

IBM SPSS Statistics - Essentials for R- Istruzioni di installazione per Mac OS

Le istruzioni riportate di seguito sono relative all'installazione di IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R su sistemi operativi Mac OS.

Osservazioni generali

IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R fornisce gli strumenti necessari per iniziare lo sviluppo di applicazioni R personalizzate da utilizzare con IBM® SPSS® Statistics. Include:

- ▶ IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for R per SPSS Statistics 21
- ▶ Un insieme di esempi di utilizzo delle applicazioni R per SPSS Statistics

Installazione dell'applicazione IBM SPSS Statistics

IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R è progettato per le applicazioni seguenti:

- IBM SPSS Statistics per Mac OS

Non esistono ulteriori requisiti per sistema operativo e hardware. I componenti installati con Essentials for R funzionano con qualsiasi licenza IBM® SPSS® Statistics valida.

Se non è già stato fatto, seguire le istruzioni fornite con il software per installare una delle applicazioni di SPSS Statistics sul computer in cui verrà installato Essentials for R.

Download e installazione di R 2.14

La versione 21 di IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R richiede R versione 2.14 (è consigliata la versione 2.14.2). Installare R sul computer in cui verrà installato Essentials for R. Il programma è disponibile all'indirizzo <http://www.r-project.org/>. È anche possibile scaricarlo direttamente da <ftp://ftp.stat.math.ethz.ch/Software/CRAN/bin/macosx/leopard/base/>.

Download e installazione di IBM SPSS Statistics - Essentials for R

Accertarsi di utilizzare una versione di IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R che sia compatibile con la versione di IBM® SPSS® Statistics presente sul computer. Con una versione principale di SPSS Statistics, ad esempio la 21, è necessario utilizzare Essentials for R con la stessa versione principale. Non è necessario disinstallare le versioni precedenti di Essentials for R prima di installare la nuova versione.

Per gli utenti che lavorano in modalità distribuita (con SPSS Statistics Server), installare Essentials for R sia sul client che sul server.

- ▶ Scaricare la versione 21 di Essentials for R, disponibile dalla Comunità SPSS all'indirizzo <http://www.ibm.com/developerworks/spssdevcentral>.

- ▶ Montare l'immagine del disco del programma di installazione facendo doppio clic sul file scaricato.
- ▶ Nell'immagine del disco montata, fare doppio clic su *SPSSStatisticsEssentialsForR_21000_Mac*, quindi seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo. Quando viene richiesta la posizione di SPSS Statistics, tenere presente che la posizione predefinita è */Applications/IBM/SPSS/Statistics/21*. Quando viene richiesta la posizione di R, si tenga presente che si tratta della posizione in cui è installato R 2.14. Se R 2.14 è la versione R corrente sul computer, è possibile specificare la posizione */Library/Frameworks/R.framework/Resources*. In caso contrario, specificare la posizione */Library/Frameworks/R.framework/Versions/2.14/Resources*.

Installazione invisibile

In alternativa all'installazione manuale descritta sopra, è possibile anche eseguire un'installazione invisibile. Questa soluzione è utile soprattutto per gli amministratori di rete che devono installare il programma per più utenti finali. Per eseguire un'installazione invisibile, procedere come segue:

- ▶ Se non è stato fatto in precedenza, montare l'immagine del disco del programma di installazione facendo doppio clic sul file scaricato.
- ▶ Copiare *SPSSStatisticsEssentialsForR_21000_Mac.bin* dall'immagine del disco in un'altra posizione, ad esempio sul desktop.
- ▶ Avviare un'applicazione di emulazione terminale.
- ▶ Passare alla directory in cui è stato copiato *SPSSStatisticsEssentialsForR_21000_Mac.bin*.
- ▶ Mediante un editor di testo, creare un file di risposta denominato *installer.properties*.
- ▶ Aggiungere le seguenti proprietà e valori associati al file di risposta:

```
INSTALLER_UI=silent
USER_SPSS_HOME=<posizione di IBM SPSS Statistics>
USER_R_HOME=<directory principale di R 2.14>
```

dove <posizione di IBM SPSS Statistics> è la posizione di installazione di IBM SPSS Statistics e <directory principale di R 2.14> è la posizione di installazione di R 2.14. Per esempio:

```
USER_SPSS_HOME=/Applications/IBM/SPSS/Statistics/21
USER_R_HOME=/Library/Frameworks/R.framework/Versions/2.14/Resources
```

- ▶ Salvare il file *installer.properties* nella directory che contiene il file *.bin* per Essentials for R e passare a questa directory.
- ▶ Avviare il programma di installazione mediante il comando seguente:

```
./<nome_programma di installazione>
```

dove <nome_programma di installazione> è il nome del file *.bin* per Essentials for R. *Nota:* è necessario eseguire il comando precedente come root, sia accedendo come root sia utilizzando il comando `sudo`.

Nell'ambito dell'installazione, qualsiasi pacchetto R richiesto per gli esempi R verrà automaticamente scaricato da Internet laddove possibile. L'operazione può richiedere qualche minuto.

Nota: per utilizzare un altro file di risposta (diverso da *installer.properties*), avviare il programma di installazione mediante il comando seguente:

```
./<nome_programma di installazione> -f <nome file di risposta>
```

Prima di iniziare a utilizzare IBM SPSS Statistics - Integration Plug-in for R

In seguito all'installazione di IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R, sarà possibile iniziare a sviluppare applicazioni R mediante IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for R. La documentazione completa per il plug-in è disponibile nell'argomento "Integration Plug-in for R" nel sistema di Aiuto di IBM® SPSS® Statistics. È disponibile inoltre in formato PDF scegliendo Programmabilità > Plug-in R dal menu di Aiuto di SPSS Statistics. Sono disponibili anche esercitazioni in Aiuto>Utilizzo di R.

