

розробку системи управління контентом як для однієї особи так і для компаній що займаються розробкою веб сайтів для корпоративних мереж. Подальший розвиток і вдосконалення продукту дасть змогу повністю автоматизувати встановлення системи управління контентом та керування самим контентом.

Література

1. Spring Framework Reference Documentation - Rod Johnson , Juergen Hoeller , Keith Donald - 2016 рік.
2. https://ru.wikipedia.org/wiki/Spring_Framework
<https://www.infoq.com/presentations/Mastering-Spring-MVC-3>

ЩЕРБАНЬ В.Ю., МАРЧЕНКО К.О., ЛОПАЧУК Ю.Є.,
КОТОНОС Д.О., САМІЛИК Є.С., СЕМЕНЮК В.В.

СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА САПР ОБЛАДНАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ПРОЦЕСІВ

SCHERBAN V.Ju., MARCHENKO K.O., LOPACHUK Ju.E.,
KOTONOS D.O., SAMILUK E.S., SEMENUK V.V.

STRUCTURALLY LOGICAL CHART OF SAPR OF EQUIPMENT AND TECHNOLOGICAL PROCESSES

Single must plug CADD of equipment and technological processes of light and textile industry in itself two subsystems (PS) for the equipment of PS CADD Equipment and PS CADD the Technological process (TP). For an equipment basic will be mechanical and thermal processes. Between two subsystems there is connection of two-sided orientation.

It is necessary to mark that given CADD on a sign «Complication of planning object» will belong to to CADD of very difficult objects with the number of component parts from 10^4 to 10^6 .

On the level of computer-aided design it will belong to to среднеавтоматизированным CADD (from 25 to 50%). On a sign «Complexity of computer-aided design» it will behave to the complex systems.

Вступ

Як об'єкти проектування обираються з одного боку устаткування, а з іншого боку технологічні процеси легкої і текстильної промисловості. Дані об'єкти тісно взаємозв'язані між собою [1]. Це виявляється в тому, що відповідне технологічне устаткування завжди розробляється або удосконалюється під конкретний технологічний процес. Кожна зміна технологічного ланцюжка приводить до обов'язкової модернізації устаткування, яке використовується на даному переході[2]. Дані факти дозволяють оцінювати об'єкти проектування як єдину систему, у якій присутні тісні зв'язки між об'єктами. Причому, дані зв'язки мають двосторонню спрямованість. Наприклад, недосконалість робочих органів технологічного устаткування може привести до серйозних порушень при виконанні певної технологічної операції [1-3].

Основна частина

Єдина САПР устаткування і технологічних процесів легкої і текстильної промисловості повинна включати дві підсистеми (ПС) для устаткування ПС САПР Устаткування і ПС САПР Технологічний процес (ТП) (див. рис.1). Так для устаткування основними будуть механічні і теплові процеси. Як впливає з рис.1 між двома підсистемами існує зв'язок двосторонньої спрямованості.

Необхідно відзначити, що дана САПР за ознакою «Складність об'єкту проектування» відноситиметься до САПР дуже складних об'єктів з числом складових частин від 10^4 до 10^6 .

По рівню автоматизації проектування вона відноситиметься до среднеавтоматизированным САПР (від 25 до 50%). За ознакою «Комплексність автоматизації проектування» вона відноситиметься до комплексних систем.

