

شرح پروژه

ابوالفضل شهبواری، علی مزدیان فرد

۲۷ اسفند ۱۴۰۳

موضوع: پروژه برنامه‌ریزی و مدیریت کارها

پروژه‌ی موردنظر یک سیستم برای برنامه‌ریزی شخصی و مدیریت وظایف یک سازمان است. این سیستم امکان تعریف، سازماندهی و پیگیری وظایف را برای کاربران فراهم می‌کند.

در این پروژه، تسک (Task) اصلی‌ترین موجودیت محسوب می‌شود و نمایانگر یک کار مشخص برای انجام است. هر تسک می‌تواند شامل ساب‌تسک‌هایی باشد که خود نیز از نوع تسک هستند. ساب‌تسک‌ها به منظور شکستن یک کار بزرگ‌تر به قسمت‌های کوچک‌تر و مدیریت‌پذیرتر استفاده می‌شوند. همچنین، هر تسک در یک دسته‌بندی (Category) مشخص قرار می‌گیرد که به کاربران کمک می‌کند تا وظایف را بهتر سازماندهی کنند.

علاوه بر این، هر تسک می‌تواند دارای تعدادی فایل مرتبط باشد که ممکن است شامل اسناد، تصاویر یا سایر داده‌های موردنیاز برای انجام وظیفه باشد. همچنین، کاربران دارای نقش Head می‌توانند برای تسک‌ها یادداشت (Note) اضافه کنند تا اطلاعات تکمیلی و توضیحات بیشتری درباره‌ی وظایف ثبت شود.

هر تسک دارای یک چت‌باکس است که کاربران مرتبط با آن می‌توانند از طریق پیام‌های متنی با یکدیگر گفت‌وگو کنند. این قابلیت باعث تسهیل ارتباطات بین اعضای تیم و افزایش هماهنگی میان آنها می‌شود.

در مورد کاربران، هر کاربر می‌تواند دارای چندین نقش (Role) باشد و هر نقش نیز می‌تواند به چندین کاربر اختصاص داده شود؛ بنابراین، یک ارتباط چند به چند بین کاربران و نقش‌ها وجود دارد. این ساختار امکان مدیریت بهتر سطوح دسترسی و نقش‌های مختلف را در سیستم فراهم می‌کند.

یکی دیگر از قابلیت‌های این پروژه جریمه شدن است، به طوری که اگر یک یوزر در تحویل تسک موردنظر تاخیر داشته باشد، بر اساس تعداد روزهای تاخیر برای او جریمه نوشته می‌شود که جریمه را Head تسک مشخص می‌کند.

۱ تسک

تسک یکی از مهمترین موجودیت‌های این پروژه محسوب می‌شود و نشان‌دهنده‌ی یک فعالیت مشخص است که باید توسط کاربران در یک بازه‌ی زمانی تعیین‌شده انجام شود. تسک‌ها می‌توانند شامل وظایف مختلفی باشند که هر کدام دارای مشخصات منحصر به فردی هستند. هر تسک توسط یک کاربر ایجاد شده و می‌تواند به کاربران دیگر اختصاص داده شود. همچنین، تسک‌ها می‌توانند دارای مهلت زمانی مشخص باشند و در صورت عدم انجام به موقع، برای کاربران مرتبط عواقبی مانند جریمه در نظر گرفته شود. تسک‌ها معمولاً برای مدیریت بهتر پروژه‌ها و برنامه‌ریزی امور مختلف مورد استفاده قرار می‌گیرند.

