

PROCESOS ÁGILES DE DESARROLLO DE SOFTWARE

Estimación

Darío Correal (dcorreal@uniandes.edu.co)

Estimación

ESTIMACIÓN

Objetivos de la estimación

- Saber dónde se está en un momento dado
- Saber predecir mejor a dónde se va a estar en un periodo de tiempo
- Determinar el Costo del producto
- Establecer un orden de prioridades
- Definir una agenda y compromisos sobre ella

ESTIMACIÓN

Puntos de Historia (Story Points)

- Un número entero que representa el tamaño de la historia comparada con otras historias de similar tipo
- No tienen unidad de medida pero tienen significado de forma relativa entre sí
- Conocimiento: Qué tanto se entiende lo que hace la historia de usuario
- Complejidad: Qué tan difícil es implementar la historia
- Cantidad: Qué tanto se debe hacer y cuánto puede tomar
- Incertidumbre: Qué no es conocido y cómo puede afectar las estimaciones

ESTIMACION

Puntos de Historia (Story Points - SP)

- Seleccionar una historia, la más pequeña posible y asignarle un valor de uno (1)
 - Las otras historias se estiman a partir de este valor
- Un segundo método: Seleccionar una historia mediana y asignarle un valor intermedio en la escala a utilizar, por ejemplo 5
 - Las otras historias se estiman a partir de este valor
- Para las historias se sugieren los siguientes valores: 1, 2, 3, 5 y 8
- Para agrupaciones de historias
 - Features: 13, 20 y 40
 - Epics: 100

ESTIMACION

Días Ideales - Tiempo Ideal

- Tiempo ideal para finalizar la implementación, prueba y entrega de una historia de usuario
- No considera el tiempo asociado a problemas diarios, interrupciones frecuentes e imprevistos
- La historia de usuario es en lo único que se trabajaría
- Todo lo necesario para trabajar en la historia ya está dispuesto
- No habrá interrupciones

ESTIMACION

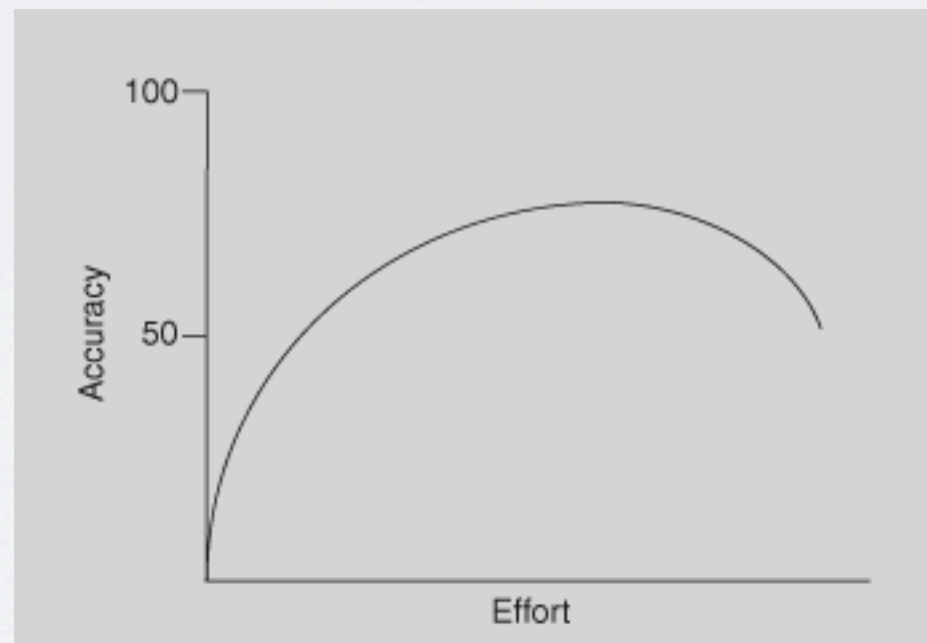
Velocidad

- Medida de la rata de progreso del equipo de trabajo
- Se calcula sumando el número de SP asignado a cada historia de usuario que el equipo completó durante la iteración
- Ejemplo: El equipo implementó 5 historias de usuario
 - 2 de 3 SP
 - 2 de 5 SP
 - 1 de 8 SP
- La velocidad del grupo al finalizar la iteración fue de 24

ESTIMACION

Métodos de Estimación

- Opinión de Experto
- Analogía
- Desagregación
- Planning Poker



Tomado de: Agile Estimating and Planning, Mike Cohn

ESTIMACION

Opinión de Experto

- Pregunte a un experto cuánto puede durar una tarea en la cual el grupo no tiene experiencia
- La opinión del experto está guiada por la experiencia y la intuición
- Es un método rápido y sencillo