Accesso agli esempi R

IBM® SPSS® Statistics - Essentials for R include un insieme di esempi di utilizzo delle procedure R personalizzate per IBM® SPSS® Statistics. Tutti gli esempi includono finestre di dialogo personalizzate e tutti, tranne uno (Rboxplot), includono anche un comando di estensione. Di seguito sono elencati i percorsi dei menu in cui trovare le finestre di dialogo personalizzate per gli esempi R:

- Analizza>Correlazione>Correlazioni eterogenee
- Analizza>Loglineare>Analisi a classi latenti
- Analizza>Regressione>Regressione quantile
- Analizza>Regressione>Importanza relativa regressione
- Analizza>Regressione>Test eteroschedasticità residua
- Analizza>Regressione>Regressione robusta
- Analizza>Regressione>Regressione Tobit
- Analizza>Scala>Modello Rasch
- Grafici>Grafico a scatole R

L'esempio Correlazioni eterogenee richiede sia IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for R che IBM® SPSS® Statistics - Integration Plug-in for Python. Integration Plug-in for Python è incluso con IBM® SPSS® Statistics - Essentials for Python, disponibile dalla Comunità SPSS all'indirizzo <http://www.ibm.com/developerworks/spsdevcentral>.

Se una delle voci del menu Analizza non è presente nel prodotto SPSS Statistics in uso, cercare le finestre di dialogo del menu Analizza nel menu Personalizzato; ad esempio, Personalizzato>Correlazioni eterogenee.

I file del codice di implementazione e di specifica XML dei comandi di estensione associati alle finestre di dialogo personalizzate si trovano nella directory nella directory `/Library/Application Support/IBM/SPSS/Statistics/21/extensions`. Vengono installati i file seguenti:

- **Correlazioni eterogenee.** `SPSSINC_HETCOR.py` e `SPSSINC_HETCOR.xml`
- **Regressione quantile.** `SPSSINC_QUANTREG.R` e `SPSSINC_QUANTREG.xml`
- **Test eteroschedasticità residua.** `SPSSINC_BREUSCH_PAGAN.R` e `SPSSINC_BREUSCH_PAGAN.xml`
- **Regressione robusta.** `SPSSINC_ROBUST_REGR.R` e `SPSSINC_ROBUST_REGR.xml`
- **Regressione Tobit.** `SPSSINC_TOBIT_REGR.R` e `SPSSINC_TOBIT_REGR.xml`
- **Modello Rasch.** `SPSSINC_RASCH.R` e `SPSSINC_RASCH.xml`
- **Analisi a classi latenti.** `STATS_LATENT_CLASS.R` e `STATS_LATENT_CLASS.xml`.
- **Importanza relativa regressione.** `STATS_RELIMP.R` e `STATS_RELIMP.xml`.

Note

- È possibile visualizzare informazioni su ciascuna procedura accessibile dai menu premendo il pulsante Aiuto nella finestra di dialogo associata. Queste informazioni non sono, tuttavia, integrate nel sistema di Aiuto di SPSS Statistics.
- È possibile accedere a informazioni complete sulla sintassi di ciascuno dei comandi di estensione associati alle finestre di dialogo personalizzate eseguendo il comando e includendo il sottocomando `/HELP`. Il nome del comando è il nome del file di implementazione associato senza caratteri di sottolineatura (`_`), ad esempio:

```
SPSSINC HETCOR /HELP.
```

Le informazioni sulla sintassi dei comandi non sono, tuttavia, integrate nel sistema di Aiuto di SPSS Statistics e non sono incluse in *Command Syntax Reference*.

- Le finestre di dialogo sono state create con il Generatore di finestre di dialogo personalizzate in SPSS Statistics. È possibile visualizzare il layout di tutte le finestre di dialogo e/o personalizzarle utilizzando il Generatore di finestre di dialogo personalizzate, disponibile in `Utilità>Finestre di dialogo personalizzate>Generatore di finestre di dialogo personalizzate`. Per visualizzare il layout di una finestra di dialogo, selezionare `File>Apri installata dal Generatore di finestre di dialogo personalizzate`.
- Se sono state specificate posizioni alternative per i comandi di estensione con la variabile di ambiente `SPSS_EXTENSIONS_PATH`, i file di implementazione e di specifica si troveranno nella prima posizione accessibile in scrittura in quella variabile anziché nella directory `extensions`.
- Potrebbe essere necessario configurare le impostazioni internazionali di SPSS Statistics in modo che corrispondano alla lingua dell'output di SPSS Statistics (`OLANG`) al fine di visualizzare correttamente i caratteri estesi, anche quando si lavora in modalità Unicode. Ad esempio, se la lingua dell'output è il giapponese, potrebbe essere necessario impostare le impostazioni internazionali di SPSS Statistics su Giapponese, ovvero `SET LOCALE='japanese'`.
- Altri comandi di estensione non inclusi in Essentials for R possono essere scaricati dalla Comunità SPSS.

Disinstallazione dei componenti di IBM SPSS Statistics - Essentials for R

- ▶ Individuare */Library/Frameworks/R.framework/Versions/2.14/Resources/library* e rimuovere la cartella *spss210*.