

3D-DRUCKTECHNOLOGIE VON Z CORPORATION BEI CISCO

Schnell und günstig zum physischen Modell

VON MATT BAILEY

Erfahren Sie, wie professionelle Designer zeitlose ästhetische Prinzipien mit 3D-Drucktechnologie kombinieren, um einige der elegantesten Unterhaltungselektronikprodukte der Welt zu schaffen. Mit Geräten wie Wireless Router, Media Hub und dem drahtlosen Home-Audiosystem wird das erzeugt, was die Cisco Consumer Business Group als Connected Life bezeichnet, ein vernetztes Leben. Funktionale Objekte einfach und schön zu gestalten, ist die Herausforderung, mit der sich Cisco-Ingenieure jeden Tag konfrontiert sehen. Die 3D-Drucktechnologie von Z Corporation unterstützt Cisco bei der schnellen und kostengünstigen Herstellung der benötigten physischen Modelle.

Unterhaltungselektronikprodukte finden Eingang in immer weitere Bereiche unseres Zuhauses, und so nimmt das Netzwerk-Equipment eine zentralere Position ein und erobert vom „Computerzimmer“ aus unsere Lebensumgebung. Daher müssen Elektronikartikel wie beispielsweise eine Edelstahlgefriertruhe optisch ansprechend gestaltet sein, mit schlankeren, weniger kantigen Linien, und zugleich die Verbindungsmöglichkeiten, Zuverlässigkeit und intuitive Bedienung verbessern.

Die Herausforderung: traditionelle Designstandards durchsetzen

Da herausragendes Design von höchster Priorität für die Cisco Consumer Business Group ist, hat das Unternehmen vor kurzem ein European Design Centre in Kopenhagen eröffnet. Hier setzt man die ehrbare Tradition des skandinavischen Designs – funktional, minimalistisch und preiswert – fort, ohne die Ästhetik des Designs zu schmälern. In der skandinavischen Designtradition muss der Ingenieur einen Prototyp seines Entwurfs in

den Händen halten, um ein Gefühl für die Proportionen und das Eigenleben des Objekts zu erhalten und sicherzustellen, dass Form und Funktion sich harmonisch ergänzen. Der Kunsthandwerker ändert dann das Design, erstellt einen neuen Prototyp und untersucht das neue Design genauso eingehend wie das Erste.

Das Problem hierbei ist, dass traditionelle, manuell erstellte Prototypen zeit- und kostenaufwändig sind. Die neuesten automatisierten Rapid-Prototyping-Technologien sind genauso kostenintensiv und müssen per Outsourcing umgesetzt werden, wodurch das Verfahren zeitraubend und umständlich wird. Zwar verlassen sich viele Designer allein auf 2D-Abbildungen am Bildschirm, doch diese reichen einfach nicht aus, um die von der Cisco Consumer Business Group geforderte Qualität zu gewährleisten. Die Herausforderung besteht also darin, höchste ästhetische Standards zu verwirklichen und zugleich die Deadlines des stark wettbewerbsorientierten Unterhaltungselektronikbereichs einzuhalten, wobei kurze Zeitspannen bis zur Markteinführung von höchster Wichtigkeit sind.



Designer reichen die fertigen Modelle weiter, markieren mit einem Stift Änderungen, überarbeiten den Entwurf in der SolidWorks-Software, drucken neue Modelle aus und wiederholen den Zyklus gegebenenfalls.



Elektronikartikel müssen optisch ansprechend gestaltet sein mit schlanken, weniger kantigen Linien und zugleich die Verbindungsmöglichkeiten, Zuverlässigkeit und intuitive Bedienung verbessern.

Bilder: Cisco

Die Strategie: Investition in die 3D-Drucktechnologie von Z Corporation

Ein 3D-Drucker erstellt physische Objekte aus 3D-CAD-Daten, so wie ein 2D-Drucker Dokumente aus Textverarbeitungsdateien erzeugt. Das 3D-Drucken ermöglicht der Cisco Consumer Business Group das Anwenden exakter Designstandards in einem raschen Entwicklungszyklus, so dass Produkte termingerecht auf den Markt kommen. ZPrinting erstellt Prototypen innerhalb weniger Stunden statt in wochenlanger Arbeit, und dies zu einem Fünftel der Kosten. „Proportionen und ergonomische Formen sind von oberster Priorität, und dennoch verlassen sich zu viele Designer allein auf den Computerbildschirm als Entwurfsmedium“, bedauert Eskild Hansen, Leiter des Cisco European Design Centre. „In unserem strategischen Designansatz werden physische Prototypen und der Zprinter 450 in jede Stufe der Entwurfsprüfung einbezogen, und das sowohl auf lokaler als auch auf globaler Ebene in Abstimmung mit unseren Designpartnern in den USA. Zprinting ist eine einfache und effektive Methode der globalen Produktdesign-Prüfung.“

Das Ergebnis: viele Modelle für Produktdesign-Prüfungen

Cisco setzt den ZPrinter 450 ein, um durchschnittlich 10 Modelle pro Woche zur Designprüfung herzustellen. Die Modelle werden direkt aus den SolidWorks 3D-CAD-Dateien gedruckt. Designer reichen die fertigen Modelle weiter, markieren mit einem Stift Änderungen, überarbeiten den Entwurf in der SolidWorks-Software, drucken neue Modelle aus und wiederholen den Zyklus gegebenenfalls. Der Schritt, in dem die Modelle tatsächlich in Händen gehalten werden können, ist Hansens Meinung nach ein Muss. Er wählte die Technologie von Z Corporation aus, nachdem er sie bereits unter anderen Umständen erfolgreich eingesetzt hatte. „Wir bekommen schnell Prototypen, wir verbessern sie schnell, wir erstellen neue und wir entwickeln unsere besten Designs weiter“, berichtet Hansen.

Z Corporation bietet als einziges Unternehmen 3D-Drucker an, die gleichzeitig in mehreren Farben drucken können. Farbe vermittelt auf eindrucksvolle Weise den vorgesehenen Look, Feel und Style eines Produktdesigns und veranschaulicht Architekturkonzepte, Landschaften, Unterhaltungsfiguren und medizinische Informationen. **bw ■**

KENNZIFFER: DEM18497