|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **IFBA – Instituto Federal da Bahia - Campus Salvador** | |
| **ADS – Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistema** | |
| **INF008 – Programação Orientada a Objetos** | |
| **Avaliação II** | |
| **Semestre 2014.1** | |
| **Prof. Frederico Barboza** | **Noturno** |
| **Aluno:** | **Data: 12/09/2016** |

Um site intersindical de avaliação parlamentar deseja disponibilizar um serviço de avaliação de mandato de parlamentares e das bancadas dos partidos. Para a avaliação dos mandatos, o site deverá utilizar as regras a seguir descritas:

Para este método de avaliação, o Congresso Nacional é composto por um conjunto de  mandatos.  Cada mandato deve ser representado pela identidade (número de identificação do mandato) e nome do seu mandatário (por exemplo: Partido Ruralista ou João Camponês). Caso o mandato seja de um parlamentar, é relevante para o método considerar o total de votos que ele obteve e o valor total do seu custo de campanha. O parlamentar deve armazenar ainda uma referência para o seu  partido atual. Alguns parlamentares de uma bancada são titulares, outros são suplentes em exercício. Caso o mandato seja de um partido, o método considera em sua avaliação a lista dos parlamentares que compõem a sua bancada. Parlamentares apresentam propostas legislativas, que impactam na definição de seu ativismo legislativo. As propostas legislativas podem ser projetos de lei ou emendas constitucionais.

Cada mandato deve saber informar qual é a sua avaliação. A avaliação de um mandato é dado pelo produto do seu ativismo legislativo pela sua representatividade. Contudo, a forma de se definir o ativismo legislativo e a representatividade é diferente para bancadas e para parlamentares individuais.

Para os partidos, o ativismo legislativo é calculado usando-se a média do ativismo legislativo dos parlamentares de sua bancada. Do mesmo modo, a representatividade é dada pela média da representatividade dos parlamentares de sua bancada.

Por sua vez, a representatividade de um parlamentar é calculada usando-se o custo do seu voto (média entre o total de votos que o parlamentar obteve e o seu custo de campanha) multiplicado por um, caso o parlamentar seja titular; ou por 0.5, caso seja um suplente em exercício.

O ativismo legislativo de um parlamentar é calculado através do produto entre seu ativismo legislativo bruto (a soma do impacto legislativo de suas propostas) e o ativismo legislativo de sua legenda, quando calculado desconsiderando a sua própria atividade legislativa.

Por exemplo: o Partido XYZ tem em suas bancadas os parlamentares X, Y e Z. Considerando que ativismo legislativo bruto de X é 10, de Y é 20 e de Z é 30; temos que:

* o ativismo legislativo de X é 10 \* ((20+30)/2) = 250;
* o ativismo legislativo de Y é 20 \* ((10+30)/2) = 400;
* o ativismo legislativo de Z é 30 \* ((10+20)/2) = 450;
* o ativismo legislativo do partido é (250+400+450)/3 = 366,67;

Para o cálculo do impacto legislativo de uma propostas legislativas, o site considera uma nota de 0 a 10 para cada um dos seguintes temas: defesa dos direitos humanos, defesa dos direitos trabalhistas, defesa da igualdade racial. O impacto legislativo de um projeto de lei é dado pela soma das três notas divididas pela maior delas. O impacto de uma emenda constitucional é dado pelo dobro da soma das três notas divididas pela maior delas.

**Questão I**

Considere a descrição exibida acima e escreva o esquema de classes em Java que modela as classes de negócio do problema. (4.0)

**Questão II**

Escreva os métodos responsáveis para a operação que calcula retorna a avaliação de um mandato:

**public double getAvaliacao(String nomeMandatario)**

* ***Leia toda a avaliação antes de começar.***
* ***A interpretação faz parte da questão.***
* ***É permitido o uso de material próprio para consulta, sendo vedado o compartilhamento de material, em qualquer hipótese.***
* ***Controle o tempo da sua avaliação.***
* ***Qualquer assunção adicional deverá ser explicitamente registrada.***

***BOA SORTE***