

LDD 4 - La última versión de LEGO® Digital Designer

Entrevista con el Gerente de Desarrollo de LDD Claus Mathiesen

Por Johan S. (Superkalle)

Después de probar la nueva versión de LEGO® Digital Designer 4.0, tuve la oportunidad de reunirme con el Team Manager de Desarrollo de LDD Claus Mathiesen para hablar de algunas de las nuevas características y sobre el desarrollo de LDD en general.

Johan - Hola Claus, gracias por el tiempo para esta entrevista.

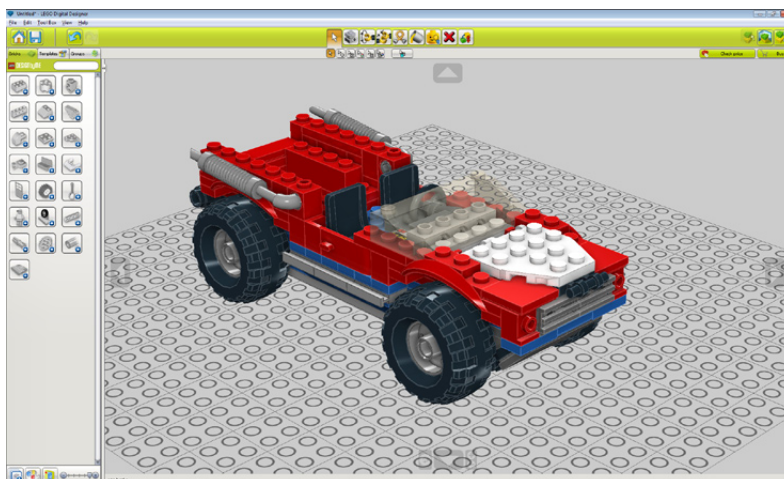
Claus - No hay problema, estoy encantado de ser de ayuda.

Johan - Permíteme empezar por decir que probar el nuevo LDD 4 ha sido una gran experiencia. Se nota enseguida que tu equipo ha estado trabajando duro para implementar todas las nuevas características.

Claus - Sí, empezamos a planear LDD 4 ya en 2009, y hemos estado programando y probando toda la primavera y el verano de 2010 para implementar todas las características nuevas.

Johan - ¿Cuántas personas están trabajando en el desarrollo de LDD?

Claus - Somos unas 10-12 personas en el departamento de 3D Studio aquí en Billund (dependiendo de cómo cuentes) que se centra en el diseño y desarrollo. Luego tenemos subcontratistas, principalmente en la producción de ladrillos digitales, ayudándonos con shaders y código del motor de física. También disponemos de probadores en otras partes del mundo. Es un montón de gente, pero trabajamos en muchas otras cosas aparte de LDD, por ejemplo, hemos hecho un montón de trabajo para LEGO Universe.



Interfaz usuario LDD 4

Contornos de ladrillos y sombreado

Johan - Una de las nuevas características principales en LDD 4 es sin duda el nuevo trazado del borde del ladrillo. Sin duda, da una nueva experiencia en el uso del software. ¿Me puedes decir algo acerca de esta característica?

Claus - Bueno, una de las principales críticas en versiones anteriores de LDD era que no se podía ver el contorno del ladrillo. Esto hacía difícil ver la estructura de tu modelo, por ejemplo cómo y si los ladrillos se superponían en una pared. Y, además, sin los bordes del ladrillo los modelos tienden a parecer demasiado limpios y francamente poco interesantes, con una superficie lisa y perfecta. Ese no es el aspecto que presenta LEGO.

Johan - Me doy cuenta de que también las guías de construcción ahora tienen contornos.

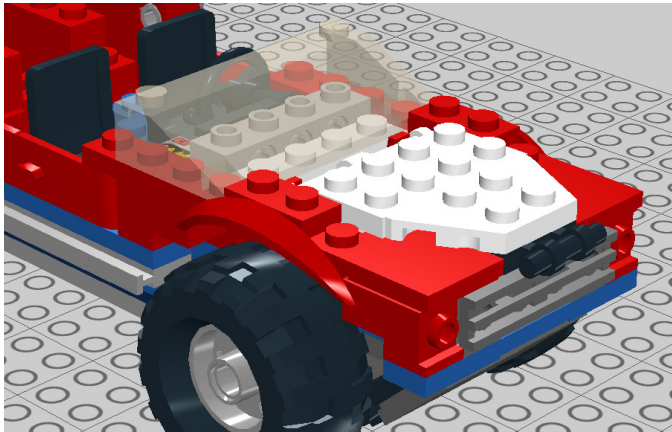
Claus - Sí, ya que teníamos la tecnología, hemos decidido añadir también los mismos contornos a la guía de construcción.