ESTIMACION

Analogías

- Estimación por analogías
- Se comparan dos historias conocidas con la historia a estimar (Triangulación)
- Por ejemplo se toma una historia de 3 puntos y una de 8 puntos y se determina si la historia a considerar está en medio de este rango

ESTIMACION

Desagregación

- Se divide la historia en otras más pequeñas
- Se utiliza cualquiera de los métodos propuestos para las historias resultado

ESTIMACION

Planning Poker

- Cada participante del equipo (max 10) toma un juego de cartas
- Un moderador lee la historia y responde todos los interrogantes que surjan
- Cada estimador selecciona una estimación
- Cuando todos han estimado las cartas se muestran a los demás
- Si las diferencias son muy grandes, el mayor y el menor estimador expresan sus opiniones
- Nuevamente se hace una estimación
- Se repite el proceso hasta que se converja a un resultado

EJERCICIO - ESTIMACION

Ejercicio tomado del caso de estudio: “South Coast Nautical Supplies” de User Stories Applied: For Agile software Development. Mike cohn.

“ However, rather than start by selling some of our bigger ticket items, he wants us to start by selling just books (planned change). Some items in our catalog cost over \$10,000 (why) and until we know our site works well and doesn't lose orders, we don't want to take any risk with expensive items. But if we find that our customers like being able to order online, and if we do a good job on the site, we'll expand and sell the rest of our products on the site.”

- “A user can do a basic simple search that searches for a word or phrase in both the author and title fields.”
- “A user can search for books by entering values in any combination of author, title and ISBN”
- “A user can rate books from 1 (bad) to 5 (good). The book does not have to be one the user bought from us”
- “ A user can write a review of a book. She can preview the review before submitting it. The book does not have to be one the user bought from us”