ویژگی‌ها

- **نام:** (nvarchar) نام تسک که توسط ایجادکننده‌ی آن مشخص می‌شود. این نام باید یکتا باشد تا هر تسک از سایر تسک‌ها متمایز گردد و کاربران بتوانند تسک‌های مختلف را راحت‌تر شناسایی کنند.
- **توضیحات:** (text) توضیحات تکمیلی درباره‌ی تسک که شامل اطلاعات دقیق درباره‌ی هدف، محدوده و وظایف مربوط به آن است. این بخش می‌تواند جزئیات مرتبط با نحوه‌ی انجام تسک، نیازمندی‌های آن و مراحل تکمیل را در بر بگیرد.
- **مهلت انجام:** (datetime) بازه‌ی زمانی مشخصی که برای انجام و تکمیل تسک تعیین شده است. کاربران باید تلاش کنند تا تسک مورد نظر را تا قبل از این زمان به پایان برسانند. در صورتی که مهلت انجام تسک به پایان برسد و هنوز تکمیل نشده باشد، ممکن است برای کاربران جریمه‌هایی در نظر گرفته شود.
- **زمان تکمیل:** (datetime) تاریخی که در آن تمامی کاربران مرتبط با تسک اعلام کنند که وظایف خود را به اتمام رسانده‌اند. زمانی که تمامی اعضای تیم یا کاربران مربوطه، انجام کار را تأیید کنند، تسک به وضعیت "تکمیل‌شده" تغییر پیدا می‌کند. اگر کاربران وظایف خود را پس از مهلت تعیین‌شده به اتمام برسانند، امکان ثبت تأخیر و اعمال جریمه وجود دارد.
- **رمز ورود:** (nvarchar) یک کلمه‌ی عبور که در برخی تسک‌ها برای عضویت کاربران در آن‌ها نیاز است. این قابلیت به ایجادکننده‌ی تسک اجازه می‌دهد که دسترسی به تسک را کنترل کند و فقط افرادی که رمز صحیح را وارد می‌کنند، بتوانند به تسک اضافه شوند و در اجرای آن مشارکت کنند.

۲ دسته‌بندی

دسته‌بندی یکی از ویژگی‌های کلیدی در این سیستم است که به کاربران این امکان را می‌دهد تا تسک‌های خود را در قالب گروه‌های مشخصی سازماندهی کنند. دسته‌بندی‌ها باعث می‌شوند که تسک‌ها با توجه

به نوع، حوزه کاری یا کاربردشان طبقه‌بندی شوند و کاربران بتوانند سریع‌تر و راحت‌تر به تسک‌های مرتبط دسترسی داشته باشند. دسته‌بندی‌ها معمولاً برای تفکیک موضوعات مختلف استفاده می‌شوند و به بهبود نظم و سازماندهی در سیستم کمک می‌کنند.

ویژگی‌ها

- **نام دسته‌بندی:** (nvarchar) نامی که برای هر دسته‌بندی انتخاب شده است. این نام باید توصیف‌کننده‌ی نوع تسک‌های موجود در آن باشد. به عنوان مثال، دسته‌بندی‌هایی مانند “فناوری”، “هنر”، “آموزشی”، و “پروژه‌های تیمی” می‌توانند نمونه‌هایی از نام دسته‌بندی‌ها باشند.
- **توضیحات:** (text) توضیح مختصر اما جامع درباره‌ی دسته‌بندی که مشخص می‌کند تسک‌های مربوط به این دسته‌بندی در چه زمینه‌ای قرار دارند. این توضیح می‌تواند شامل اطلاعاتی درباره‌ی حوزه‌ی فعالیت، نوع تسک‌هایی که در این دسته قرار می‌گیرند، و مزایای دسته‌بندی مذکور باشد. توضیح کامل‌تر باعث می‌شود که کاربران بتوانند با درک بهتری دسته‌بندی مناسب را برای تسک‌های خود انتخاب کنند.
- **دنبال‌کننده:** (int) این ویژگی یک عدد است که نشان می‌دهد چند نفر در این سیستم این دسته‌بندی را دوست داشته‌اند. هدف از این کار رقابت بین حوزه‌های مختلف است، یعنی مثلاً افراد فناوری دنبال‌کننده‌ی این دسته‌بندی خواهند بود و طرفداران هنر دنبال‌کننده‌ی حوزه‌ی هنر هستند.
- **آدرس لوگو:** (string) این ویژگی به آدرسی که لوگوی این دسته‌بندی ذخیره شده است اشاره دارد.

۳ یادداشت

یادداشت یکی از ویژگی‌های بسیار کاربردی و مهم در سیستم‌های مدیریت تسک‌ها به شمار می‌آید که امکان افزودن توضیحات بیشتر و نکات تکمیلی به تسک‌ها را فراهم می‌کند. یکی از مسائل بسیار مهم در هر تسک، نکاتی است که ممکن است فراموش شوند یا نیاز به توضیحات اضافی داشته باشند. این توضیحات می‌تواند شامل یادآوری‌های مهم، جزئیات اضافی، و حتی راهنمایی‌هایی برای انجام کار به‌طور دقیق‌تر باشد. معمولاً هر تسک دارای بیش از یک یا دو نکته است که در نظر گرفتن این نکات و ثبت آن‌ها می‌تواند در نهایت به بهبود عملکرد و تسهیل انجام تسک کمک کند. بنابراین، این موجودیت برای مدیریت و ثبت این نکات و توضیحات اضافی انتخاب شده است تا اطلاعات به‌صورت منظم و منسجم در سیستم ذخیره شود و کاربر بتواند به راحتی به آن‌ها دسترسی داشته باشد.

