

EJERCICIO INTEGRADOR Nro. 1

PACKAGES - PROCEDIMIENTOS - FUNCIONES

Contexto:

La gerencia de la empresa transnacional MASK RESOURCES desea dar término a la implementación de la política de remuneraciones.

En esta última etapa, la empresa le ha encargado que desarrolle algunos procesos con el fin tener una visión clara de los flujos de efectivo que se requerirán, para cancelar los diversos compromisos que la empresa adquirió con los trabajadores. Para desarrollar las tareas y crear la base, use el script **CreaBaseEmpleados.sql** que se proporciona.

Reglas de negocio y requerimientos.

Las siguientes reglas de negocio deben considerarse para el proceso:

- a. A partir de este año, la empresa debe comenzar a pagar, una vez al año, un bono por concepto de antigüedad. El bono corresponde a un 30% del sueldo para los empleados de más de 15 años de antigüedad y de un 15% del sueldo, en caso contrario.
- b. También, a contar de este año, las remuneraciones estarán afectas a comisiones, las que dependerán del número de proyectos en que esté participando el empleado. De esta forma, si el número de proyectos es mayor a 8 la comisión será equivalente a un 30% del sueldo, si es mayor a 6, será de un 20%, si es mayor a 3, será de un 10%, de un 5%, si es mayor o igual a 1 y no tendrá comisión si no tiene proyectos asignados. Use un varray para ingresar los porcentajes.
- c. Esta empresa siempre ha tenido un fuerte compromiso con los trabajadores, dado que su planta, en su mayoría, está formada por adultos mayores de 50 años. Por este motivo, a contar de este año se pagará una asignación por edad que corresponderá a un 8% del sueldo para los empleados con 65 o más años, de un 5% para aquellos con 55 o más y de un 3% para los empleados con 50 o más años.
- d. De acuerdo con lo conversado con el sindicato se pagará también la asignación por categoría, la que corresponde a un porcentaje del sueldo, el que debe rescatarse de la tabla LISTA de acuerdo con la categorización o puntaje del empleado.
- e. Aunque los empleados pueden prestar servicios a cualquier empresa, siempre tienen asignada una empresa base. Por este motivo, se pagan incentivos sobre el sueldo equivalente a un 20% para todos los empleados que prestan servicios a las empresas Hotel Paraíso, Panadería Rebeca, Supermercado Redil, CenterHome CamiDos, Ferretería Portales, y de un 10% para las restantes.
- f. Por último, y aunque no forma parte del proceso relativo a remuneraciones, la empresa desea reasignar a los empleados a las diversas zonas de servicio que atiende la compañía, proceso que debe realizarse en forma aleatoria. Las zonas de servicio atendidas por la empresa son Centro, Norte, Sur, Oriente y Poniente.

Especificaciones del proceso requerido

Todos los cálculos deben ser redondeados a valores enteros.

Si los subprogramas que se deben implementar requieren paso parámetros, Ud. debe determinar o establecer qué elementos deben usarse para dicho propósito.

1. Elaborar una función almacenada que devuelva la antigüedad en años del empleado.
2. Elaborar una función almacenada que determine y devuelva el monto de la comisión que se debe pagar al empleado. Recuerde que la comisión depende del número de proyectos.
3. Elaborar una función almacenada que devuelva la edad del empleado.
4. Elaborar las funciones que sean necesarias para asignar aleatoriamente una zona de servicio a cada uno de los empleados.
5. Elaborar un procedimiento auxiliar que guarde los datos en la tabla detalle_bonos. Para estos efectos, el procedimiento debe recibir un record como parámetro.
6. Elaborar un package que contenga los siguientes constructores públicos:
 - a. una función que devuelva el porcentaje de asignación de acuerdo con la lista en la que se categoriza el empleado considerando su puntaje.
 - b. una función que devuelva el nombre de la empresa base a la que está asignado el empleado.
 - c. variables que puedan ser usadas por procesos externos para recuperar los valores retornados por las funciones indicadas en los puntos a y b.
 - d. un procedimiento auxiliar que permita guardar los errores en la tabla de registro de errores respectiva.
7. Elaborar un procedimiento principal que se encargue del proceso de calcular las nuevas bonificaciones de los empleados y de asignar la zona de servicio a la que será asignado.

Dado que se debe guardar la información de detalle y de resumen, el procedimiento debe trabajar con dos cursores en forma simultánea. El primer cursor puede implementarse como variable de cursor o como cursor explícito. El segundo cursor se sugiere implementarlo como cursor explícito y debe recibir parámetros.

El proceso debe integrar todas las funciones y procedimientos almacenados y los constructores del package en un único procedimiento principal. El procedimiento principal debe procesar la totalidad de los empleados. Una vez efectuado los cálculos y recuperada toda la información necesaria, los datos relativos al proceso de remuneraciones deben ser guardados en las tablas **DETALLE_BONOS y RESUMEN_BONOS**, para lo cual el procedimiento debe hacer uso de los procedimientos auxiliares creados para tal efecto.

El año y mes de proceso junto con los porcentajes del bono de antigüedad deben ser ingresados como parámetros al procedimiento principal.

De producirse algún error, debe procurar que el proceso no se interrumpa, guardando las excepciones producidas mediante el proceso auxiliar, declarado en el package, que se encargará de dicha tarea.

