

> Potentes opciones de programación para usuarios y desarrolladores

PASW Statistics Programmability Extension* aumenta considerablemente la potencia, las funciones y la capacidad de uso de PASW® Statistics*. Los desarrolladores y usuarios finales pueden utilizar esta función para ampliar el lenguaje de sintaxis de comandos, introducir funciones estadísticas adicionales y acceder al motor de PASW Statistics desde aplicaciones externas.

PASW Statistics Programmability Extension permite que su organización amplíe PASW Statistics con lenguajes de programación externos como Python®, R y la versión .NET de Microsoft® Visual Basic®. También permite que aplicaciones externas puedan acceder al procesador de PASW Statistics y hagan uso de su amplia gama de funciones.

Con PASW Statistics Programmability Extension, podrá:

- Utilizar lenguajes de programación externos desde dentro de la sintaxis de comandos de PASW Statistics mediante los comandos BEGIN PROGRAM y END PROGRAM
 - El lenguaje externo para el que ha instalado la compatibilidad con integración se invoca mediante: BEGIN PROGRAM
 - Las sentencias entre BEGIN PROGRAM y END PROGRAM están escritas en el lenguaje de programación externo que ha seleccionado y se ejecutan en su totalidad mediante el procesador de lenguaje externo
 - Se pueden ejecutar diferentes lenguajes admitidos en programas independientes dentro de la sintaxis de comandos
- Obtener un acceso de programación al motor analítico de PASW Statistics a través de una interfaz de programación de aplicaciones (API). Las API proporcionan programas con lo siguiente:
 - Acceso directo a las variables del conjunto de datos activo, propiedades y atributos de variable (nombre, formato, etiquetas, medidas, nivel, tipo y atributos definidos por el usuario), recuento de casos y datos de caso
 - Acceso a una versión XML en memoria del diccionario de datos y los resultados de procedimiento
 - Un motor de evaluación de XPath que permite acceder y navegar en el espacio de trabajo XML en la memoria
 - Un método para poner en cola sintaxis de comandos y ejecutarla
 - Acceso directo al último código de error y mensaje
- Desarrollar sus propios procedimientos, incluidos aquellos para análisis estadísticos no incluidos en PASW Statistics
 - Defina nueva sintaxis en el estilo de PASW Statistics a través de un esquema XML y haga que PASW Statistics gestione los análisis y la comprobación de errores
 - El procedimiento puede enviar resultados a una tabla pivote de PASW Statistics o a bloques de texto, básicamente ampliando las funciones analíticas de PASW Statistics

- Obtener procesamiento de servidor mediante lenguajes externos
 - Una extensión abierta en el fondo de PASW Statistics le permite escribir código mediante lenguajes de programación externos e incluir el código dentro de trabajos de sintaxis de producción
 - Los procesos se ejecutan en la ubicación de su procesador de PASW Statistics. Dependiendo del tipo de sistema que esté usando, sus procesos se ejecutarán en el cliente o el servidor. Si ejecuta procesos en PASW® Statistics Base Server*, podrá realizar operaciones que antes sólo estaban disponibles mediante el procesamiento de cliente.

Capacidades de programación

Al combinar API de procesador de fondo con un lenguaje de programación o procesamiento externo se abre un conjunto ilimitado de nuevas posibilidades desde los trabajos de sintaxis.

Por ejemplo, utilice PASW Statistics Programmability Extension para controlar el flujo de sus trabajos de sintaxis de comandos mediante sentencias condicionales de control de ejecución (como “If/Then/Else”) y sentencias de control de bucle (como “For” y “While”) que se encuentran en la sintaxis del lenguaje de programación externo.

Utilice procesos escritos en lenguajes de programación externos para ejecutar condicionalmente o tomar decisiones sobre qué sintaxis debe ejecutarse según una condición específica, como por ejemplo:

- El valor de los atributos de variable en el diccionario de datos
- Valores en los resultados
- Valores en el conjunto de datos activo
- Códigos de devolución de nivel de error de procedimientos de PASW Statistics

En otras palabras, puede crear código reutilizable que acelere el proceso de conversión de datos en decisiones.

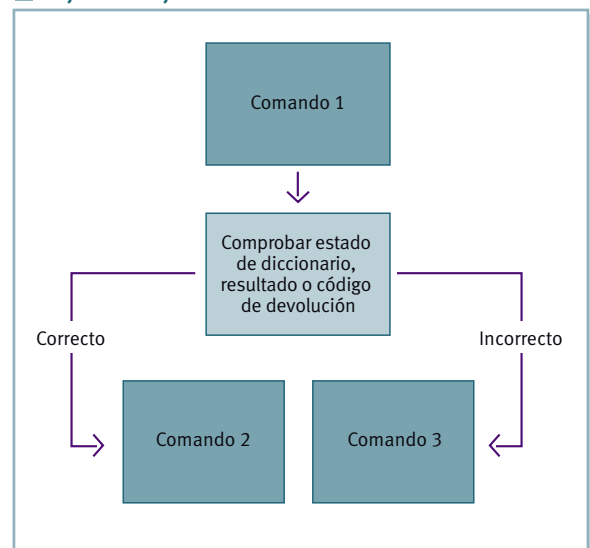
* PASW Statistics Programmability Extension, PASW Statistics y PASW Statistics Base Server, denominados anteriormente SPSS Programmability Extension, SPSS Statistics y SPSS Statistics Base Server, forman parte de la familia de software de análisis predictivo de SPSS Inc

