

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ ЗАЛУЧЕННЯ САПР ОДЯГУ

Навчально-науковий інститут “Українська інженерно-педагогічна академія”
Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна, м. Харків, Україна

Комп'ютерні технології стали традиційними помічниками на сучасному виробництві. Головною перевагою їх залучення стало автоматизація дій та надання нових можливостей в буденних технологічних справах. Це також стосується і застосування систем автоматизованого проєктування одягу, яке на сьогодні є найбільш розповсюдженим підходом до проєктування одягу. Вони не втрачають своєї популярності завдяки організації постійного моніторингу та покращення параметрів, модернізації функцій та пошуку нових підходів в автоматизації розробки.

При цьому можливо виділити декілька основних напрямків розвитку можливостей систем автоматизованого проєктування:

- Параметричне проєктування, що включає створення моделей на базі чітких параметрів або їх видозміни в наявних рамках, вибору із завчасно підготовленого переліку або наявних масивів даних. Це також автоматизація дій щодо використання параметричних значень та комбінаторних варіацій, типорозмірів та використання баз даних, які завчасно сформовані або формуються в процесі розробки користувачем відповідної системи. До цієї моделі відноситься додатково генерація результату на базі даних параметрів із можливістю швидкої зміни та внесення коректив, адаптації до різних виробничих умов та технічних задач, пропозицій користувачів, розробників та замовників.

- Поверхневе проєктування – розробка та оперування складними математичними моделями, тривимірними формами та підвищення якості візуалізації. Це не лише створення якісних моделей, але й з високою точністю та математичною цілісністю. Ця модель є невід'ємним складником розробки складної геометрії, які використовуються для опису сучасного одягу та його фантазійних варіацій.

- Візуальне проєктування в сучасних умовах розробки відокремилось в автономку модель технологічної продукування нових моделей та орієнтування на створення віртуальних прототипів. Це дослідження низки параметрів без суттєвих

матеріальних витрат та з інтенсивним детальним оглядом залучених параметрів. В першу чергу це відображення графічної інформації та створення діючих макетів, перевірених в умовах віртуальної генерації [1, с. 174]. Візуалізація також додає нову можливість в дистанціонуванні розробки без втрати продуктивного результату та залучення великої команди фахівців для творчого пошуку розв'язання поставленої задачі проекту.

- Інтеграційне проектування – більш потужний напрям розвитку процесу розробки нових моделей, що демонструє реалізацію нових методів та засобів залучення. Це поєднання інновацій та унікальних споріднених напрямків, контролю та тестування, управління супровідними процесами виробництва та забезпечення якості. Це також відкриття нових можливостей та інтерактивності, гнучкого позиціонування на продукті та прискорення процесу розробки та його практичного запуску у виробництво [2, с. 311].

Вище перелічені напрямки не охоплюють всю широту наявних сучасних можливостей систем автоматизованого проектування, які постійно доповнюються новими функціями, параметрами, використовують технологію штучного інтелекту та використовують все більш технологічні та універсальні засоби.

Література:

1. Dwivedi, A., Dwivedi, A. (2013). Role of computer and automation in design and manufacturing for mechanical and textile industries: CAD/CAM. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 3(3), pp.174-181.
2. Meng, Y., Mok, P. Y., & Jin, X. (2010). Interactive virtual try-on clothing design systems. *Computer-Aided Design*, 42(4), 310-321.