Johan - ¿Cómo están hechos técnicamente los contornos del ladrillo? ¿Tuvisteis que volver a modelar todos los ladrillos y añadir efectos de bisel en los bordes?

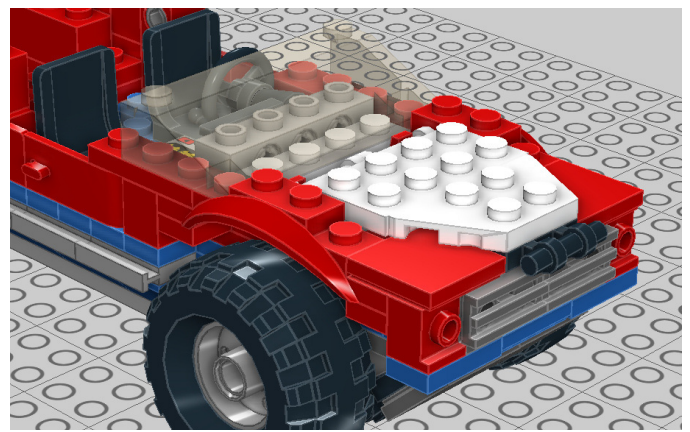
Claus - No, la adición de bisel a todos los ladrillos hubiese llevado mucho tiempo, y hubiese dado aún más superficie para ser renderizadas en el software. Nuestro objetivo es hacer que LDD se ejecute en equipos que no están a la última técnicamente, por lo que pasamos mucho tiempo tratando de encontrar algoritmos para reducir la carga para el sistema 3D del ordenador. La solución final es un enfoque novedoso en el que básicamente utilizamos las marcas que ya tenemos en los ladrillos para los bordes que deben ser señalados (los usamos en los renders de las instrucciones de montaje de las cajas que se pueden

comprar en una tienda). Con esta información, podemos utilizar el sombreado de la tarjeta gráfica para generar el efecto exacto que queremos al representar el ladrillo, por lo que el aspecto de los bordes puede cambiar en futuras versiones de LDD.

Johan - Hablando de sombras, me di cuenta de que habéis añadido reflejos mejorados en los ladrillos. Tengo que decir que se ve muy bien.



Sin contornos de bricks ni sombras



Con contornos de bricks y sombras

Claus - Sí, y aparte de verse bien, también ayuda a que el constructor entienda la relación espacial entre los ladrillos cuando está construyendo. De esta manera, ladrillos contiguos producirán sombras sutiles entre sí, lo que ayuda a los ojos a decodificar como están en relación unos con otros. Se basa en una técnica llamada SSDO, Screen-Space Directional Occlusion.

Johan - Otra cosa que noté con respecto a la apariencia de ladrillos en LDD son los colores - parecen mucho más saturados en comparación con LDD 3.

Claus - Sí, ya ahora podemos ver que esto ha provocado debates. Los "viejos" colores no coincidían muy bien con los colores reales de ladrillo y se eligieron principalmente porque el estilo de reproducción simple necesitaba colores brillantes para que las diversas partes del modelo destacaran más. Hemos querido alinear los colores más con los colores LEGO® "reales", pero esto realmente es un tema muy difícil - por ejemplo, la forma en que el monitor está configurado en tu hogar afecta mucho a los colores y es un factor imposible de controlar por nosotros. Sin embargo, los "nuevos" colores se acercan más a los colores de los ladrillos LEGO reales y se alinean mejor con el nuevo canal de renderizado en LDD. Puede que veas los colores cambiar de nuevo en futuras versiones, pero eso será porque nos muestran los colores de forma diferente en el canal de renderizado, no porque los colores de los ladrillos cambien.

Flexionar los elementos

Johan - Otra característica interesante es la herramienta Flex.

