

інформації. Розроблені програмні засоби для збереження результатів проектування у базі даних. Запропонований метод апертури сканування дозволив автоматизувати перехід від креслень характерних кривих до їх математичного опису, що дало змогу відтворювати форму поверхні одягу подібну до форми тіла людини. Це особливо важливо при проектуванні чашки виробів бюстгалтерної групи, оскільки врахування особливостей форми грудної залози пов'язано безпосередньо із збереженням здоров'я жінки.

Література

1. Агошков Л.А. Конструирование верхней женской одежды. / Л.А. Агошков, М.М. Петрик, И.А. Кисленко. - К: КНУТД, 2003. – 186 с.
2. Залкінд В.В. Проектування одягу засобами інформаційних технологій: моногр. / В.В. Залкінд. – Х. : "Технологічний Центр", 2018. – 151с.
3. Богушко О.А. Геометрія поверхонь одягу: монографія / О.А. Богушко, В.І. Малиновський, А.Є. Святкіна. - 2-е вид. перероб. і доп. – К.: Освіта України. 2016. – 188 с.

ШРАМЧЕНКО Б.Л., КОРОГОД Г.О., ТИМОШЕНКО Д.О.

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА КОМБІНАТОРНОГО ПРОЄКТУВАННЯ ЛЕГКОГО ЖІНОЧОГО ОДЯГУ

SHRAMCHENKO B.L., KOROGOD G.O., TYMOSHENKO D.O.
AUTOMATED SYSTEM OF LIGHT WOMAN CLOTHS COMBINATORIAL DESIGN

The aim of the work is to create an automated system based on using improved methods of light women dress design. An improvement is achieved due to application of the computing engineering facilities, that allow to keep the large volumes of data in relation to the parameters of the worked out constructions and on the basis of graphic design to determine the construction of good, that after connection of colors of separate details and finishing of good, and also taking into account a selected silhouette in a maximal degree that satisfies the taste of a customer.

Application of the found silhouette in connection with colors allows to provide the high level of quality of eventual construction. For the achievement of the set forth aim it has been solved the next tasks. The analysis of existing algorithms and development the own ones of light woman clothing wares construction for a mass production have been fulfilled. The analysis of existing algorithms and development the own ones of light woman clothing wares construction for an individual production have been fulfilled. The program means are worked out for the receipt of details of wares drafts. The modernized facilities of output the design results on the screen of the monitor and on the hard carrier of information are developed.

Keywords: graphic design, light woman dress, silhouette of woman figure, database management system, the requests to databases, graphic interface.

Вступ

Метою роботи є отримання удосконалених методів проектування легкого жіночого одягу. Удосконалення досягається за рахунок застосування засобів обчислювальної техніки, що дозволяють зберігати великі об'єми даних стосовно параметрів розроблених конструкцій та на основі графічного моделювання визначати конструкцію виробу, що за сполученням кольорів окремих деталей та оздоблення виробу, а також з урахуванням обраного силуету у максимальному степені відповідає уподобанням замовника [1, 2]. Застосування знайденого силуету та сполучення кольорів дозволяє забезпечити високий рівень якості кінцевої конструкції та підвищенню рівню відповідності замовленню.

Постановка завдання

Для досягнення сформульованої мети необхідно розв'язати наступні задачі.

Провести аналіз існуючих та розробити власні алгоритми побудови конструкцій виробів легкого жіночого одягу для масового виробництва.

Провести аналіз існуючих та розробити власні алгоритми побудови конструкцій виробів легкого жіночого одягу для індивідуального виробництва.

Створити інтерфейс для введення вихідних даних.

Розробити програмні засоби для отримання креслень деталей виробів.

Розробити засоби виводу результатів проектування на екран монітору та на твердий носій інформації.

Основна частина

В умовах постійного вдосконалення методів проектування виробів жіночого одягу як в масовому, так і в індивідуальному виробництві набуває підвищеного практичного значення прискорення процесу проектування за рахунок комп'ютеризації та автоматизації всіх етапів створення нових зразків моделей [3]. При цьому представляється доцільним організувати процес проектування на основі завчасного моделювання сполучення кольорів окремих деталей виробу, що проектується, з урахуванням обраного замовником силуету та особистих уподобань. Такий процес проектування орієнтований на відповідність сучасним вимогам жіночого населення України до виробів легкого жіночого одягу.

Згідно з запропонованою методикою проектування креслення конструкції будується у два прийоми. Спочатку креслять основну конструкцію даного виробу (з використанням базисної сітки), де наносять

основні лінії конкретної конструкції. Потім на креслення наносять декоративні і модельні лінії. Базисна сітка – це ряд взаємно перпендикулярних головних конструктивних ліній, побудованих на основі розмірних ознак. Розрахунок креслення контурних ліній окремих деталей виробу виконується на підготовленій базисній сітці у спеціальній послідовності.