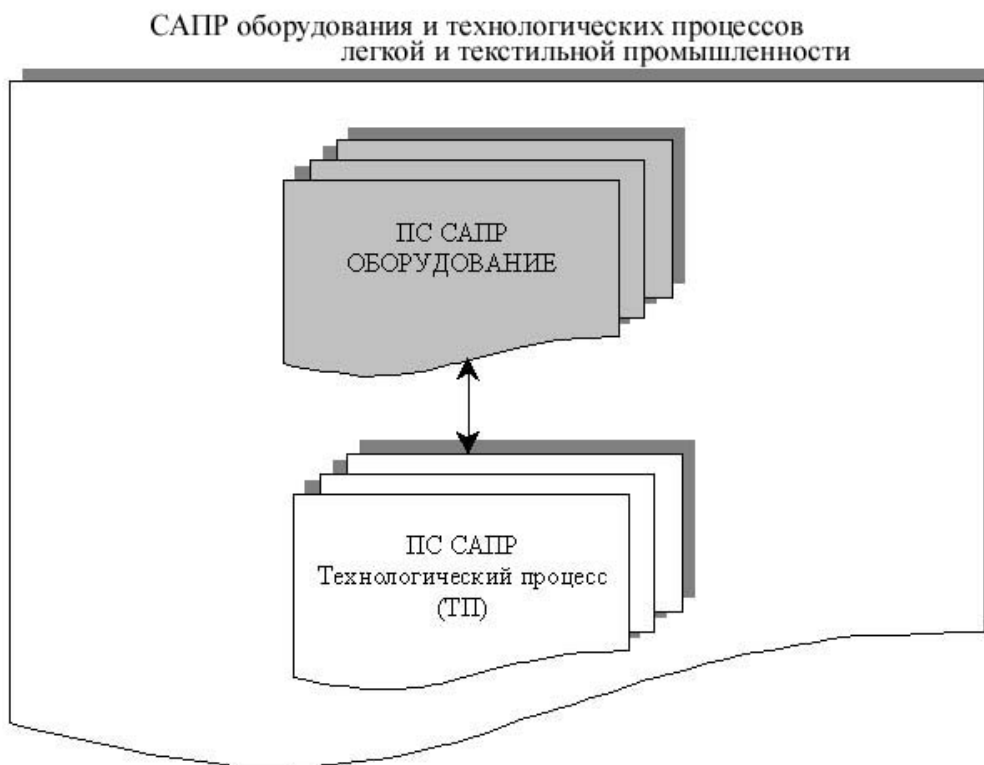


Рис.1

ПС САПР Устаткування (рис.2) включає 17 підсистем метарівня першого класу (МУ-1). Перша підсистема охоплює сегмент машинного парку, який пов'язаний з машинами прядильного виробництва. Друга (ПС САПР МУ-1) охоплює сегмент мотальних машин. Третя ПС САПР охоплює сегмент уточно-мотальних автоматів. Четверта ПС САПР метарівня 1-го класу охоплює сегмент устаткування для формування полотна для нетканих полотен.

П'ята ПС САПР охоплює сегмент снувальних машин. Шоста ПС САПР охоплює сегмент шліхтувальних машин.

Дані підсистеми направлені на проектування устаткування, яке забезпечує підготовче виробництво. Сюди слід також віднести і ПС САПР (17), яка охоплює сегмент машинного парку, пов'язаного з устаткуванням для отримання хімічних волокон.