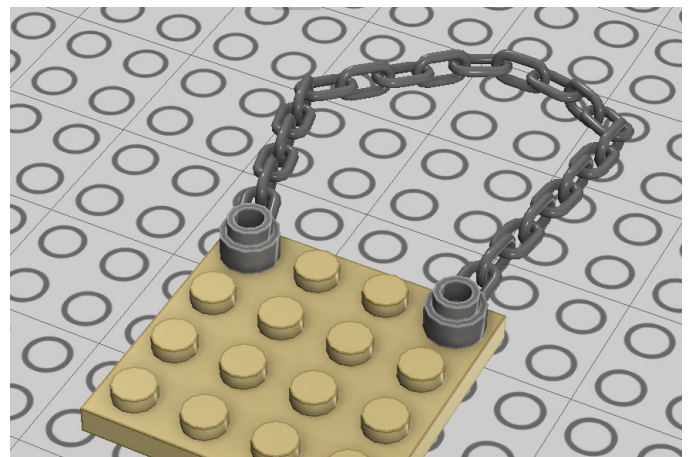
Claus - La herramienta Flex te permite tomar un elemento, como un tubo o una cadena, y flexionarlo de manera que se parezca a cómo lo haría en un modelo real. Tratamos de hacerlo fácil e intuitivo de usar, ya que muchos de nuestros usuarios son muy jóvenes.

Johan - Me he dado cuenta de que sólo unos pocos elementos pueden ser flexionados por el momento, como un tubo flexible, una cuerda y una cadena. ¿Añadiréis flexibilidad a más elementos en el futuro?

Claus - Comenzamos con elementos de DesignByME (DbM), ya que la DbM es nuestro principal "cliente" para LDD, pero básicamente vamos a hacer flexible cualquier elemento que este en LDD y sea flexible en la vida real. Estamos viendo como de rápido podemos hacer esto.

Johan - Ser capaz de doblar cuerdas y cadenas en LDD es una vieja demanda de los usuarios. ¿Escucháis a los aficionados a LDD cuando planeáis nuevas características?

Claus - ¡Desde luego! Pero los fans son realmente sólo una parte de la base de usuarios de LDD, que también incluyen una gran cantidad de niños, muchos de los cuales están utilizando DesignByME. En realidad, hemos comenzado con las tareas que beneficiaban a la mayoría de nuestra base de usuarios, principalmente para hacer LDD más accesible y mejor integrado con DesignByMe. Esto ha sido un éxito, y ahora estamos volviendo más sobre los temas que han sido motivo de gran preocupación para la base de fans. Tenemos planes ambiciosos para LDD 5 y 6, y aunque no puedo decir nada concreto acerca de ellos ahora, incorporan más temas



que muchos fans han planteado antes.

Incluso más ladrillos

Johan - En LDD4 habéis agregado aún más ladrillos. En LDD 3 creo que hubo alrededor de 1750 ladrillos, y ahora estamos en más de 2000. ¿Es una tendencia en curso el añadir más ladrillos?

Claus - Sí. Hay un pequeño subconjunto de ladrillos que no podemos liberar digitalmente por varias razones, pero aparte de ellos, vamos a seguir añadiendo ladrillos gradualmente durante los próximos lanzamientos hasta que tengamos la mayor parte de los ladrillos utilizados actualmente por LEGO® en LDD.

Johan - Así que eso significa que si el ladrillo deseado por los fans no está en LDD 4, ¿entonces podría añadirse más adelante?

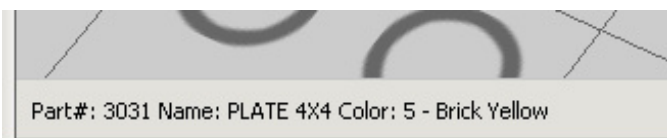
Claus - Sí, lanzar nuevos ladrillos es mucho más fácil que liberar una nueva versión de LDD, por lo que es muy posible que se añadan más tarde en una actualización. Pero no puedo decir nada acerca de qué ladrillos se añadirán y cuándo.

Johan - A veces los usuarios encuentran problemas con algunos pocos ladrillos, sobre todo en el modo de LEGO Universe. ¿Cómo estáis de centrados en su solución?

Claus - Esa es exactamente la razón por la cual el "Universe mode" de LDD no es actualmente público y por el momento, no damos soporte técnico. Producir ladrillos lleva tiempo así como la adición de flexión a los ladrillos flexibles, y todavía no hemos desarrollado y asegurado la calidad de todo en el modo UNIVERSE" de LDD lo suficiente para dar soporte al mismo nivel que al resto de la aplicación. Una vez dicho esto, estamos muy contentos de que la gente encuentre el modo de utilidad, a pesar de estar en estado beta, y liberarlo está siendo un proceso continuo.

