

Новосибирский Государственный Университет

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

Моделирование информационной инфраструктуры медицинской организации

Савин Роман Игоревич
гр 9202 ФИТ НГУ

Научный руководитель:
к.э.н. Исаева Надежда Александровна

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- Система
- Структура системы
- Системный анализ
- Структурный системный анализ
- Расстояние Хэмминга

ГРУППЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

- Диаграммы, моделирующие данные и их отношения (ERD - Entity Relationship Diagrams)
- Диаграммы функционального моделирования (SADT - Structured Analysis and Design Technique)
 - IDEF0 (Icam DEFinition)
- Диаграммы потоков данных (DFD - Data Flow Diagrams)

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ МОДЕЛЕЙ

разработка функциональной модели деятельности медицинских учреждений



функциональная модель ИИС медучреждений



выявление взаимосвязи между механизмами и функциями модели



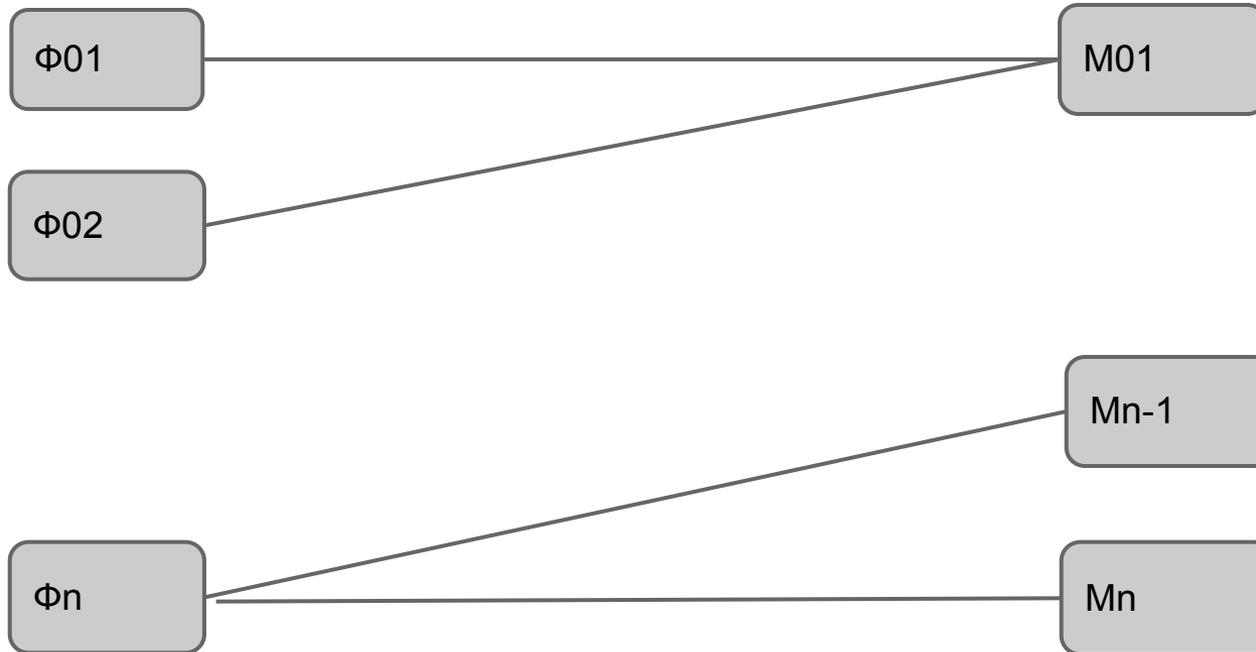
разработка схемы взаимосвязи между механизмами и функциями ИИС медучреждений





ФУНКЦИИ

МЕХАНИЗМЫ



МАТРИЦА СМЕЖНОСТИ

	Ф01	Ф02	...	Фn
M01	1	1	...	0
...
Mn-1	0	0	...	1
Mn	0	0	...	1

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПАР ФУНКЦИЙ

Значение расстояний Хэмминга	Количество пар
0	2
1	9
2	24
3	43
4	23
5	4

Агрегация функций ИИС

Индекс первой функции	Индекс второй функции	Расшифровка первой функции	Расшифровка второй функции	Расстояние Хэмминга
ф05	ф06	Организация учета пациентов	Доступ к истории болезней	0
ф13	ф14	Обеспечение средств идентификации и пользователя	Организация серверов управления в зданиях	0

МОДУЛЬ ПЛАНИРОВАНИЯ ПРИЕМА У НЕСКОЛЬКИХ ВРАЧЕЙ

- 1) Выбор нескольких врачей для приема
- 2) Выбор даты последнего приема
- 3) Выбор последовательности приема
- 4) Вывод результатов, удовлетворяющих критериям пользователя

Выводы

- Построена функциональная модель деятельности медицинской организации
- Построена функциональная модель ИИС
- Проведен анализ взаимосвязей функций и механизмов ИИС
- Выявлена возможность агрегирования функций
 - Снятие избыточности
 - Уменьшение количества аппаратных средств
 - Уменьшение вероятности возникновения потенциальных точек отказа

Спасибо за внимание!