

**USTKI KIYIMLARNI LOYIHALASHNING
AVTOMATLASHTIRILGAN SISTEMASI TUZILISHI VA
KOMPONENTLARI**

Djalolova Dilafruz Fattoxovna

dotsent,

Buxoro texnologiya instituti

Elektron pochta: djalolova1979@mail.ru. Tel: +99894. 128-24-42

Ushbu maqolada sistemachalar ta'minot turlari bo'yicha tarkibiy qismlarga bo'linishi, ta'minotning turlari, loyihalashni avtomatlashtirilgan sistemasining vazifalari, ma'lumotlar bazasining vazifalari, tuzilishi va komponentlari batafsil bayon etilgan.

Таянч иборалар: Конструкция, система, лойихалаш, чиқинди, моделлаштириш, дисплей, комбинация, режим, плоттер, функционал.

**СТРУКТУРА И КОМПОНЕНТЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ
СИСТЕМЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ВЕРХНЕЙ ОДЕЖДЫ**

Джалолова Дилафруз Фаттоховна

Доцент,

Бухарского технологического института

Email:djalolova1979@mail.ru. Tel: +99894. 128-24-42

В данной статье подробно описано разделение систем на компоненты по видам поставок, задачам системы автоматизированного проектирования, задачам, структуре и компонентам базы данных.

Ключевые слова: Конструкция, система, проектирование, отходы, моделирование, отображение, совмещение, режим, плоттер, функционал.

**STRUCTURE AND COMPONENTS OF AN AUTOMATED
OUTERWEAR DESIGN SYSTEM**

Djalolova Dilafruz Fattaxovna

Associate Professor

Bukhara Engineering Technological Institute

Email:djalolova1979@mail.ru. Tel: +99894. 128-24-42

This article describes in detail the division of systems into components by type of supply, type of supply, tasks of the computer-aided design system, tasks, structure and components of the database.

Key words: Construction, system, design, waste, modeling, display, combination, mode, plotter, functionality.

Kiyim uchun LAS dasturini ishlab chiqishda, boshqa sohalarda LASga xos bo'lgan barcha konstruksiya tamoyillari saqlanib qoladi. Loyihalash ishlarining xilma-xilligi barcha ishlab chiqilgan LASlarining tuzilishini va o'zaro bog'liqligini belgilaydi:

- kirish-chiqish sistemachasi, ma'lumotlarni shakllantirish va yuritish;
- hisoblash jarayonini boshqarish uchun sistemachasi;
- ma'lumotlarni qidirish sistemachasi;
- konstruksiyalashning asosiy prinsiplarini loyihalash uchun sistemachasi;
- yangi kiyim modellarini loyihalash uchun sistemachasi;
- asosiy andozalarni va hosila andozalarining loyihalash sistemachasi;
- andozalarning gradatsiyalash sistemachasi;
- aholining individual buyurtmalariga muvofiq sanoat kiyimlarini loyihalashning sistemachasi;
- sifatni boshqarish sistemachasi;
- andoza joylashmasi sxemalarni loyihalash uchun sistemacha;

- chiqandilar normalarini loyihalash uchun sistemacha.

Dastlabki uchta sistemachalar xizmat qilish sistemachasi hisoblanadi, qolganlari ob'ektga yo'naltirilgan.

Sistemachalar ta'minot turlari bo'yicha tarkibiy qismlarga bo'linishi kerak.

1. Kirish-chiqish sistemachasi, manba va oraliq ma'lumotlarning shakllanishi va saqlanishi quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: oraliq vositadan kirish; ma'lumotlarni kompyuter xotirasiga to'g'ridan-to'g'ri kiritish; oraliq muhitga chiqish; tashqi qurilmalarga chiqish; axborot massivlarini shakllantirish va yuritish; kirish va chiqish ma'lumotlarining ishonchliligi.

Ushbu kichik sistemaning maqsadi barcha LASlari sistemachalarini ta'minlashdir.