También puede aprovechar todas las capacidades no relacionadas con PASW Statistics del lenguaje de programación externo en sus procesos. Por ejemplo, haga que un trabajo de producción active una notificación por correo electrónico cuando haya terminado el trabajo correctamente.

Beneficios

- Amplíe las funciones de PASW Statistics. PASW Statistics Programmability Extension le permite añadir funciones no incluidas en los módulos de PASW Statistics.
- Escriba trabajos generalizados y más flexibles. Cree trabajos generalizados controlando la lógica basada en el diccionario de variables, resultados de procedimiento (XML o conjuntos de datos), datos de caso y entorno. Que el código sea reutilizable significa que los datos no están vinculados a un único programa.
- Gestione los errores con excepciones generadas. PASW Statistics Programmability Extension permite comprobar fácilmente si un trabajo de sintaxis de gran tamaño ha funcionado.
- Reaccione ante los resultados y metadatos.
- Genere funciones de PASW Statistics en otras aplicaciones

Flujo de trabajo de sintaxis de PASW Statistics



Controle el flujo de sus trabajos de sintaxis de PASW Statistics. En este ejemplo, se ejecuta el comando 1. A continuación, si el diccionario, los resultados o el código de devolución son correctos, se realiza el comando 2. Si no lo son, en su lugar se realiza el comando 3

Aproveche procedimientos creados y compartidos por otros usuarios mediante SPSS Developer Central

How to get started—integration plug-ins

Como PASW Statistics Programmability Extension se incluye en PASW Statistics, puede comenzar rápidamente.

Los complementos de integración de PASW Statistics Programmability Extension están disponibles online en SPSS Developer Central, www.spss.com/devcentral. Esto le permitirá aprovechar esta función de programación avanzada inmediatamente.

Un complemento de integración de PASW Statistics Programmability Extension proporciona las instrucciones de configuración y enlaces cruciales que permiten que un trabajo de sintaxis aproveche un lenguaje de programación externo o biblioteca de vínculos dinámica (DLL) específicos.

PASW Statistics Programmability Extension SDK también está disponible para su descarga. Esto proporciona a los desarrolladores de software la información necesaria para desarrollar un complemento de integración de PASW Statistics Programmability Extension para el uso de un lenguaje de programación con PASW Statistics Programmability Extension. Además de proporcionar documentación para crear un nuevo complemento, incluye el código fuente completo para el complemento de integración de PASW Statistics con Python de ejemplo.

SPSS Inc. está desarrollando nuevos complementos de integración de programación, los cuales estarán disponibles para su descarga en SPSS Developer Central tan pronto como estén listos

Complemento de integración de PASW Statistics con Python

El complemento de integración de PASW Statistics con Python es un complemento gratuito completo de ejemplo para integrar el lenguaje de programación de fuente abierta Python** con PASW Statistics Programmability Extension

El complemento de integración de PASW Statistics con Python incluye:

- Un instalador que se configura a sí mismo para su uso con PASW Statistics

- Un paquete Python nativo, el cual contiene una biblioteca de funciones que interactúa con la API de procesador de fondo de PASW Statistics
- Documentación completa con ejemplos

El complemento de integración de PASW Statistics con Python le permite utilizar los comandos de sintaxis BEGIN PROGRAM y END PROGRAM para ampliar la sintaxis con programación Python. También puede utilizar este complemento para acceder al procesador de fondo de PASW Statistics y controlarlo desde una aplicación externa. Antes de instalar el complemento de integración de PASW Statistics con Python, deberá instalar Python. La versión de Python recomendada para su versión de PASW Statistics se incluye en el software de PASW Statistics.

Complemento de integración de PASW Statistics con .NET

El complemento de integración de PASW Statistics con .NET es un complemento gratuito completo de ejemplo para integrar la versión .NET*** de Microsoft Visual Basic con PASW Statistics Programmability Extension.

El complemento de integración de PASW Statistics con .NET incluye:

- Un instalador que se configura a sí mismo para su uso con PASW Statistics
- Un paquete .NET nativo, el cual contiene una biblioteca de funciones que interactúa con la API de procesador de fondo de PASW Statistics
- Documentación completa con ejemplos

El complemento de integración de PASW Statistics con .NET le permite controlar el motor analítico de PASW Statistics desde una aplicación externa.