ویژگی‌ها

در ادامه به ویژگی‌های اصلی موجودیت یادداشت اشاره می‌شود که می‌تواند در سیستم‌های مختلف مدیریت تسک مورد استفاده قرار گیرد:

- **موضوع:** (nvarchar) عنوان یا سرخط یادداشت که به عنوان راهنمایی برای محتوای آن استفاده می‌شود. این فیلد به کاربر این امکان را می‌دهد که موضوع اصلی یادداشت را به‌طور خلاصه بیان کند تا در صورت نیاز به یادآوری سریع، به راحتی بتواند موضوع مورد نظر را بیابد.
- **محتوا:** (text) متن اصلی یادداشت که شامل توضیحات و جزئیات تکمیلی است. این بخش می‌تواند شامل نکات، دستورالعمل‌ها، یادآوری‌ها، و سایر اطلاعات مفید باشد که در روند انجام تسک به کاربر کمک می‌کند. محتوای این بخش معمولاً شامل اطلاعات پیچیده‌تری است که به نیاز کاربر پاسخ می‌دهد.
- **ایجادکننده:** (nvarchar) این ویژگی نام کاربری کاربری است که این نوت را ساخته است برای جلوگیری از روابط سه گانه میان موجودیت‌ها این ویژگی اضافی را ذخیره می‌کنیم
- **زمان ایجاد:** (datetime) زمان دقیق ثبت یادداشت که به‌طور خودکار هنگام ایجاد یادداشت توسط سیستم ثبت می‌شود. این زمان می‌تواند برای پیگیری تاریخ و زمان‌های ایجاد یادداشت‌ها مورد استفاده قرار گیرد و به کاربران این امکان را می‌دهد که ترتیب زمانی ایجاد یادداشت‌ها را مشاهده کنند.
- **زمان بروزرسانی:** (datetime) آخرین زمان ویرایش یادداشت. این فیلد نشان می‌دهد که یادداشت آخرین بار چه زمانی تغییر کرده است و در صورتی که تغییری در محتوای یادداشت ایجاد شده باشد، این زمان به‌طور خودکار بروزرسانی می‌شود.

۴ فایل

فایل یکی دیگر از ویژگی‌های اساسی است که به کاربران این امکان را می‌دهد که اسناد، تصاویر، و گزارش‌های مختلف را به تسک‌ها پیوست کنند و اطلاعات اضافی را با تسک خود ترکیب کنند. فایل‌ها می‌توانند شامل انواع مختلفی از محتوا باشند؛ از اسناد متنی گرفته تا تصاویر و فایل‌های ویدئویی که می‌توانند به عنوان ضمیمه مهم و اطلاعات تکمیلی برای تسک‌ها استفاده شوند. این ویژگی به‌ویژه در پروژه‌های پیچیده و تیمی که نیاز به مستندات، گزارش‌ها یا نمونه‌های تصویری دارند، بسیار مفید است. همچنین، امکان پیوست کردن فایل‌ها به تسک‌ها می‌تواند به بهبود فرآیند ارتباطی و همکاری در تیم کمک کند و باعث شود که تمام اطلاعات مرتبط در یک مکان متمرکز قرار گیرد.

ویژگی‌ها

در زیر به ویژگی‌های کلیدی موجودیت فایل اشاره می‌شود که استفاده از آن را در سیستم‌های مختلف تسک‌مدیریتی تسهیل می‌کند:

- **نام فایل:** (nvarchar) نام فایل که به‌طور مستقیم اشاره به محتوای فایل دارد و در سیستم به عنوان شناسه‌ای برای شناسایی و جستجو استفاده می‌شود. این نام می‌تواند به کاربر کمک کند تا به راحتی فایل مورد نظر را پیدا کند.