2. Hisoblash jarayonini boshqarishning sistemachasi quyidagi protseduralarni o'z ichiga oladi: hisoblash jarayoni uchun axborot xizmatlarini tashkil qilish; ishning muloqot rejimini tashkil etish; hisoblash jarayonini boshqarish.

Ushbu kichik sistemaning maqsadi LASning barqaror ishlashini ta'minlash.

3. Axborot-qidiruv sistemachasiga ma'lumotlar bazasida saqlanadigan ma'lumotlar sonidan tayyor modelni qidirish protseduralari, ilgari ishlab chiqilgan loyihalash qismlaridan modellarni qidirish va yig'ish; standartlashtirilgan qismlar va tarkibiy va dekorativ elementlarni qidirish; konstruktiv modellashtirishda o'zgartiriladigan qismlarni qidirish.

Ushbu sistemachaning maqsadi tayyor modellarni qidirish, ma'lumotlar bazasida saqlanadigan qismlarning joylashuvidir.

4. Baza asosini loyihalash doirasining loyihalash sistemachasi quyidagi protseduralarni o'z ichiga oladi: loyihalash uchun dastlabki ma'lumotlarni tanlash; aylanma bazaning struktura (tugunli) nuqtalarining koordinatalarini hisoblash; loyihalash parametrlarini optimallashtirish; asosiy loyihalashning asosiy qismlarining konturlarini hisoblash; asosiy loyihalash qismlarining chizilgan chizmalari; konstruksiya chizmalari barcha konstruksiya detallarining loyihalash hajmi.

5. Yangi kiyim modellarining loyihalash sistemachasi (konstruktiv modellash) quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: model xususiyatlarini hisobga olgan holda qismlarning konturlarini o'zgartirish; grafik ma'lumotlarga ishlov berish vositalaridan foydalangan holda to'liq kattalikda va masshtabda yangi model andozalari chizmalarini qurish; Loyihalash rejimida displeydan foydalangan holda loyihalashlashtirilgan andozalarni sozlash va dekorativ tarkibiy elementlarni takomillashtirish.

Ushbu sistemachaning maqsadi yangi kiyim modellarini interfaol rejimda loyihalashdir.

6. Asosiy andozalari va hosila andozalarining loyihalash sistemachasi quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: texnologik imtiyozlarni hisobga olgan holda asosiy qismlarning konturlarini o'zgartirish; yangi modelning asosiy andozalari chizmalarini qurish; asosiy qismlar andozalarining konturlarini astarli qismlar andozalariga aylantirish; asosiy qismlar andozalarining konturlarini va yordamchi andozalarining konturlariga aylantirish; astar qismlarining, yon tomonlarning va yordamchi andozalarning andozalarini qurish.

7. Andozalar to'plamlarini loyihalash sistemachasi quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: andoza konturlarini yaqinlashtirish; andozalarning gradatsiyasi; yangi o'lchamdagi andozalarning barcha o'lchamlari va o'sishi uchun asosning kattaligiga va o'sishiga qarab o'sishini chizmalarini shakllantirish; Axborot grafikasini qayta ishlash vositalaridan foydalangan holda har qanday o'lchamdagi va o'sish uchun namunaviy egri chizmalarini qurish; barcha o'lchamlar uchun andozalar maydonini hisoblash va mo'ljallangan modelning o'sishi.

Ushbu sistemachaning maqsadi bir xil o'lchamdagi va balandlikdagi barcha andozalar to'plamini ishlab chiqish, andozalarning gradatsiyasi, to'liq masshtabdagi etalon andozalarni olishdir.

8. Aholining individual buyurtmalari uchun sanoat kiyimlarini loyihalashning sistemachasi quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: mijozlar o'lchamlari va figuralari shakli haqida dastlabki ma'lumotlarni olish; mijozning jismoniy xususiyatlarining

o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash uchun olingan ma'lumotni konvertatsiya qilish; baza asosi yoki model konstruksiyasini tanlash va buyurtmachining figurasining individual xususiyatlariga mos ravishda modifikatsiyalash va modifikatsiyalangan konstruksiya qismlari tuzilish nuqtalarining koordinatalarini hisoblash.