RESULTADOS DEL PROCESO

TABLA DETALLE_BONOS

MES_ANNO_PROCESO	RUT	NOMBRE	EMPRESA	SUELDO	EDAD	ANTIGÜEDAD	BONO_ANTIG	COMISION	ASIG_EDAD	ASIG_CATEG	TOTAL_ASIGNACIONES
1 052023	15380367-5	Forrest Calderon	Luchezzi	1199530	53	17	839671	59977	35986	179930	1115564
2 052023	1096135-1	Audra Graves	Sin empresa asignada	1491720	72	31	1044204	298344	119338	268510	1730396
3 052023	1099913-8	Jessie Brandt	NesWatt S.A.	710221	65	38	497155	71022	35511	99431	703119
4 052023	1119394-7	Stephen Andrade	Hotel Paraíso	750542	71	26	525379	225163	60043	135098	945683
5 052023	1137361-8	Steven Huang	Supermercado Redil	653946	54	38	457762	65395	19618	117710	660485
6 052023	11459405-9	Erik Brennan	Net-Tel	1664537	64	24	1165176	83227	83227	299617	1631247
7 052023	11501646-8	Vicky Wiggins	Almacenes Torre Eiffel	902387	44	22	631671	180477	0	162430	974578
8 052023	11706645-5	Patrick Mac Donald	Net-Tel	1127324	42	29	789127	112732	0	157825	1059684
9 052023	11754228-3	Bart Koch	Panaderia Rebeca	1291286	55	29	903900	64564	38739	193693	1200896
10 052023	11823453-2	Leanne Patterson	Farmacias Oriente, donde lo que paga no se siente	1564097	57	33	1094868	312819	78205	281537	1767429
11 052023	11965598-8	Loren Malone	Farmacias Oriente, donde lo que paga no se siente	1817728	68	27	1272410	90886	145418	272659	1781373
12 052023	12256596-5	Forrest Blair	Supermercado Redil	1235076	60	30	864553	123508	61754	98806	1148621
13 052023	12399125-2	Marcie Curry	Supermercado Redil	886566	53	37	620596	265970	26597	124119	1037282
14 052023	12478477-4	Jaime Revnolds	CenterHome Camidos	1134594	41	27	794216	340378	0	170189	1304783
15 052023	12490167-K	Evelyn Potts	Farmacias Oriente, donde lo que paga no se siente	1789053	69	29	1252337	178905	143124	250467	1824833
16 052023	12678640-3	Roman Good	Comunicaciones Bruce Lee	1143638	72	16	800547	343091	91491	160109	1395238

241 052023	17598097-8	Christie Dean	CenterHome Camidos	1671810	61	27	1170267	167181	83591	250772	1671811
242 052023	8001282-9	Lakesha Osborne	Panaderia Rebeca	557431	47	18	390202	55743	0	122635	568580
243 052023	8172068-9	Kara Snow	Comunicaciones Bruce Lee	1679951	63	29	1175966	83998	83998	251993	1595955
244 052023	8252210-0	Felipe Rios	Luchezzi	1510118	67	29	1057083	151012	120809	120809	1449713
245 052023	8278301-K	Gilbert Acevedo	Comunicaciones Bruce Lee	2067170	61	25	1447019	413434	103359	310076	2273888
246 052023	8312668-6	Jeremv Chung	CenterHome Camidos	1894021	46	18	1325815	378804	0	151522	1856141
247 052023	8405509-5	Margaret Sawver	Comunicaciones Bruce Lee	958426	68	41	670898	95843	76674	172517	1015932
248 052023	8520615-1	Rachelle Ponce	NesWatt S.A.	801641	38	22	561149	40082	0	120246	721477
249 052023	8627024-8	Marisa Khan	Net-Tel	1001099	71	42	700769	200220	80088	180198	1161275
250 052023	8768378-3	Trevor Gav	Net-Tel	1552409	65	22	1086686	77620	77620	279434	1521360

TABLA RESUMEN_BONOS

MES_ANNO_PROCESO	EMPRESA	NUM_EMPLEADOS	TOT_SUELDOS	TOT_BONOANTIG	TOT_COMISION	TOT_ASIGEDAD	TOT_ASIGCAT	TOTAL_ASIGNACIONES
1 052023	CenterHome Camidos	28	36284887	25013286	6237191	1027401	5225248	37503126
2 052023	Hotel Paraíso	31	35928641	24968784	5385516	1305075	5363245	37022620
3 052023	Sin empresa asignada	19	24448073	16868773	3137237	702014	3895506	24603530
4 052023	Almacenes Torre Eiffel	22	24502841	16276767	2777299	980980	3549153	23584199
5 052023	Panaderia Rebeca	17	17198230	11920257	2525822	569148	2709766	17724993
6 052023	NesWatt S.A.	23	28214198	19064103	3098168	750014	4131646	27043931
7 052023	Supermercado Redil	23	26290346	17523798	4830764	1272661	3656777	27284000
8 052023	Net-Tel	25	29305621	20196151	3996702	1348739	4552919	30094511
9 052023	Luchezzi	21	26229896	18016826	4014774	949779	3827947	26809326
10 052023	Comunicaciones Bruce Lee	26	28801243	19894620	4619655	1042543	4068531	29625349
11 052023	Farmacias Oriente, donde lo que paga no se siente	15	18840540	12937090	2109339	1017217	2837672	18901318