

Přednosti CAD systému PDSTailorXQ

PDSTailorXQ je CAD systém pro automatizovanou konstrukci a stupňování oděvních stříhů, vyvinutý zlínskou společností **ClassiCAD**. Systém je využíván ve všech odvětvích konfekčního průmyslu. Velmi vhodný je však také pro využití v odborném školství.

PDSTailorXQ byl vyvíjen pro nejmodernější prostředí operačních systémů MS Windows XP/Vista a využívá tak moderní metody a možnosti z oblasti informačních technologií. Po stránce technologické zúročuje zkušenosti mnoha let práce našeho vývojového týmu i našich uživatelů – oděvních návrhářů a konstruktérů.

Vytvoření nového vzoru je velmi rychlé a operativní, neboť systém obsahuje databázi konstrukčních sítí pro všechny běžné typy výrobků. Také vystupňování modelu do velikostního sortimentu je velmi rychlé, neboť může proběhnout zcela automaticky.

Ve srovnání se standardními CAD systémy pro oděvní průmysl poskytuje **PDSTailorXQ** následující výhody:

1 Programové vybavení

1.1 Liniová koncepce vzoru

V standardních oděvářských programech je vzor tvořen sadou digitalizovaných dílů, které jsou zpravidla předem připraveny ručně. V datové struktuře vzoru je každý díl samostatným grafickým objektem. To znamená, že každou změnu je potřeba udělat nejen na příslušném díle ale postupně také na všech souvisejících dílech.

V programu **PDSTailorXQ** je vzor tvořen sítí konstrukčních linií propojených matematickým modelem stříhu. To znamená že díly vzoru jsou neustále vzájemně propojeny prostřednictvím společných linií. Každá změna dílu se tak automaticky projeví i ve všech souvisejících dílech.

1.2 Konstrukční síť výrobků

Databáze standardních CAD systémů je při instalaci programu prázdná, zpravidla s výjimkou několika ukázkových příkladů řešení. Tyto příklady se však nedají využívat jako obecné výchozí základy výrobků. Obvykle je pouze možno postupně vytvořit určitá typová řešení některých prvků ve formě maker, což však vyžaduje speciální znalosti uživatele.

Systém **PDSTailorXQ** naproti tomu již při instalaci obsahuje databázi základních konstrukčních sítí všech typů výrobků, produkováných konkrétním uživatelem. K dispozici je více než 150 typů výrobků. Vytvořit nový vzor na základě těchto konstrukčních sítí je velmi rychlé a efektivní. K dispozici je celá řada výkonných a přesných nástrojů a funkcí, které umožňují tvorbu linií a dílů, dělení dílů, jejich vybavení švovými záložkami atd.

Databáze konstrukčních sítí pomáhá dodržovat konstrukční zásady i méně zkušeným pracovníkům.

1.3 Automatické stupňování

Standardní CAD systémy využívají metody přírůstkového stupňování. To znamená, že je potřeba definovat přírůstky v osách X a Y pro všechny důležité body stříhu. Takových bodů je na průměrném oděvním výrobku desítky a vytvoření stupňovací tabulky je velmi časově náročné a vyžaduje velké zkušenosti.

Systém **PDSTailorXQ** tento klasický způsob stupňování nevyužívá. Ve skutečnosti je stupňování nahrazeno opakovanou konstrukcí každé velikosti – dosazením jmenovitých tělesných rozměrů příslušné velikosti do matematického modelu. Vzhledem k tomu je stupňování v systému **PDSTailorXQ** velmi rychlé a zcela automatické. V případě speciálních požadavků je však samozřejmě možno automatické vystupňování korigovat. Změn je možno dosáhnout nastavením různých koeficientů nebo přímým dosazením absolutních hodnot (konkrétních rozměrů oděvu pro jednotlivé velikosti).

Nově přibyla možnost přímého stupňování zdigitalizovaných dílů nebo načtených tvarů, vyexportovaných z libovolného programu ve formátu DXF. Ani zde není nutno pro stupňování vytvářet složitá stupňovací pravidla. Ta se převezmou z typových konstrukcí obsažených v databázi systému.

1.4 Změny sortimentů a zakázková výroba

Standardní CAD systémy neumožňují snadnou modifikaci stříhů pro potřeby zakázkové výroby (úprava stříhu dle konkrétních tělesných rozměrů).

Princip matematického modelu, který je základem systému **PDSTailorXQ**, umožňuje zakázkové oděvy vyrábět velmi operativně. Pouhým dosazením osobních měr zákazníka snadno získáme stříh individuální velikosti, která se nemusí shodovat s žádnou velikostí sortimentu, v němž byl vzor vytvořen.

Databáze systému **PDSTailorXQ** obsahuje všechny běžně využívané velikostní sortimenty (tabulky jmenovitých tělesných rozměrů). Je možno také vytvářet vlastní sortimenty. Je-li potřebné například předělat vzor vyráběný v českém sortimentu do sortimentu evropského, není třeba konstruovat celý vzor znovu od počátku (pro jiné rozměry střední velikosti), stačí pouze zvolit jiný sortiment a celý vzor se automaticky přepočítá podle příslušné sortimentní tabulky.

2 Hardware

Standardní oděvní systémy musí být nezbytně vybaveny digitizérem, umožňujícím vstup dílů vzoru. Digitizéry velkých formátů jsou drahé, přičemž investice není příliš efektivní, jelikož jejich využití je pouze pro vstup dílů a tedy relativně malé. Systém **PDSTailorXQ** může digitizér také využívat, ale pouze jako pomocné zařízení, pro digitalizaci specifických obecných tvarů. Standardně digitizér není potřebný, konstrukce vzoru a tvorba dílů probíhá přímo na obrazovce, z linií konstrukční databáze a pomocí speciálních funkcí systému.

Dalším investičně náročným příslušenstvím oděvních CAD systémů je široký oděvářský plotter, sloužící k vykreslování nástřihových plánů (poloh). Při aplikaci systému **PDSTailorXQ** není tento široký plotter nutný. Výstupy je možno kreslit na jakémkoliv běžném kancelářském plotteru šířky 80-100 cm, který je oproti speciálnímu plotteru až pětkrát levnější. Výstup je řešen automatickým rozdělením polohy na pásy podle tiskové šířky plotteru. Spojení vzniklých pásů je usnadněno zřetelnými značkami na všech částech. Pokud je používán termoadhezivní papír, spojí se pásy přežehlením spoje při nažehlování na stříhaný materiál.

PDSTailorXQ nemá žádné zvláštní požadavky ani na počítač, může být nainstalovaný na běžný kancelářský PC s operačním systémem MS Windows XP/Vista.