Johan - Muchos fans preguntan también por ladrillos antiguos, ladrillos que puede que no se utilicen en alguno de los sets actuales. ¿Los añadiréis en el futuro?

Claus - Bueno, nos estamos centrando en los ladrillos que están en producción en este momento, pero LEGO Universe ha necesitado una serie de ladrillos antiguos que han sido realizados. Si tenemos buenas razones podemos añadir otros elementos de época, pero no son la primera prioridad como tal.



Al seleccionar un ladrillo aparecerá información sobre él

Johan - Por último, antes de dejar este tema sobre los ladrillos, ¿cuáles son vuestros planes de añadir más decoración a los distintos ladrillos? Por ejemplo, hay aficionados de Castle que les encantaría decoración Castle en minifigs, caballos y escudos.

Claus - El principal objetivo ahora es seguir sumando ladrillos, pero las decoraciones están en la agenda de las próximas versiones de LDD.

Encontrar los ladrillos

Johan - Habéis añadido bastantes características en materia de gestión de ladrillos, que sé que muchos fans estarán encantados con ellas.

Claus - Sí, nos dimos cuenta de que para los usuarios más avanzados era un poco difícil saber cosas básicas, como el número de ladrillos, así que hemos añadido unas cuantas golosinas. Lo primero que hicimos fue agregar una nueva barra de estado en la parte inferior de la pantalla. Ahora puedes hacer clic sobre un ladrillo en tu modelo y ver de inmediato Número de Pieza, nombre de la pieza y color. También la barra de estado te dará el número de ladrillos, tanto de todo el modelo como de los ladrillos seleccionados. También hemos añadido una función de búsqueda para encontrar fácilmente los ladrillos que estás buscando. Sólo tienes que escribir el número de pieza o el nombre de ladrillo LEGO, y buscará todos los ladrillos que coincidan.

Johan - Bueno, después de probar estas características debo decir que son algo así como una bendición. Sin embargo, muchos fans utilizan los nombres y números de piezas de Bricklink o Peeron. ¿Hay soporte para ellas en LDD4?

Claus - No, por desgracia no.

Herramientas mejoradas

Johan - Habéis añadido otras pocas herramientas que parecen estar destinadas a los usuarios más avanzados, por ejemplo, la posibilidad de introducir en un ángulo en la herramienta bisagra.

Claus - El grado de rotación libre en la herramienta bisagra entendimos que fue solicitada por muchos usuarios, así que decidimos añadirlo.

Johan - Y me di cuenta de que acepta tanto coma como punto como delimitador. Eso es un buen toque.

Claus - ¡Gracias! Otra de las novedades que puedo mencionar es la extensa paleta de colores, que ahora incluye no sólo los colores utilizados en la actualidad, sino también todos los antiguos colores LEGO.

Johan - También me di cuenta de que los colores viejos y los nuevos están mezclados. ¿No hay un riesgo potencial de que el usuario los mezcle, y por ejemplo use el gris antiguo por accidente, cuando lo que quería era gris nuevo, y cuando quiera pedir los ladrillos no sea posible, ya que ese ladrillo no existe en ese color?

Claus - Hemos hecho muchos cambios a la interfaz en esta versión. Tenemos que ver ahora cómo funcionan cuando la aplicación se someta a los usuarios reales en el mundo real. Hemos recibido algunos comentarios sobre la paleta de colores y es posible que podamos mejorarla para la próxima versión.

Características buscadas

Johan - También me he dado cuenta de la nueva función de invertir selección

Claus - La agregamos bastante tarde en realidad, ya que era fácil de hacer. Entiendo que los usuarios también están pidiendo más características avanzadas de selección. Somos conscientes de las solicitudes, y veremos qué podemos hacer para el futuro.

Johan - ¿Hay alguna otra característica solicitada por fans que usted conozca?

Claus - Entiendo que instrucciones de construcción mejor generadas es algo que muchos están pidiendo. En cuanto a esto puedo decir que somos conscientes de las limitaciones de la guía actualmente, y estamos trabajando en conseguir mejorarla

Johan - Algunos usuarios de LDD han sugerido el uso de grupos en el modelo para actuar como una guía para el generador de instrucciones.