Ushbu sistemachaning maqsadi har xil fizikalar figuralari uchun Tikuv buyumlariloyihalashi detallarining andozalarini sinashdan iborat.

9. Sifatni boshqarish sistemachasi quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: iste'molchilar talabini o'rganish; moda yo'nalishi va iste'molchilar talabini hisobga olgan holda sanoat kiyimlari kolleksiyasining oqilona tuzilishini shakllantirish; mo'ljallangan kiyim-kechaklarning maqbul sifatini bashorat qilish; loyihalashning har bir bosqichida erishilgan sifat darajasini kuzatish va boshqaruv qarorlarini qabul qilish; loyihaning sifat darajasini baholash.

10. Andozalar joylashmasi sxemalarini loyihalash sistemachasi quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: har bir andozalar to'plami uchun andozalarning umumiy maydonini hisoblash; berilgan o'lcham va bo'y kombinatsiyalari uchun andozalar joylashmasi sxemalari; andozalar joylashmasi tuzishda chiqindilarning foizini hisoblash.

Ushbu sistemachaning maqsadi interfaol rejimda maqbul andozalar joylashmasini loyihalash, kichkina andozalar joylashmasi sxemalarini shakllantirishdir.

11. Materiallar sarfi normalarini loyihalash sistemachasi quyidagi tartiblarni o'z ichiga oladi: har qanday o'lchamdagi va bo'ydagi model uchun asosiy materiallar sarfi normalarini hisoblash; barcha o'lchamlar va bo'ylar modeli uchun asosiy bo'lmagan va yordamchi materiallar sarfi normalarini hisoblash.

Ta'minotning quyidagi turlari ajratiladi:

- LASning matematik ta'minoti - matematik modellar, ularni tayyorlash usullari va usullari
- LASning lingvistik ta'minoti

- LASning texnik ta'minoti - ma'lumotlarni kiritish, ishlov berish va chiqarish moslamalari, loyihalash echimlari arxivini ta'minlash vositalari, ma'lumotlarni uzatish moslamalari

- LASning axborot ta'minoti – LAS axborotlar bazasi, avtomatlashtirilgan ma'lumotlar banki, ma'lumotlar bazasini boshqarish sistemalari (MBBS)

- LASning dasturiy ta'minoti

- LASning dasturiy komponentlari (masalan, LASning geometrik echimi)

- Metodik ta'minot

- Tashkiliy ta'minot

LASning har bir sistemachasi uni o'zaro bog'liq komponentlarga bo'lish yo'li bilan tuzilishi mumkin. Sistemachalarning o'zaro ta'siri ularning tarkibiy qismlari orasidagi aloqadan foydalangan holda amalga oshiriladi. SHunday qilib, ikkala alohida sistemachalar va LASga o'zaro bog'liq komponentlar sistemalari sifatida ko'rib chiqilishi mumkin. Komponentlar LAS va ularning sistemachalari uchun dasturiy ta'minotning quyidagi turlari bo'yicha guruhlangan: uslubiy, lingvistik, matematik, dasturiy, texnik, axborot va tashkiliy[1].

LASning texnik ta'minoti - bu o'zaro bog'langan va o'zaro ta'sir o'tkazadigan texnik vositalar, shu jumladan kompyuterlar va uning nazorati ostida ishlaydigan tashqi vositalar, kompyuter yordamida loyihalash uchun mo'ljallangan to'plam. Texnik qo'llab-quvvatlash ma'lumotlarni qayta ishlash vositalari (ma'lumotlarni qayta ishlashni amalga oshiradigan protsessorlar va saqlash qurilmalari), ma'lumotlarni tayyorlash, kiritish va namoyish qilish, ma'lumotlarni chiqarish, saqlash va uzatish dasturlarini qayta ishlash vositalari guruhlariga bo'linadi [2].

