



Systém SolidWorks umožnil společnosti Design that Matters vytvořit nízkonákladový a nízkoúdržbový kojenecký inkubátor pro země třetího světa

Neziskový virtuální tým dokazuje, že je možné vyrobit bezpečný a spolehlivý inkubátor za 1000 USD

Haar u Mnichova, x února 2009 – Dalším krokem po návržení výrobku je obvykle jeho výrobení – tedy pokud nejste společnost Design that Matters (DtM). Nezisková organizace pro sociální rozvoj nenavrhlá kojenecký inkubátor pro uvedení do výroby, ale pouze aby dokázala, že je vůbec možné vytvářet cenově dostupné nízkoúdržbové inkubátory pro země třetího světa.

Společnost DtM použila CAD software SolidWorks® jako návrhářskou platformu, na které shromáždila celonárodní tým 50 profesionálních konstruktérů a studentů průmyslového konstruování z MIT, Rhode Island School of Design, Stanford University a Arizona State University. Organizátoři vyzvali tým, aby navrhl inkubátor z automobilových součástí, které jsou dostupné i v těch nejchudších oblastech světa.

„Za celým projektem inkubátoru stál nápad předvést výrobcům a dárcům, že je možné postavit inkubátor za méně než 1.000 dolarů, což je jen zlomek 30.000 dolarů, které obvykle stojí komerční jednotky,“ řekl výkonný ředitel společnosti Design that Matters Tim Prestero. „Dostupnost inkubátorů výrazně snižuje úmrtnost kojenců, avšak země, které by inkubátory potřebovaly nejvíce, si je mohou dovolit jen v minimální míře. Udržet dítě v teple není tak složité, tak proč nejsou inkubátory dostupné v oblastech Indie a subsaharské Afriky? Prozkoumali jsme okolnosti a došli jsme k názoru, že je to otázka kombinace pořizovacích nákladů, nákladů na údržbu a údržbářských dovedností. Osobní a nákladní automobily jsou všude, takže jsme se rozhodli využít zásobovacího řetězce a místních autoopravářských zdrojů k výrobě lepšího inkubátoru pro tyto oblasti.“

Největšími výzvami společnosti DtM byla úprava automobilových součástí k novému účelu a naskládání všech součástí do výtvarnice dostatečně malé na to, aby se dala převážet do vzdálených míst. Konstruktéři a studenti upravovali součásti a navrhovali sestavy v systému SolidWorks. Poté rozeslali 3D modely e-mailem sobě navzájem i společnosti DtM.

Presterio uvedl, že systém SolidWorks byl logickou volbou standardní platformy, protože je široce používán v profesionálních i výukových prostředích a je snadné se s ním naučit pracovat a používat jej. Společnost Design that Matters spojila příspěvky týmu do konečného návrhu, který poté předvedla potenciálním uživatelům. Systém SolidWorks umožnil společnosti DtM předvést návrh inkubátoru potenciálním uživatelům po celém světě bez nákladů na přepravu fyzického prototypu.

„3D modely fungují při předvádění lépe než obrázky,“ řekl Presterio. „Umožnily, aby nám oslovení tlumočili užitečnou a nejméně v jednom případě neočekávanou zpětnou vazbu o estetické stránce. Potenciální uživatelé jednoznačně preferovali inkubátor vypadající jako stroj, takže je první návrh, který se tvářil jako kus švédského nábytku, odradil.“

Kromě inkubátoru navrhla společnost Design that Matters také další výrobky v oblasti lékařských, ekonomických a sociálních potřeb rozvojového světa. Patří sem ovladač nitrožilní infuze, bankomatové karty pro mikrokreditní projekty třetího světa a mikrofilmový projektor a přenosná knihovna Kinkajou® pro boj s negramotností.

„Projekt inkubátoru je příkladem návrhu výrobku zasahujícího mimo ekonomiku tak, aby reagoval na trvalé sociální problémy, v tomto případě úmrtnost kojenců ve třetím světě,“ řekla Christine Washburn, viceprezidentka marketingu ve společnosti Dassault Systèmes SolidWorks Corp. „Ukázal nám, že stojí za to přehodnotit naše zažitá představy o navrhování výrobků. Jsme vděční, že v tomto procesu také máme svou malou roli.“

###

O společnosti Design that Matters (DtM)

Společnost Design that Matters je nezisková 501c3 organizace se sídlem v Cambridge v Massachusetts, která vytváří nové výrobky, které umožňují sociálním organizacím v rozvojových zemích nabízet lepší a rychlejší služby. Společnost DtM vytvořila projekt komunitního navrhování, do kterého stovky dobrovolníků ve vědě a průmyslu vkládají své schopnosti a odbornou kvalifikaci, a vytváří lepší výrobky pro skupiny, které je potřebují. Naším cílem je dodávat do roku 2012 kvalitnější služby a zlepšit kvalitu života milionu příjemcům díky výrobkům navrženým pro naše klienty. www.designthatmatters.org