** SPSS Inc. no es propietario ni licenciatario del software Python. Todos los usuarios de Python deben aceptar las condiciones del acuerdo de licencia de Python ubicado en el sitio Web de Python. SPSS Inc. no garantiza de ningún modo la calidad del programa Python. SPSS Inc. rechaza por completo toda responsabilidad relacionada con el uso por parte del usuario del programa Python. Para obtener más información sobre Python, visite www.python.org.

*** SPSS Inc. no es propietario ni licenciatario de .NET Framework. Todos los usuarios de .NET deben aceptar las condiciones del acuerdo de licencia ubicado en el sitio Web de Microsoft. SPSS Inc. no garantiza de ningún modo la calidad de .NET Framework. SPSS Inc. rechaza por completo toda responsabilidad relacionada con el uso por parte del usuario de .NET Framework. Para obtener más información sobre .NET, visite www.microsoft.com/net.

Antes de instalar el complemento de integración de PASW Statistics con .NET, deberá descargar e instalar una copia de .NET Framework desde el centro de descargas de Microsoft en www.microsoft.com/downloads.

Complemento de integración de PASW Statistics con R

El complemento de integración de PASW Statistics con R es un complemento gratuito completo de ejemplo para integrar el lenguaje de programación R[†] con PASW Statistics Programmability Extension.

El complemento de integración de PASW Statistics con R incluye:

- Un instalador que se configura a sí mismo para su uso con PASW Statistics
- Un paquete R integrado, el cual contiene una biblioteca de funciones que interactúa con la API de procesador de fondo de PASW Statistics
- Documentación completa con ejemplos

El complemento de integración de PASW Statistics con R le permite utilizar los comandos de sintaxis BEGIN PROGRAM y END PROGRAM para ampliar la sintaxis con programación R.

Antes de instalar el complemento de integración de PASW Statistics con R, deberá descargar e instalar una copia del lenguaje R desde www.r-project.org.

Cree procedimientos definidos por el usuario

Amplíe las funciones de PASW Statistics creando procedimientos definidos por el usuario para aplicaciones estadísticas específicas.

† SPSS Inc. no es propietario ni licenciatario de R. Todos los usuarios de R deben aceptar las condiciones del acuerdo de licencia ubicado en el sitio Web del proyecto R. SPSS Inc. no garantiza de ningún modo la calidad de R. SPSS Inc. rechaza por completo toda responsabilidad relacionada con el uso por parte del usuario de R. Para obtener más información sobre R, visite <http://www.r-project.org/>.

El uso de la función de creación de cuadros de diálogo personalizados junto con PASW Statistics Programmability Extension le permite:

- Crear interfaces de usuario personalizadas que admiten algoritmos escritos en Python o R
- Añadir dichas interfaces personalizadas a su sistema de menús, al que pueden acceder otros usuarios

SPSS Developer Central

SPSS Developer Central puede encontrarse en www.spss.com/devcentral. Es el recurso online para usuarios finales y desarrolladores de software interesados en programación y desarrollo relacionado con PASW Statistics. Desde este sitio Web, puede descargar extensiones de programación y código de muestra, acceder a foros y participar en debates sobre prácticas de programación y leer artículos en profundidad sobre temas de programación de PASW Statistics.

En SPSS Developer Central, también encontrará muchas bibliotecas y trabajos de sintaxis de ejemplo para su uso con complementos como el complemento de integración de PASW Statistics con Python. Algunos ejemplos de recursos de Python incluyen:

- Funciones para simplificar las llamadas al procesador de fondo de PASW Statistics para tareas comunes
- Funciones para trabajar con el visor de PASW Statistics
- Regresión autodocimante (bootstrapping)
- Regresión de Poisson

Otro estupendo recurso para la programación en PASW Statistics es SPSS Programming and Data Management: A Guide for SPSS and SAS® Users (Programación y gestión de datos de SPSS: guía para usuarios de SPSS Y SAS®, en inglés). Este libro documenta la cantidad de funciones que hay bajo la interfaz de usuario de PASW Statistics. Incluye ejemplos detallados de sintaxis de comandos, el sistema de gestión de resultados (OMS) y ampliación de la sintaxis de comandos con el lenguaje de programación Python®.

Para obtener información sobre cómo obtener una copia de esta guía, www.spss.com/statistics/base/data_management_book.htm.



Para obtener más información, visite www.spss.com/es. Para saber dónde se encuentran las distintas oficinas de SPSS Inc. y sus números de teléfono, vaya a www.spss.com/worldwide.

SPSS es una marca comercial registrada y el resto de los productos de SPSS Inc. mencionados son marcas comerciales de SPSS Inc. El resto de los nombres son marcas comerciales de sus respectivos propietarios. © 2009 SPSS Inc. Reservados todos los derechos. SPE18INS-0709-ES