



Cursos de Certificación oficial

PERSONAL SOFTWARE PROCESS (PSP) FUNDAMENTALS AND ADVANCED

Descripción

Este curso enseña a los ingenieros de software los principios, conceptos, y los beneficios de PSP, un enfoque basado en procesos para el desarrollo de software. Los participantes que completen el curso serán capaces de aplicar los métodos de PSP a su propio proceso de trabajo personal y de participar en un equipo de procesos de software: Team Software ProcessSM (TSPSM). Los participantes aprenderán cómo medir y analizar sus propios procesos de software, los datos del proceso para mejorar su desempeño personal, y cómo aplicar métodos de PSP a otras tareas estructuradas.

El curso ayuda a preparar a los participantes para el examen de certificación PSP Developer.

La aprobación del curso en su totalidad es pre-requisito para tomar los cursos de PSP Instructor Training y de TSP Coach Training.

Para la aprobación satisfactoria del curso es indispensable que los participantes realicen la lectura asignada, asistir a las sesiones de teoría y laboratorio, y completar las tareas de programación y los reportes de análisis de rendimiento (proceso, planeación y calidad). El tiempo total del curso incluye los diez días de tiempo de la clase más el tiempo adicional para completar la pre-lectura y las tareas del curso. **Todos los trabajos deben ser completados a más tardar dos semanas después del último día de clase.**

Objetivos

Este curso ayuda a los participantes a

- Comprender el enfoque basado en procesos de PSP para el desarrollo de software
- Medir y analizar sus procesos de software personal
- Administrar y reducir los defectos a través de sus procesos de software
- Analizar su rendimiento actual
- Mejorar su rendimiento actual, basado en el análisis, haciendo mejoras en los procesos

Temas

- Introducción a PSP y TSP
- Definición y uso de procesos
- Conceptos fundamentales de la planeación
- El proceso y la medición del tamaño



-
- Estimación del tamaño y de los recursos
 - Estimación basada en proxy (PROBE)
 - Usando datos de PSP
 - Planeación y seguimiento del calendario
 - Planeación de la calidad del software
 - Administración de defectos
 - Desarrollo de equipos
 - Aplicando técnicas a la ingeniería de diseño y de verificación
 - Usando un proceso de estimación definido : PROxy-Based Estimation (PROBE) para estimar el tamaño y el esfuerzo
 - Seguimiento y predicción del desempeño del calendario
 - Técnicas de calidad para mejorar el proceso y el producto de software y la productividad del programador
 - Cómo abordar los problemas de calidad
 - El uso de métodos estadísticos para comprender y mejorar la planeación y desempeño de calidad
 - El uso de métricas para proporcionar información sobre la efectividad y mejora de los procesos
 - Conceptos de los roles según TSP

Agenda

Días 1-8, 9:00 – 19:00 hrs

Audiencia

- Ingenieros de software
- Estudiantes de ingeniería de software
- Profesores de ingeniería de software
- Profesores de administración de calidad de software
- Proveedores de ingeniería de software o una formación de calidad

Pre-requisitos

Antes de inscribirse en este curso, los participantes deben tener habilidad en por lo menos un lenguaje de programación. Debido al ritmo rápido del curso, los estudiantes no tendrán éxito si tratan de aprender un nuevo lenguaje de programación mientras atienden al curso. Es útil estar familiarizado con las estadísticas básicas y ser capaz de leer simples notaciones formales.



Los Participantes deben traer consigo computadora portátil con las siguientes características:

- Laptop con 500 megabytes o más de espacio libre en disco duro
- Microsoft Office con Access 2003 y Microsoft Office Service Pack 2 o Microsoft Office con Access 2007
- Lenguaje de programación del entorno de desarrollo (compilador, editor, etc)
- Capacidad de archivo Zip
- CD-ROM o tarjeta de memoria
- Tarjeta de red inalámbrica
- Una calculadora simple de 4 funciones

Nota: las versiones beta de los productos de Microsoft Office no son compatibles.

Trabajo previo al curso

Después de registrarse para el curso, los asistentes recibirán una copia del libro *PSP: A Self-Improvement Process for Software Engineer* de Watts S. Humphrey (ISBN: 0-321-30549-3), junto con una carta que detalla las asignaciones de lectura antes del curso. Es importante que los capítulos que se especifican sean leídos antes de venir al curso. También es importante que los participantes no comiencen los trabajos hasta que sean asignados durante el curso.

El curso incluye

- Un Instructor certificado por el SEI para dar este curso,
- El curso se imparte en español, aunque el material y libros son en inglés
- Diploma de participación una vez completados todos los programas y reportes del curso,
- Material del curso,
- El libro [*PSP: A Self-Improvement Process for Software Engineers*](#) by Watts S. Humphrey (ISBN: 0-321-30549-3)
- Examen de certificación con 2 oportunidades, el cual es por computadora y se lleva a cabo en un centro de pruebas certificado por el SEI, donde el TEC de Monterrey es uno de los centros autorizador por el SEI para aplicar examen y el SIE Center tiene a los proctos autorizados por el SEI para aplicar el examen.
- Una acreditación como PSP Certified (si pasa el examen)