

TP Aburrido de objetos (Medicina prepa)

Generalidades

Instructivo general de uso de Pharo

Naveguen a la siguiente dirección:

www.pdep.com.ar > Software > Pharo > Para usar el Pharo

Lo que los lleva a este link:

http://uqbar.no-ip.org/uqbarWiki/index.php/Tutorial_de_Squeak_y_Pharo

Qué debe tener cada entrega

- Un archivo .st que sea un File Out de la categoría “TP Objetos – Grupo xx” donde xx es el número de grupo asignado (ver punto 7 del instructivo anteriormente mencionado).
- Un archivo .txt que contenga un workspace con las pruebas, con comentarios sobre qué tipo de prueba se está haciendo (el .txt se genera mediante un copy & paste desde el workspace que definan, ver punto 8 del instructivo). Ejemplo:

“Test – Monto a pagar para médico de consultorio”

drZhivago := ...

“Test – Monto a pagar para médico de guardia”

drNo := ...

Fechas y Plazos

Para las entregas del TP de objetos vamos a cambiar el día final de entrega a los días sábado, de la siguiente manera:

Primer entrega: Sábado 19/6 – 22 hs

Segunda entrega: Sábado 26/6 – 22 hs

Tercer entrega: Sábado 03/07- 22 hs

Entrega 1

Una empresa de medicina prepaga necesita liquidar los sueldos del personal médico que presta servicios e informatizar las historias clínicas de sus afiliados para un mejor seguimiento. En esta empresa sólo se contratan especialistas, es decir médicos que hayan realizado una especialidad como por ejemplo “Pediatría”, “Cardiología”, “Dermatología”. A los efectos del TP, se puede representar cada especialidad mediante el String de su nombre, p.ej. “Cardiología”.

Algunos de los médicos que trabajan para la empresa lo hacen en consultorio, mientras que otros son médicos de guardia. Ningún médico puede tener ambas asignaciones. Las particularidades de las modalidades de atención son:

- Médicos de Consultorio: La empresa acuerda con cada médico una cantidad de días por mes en el que el médico debe atender en consultorio, cuántas horas debe atender por día, y el honorario por hora. El especialista debe abonar un monto fijo por cada día de alquiler del consultorio en donde atiende, este valor es propio del consultorio. Por ej.: Jorge atiende 6 días por mes, 5 horas por día, esto da 30 horas en total. Arregló un honorario de \$35 la hora. El importe de alquiler del consultorio por día es \$20. Entonces en este mes va a facturar: $(30 * \$35) - (6 * \$20) = \$930$.
- Guardia: Los médicos de guardia cobran un valor fijo mensual de 2000 pesos, más lo que cobren por cada guardia (esto lo desarrollaremos más adelante).

Además del personal médico, la empresa administra la información del conjunto de afiliados. Cada afiliado tiene un plan, que determina qué servicios (estudios y cirugías) están cubiertos. Para la primera entrega, consideraremos que los estudios tienen un reintegro del 40% hasta un tope máximo por estudio determinado por el plan, y que las cirugías tienen un reintegro del 70%. En ambos casos, conocemos el nombre del estudio/cirugía y su costo.

Codificar y crear en un workspace los objetos necesarios para poder probar lo siguiente:

- Determinar cuánto hay que pagar a un médico por mes. Tomar los siguientes casos de prueba:
 - Dr. Zhivago (médico de consultorio de la especialidad “Nefrología”), atiende 12 días durante 4 horas y cobra \$ 50 la hora. Considerar el monto de alquiler de consultorio \$ 20, entonces lo que hay que pagarle al mes sería: $\$ 2.400$ ($12 \text{ días} \times 4 \text{ horas} = 48 \times 50$) - $\$ 240$ ($12 \text{ días} \times \$ 20 \text{ de alquiler}$) = $\$ 2.160$
 - Dr. No (médico de guardia de la especialidad “Dermatología”), lo que hay que pagarle al mes es \$ 2000
- Encontrar el monto de reintegro que recibirá un afiliado para un servicio. Tomar los siguientes casos de prueba:
 - Al afiliado “Francisco Becutti”, plan Regular con un tope de \$ 100.
 - Estudio “Radiografía Tórax”, costo \$ 10, reintegro: 40% de \$ 10 = \$ 4.