Establecer un orden de prioridades

PRIORIZACION

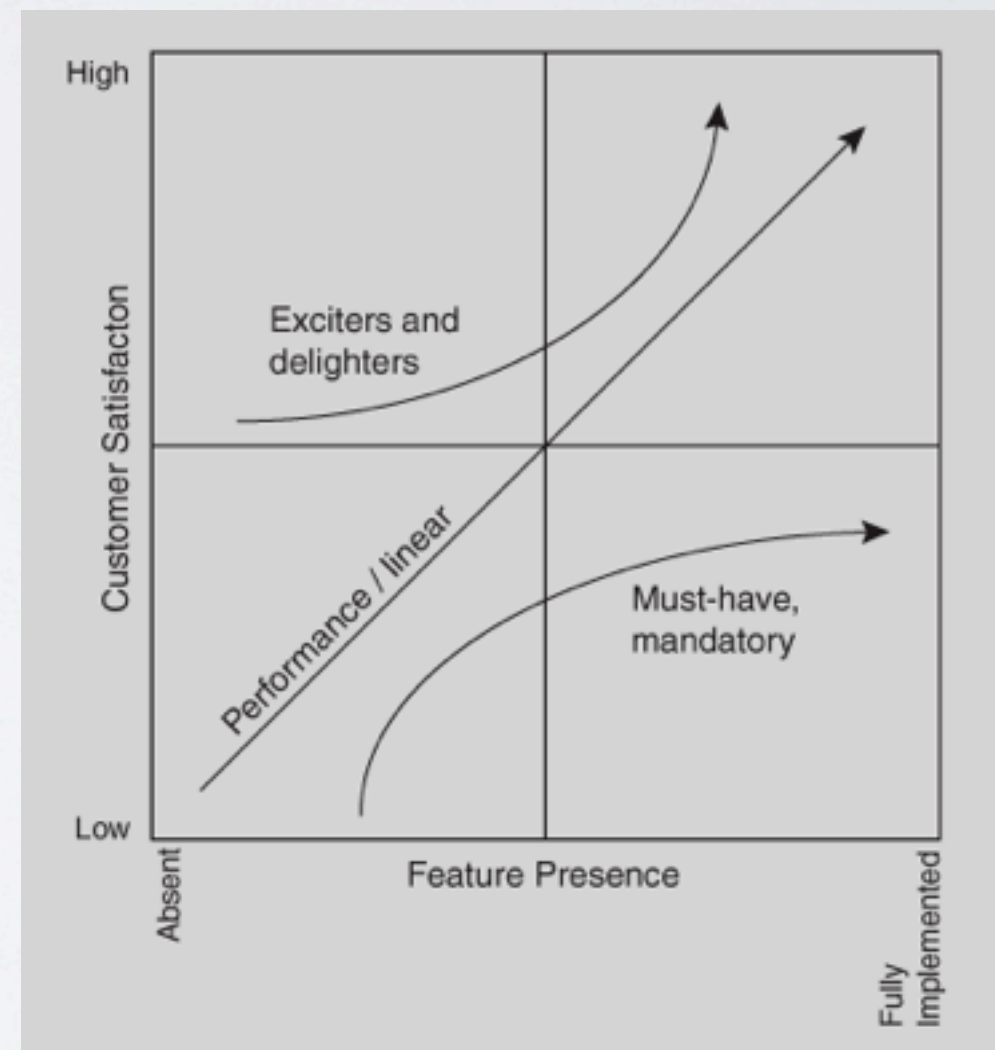
Objetivos de la Priorización

- Priorizar el trabajo a desarrollar
- La priorización debe tener en cuenta: Riesgo, Costo, Beneficio
- Diferentes Métodos
 - Kano
 - Wiegers – Peso Relativo

PRIORIZACION

Kano

- Propuesto por Noriaki Kano
- Propone separar las historias (features) en tres categorías
 - Threshold - Must Have
 - Linear
 - Exciters and Delighters



Tomado de: Agile Estimating and Planning, Mike Cohn

PRIORIZACION

Kano

- Utiliza un cuestionario con el cliente
- Se requieren entre 20 y 30 usuarios
- Se preguntan dos cosas
 - Cómo se sentiría el usuario si la característica estuviera presente
 - Cómo se sentiría el usuario si la característica no estuviera
- Puntuación
 - 1- Espero que sea así
 - 2- Me gusta de esa forma
 - 3- Estoy neutral
 - 4- Puedo vivir así
 - 5- Me disgusta así

PRIORIZACION

Wiegers - Peso Relativo

- Se busca considerar los beneficios positivos de tener una funcionalidad y el impacto negativo de no tenerla
- Esta aproximación se basa en el juicio de un experto
- Se evalúan los requerimientos a considerar en el siguiente release
- Se utiliza una escala de 1 a 9
- Se obtiene el valor total dado por la suma del beneficio más la penalización
- Se calcula la contribución relativa de cada requerimiento dividiendo el valor total de cada requerimiento por la suma de todos los valores
- Se calcula el costo de contribución, dividiendo los puntos de historia o días ideales de cada requerimiento entre el total de puntos
- Finalmente, la prioridad se calcula dividiendo el valor porcentual de la contribución por el valor porcentual del costo
- Se seleccionan los valores mayores

PRIORIZACION

Wiegiers - Peso Relativo

Funcionalidad	Beneficio Relativo	Penalidad Relativa	Valor Total	Valor %	Estimado	Costo %	Prioridad

PRIORIZACION

Wiegiers - Peso Relativo

Funcionalidad	Beneficio Relativo	Penalidad Relativa	Valor Total	Valor %	Estimado	Costo %	Prioridad
Funcionalidad 1	8	6	14	42 (14/33 = 0.42)	32	53 (32/61=0.533)	0.79 (42/53)
Funcionalidad 2	9	2	11	33	21	34	0.97
Funcionalidad 3	3	5	8	25	8	13	1.92
Total	20	13	33	100	61	100	

EJERCICIO - PRIORIZACION

Utilizando la técnica del peso relativo, realice una priorización para las historias de usuario del ejercicio anterior:

- “A user can do a basic simple search that searches for a word or phrase in both the author and title fields.”
6, 7
- “A user can search for books by entering values in any combination of author, title and ISBN”
7, 4
- “A user can rate books from 1 (bad) to 5 (good). The book does not have to be one the user bought from us”
8, 9
- “A user can write a review of a book. She can preview the review before submitting it. The book does not have to be one the user bought from us”
6, 5

Funcionalidad	Beneficio Relativo	Penalidad Relativa	Valor Total	Valor %	Estimado	Costo %	Prioridad
Funcionalidad 1	8	6	14	42 (14/33 = 0.42)	32	53 (32/61=0.533)	0.79 (42/53)
Funcionalidad 2	9	2	11	33	21	34	0.97
Funcionalidad 3	3	5	8	25	8	13	1.92
Total	20	13	33	100	61	100	

EJERCICIO - PROGRAMACIÓN

Implementar las cuatro historias de usuario presentadas

- Utilizar Ruby / Rails
- Utilizar una herramienta para pruebas de unidad
- Calcular la velocidad del grupo