LASning matematik ta'minoti - loyihalash ob'ektlarining matematik modellari, shuningdek loyihalash usullari va algoritmlari. Dasturiy ta'minotning tarkibiy qismlari nafaqat ularni amalga oshirish uchun mo'ljallangan apparat va dasturiy ta'minotga, balki LASda [3] sifat va loyihalash samaradorligiga ham ta'sir qiladi.

LAS dasturiy ta'minoti - bu LASda ishlatiladigan loyihalash algoritmlarining tavsifi, shuningdek dasturlarning manba kodlari bo'lgan hujjatlar, mashina tashuvchisidagi dasturlar va operatsion hujjatlar.

LAS axborot ta'minoti - kompyuterda loyihalashni amalga oshirish uchun zarur bo'lgan turli xil ma'lumotlarni birlashtiradi, ular turli xil ommaviy axborot vositalarida hujjatlar ko'rinishida taqdim etilishi mumkin, bu materiallar, namunaviy qarorlar, loyihalash qarorlari, ishlab chiqilgan mahsulotlarning parametrlari va hokazo.

LASning lingvistik ta'minoti - avtomatlashtirilgan loyihalash protseduralari va loyihalash echimlarini, shuningdek dasturlash tillarini tavsiflash uchun ishlatiladigan tillarning birikmasidan iborat.

LASning uslubiy ta'minoti ushbu sistemada loyihalash qoidalarini o'z ichiga olgan hujjatlardan iborat [].

LASning tashkiliy ta'minoti bo'limlar va umuman loyihalash tashkilotining tashkiliy tuzilishini, LAS foydalanuvchilarining o'zaro munosabatlarini va avtomatlashtirish vositalari bilan o'zaro munosabatlarini tartibga soluvchi qoidalar, yo'riqnomalar, buyruqlar, shtat jadvallari, malaka talablari va boshqa hujjatlarni o'z ichiga oladi [].

LASning har bir elementi o'z vazifalarini LASning umumiy funksional tuzilishida bajaradi.

LAS vazifalari:

- loyihalash echimlarining yuqori sifati va samaradorligini ta'minlaydigan ishlab chiqarishni texnologik tayyorlashni takomillashtirish;

- loyihalash va texnologik hujjatlarni yaratish uchun kompyuter texnologiyalaridan foydalangan holda loyihalash ishlari;

- mutaxassisga katta miqdordagi ma'lumotni echishga yordam beradigan, to'plangan ma'lumotlarni sistemali ravishda saqlash, tezda topish, qayta ishlash va qayta ishlatish, shuningdek ularga asoslangan yangi ma'lumotlar qatorini yaratishga yordam beradigan professional muammolarni hal qilish;

- bir guruh loyihalovchilar va bir guruh mutaxassislar tomonidan dasturlash va kompyuterlar bilan ishlashni ta'minlash.

Loyihalash sistemachasining vazifalari:

- funksional ravishda bir-biri bilan chambarchas bog'liq bo'lgan va ayni paytda sistemaning ba'zi avtonom qismlarini tashkil etadigan vazifalarni bajarish. Bular muayyan loyihalash bosqichining vazifalarini o'z ichiga oladi: muhandislik hisoblashlar, loyihalash, loyihalash hujjatlarini yaratish, ishlab chiqarishni texnologik tayyorlash va hk.;

- mustaqil loyihalash bosqichini tugallangan shaklda amalga oshirish, ya'ni. tegishli hujjatlarni berish bilan;

- muhandislik hujjatlari ko'rinishida grafik ma'lumotlarni kiritish, saqlash, qayta ishlash va chiqarishni ta'minlaydi.