- **نوع فایل:** (nvarchar) نوع فایل که مشخص می‌کند فایل به چه فرمت و قالبی تعلق دارد (مانند تصویر، سند متنی، ویدیو و غیره). این فیلد به سیستم کمک می‌کند تا نوع محتوا را شناسایی کرده و در صورت نیاز اقدامات خاصی مانند نمایش محتوا یا بارگذاری آن انجام دهد.
- **اندازه:** (int) حجم فایل که نشان‌دهنده‌ی مقدار فضای ذخیره‌سازی اشغال شده توسط فایل است. این فیلد به‌ویژه در سیستم‌هایی که محدودیت حجم دارند، اهمیت دارد.
- **بارگذاری‌کننده:** (nvarchar) کاربری که فایل را بارگذاری کرده است. این فیلد می‌تواند به‌عنوان یک رکورد از شخصی که فایل را افزوده ثبت شود و امکان ردیابی و ارتباط با فرد بارگذاری‌کننده را فراهم کند.
- **زمان بارگذاری:** (datetime) زمانی که فایل برای اولین بار بارگذاری شده است. این فیلد اطلاعات مهمی را درباره زمان دقیق بارگذاری فایل فراهم می‌کند.
- **آیا عمومی است:** (bool) این فیلد مشخص می‌کند که آیا فایل برای همه‌ی کاربران قابل مشاهده است یا فقط برای ایجادکننده قابل دسترسی است. این ویژگی می‌تواند کنترل دسترسی به فایل‌ها را مدیریت کند و از انتشار اطلاعات حساس جلوگیری نماید.

۵ چت‌باکس

چت‌باکس یکی از ابزارهای بسیار مفید در سیستم‌های مدیریت تسک و پروژه است که امکان ارسال پیام میان کاربران را فراهم می‌کند. این ویژگی به کاربران اجازه می‌دهد که به‌صورت مستقیم یا یکدیگر در ارتباط باشند و در خصوص تسک‌های مختلف گفتگو کنند. از طریق چت‌باکس، کاربران می‌توانند نظرات خود را درباره‌ی یک تسک خاص بیان کنند، مشکلات موجود را مطرح کرده و یا اطلاعات بیشتری را با دیگران به اشتراک بگذارند. در نتیجه، چت‌باکس‌ها نقش مهمی در بهبود ارتباطات و تسهیل همکاری‌های تیمی ایفا می‌کنند. این قابلیت می‌تواند در محیط‌های کاری و پروژه‌های گروهی، ارتباطات را سریع‌تر و کارآمدتر کند.

ویژگی‌ها

در این بخش به ویژگی‌های اصلی چت‌باکس اشاره می‌شود که آن را برای استفاده در سیستم‌های مختلف مناسب می‌سازد:

- **آیا امکان پیام وجود دارد:** (bool) این ویژگی مشخص می‌کند که آیا کاربران قادر به ارسال پیام در چت‌باکس هستند یا خیر. اگر مقدار این فیلد false باشد، امکان ارسال پیام برای کاربران غیرفعال می‌شود. این قابلیت می‌تواند زمانی مفید باشد که بخواهید ارسال پیام را برای برخی از چت‌باکس‌ها غیرفعال کنید یا دسترسی به آن‌ها را محدود کنید.

- **مدیر اصلی:** (nvarchar) کاربری که مدیریت چت‌باکس را بر عهده دارد و اجازه‌ی انجام تمامی عملیات مدیریتی در آن را دارد. مدیر اصلی می‌تواند پیام‌ها را حذف کند، وضعیت چت‌باکس را تغییر دهد یا سایر تنظیمات را انجام دهد. این کاربر معمولاً مسئول تنظیمات و نظارت بر چت‌باکس است و کنترل کامل بر آن دارد.

۶ پیام

پیام نمایانگر پیام‌های ارسال شده در یک چت‌باکس است که توسط کاربران مختلف ارسال می‌شود. پیام‌ها می‌توانند شامل نظرات، سوالات، پیشنهادات و سایر اطلاعات باشند که در زمینه تسک‌ها یا پروژه‌ها مطرح می‌شوند. این پیام‌ها به‌عنوان یک روش ارتباطی میان اعضای تیم یا کاربر و مدیر تسک عمل می‌کنند. پیام‌ها می‌توانند به‌صورت متنی ساده باشند یا در صورت نیاز به ضمیمه‌های دیگری مانند تصاویر، اسناد یا لینک‌ها همراه شوند. سیستم پیام‌ها باید به گونه‌ای طراحی شود که امکان مدیریت، ویرایش و حذف پیام‌ها را برای کاربران فراهم کند تا ارتباطات به‌صورت شفاف و مدیریت‌شده انجام شود.

