DATA MODEL REPORT

Contenido

[Introducción 1](#_Toc72408306)

[Tipos de Usuarios 1](#_Toc72408307)

[Entidades, relaciones y restricciones 1](#_Toc72408308)

[SHOUT 1](#_Toc72408309)

[TASK 2](#_Toc72408310)

[DASHBOARD 3](#_Toc72408311)

[SPAM WORD 4](#_Toc72408312)

[TRESHOLD 5](#_Toc72408313)

# Introducción

En este informe explicaremos las entidades, junto a sus relaciones y restricciones, que juegan un papel en Acme-Planner hasta el nivel B, basándonos en el modelado conceptual.

# Tipos de Usuarios

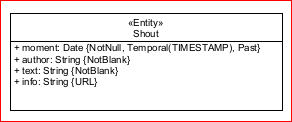
En primer lugar, para posteriormente poder indagar en sus privilegios, mencionaremos los diferentes tipos de usuarios que nos podemos encontrar en la página:

* ***Administrator:*** Administrador del Sistema.
* ***Manager:*** Gerente del Sistema.
* ***Anonymous:*** Usuario que está de paso por la página sin registrarse.
* ***Authenticated:*** Usuario registrado en la página que no es ni administrador ni *gerente*.

# Entidades, relaciones y restricciones

## SHOUT

La primera entidad de la que hablaremos es de ***Shout,*** que no es más que un simple comentario del cual no se almacena quien lo realizó y se exponen en la página en forma de lista, tratando de simular una sección de comentarios. Sólo los usuarios anónimos pueden realizar gritos.



Para ***Shout*** se almacena:

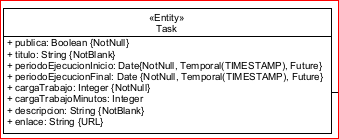
* ***Moment***: De tipo Date, fecha en la cual se realiza el grito.
* ***Author***: De tipo String, nombre de la persona que lo realizó.
* ***Text***: De tipo String, cuerpo del grito.
* ***Info***: De tipo String, enlace con información adicional.

Para ***Shout*** tenemos restricciones como: ***Moment*** no puede estar vacía, y no puede ser futura, ya que no tiene sentido que se produzca un grito un día que todavía no ha llegado. ***Author*** no puede ser vacío o nulo. ***Text*** no puede ser vacío o nulo. E ***Info*** debe de cumplir con la sintaxis de una URL.

Es una entidad libre, no tiene relación con ninguna otra entidad. Interesa a nivel de “tablón informativo” donde solo se visualizan, por lo cual, no tendrá dependencia alguna.

## TASK

A continuación, hablaremos de ***Task***, que se trata de tareas que solo los usuarios del tipo ***Manager*** podrán crear. Otros usuarios como ***Anonymous*** podrán únicamente listar aquellas tareas públicas que no estén finalizadas, ***Authenticated*** podrán acceder a aquellas públicas que ya estén acabadas***.***



Para ***Task*** se almacena:

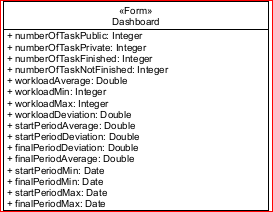
* ***pública***: De tipo Boolean, indica si se trata de una tarea pública o privada.
* ***título***: De tipo String, nombre de la tarea.
* ***periodoEjecucionInicio***: De tipo Date, fecha de comienzo de la tarea.
* ***periodoEjecucionFinal***: De tipo Date, fecha de fin de la tarea.
* ***cargaTrabajo:*** Es una métrica que representa el número de horas como medida de esfuerzo de una tarea.
* ***cargaTrabajoMinutos:*** Marca los minutos de la hora indicada. Es decir, si cargaTrabajo fuese 7 y cargaTrabajoMinutos fuese 33, la carga de trabajo total es de 7 horas y 33 minutos. Este valor no debe superar 59.
* ***descripcion:*** Pequeña descripción de la tarea.
* ***enlace:*** URL con información adicional.