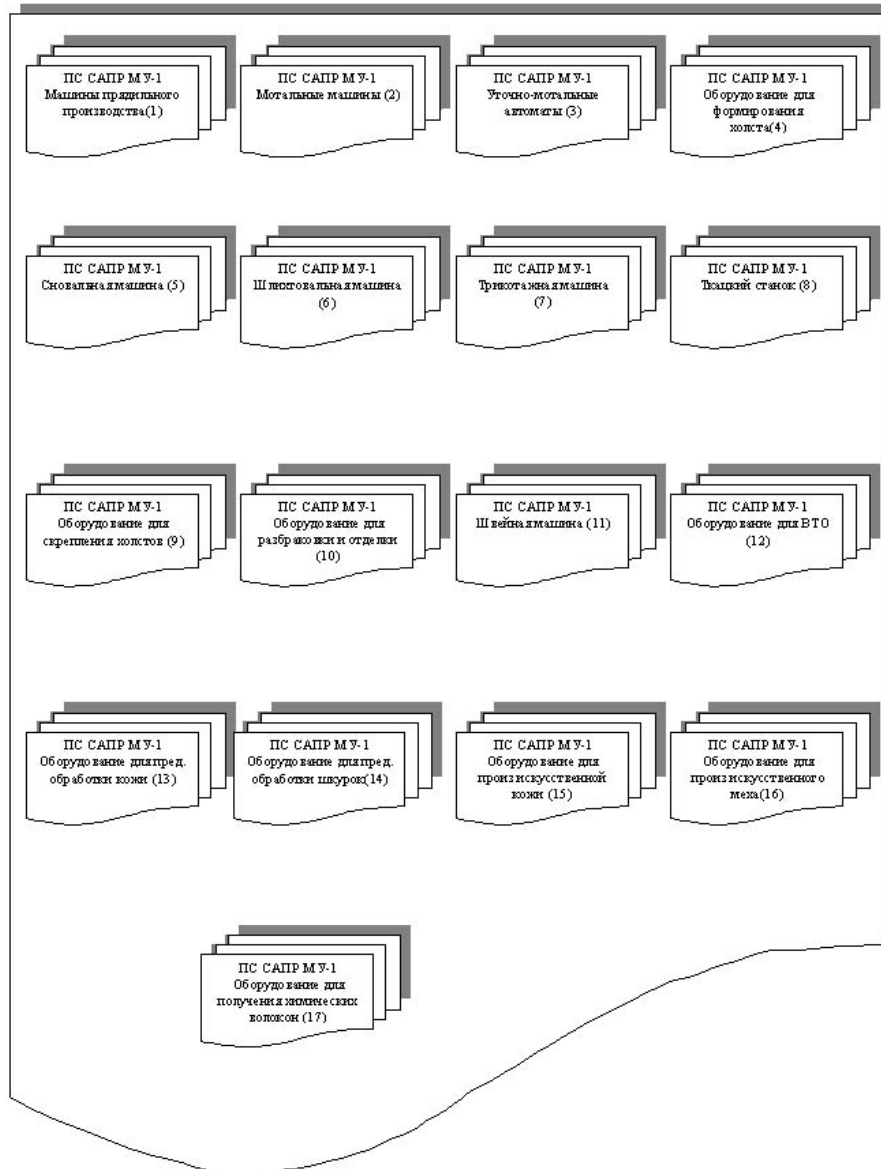


Рис.2

Наступний ряд підсистем направлений на проектування устаткування для отримання тканини, трикотажу і нетканого полотна. ПС САПР (7) охоплює сегмент трикотажних машин. Восьма ПС САПР МУ-1 охоплює сегмент ткацьких верстатів. Дев'ята ПС САПР охоплює сегмент устаткування для того, що скріплює полотна (систем ниток, тканини, їх

комбінацій) при отриманні нетканих полотен. Приведені десять підсистем охоплюють весь процес отримання напівфабрикату від сировини до його виходу з технологічної машини. Докладніше на цьому зупинимося при розгляді ПС САПР Технологічний процес. Десята ПС САПР метарівня 1-го класу охоплює устаткування для розбракуваної і обробки тканин, трикотажних і нетканих полотен.

Дві ПС САПР МУ-1 (рис.2) тринадцята і чотирнадцята охоплюють сегмент устаткування для попередньої обробки шкіри і шкірок. П'ятнадцята і шістнадцята ПС САПР МУ-1 відносяться до устаткування для виробництва штучної шкіри і хутра.

З отриманих напівфабрикатів виготовляються вироби (швейні, трикотажні, взуттєві, кожгалантерейные і ін.). На цьому етапі використовуються машини для розкрою, швейні, устаткування для волого-теплової обробки (ВТО). Для їх проектування використовуються ПС САПР «Швейна машина» (11) і «Устаткування для ВТО» (12).

Другою крупною ПС САПР є підсистема «Технологічний процес (ТП)» (рис.3). Необхідно відзначити, що специфіка побудови даної підсистеми має на увазі використання висхідної системи проектування. Початковими об'єктами для неї є натуральна сировина (волокна), сировина для отримання штучних і синтетичних волокон, шкіра, хутро.