Ma'lumotlar bazasining vazifalari:

- avtomatlashtirilgan va qo'lda loyihalash jarayonlari uchun ma'lumot bilan ta'minlash;

- qidiruv bo'yicha ma'lumotlar yoki ularning harakati va sozlanishi bo'yicha tez va qulay qidiruvni ta'minlash;

- ma'lumotlarni saqlash, ma'lumotlar qatorlarini yaratish, ularni yangilash va yordam olish.

LAS elementlari o'rtasidagi munosabatlarni aniqlash. LAS-bu har xil tafsilotlar darajasida ko'rib chiqilishi mumkin bo'lgan murakkab sistema. LASning eng kengaytirilgan elementlari quyida aytib o'tilganidek, funksional xususiyati bilan ajralib turadigan sistemachalardir. Har bir sistemacha to'liq shaklda mustaqil ravishda avtomatlashtirilgan loyihalash vazifalarini mustaqil guruhini hal qiladi. O'zaro bog'liq funksional sistemachalar shaklida LASning namoyishi murakkab sistemalarni o'rganishni boshlaydigan tafsilotlarning yuqori (eng umumiy) darajasiga to'g'ri keladi [].

Foydalanuvchilarning LAS dasturi bilan o'zaro aloqasi kirish va chiqish ma'lumotlarini ishlatadigan avtomatlashtirilgan ish stantsiyasidan amalga oshiriladi.

Kirish uchun bosma asboblar, skanerlar, plotterlar, nomaqbul va grafik displeylar va boshqalar ishlatiladi, ma'lumotlar kerakli shaklga qarab (harf-raqamli; matn yoki grafik) bosib chiqarish moslamalari, plotterlar, raqamlashtiruvchilar va displeylar yordamida chiqariladi. Axborotni boshqa avtomatlashtirilgan sistemalarda saqlash yoki keyinchalik ishlatish uchun ma'lumotlar magnit tashuvchilarga ham chiqarilishi mumkin. SAD ichiga kiritilgan ma'lumotni tavsiflash uchun dasturlash tillari va kirish tillari qo'llaniladi. LASdan chiqadigan ma'lumotni tavsiflash uchun maxsus tillar talab qilinmaydi. CHiqish ma'lumotlarini taqdim etish shakllari chiqish moslamalari tomonidan belgilanadi va loyiha hujjatlari shakllariga mos keladi.

Adabiyotlar

1. Джалолова Д.Ф., Саидов Ж.А. Автоматизированные системы проектирования одежды, трехмерное моделирование. Журнал Информатика и инженерные технологии. 1-том. №1. С. 111-114.
2. Джалолова Д.Ф., Жалилова Р.Ж., Саидов Ж.А. Методы творчества, применяемые при проектировании одежды. Eurasian Journal of Academic Research, 2(3), 609-616.
3. Djalolova D. F., Azimova M. N., Azimova F. K. Pedagogical strategies as an active component of working with gifted students. Current research journal of pedagogics, 2(11), 47-53.
4. Djalolova D.F., Asrorova S.A. Theoretical analysis of the creation of outer clothes for preschool children. Eurasian journal of academic research. Innovative Academy Research Support Center. Volumer Issue 3, March 2022. P 63-68.
5. Djalolova, D. F., Saidova, K. K., & Nematova, L. H. (2020). Creative direction of the educational and recognition process at the university. EPRA International journal of Research Development, 5(10), 363-365.
6. Djalolova D.F., Saidova X.X. [Visual Perception Of The Volumetric Form And Its Interpretation In The Educational Drawing Of The Head At The Initial Stage Of Learning](#). Eurasian Journal of Learning and Academic Teaching, P 68-70.

7. X.X. Saidova, D.F. Djalolova. [Individual Embodiment of Objects in Fashion Design](#). Journal Miasto Przyszłości, 2023. P 218-220.
8. Джалолова Д.Ф. Методы творчества, применяемые при проектировании одежды. Евразийский журнал академических исследований. 2-том. №3. С.609-616.