RAM per istanza:** eventuali quantitativi di RAM superiori, se presenti, non vengono sfruttati.
- **10 GB per database:** il database non può crescere oltre i 10 GB. Questo non è un problema poiché normalmente i database di CEM4 sono molto piccoli (se non contengono troppe risorse incorporate nel Fascicolo Tecnico).
- **Architettura Itanium IA64:** non supportata.

Nel caso in cui si avessero particolari esigenze è consigliabile l'upgrade alla versione commerciale. MS SQL Server viene aggiornato continuamente da Microsoft: si consiglia pertanto di adoperare le funzioni di aggiornamento qualora presenti per avere sempre le ultime versioni.

Per maggiori informazioni consultare la documentazione e la licenza d'uso di MS SQL Server (vedi link esterno: <https://msdn.microsoft.com/en-us/library/cc645993%28v=sql.110%29.aspx>).

## Tabella di compatibilità versioni di Windows e di MS SQL Server

Le versioni di Windows più datate non sono in grado di supportare le versioni più recenti di MS SQL Server; allo stesso modo, le versioni più recenti di Windows non supportano le versioni più vecchie di MS SQL Server.



### **Estremamente importante**

Il downgrade di una versione di MS SQL Server (ovvero il passaggio ad una versione inferiore) non è mai supportato in nessun caso.

Ad esempio, un database di MS SQL Server 2012 non potrà mai essere aperto da MS SQL Server 2008 R2 o inferiore.

Nella tabella successiva sono riportate tutte le combinazioni possibili e le versioni supportate e consigliate a seconda del sistema operativo presente sul computer. Da notare che la tabella potrebbe non essere esaustiva e comprende solo le edizioni Express e LocalDB: per le versioni commerciali i requisiti potrebbero variare a seconda della tipologia di licenza. Inoltre, sia i sistemi operativi che MS SQL Server stesso, si intendono sempre aggiornati all'ultimo Service Pack rilasciato. Si consiglia in ogni caso di verificare la compatibilità consultando l'ampia documentazione disponibile sul sito di Microsoft.

Versione di Windows	Versioni di MS SQL Server supportate	Note
Windows XP	MS SQL Server 2005 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 R2 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4 (versione 4.8.5 o inferiore).
Windows Server 2003	MS SQL Server 2005 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 R2 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4 (versione 4.8.5 o inferiore).
Windows Vista	MS SQL Server 2005 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 R2 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2012 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2012 LocalDB	Consigliato per installazioni "Desktop".
Windows Server 2008	MS SQL Server 2005 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 R2 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2012 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2014 Express	Consigliato per installazioni "Server".
Windows 7	MS SQL Server 2005 Express	Solo vecchie installazioni: non più supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 R2 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2012 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2012 LocalDB	Consigliato per installazioni "Desktop".
	MS SQL Server 2014 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2014 LocalDB	Consigliato per installazioni "Desktop".

Versione di Windows	Versioni di MS SQL Server supportate	Note
Windows Server 2012	MS SQL Server 2008 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 R2 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2012 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2014 Express	Consigliato per installazioni "Server".
Windows 8	MS SQL Server 2008 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2008 R2 Express	Solo vecchie installazioni: parzialmente supportato da CEM4.
	MS SQL Server 2012 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2012 LocalDB	Consigliato per installazioni "Desktop".
	MS SQL Server 2014 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2014 LocalDB	Consigliato per installazioni "Desktop".
Windows 10	MS SQL Server 2012 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2012 LocalDB	Consigliato per installazioni "Desktop".
	MS SQL Server 2014 Express	Consigliato per installazioni "Server".
	MS SQL Server 2014 LocalDB	Consigliato per installazioni "Desktop".

## 5.1.4 - Requisiti per la Home

La finestra della Home di CEM4 si basa sull'installazione di Internet Explorer presente nel sistema operativo dell'utente; a seconda della versione corrente, il software seleziona automaticamente un layout compatibile tra 3 disponibili. Da notare che non tutti i layout dispongono delle stesse funzioni: si consiglia quindi di aggiornare sempre Internet Explorer all'ultima versione disponibile per il proprio sistema operativo.

### Tabella di compatibilità di Internet Explorer

Nella seguente tabella sono elencate le varie versioni di Internet Explorer installabili su Windows e il relativo layout della Home.

Internet Explorer	Windows XP	Windows Vista	Windows 7	Windows 8	Windows 8.1	Windows 10
5	Layout 1	✘	✘	✘	✘	✘
6	Layout 2	✘	✘	✘	✘	✘
7	Layout 2	Layout 2	✘	✘	✘	✘
8	Layout 2	Layout 2	Layout 2	✘	✘	✘
9	✘	Layout 2	Layout 2	✘	✘	✘

Internet Explorer	Windows XP	Windows Vista	Windows 7	Windows 8	Windows 8.1	Windows 10
10	✘	✘	Layout 3	Layout 3	✘	✘
11	✘	✘	Layout 3	✘	Layout 3	Layout 3

## Layout 1

Primo layout predefinito della Home, presente dalla versione 4.0.0 fino alla 4.2.2.

## Layout 2

Secondo layout predefinito della Home, presente dalla versione 4.2.2 fino alla 4.8.5.

## Layout 3

Attuale layout predefinito della Home, presente dalla versione 4.8.5.