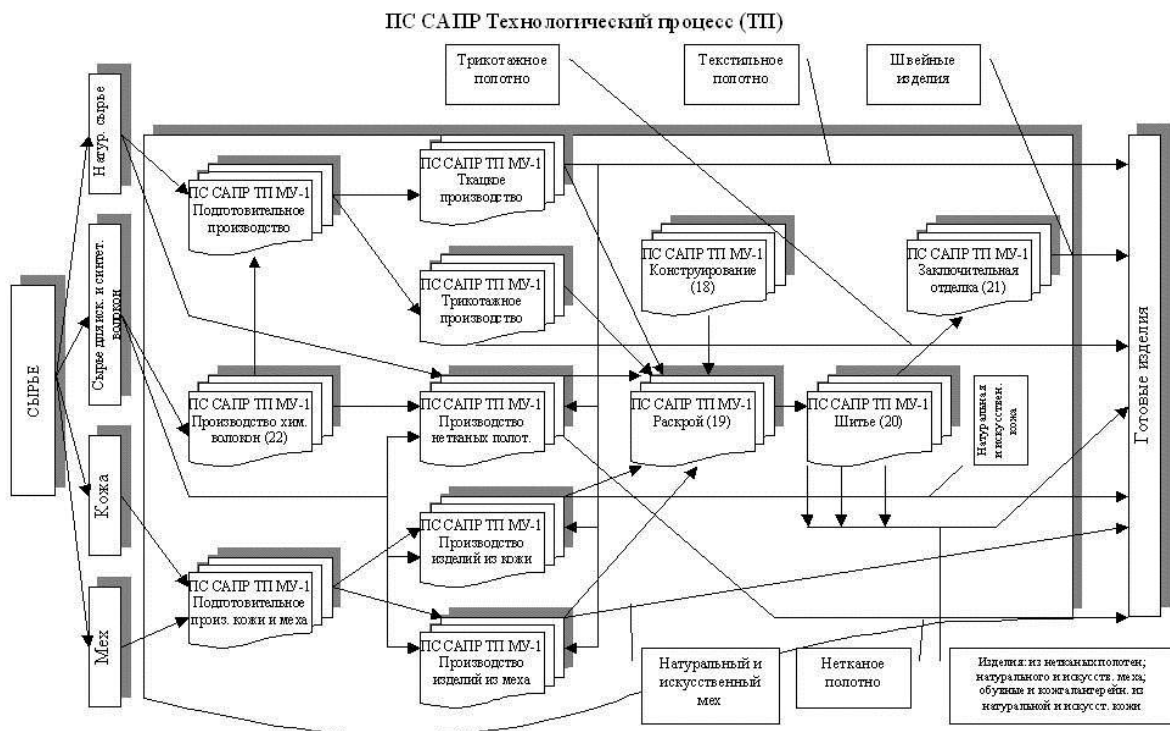


Рис.3.

На виході отримують готові вироби: текстильні і трикотажні полотна; швейні вироби; натуральні і штучну шкіру і хутро; неткані полотна; вироби з нетканих полотен; вироби з натурального і штучного хутра; взуттєві і кожгалантерейные вироби з натуральної і штучної шкіри.

Література

1. Щербань В.Ю. САПР обладнання легкої та текстильної промисловості/В.Ю.Щербань, Ю.Ю.Щербань, О.З.Клиско.-К.:Конус-Ю, 2012.- 275с.
2. Щербань В.Ю.Математичні моделі в САПР/В.Ю.Щербань, С.М.Краснитський, В.Г.Резанова.-К.:КНУТД, 2014.-110 с.
3. Щербань В.Ю.Математичні моделі в САПР.Обрані розділи та приклади застосування/В.Ю.Щербань, С.М.Краснитський, В.Г.Резанова.-К.:КНУТД, 2014.-220 с.

ГРИЧЕНКО К.В.

ДОСЛІДЖЕННЯ ТА РОЗРОБКА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ РОЗПІЗНАВАННЯ ТА КАТОЛОГІЗАЦІЇ ТКАНИН З ВИКОРИСТАННЯМ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ JAVA НА ПЛАТФОРМІ ANDROID ТА ПАКЕТУ OPENCV

GRICHENKO K.V.

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF SOFTWARE TO DETECT AND KATOLOGYZATSIYI TISSUE USING THE JAVA PROGRAMMING LANGUAGE FOR ANDROID AND PACKAGE OPENCV

While the choice of fabrics is difficult to distinguish one from another tissue or remember her name. To facilitate this process developing a program through which you can easily distinguish one tissue from another, or remember its name or add it to the catalog of existing tissue. This program will work on mobile phones that run on the system Android, and will implement this idea through the programming language Java, and library OpenCV. This package is perfect for recognition tissues. The library provides tools to process and analyze image content, including recognition of objects in your photos (eg faces and figures of people, text, etc.)

Вступ

У процесі вибору тканин буває важко відрізнити одну тканину від іншої або згадати її назву. Для полегшення цього процесу розробляється програма завдяки якій можна легко відрізнити одну тканину від іншої, або згадати її назву чи додати її в каталог уже існуючих тканин.

Працювати ця програма буде на мобільних телефонах які працюють на системі Android, а реалізувати цю ідею будемо завдяки мові програмування Java , і бібліотеки OpenCV. Даний пакет якнайкраще підходить для розпізнавання тканин. Бібліотека надає засоби для обробки і аналізу вмісту зображення, у тому числі розпізнавання об'єктів на фотографіях (наприклад, осіб і фігур людей, тексту тощо).

Постановка завдання

На мові програмування Java і використання бібліотеки OpenCV написати програмне забезпечення для розпізнавання тканин і їх подальшої