ویژگی‌ها

در این بخش به ویژگی‌های کلیدی هر پیام اشاره می‌شود که آن را از سایر پیام‌ها متمایز می‌کند و باعث می‌شود هر پیام به‌طور دقیق شناسایی و مدیریت شود:

- **شناسه‌ی چت‌باکس:** int - شناسه‌ی چت‌باکسی که پیام در آن ارسال شده است. این فیلد ارتباط بین پیام و چت‌باکسی که در آن ارسال شده را برقرار می‌کند و امکان پیگیری پیام‌ها در چت‌باکس‌های مختلف را فراهم می‌آورد.
- **شناسه‌ی ارسال‌کننده:** int - شناسه‌ی کاربری که پیام را ارسال کرده است. این فیلد به‌طور خودکار مشخص می‌کند که کدام کاربر پیام را فرستاده است و امکان ردیابی پیام‌های ارسال شده توسط کاربران مختلف را فراهم می‌کند.
- **محتوای پیام:** nvarchar - متن پیام که شامل اطلاعات و محتوای اصلی است. این می‌تواند شامل سوالات، نظرات، درخواست‌ها یا اطلاعات اضافی در خصوص تسک یا پروژه باشد.
- **زمان ارسال:** DateTime - زمانی که پیام ارسال شده است. این فیلد زمان دقیق ارسال پیام را ثبت می‌کند و به‌عنوان مرجعی برای پیگیری و ترتیب زمانی پیام‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- **ویرایش شده:** bool - این ویژگی مشخص می‌کند که آیا پیام بعد از ارسال ویرایش شده است یا خیر. اگر پیام ویرایش شده باشد، این فیلد به‌طور خودکار به true تغییر می‌کند تا کاربران بدانند که پیام تغییر کرده است.

- **حذف شده:** bool - مشخص می‌کند که آیا پیام حذف شده است یا خیر. در صورتی که پیام حذف شود، این فیلد به صورت true علامت‌گذاری می‌شود و امکان شناسایی پیام‌های حذف شده را فراهم می‌آورد.
- **زمان سین:** DateTime - زمانی که حداقل یک نفر پیام را دیده است. این ویژگی نشان می‌دهد که پیام مورد نظر توسط دیگران مشاهده شده است یا نه و می‌تواند به عنوان معیاری برای پیگیری وضعیت دیدن پیام‌ها توسط کاربران مختلف استفاده شود.

۷ کاربر

موجودیت کاربر نمایانگر افرادی است که با سیستم تعامل دارند. این کاربران می‌توانند مدیران، اعضای تیم یا حتی کاربران نهایی باشند که به سیستم وارد می‌شوند و از آن استفاده می‌کنند. اطلاعات مربوط به کاربران به‌طور دقیق ثبت و ذخیره می‌شود تا امکان مدیریت آن‌ها به راحتی در سیستم فراهم شود. اطلاعات کاربران می‌تواند شامل جزئیاتی مانند نام، ایمیل، تصویر پروفایل، وضعیت آنلاین یا آفلاین بودن و سایر ویژگی‌های شخصی باشد که به مدیریت بهتر سیستم کمک می‌کند.

ویژگی‌ها

در ادامه به ویژگی‌های مهم هر کاربر که باعث شناسایی و مدیریت آن‌ها در سیستم می‌شود اشاره می‌شود:

- **نام کامل:** nvarchar - نام و نام خانوادگی کاربر که به عنوان شناسه‌ای برای شناسایی هویت فرد در سیستم مورد استفاده قرار می‌گیرد.
- **نام کاربری:** nvarchar - نام کاربری انتخاب شده توسط کاربر که مانند شناسه‌ی یکتا است و برای ورود به سیستم یا انجام عملیات مختلف در سیستم استفاده می‌شود.
- **ایمیل:** nvarchar - آدرس ایمیل کاربر که برای ارتباطات رسمی و ارسال اعلان‌ها استفاده می‌شود.
- **هش رمز عبور:** nvarchar - رمز عبور هش شده برای امنیت بیشتر که به‌طور مستقیم در سیستم ذخیره نمی‌شود بلکه به صورت هش شده ذخیره می‌شود تا امنیت اطلاعات کاربران حفظ شود.
- **تصویر پروفایل:** nvarchar - تصویر پروفایل کاربر که به صورت آدرس عکس پروفایل است و برای شناسایی بصری کاربر در سیستم استفاده می‌شود.
- **زمان ایجاد:** DateTime - زمان ثبت نام کاربر در سیستم که به‌طور خودکار ثبت می‌شود و به عنوان مرجعی برای پیگیری تاریخ ثبت نام کاربران استفاده می‌شود.
- **آخرین ورود:** DateTime - زمان آخرین ورود کاربر به سیستم که به مدیران امکان می‌دهد پیگیری کنند که آخرین بار هر کاربر چه زمانی وارد سیستم شده است.