Claus - Sí, es una de las cosas que estamos considerando. Hablando de grupos, otra cosa que sabemos que los aficionados están pidiendo es mejor agrupación, que puedas hacer clic sobre un ladrillo en un modelo y ver el grupo al que pertenece.

Johan - Y, terminando la sección de características, hay una gran cantidad de usuarios Technic por ahí fuera también. ¿Qué puedes decirles?

Claus - Una de las limitaciones que tenemos hoy es la capacidad de simulación física de LDD - no nos permite hacer simulaciones técnicas, rotación de ejes y engranajes, etc. Por lo tanto, no nos hemos centrado en la puesta a punto de los elementos Technic en LDD. Les puedo decir que esto es algo que estamos estudiando.

El futuro

Johan - ¿Qué nos puedes decir en general sobre el futuro del LDD? Hasta ahora ha sido una herramienta destinada a apoyar el concepto de negocio DesignByMe.

Claus - Lo que ha sucedido es que las funciones fundamentales de LDD - cómo construir con ladrillos, cómo se conectan, etc - han sido separadas en un componente independiente que llamamos BrickKit. Muchos de los nuevos proyectos que se están desarrollando, no sólo por nosotros sino también por otros departamentos, tienen BrickKit como un componente, y por defecto, cuando solicitan una nueva característica para BrickKit también entra en LDD. Así que en el futuro puede que veas el conjunto de funciones LDD ampliarse al mismo tiempo que los distintos modos se centrarán más - modo Mindstorms más integrado en Mindstorms, DesignByMe aún más integrado en la experiencia DesignByMe y así sucesivamente.

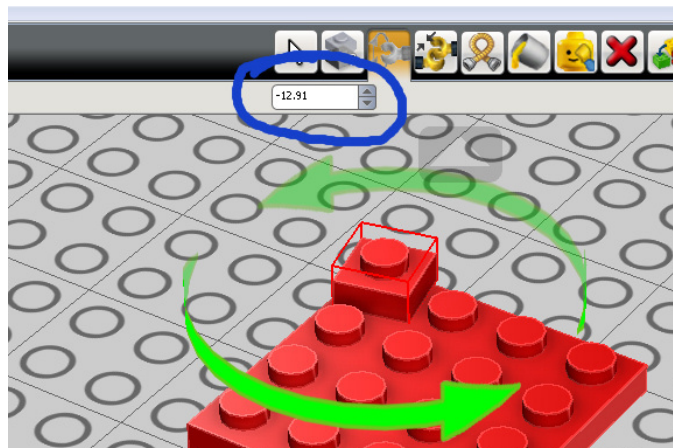
Johan - LEGO® Universe tiene una experiencia en la construcción que es bastante similar a LDD, con ladrillos que encajan en su posición. Sé que muchos se preguntan si no habrá una importación / exportación de LDD a Universe, y viceversa.

Claus - No está previsto, pero sí bajo consideración

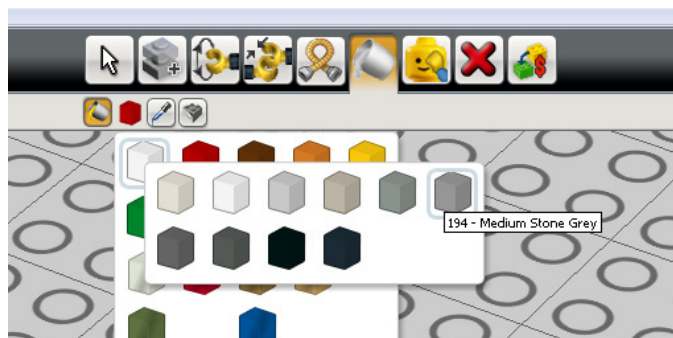
Johan - OK, gracias Claus, una vez más por dedicarnos tu tiempo.

Claus - De nada. Ha sido un placer hablar contigo.

#



Ahora la herramienta permite giros de cualquier ángulo



Todo sobre el modo LU y LDD:

<http://www.eurobricks.com/forum/index.php?showtopic=40794>

Si tienes más dudas el foro de Eurobricks sobre LDD:

<http://www.eurobricks.com/forum/index.php?showforum=128>