



Arbetsprov

Introduktion

Detta dokument innehåller en arbetsuppgift som Gisys använder vid rekrytering av ny personal. När du slutfört uppgiften så zippa ihop din solution och skicka den till rekrytering@gisys.se, vi återkopplar så snart som möjligt för att bekräfta att vi mottagit din lösning. Vi försöker rätta provet under nästkommande arbetsdag.

Vid en eventuell efterföljande intervju kommer vi att gå igenom din lösning och du bör då vara beredd på att motivera designbeslut, val av ramverk och så vidare.

Arbetsprovet ska vara inskickat till oss på Gisys inom en vecka från utskicksdatum, provet beräknas dock inte ta längre tid än en dag att genomföra.

Uppgift

Du ska bygga en liten webbapplikation för att beräkna bonus för ett litet konsultbolag. Bonusen baseras på bolagets nettoresultat och beräknas individuellt per konsult baserat på hur stor del av den totala debiteringen som konsulten bidragit till. Dessutom belönas de som varit anställda en längre tid med en viss lojalitetsfaktor.

Applikationen ska bestå av tre vyer;

1. Konsulter
 - a. Vy för att lista, lägga till, ta bort och redigera konsulter.
2. Bonusberäkning
 - a. Vy med funktionalitet för att generera bonusunderlag.
3. Startside med navigering till de två ovanstående vyerna.

Vy 1: Konsulter

Denna sida ska innehålla funktionalitet för att lista, lägga till, redigera samt ta bort konsulter ur systemet. Konsultens namn samt anställningsdatum skall sparas.

Informationen ska persisteras på valfritt sätt.

Vy 2: Bonusberäkning

Denna sida ska innehålla funktionalitet för att producera ett bonusunderlag. För varje konsult som finns registrerad i systemet så ska användaren kunna ange antal debiterade timmar. Användaren behöver även kunna ange bolagets nettoresultat. Därefter ska bonus beräknas enligt formeln beskriven nedan.



Beräkning av bonus

Varje konsult får en lojalitetsfaktor L_k , baserat på antal hela anställda år enligt tabellen nedan:

Antal år som anställd	Lojalitetsfaktor (L_k)
Mindre än 1 år	1
1 år	1,1
2 år	1,2
3 år	1,3
4 år	1,4
5 år och mer	1,5

Varje konsult får också en debiteringspoäng D_k som räknas ut genom $D_k = T_k * L_k$ där T_k är antal debiterade timmar för konsulten, och L_k är lojalitetsfaktorn.

Låt summan av alla debiteringspoäng D_k vara D_t .

5 % av bolagets nettoresultat läggs i en bonuspott.

Konsultens andel av bonuspotten $B_k = D_k / D_t$.

Exempelberäkning med 2 konsulter

Bolaget har 100 000 SEK i nettoresultat. Bonuspott = $100\,000 * 0,05 = 5\,000$ SEK

Konsult 1 har varit anställd i 3 år. $L_{k1} = 1,3$

Han har debiterat 150 timmar. $D_{k1} = L_{k1} * 150 = 195$

Konsult 2 har varit anställd i 1 år. $L_{k2} = 1,1$

Hon har debiterat 160 timmar. $D_{k2} = L_{k2} * 160 = 176$

Summan av alla debiteringspoäng: $D_t = D_{k1} + D_{k2} = 371$

Konsult 1 andel av bonuspotten: $B_{k1} = D_{k1} / D_t = 195 / 371 \approx 52,6\%$

Konsult 2 andel av bonuspotten: $B_{k2} = D_{k2} / D_t = 176 / 371 \approx 47,4\%$

Konsult 1 får i bonus: $5\,000 * (195 / 371) \approx 2\,628$ SEK

Konsult 2 får i bonus: $5\,000 * (176 / 371) \approx 2\,372$ SEK



Övriga krav på systemet

- Systemet ska ha ett designat och användarvänligt webb-baserat GUI
- Systemet ska bygga på Angular
- Systemet ska bygga på Microsoft.NET och vara skrivet i C#
 - Givetvis är HTML, CSS, JavaScript osv tillåtet.
 - Du får använda valfria tredjepartskomponenter. Var beredd på att motivera dina val.
- Systemet ska ha lämpliga servervalideringar
- Systemet ska ha lämpliga klientvalideringar
- Systemet ska byggas med Entity Framework

Meriterande extrauppgifter

- Enhetstesta bonusuträkningen
- Implementera inloggning med vettiga roller