Para ***Task***, en general, todos los atributos a excepción de ***enlace*** y ***cargaTrabajoMinutos*** deben ser no nulos. Los atributos de fechas deben ser siempre futuras, y por supuesto, los atributos de carga de trabajo deben ir acorde con las fechas, ya que estos están estrechamente relacionados.

En este caso, a diferencia de ***Shout,*** sí almacenamos quien creó la tarea. Por lo tanto, tendremos una relación con ***Manager*** (el único tipo de usuario con permisos para crear tareas) del tipo \*..1, es decir, un ***Manager*** podrá crear varias ***Task*** y una ***Task*** es creada por un ***Manager.***

## DASHBOARD

***Dashboard*** no es una entidad como tal, pero es una clase cuya función es almacenar ciertas métricas sobre las tareas existentes para después poder representarlas en la página. Realmente no se guarda en la base de datos, simplemente se usa para simplificar el paso de los datos a la vista agrupando a estos junto a un significado semántico común. Únicamente los administradores tendrán acceso a este panel de métricas.



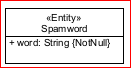
Para un ***Dashboard*** se almacena:

* ***numberOfTaskPublic***: De tipo Integer, número de tareas públicas.
* ***numberOfTaskPrivate***: De tipo Integer, número de tareas privadas.
* ***numberOfTaskFinished***: De tipo Integer, número de tareas acabadas.
* ***numberOfTaskNotFinished***: De tipo Integer, número de tareas sin acabar.
* ***workloadAverage:*** De tipo Double, media de la carga de trabajo.
* ***workloadMin:*** De tipo Integer, mínimo de la carga de trabajo.
* ***workloadMax:*** De tipo Integer, máximo de la carga de trabajo.
* ***workloadDeviation:*** De tipo Double, desviación típica de la carga de trabajo.
* ***startPeriodAverage:*** De tipo Double, media de los periodos de ejecución de inicio.
* ***startPeriodDeviation:*** De tipo Double, desviación de los periodos de ejecución de inicio.
* ***finalPeriodDeviation:*** De tipo Double, desviación de los periodos de ejecución de fin.
* ***finalPeriodAverage:*** De tipo Double, media de los periodos de ejecución de fin.
* ***startPeriodMin:*** De tipo Date, periodo de ejecución inicio mínimo.
* ***finalPeriodMin:*** De tipo Date, periodo de ejecución final mínimo.
* ***startPeriodMax:*** De tipo Date, periodo de ejecución inicio máximo.
* ***finalPeriodMax:*** De tipo Date, periodo de ejecución final máximo.

Por lo comentado anteriormente, se puede suponer que no tendrá ninguna relación, al fin y al cabo, simplemente calcula las métricas cada vez que se accede a la página y las agrupa en un objeto.

## SPAM WORD

***SpamWord*** es una entidad que tiene como función almacenar palabras que están categorizadas como spam. Esto servirá a la hora de escribir un grito o una tarea, no permita crearlo en el caso de que en su texto haya más de un cierto porcentaje de las palabras categorizadas por spam.



Para ***SpamWord*** se almacena:

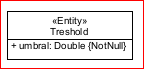
* ***Word***: De tipo String, palabra categorizada como spam.

La única restricción que tendrá será que lógicamente ***Word*** no puede ser nulo.

No tiene ninguna relación y se usará como un almacén de palabras al cual se consultará para saber si una palabra es spam.

## TRESHOLD

***Treshold*** es una entidad la cual tiene como función guardar ese porcentaje antes mencionado el cual hará de umbral para hacer saltar un grito como spam, y no permitir la creación de este.



Para ***Treshold*** se almacena:

* ***umbral***: De tipo Double, porcentaje máximo de palabras spam permitidas.

La única restricción que tendrá será que lógicamente ***umbral*** no puede ser nulo.