­­МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ ТА НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

­­­



Контрольна робота

з курсу «**МЕТОДИ ПРОЕКТУВАННЯ**»

для студентів базового напрямку 6.08.04 "Комп’ютерні науки"

(заочна форма навчання)

Варіант 11

Виконав студент гр. КНз-41

Чалий Михaйло

Перевірив

Каркульовський В.І.

­­

Львів 2016

## Конвергенція

Один з етапів процесу проектування. Являє собою послідовне дозвіл альтернативних і другорядних проблем до тих пір, поки не виробиться остаточне рішення, що характеризує досягнення мети дослідження.

Особливостями конвергенції є використання методик суворого логічного відбору, усунення невизначеності, виключення альтернатив по встановлюваним критеріям. Головну роль тут має відігравати формула прийняття рішень, послідовно зменшує їх різноманітність.

Конвергенція - це конкретизація і деталізація дослідних рішень, скорочення поля пошуку, визначення поєднання різних характеристик і властивостей, перетворення сукупності ідей в концепцію нового управління.

Методи конвергенції - практична конкретизація, вибір оптимального варіанту, розрахунок і кількісний аналіз, ресурсно-вартісний аналіз, концептуальне упорядкування, встановлення взаємодій, обговорення практичної цінності.

## Інтерв’ювання споживачів

Методи досліження проектних ситуацій поділюять на Методи

* Формулювання завдань
* Пошук літератури
* Виявлення візуальних невідповідностей
* інтерв'ювання споживачів
* анкетне опитування
* Дослідження поведінки споживачів
* Системні випробування
* Вибір шкал вимірювання
* Накопичення і згортання даних

Інтерв’ювання споживачів – зібрати інформацію відому тільки споживачам даного виробу чи системи.

## Проектування нових функцій

Ціль

 Створення радикально нової конструкціх, здібної привести до нових моделей поведінки і спросу.  
План дій

1. Виявити функції кожного конкретного елементу існуючого рішення.
2. Охарактеризувати основну функцію, для якої вказані функції являются допоміжними.
3. Охарактеризувати зміни основної функції, які можуть привести до покращення данної проектної ситуації
4. Обєднати рішення пл. 2 і 3 для отримання нової основної функції.
5. Найти альтернативне рішення розділення нової основної функції на допоіжні і закріпити кожну із них за новими конкретними елементами.

Приклади

3 перших приклади являються ретроспективними намаганнями виробити план дій, який міг би привести від існуючих конструкцій до добре відомих новацій, шо послідували за ними. Вказаний вище план дій являється результатом аналізу прикладів із исторії техніки і розвинений тут як узагальнена методика, яка може стати корисною майбутнім новаторам.

**1.  Виявити функції кожного конкретного елементу існуючого рішення.**  
Конкретні елементи: лезо, ручка, ремінь. Функції: бриття, управління, правка леза.  
**2.  Охарактеризувати основну функцію, для якої указані функції являються допоміжними**  
Бриття, управління і правка, разом взяті, являються «засобом для бриття волосся на обличчі (перед цим намиленому)».  
**3.  Охарактеризувати зміни основної функції, які можуть привести до покращення даної проектної ситуації.**  
Було б дуже корисно, якби бриття стало більш безпечним заняттям і відпала необхідність в правці леза.  
**4.  Обєднати рішення 2 і 3 для получення нової основної функції**  
«Засіб для бриття волосся на лиці з малою степінню ймовірності порезу обличчя і без додаткової операції правки леза».