- Estudio “Tomografía integral”, costo \$ 1200, reintegro: 40% de \$1200 (\$480) con tope de \$100 = \$ 100.
- Cirugía “Desgarro tendón Aquiles”, costo \$ 200. El reintegro es 70% de \$ 200 = \$ 140

Entrega 2

Además de sus horas de atención habitual, los médicos de consultorio pueden realizar cirugías; como las mismas se hacen fuera de las horas de atención, las cobran aparte. Los médicos de guardia también pueden efectuar cirugías pero no cobran nada por las mismas. Ahora, además del nombre y el costo, de cada cirugía conocemos la fecha, las horas que llevó y el afiliado a quien se le practicó. Los médicos de consultorio cobran por hora de cirugía el doble de lo que cobran por hora de consultorio.

En la primera entrega mencionamos que los médicos de guardia cobran un fijo mensual, más lo que cobran por cada guardia. Todas las guardias se registran de la siguiente manera: se indica la fecha de la guardia y la cantidad de horas. El valor hora de la guardia lo pacta cada médico con la empresa. Ejemplo: María es Obstetra, realizó guardia de 24 hs el día 07/02/10, pactó un honorario de 25\$ la hora, le corresponde facturar \$600 por dicha guardia.

Codificar y crear en un workspace los objetos necesarios para poder probar lo siguiente:

- Determinar cuánto hay que pagar a un médico en un mes determinado (probar con un médico de cada tipo). Incluir guardias y cirugías en el workspace también.
 - Por ejemplo, si la cirugía anterior la realizó el doctor Zhivago en el mes corriente, y si su duración fue de 3 horas, el salario del doctor será $\$2160 + (3 * \$50 * 2) = \$2460$.
 - Si el Dr No realizó 3 guardias en el mes, todas de 12 horas, y arregló \$80 de valor hora, cobrará: $\$2000 + (12 * \$80) + (12 * \$80) + (12 * \$80) = \$4880$.
- Saber cuántas horas trabajó un médico en un mes determinado.
 - El doctor Zhivago, en el mes corriente, trabajó: $(12 \text{ hs} * 4) + (3 \text{ hs}) = 51 \text{ hs}$
 - El doctor No, en el mes corriente, trabajó: $12 \text{ hs} + 12 \text{ hs} + 12 \text{ hs} = 36 \text{ hs}$.

Nota: deben seleccionar sólo las guardias y cirugías del mes que se pide (supongamos que son para el año corriente).

Entrega 3

En las historias clínicas de los afiliados se incluyen las consultas médicas y las cirugías que se le realizaron. Cuando el afiliado realiza una consulta se registra: la fecha, el médico que lo atendió y los estudios médicos que son solicitados. Como dijimos anteriormente, tanto los estudios como las cirugías tienen un costo. En el caso de los estudios, es un valor que depende del estudio. Para las cirugías, ahora diremos que es igual al valor hora cirugía (fija para todas las cirugías) x la cantidad de horas que duró la misma. Para calcular el saldo de un afiliado, debemos calcular el costo menos reintegro de cada estudio y cirugía.

Diferenciaremos dos tipos de planes para los afiliados:

- Planes regulares: tienen una lista de los estudios y cirugías que pueden ser reintegrados (el porcentaje y tope sigue siendo como anteriormente). Para aquellos servicios fuera de cobertura, no hay reintegro.
- Planes plus: tienen una lista de los estudios y cirugías que NO pueden ser reintegrados. En otro caso, el reintegro es del 80% (pero dicho valor puede variar a futuro).

Codificar y crear en un workspace los objetos necesarios para poder probar lo siguiente:

- El saldo de un afiliado en un mes determinado, calculado como el monto a pagar por todas las cirugías y estudios efectuados en las consultas, aplicado el reintegro correspondiente a cada una de ellas.
- Obtener para un paciente el conjunto de especialidades (p.ej. "Cardiología", "Oftalmología") de las consultas que hizo, sin repetidos; se toma como especialidad de cada consulta la del médico que la hizo.
- Saber si un paciente le es fiel a sus médicos: se debe cumplir que para cada especialidad, todas las consultas de esa especialidad son siempre con el mismo profesional.
- Conocer para un afiliado si el plan que tiene actualmente contratado cubre todos los estudios que se le pidieron y cirugías que se le hicieron.