Особливістю даного проекту є „віртуальний подіум”, що надає можливість побачити обрану модель вбрання на так званій „віртуальній топ-моделі”. Тобто замовник активно бере участь у комбінаційному моделюванні бажаного вбрання, а також обирає кольорову гаму майбутнього одягу, що не тільки демонструє саму модель, а й дозволяє побачити омріяний образ на моніторі комп’ютера. Система програмування Delphi надає можливість розташувати необхідні бітові образи у вигляді ресурсу в файл програми, що виконується, та за необхідністю динамічно завантажувати у оперативну пам’ять бітові образи з ресурсу, тобто з файлу програми (EXE-файлу) під час прогону програми. Використання файлу ресурсів спрощує процедуру доступу до зображень, що використовуються у проекті, а також виключає втрату картинок при транспортуванні, що неминуче трапляється при використанні звичайного каталогу.

Для того, щоб скористатися можливістю завантаження картинки з ресурсу, спочатку створений файл ресурсів, а потім у нього включені потрібні картинки, які динамічно завантажуються під час прогону програми.

Файл ресурсу створений в системі програмування Delphi за допомогою утиліти Image Editor (Редактор зображень), яка запускається вибором команди Image Editor меню Tools.

Розроблена база даних забезпечує зберігання і пошук інформації, необхідної в процесі проектування і складається з наступних таблиць:

- таблиця розмірних ознак жіночої фігури (Ms);
- таблиця – каталог тканин (Tk);
- таблиця різновидів фактур тканин (F);
- таблиця – каталог фурнітури (Gu);
- таблиця – каталог виконаних замовлень (Z).

Усі таблиці створені безпосередньо у програмному середовищі. При конструюванні форми невізуальні компоненти, що використовуються для доступу до даних, розміщуються на формі, але при виконанні програмного додатку ці компоненти не видимі. Тому створення бази даних здійснюється на основі окремого модуля DM (DataModule1), у якому розміщуються усі необхідні компоненти керування.

Для доступу до розробленої локальної бази даних застосовується процесор баз даних фірми Borland BDE (Borland Database Engine), що являє собою сукупність динамічних бібліотек, які забезпечують доступ до даних і використовують стандартні драйвери. Програмування здійснене у системі Delphi 7 під керуванням операційної системи Windows 7.

Збереження вихідних даних та результатів моделювання здійснено в розробленій базі даних, що складається з восьми таблиць. Таблиці створені у СУБД ACCESS 2013, а зв'язок між таблицями типу «головна – підлегла» та «за полем перегляду» організовано у системі програмування Borland C++ Builder (ОС Windows 10).

Висновки

Проведений аналіз існуючих та розроблені оригінальні алгоритми побудови конструкцій виробів легкого жіночого одягу для масового виробництв. Проведений аналіз існуючих та розроблені оригінальні алгоритми побудови конструкцій виробів легкого жіночого одягу для індивідуального виробництв. Розроблений графічний інтерфейс для введення вихідних даних. Розроблені програмні засоби для отримання креслень деталей виробів. Розроблені програмні засоби виводу результатів проектування на екран монітору та на твердий носій інформації. Розроблені програмні засоби для збереження результатів проектування у базі даних. Усі розроблені засоби спрямовані на підвищення рівня відповідності кінцевого результату вихідному замовленню.

Література

1. Агошков Л.А. Конструирование верхней женской одежды. / Л.А. Агошков, М.М. Петрик, И.А. Кисленко. - К: КНУТД, 2003. – 186 с.
2. Залкінд В.В. Проектування одягу засобами інформаційних технологій: моногр. / В.В. Залкінд. – Х. : "Технологічний Центр", 2018. – 151с.
3. Волошинов Д.В. О задаче проектирования поверхности на заданном криволинейном контуре. / Д.В. Волошинов. Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. 2007. № 51. с. 182-186.
4. Самарский А.А. Численные методы: Учеб. пособие для вузов / А.А. Самарский, А.В. Гулин. - М.: Наука. Гл. ред. физ.-мат. лит., 1989. - 432 с.

ШРАМЧЕНКО Б.Л., ЯРОВЕНКО Д.Р.

АВТОМАТИЗОВАНА СИСТЕМА ПРОЕКТУВАННЯ ЖІНОЧОГО ПЛАТТЯ НА НЕТИПОВУ ФІГУРУ

SHRAMCHENKO B.L., YAROVENKO D.R.

COMPUTER AIDED DESIGN OF WOMENS CLOTHES FOR A NONTYPE FIGURE

The aim of the work is a creation of automated system for women dress designing for a customer with deviations of size signs from typical ones. An improvement is arrived at due to