

**Програмиране и използване на компютри – част 3**

Студент:	<input type="text"/>	Фак.Но:	<input type="text"/>
Специалност:	<input type="text"/>	Група:	<input type="text"/>
Ръководител:		Дата:	23/11/2008

Упражнение 11. Анализ и проектиране на информационна система и база от данни

Цел.....	1
Ключови думи.....	1
Задачи.....	1

Цел

Усвояване на методи и средства за анализ и проектиране на информационна система и база от данни; запознаване с предназначението и функциите на MS Access; приложения за решаване на задачи от инженерната практика.

Ключови думи

анализ и проектиране; три-схемна архитектура; външен, концептуален и вътрешен модел; use case диаграма; ER диаграма; система за управление на бази от данни, графичен потребителски интерфейс

Задачи

Основният предмет на дейност на фирма "Галактика" е предоставяне на стоки и услуги в света на електрониката: продажба на електронни елементи и компоненти, изработване и разпространение на блокови диаграми на електронни схеми, поддържане на библиотеки със закони, спецификации и публикации в професионалната област, обучение на специалисти и изготвяне на мултимедийни учебни материали.

Фирмата си партнира с производители, като Texas Instruments, National Semiconductor, AVX, IDT, Maxim, Fairchild, VISHAY SILICONIX, Samtec, E-Switch, DATAMAN, CREE, Sanyo Denki, NXP Semiconductors, INTEGRATED SILICON SOLUTION, INC. и др.

В каталога на фирмата са включени елементи и компоненти от различни категории: пасивни елементи (кондензатори, съпротивления, индуктори, резистори, термистори, потенциометри и др.), полупроводникови елементи (диодни, транзистори, тиристорни, генератори на мощност), интегрални схеми, конектори, електрически и оптични кабели, измервателни уреди и тестово оборудване.

В търговския отдел на фирмата работят 10 служители, които се занимават с доставките и продажбите.

"Галактика" се нуждае от специализирана помощ при разработването на база от данни за информационно обслужване на служителите и клиентите на фирмата.

Задача 1. Да се анализира дейността на фирмата и изготви функционална спецификация на програмен продукт за информационно обслужване на фирма "Галактика". За подпомагане на анализа да се построи Use Case диаграма и списък с бизнес-правила.

Задача 2. Да се изготви проект на бази от данни за информационно обслужване на фирмата (продукти, услуги, доставки, продажби, персонал и др.). Проектът да позволява независимост на базите от данни от потребителите и задачите.

Задача 3. Да се проектира таблица - детайлен каталог на микропроцесорите, предлагани от фирмата. За всеки микропроцесор да се представи търговско наименование, производител, брой битове, честота, размер на кеш памет върху чипа, брой на пиновете, минимално и максимално запазващо напрежение, интервал на работната температура.

Задача 4. Да се въведат данни за доставки на микропроцесори.

Забележка

Да се използва Интернет като източник на информационни ресурси. Примерни адреси:

- <http://www.newark.com/jsp/search/browse.jsp?N=0>
- <https://www.alliedelec.com/Catalog/Indices/Products.aspx?N=0>
- <http://www.grainger.com/>
- <http://www.mbelectronics.com/>