- **وضعیت:** string - وضعیت کاربر که می‌تواند شامل وضعیت‌های مختلفی مانند فعال، غیرفعال، مسدود و غیره باشد. این فیلد به مدیران سیستم کمک می‌کند که وضعیت فعلی هر کاربر را بررسی کنند.

۸ جریمه

جریمه یک مکانیزم برای مجازات کاربرانی است که در انجام یک تسک تأخیر داشته باشند. این سیستم به منظور حفظ انضباط در انجام تسک‌ها و اطمینان از اینکه تمامی وظایف در زمان مناسب انجام می‌شوند، طراحی شده است. در صورتی که کاربر نتواند تسک خود را در زمان مقرر به اتمام برساند، برای او جریمه‌ای تعیین می‌شود که مبلغ آن بسته به مدت زمان تأخیر و قوانین مشخص شده توسط مدیران سیستم، محاسبه می‌شود. هدف از اعمال این جریمه‌ها، تشویق کاربران به انجام تسک‌ها در زمان مقرر است تا روند انجام کارها به طور مؤثری پیش رود.

ویژگی‌ها

- **شناسه‌ی کاربر:** int - شناسه‌ی کاربرانی که جریمه شده‌اند. این شناسه به مدیران سیستم کمک می‌کند تا مشخص کنند کدام کاربر بابت تأخیر در تسک خود جریمه شده است و برای پیگیری‌های بعدی از آن استفاده می‌شود.
- **نام تسک:** nvarchar - نام تسک یا وظیفه‌ای که مربوط به آن جریمه اعمال شده است. این ویژگی می‌تواند اطلاعات بیشتری درباره‌ی تسک خاصی که کاربر در آن تأخیر داشته را فراهم کند، مانند عنوان پروژه، تاریخ شروع و تاریخ پایان تسک، و همچنین جزئیات مربوط به هدف یا مأموریت تسک.
- **تعداد روزهای تأخیر:** int - مدت زمانی که کاربر در انجام تسک خود تأخیر داشته است. این ویژگی می‌تواند عددی باشد که نشان‌دهنده‌ی تعداد روزهایی است که کاربر پس از تاریخ مقرر تسک را به پایان رسانده یا هنوز تکمیل نکرده است. تعداد روزهای تأخیر بر اساس سیاست‌های سیستم می‌تواند تأثیر زیادی در محاسبه مبلغ جریمه داشته باشد.
- **مقدار جریمه:** decimal - مبلغ دقیق جریمه‌ای که برای کاربر تعیین شده است. این مقدار معمولاً بر اساس تعداد روزهای تأخیر و سیاست‌های موجود در سیستم محاسبه می‌شود. مبلغ جریمه می‌تواند متغیر باشد و به عواملی همچون اهمیت تسک یا خطای کاربران بستگی داشته باشد.
- **تعیین‌کننده‌ی جریمه:** int - شناسه‌ی کاربری که جریمه را برای فرد خاطی تعیین کرده است. این شناسه معمولاً مربوط به یک مدیر سیستم یا فرد مسئول است که تصمیم گرفته است تا جریمه‌ای را به دلیل تأخیر در تسک برای کاربر اعمال کند.

- **پرداخت‌شده: bool** - مشخص می‌کند که آیا جریمه پرداخت شده است یا خیر. این ویژگی به سیستم کمک می‌کند تا وضعیت پرداخت جریمه را پیگیری کند و در صورت پرداخت شدن جریمه، از آن اطلاع داشته باشد. اگر مقدار این ویژگی true باشد، به این معنی است که کاربر جریمه خود را پرداخت کرده است، و اگر false باشد، به این معنی است که جریمه هنوز پرداخت نشده است.