

1. Преглед на възможностите на MS Access

Microsoft Access е програма за управление на база данни, която работи под Windows и предоставя на потребителя възможности за изграждане, актуализация и работа с таблици, както и създаване на макроси и програми.

Най-често използваните функции в рамките на изграждане (дефиниране на структурата на таблица, въвеждане на данни), актуализация (промяна на структурата на таблица, промяна на данни, изтриване на данни) и работа с таблиците (печат на данни, обработка на данните) правят MS Access изключително подходящ за разработката на дадената задача.

2. Алгоритъм на изпълнение на задачата

-Планиране на необходимите за базата данни таблици и определяне какви полета ще съдържа всяка от тях, така че работата с тях да бъде максимално опростена и да отговаря на поставената задача. При решаването на конкретната задача, са използвани шест таблици, като последните три се включват с цел намаляване обема на необходимата памет и улесняване на бъдещия потребител.

-Определяне на отношението между таблиците чрез проверка на количественото съответствие в двете посоки. Едно измерване може да има само един час, но един и същи час може да принадлежи на много измервания.

-Проектиране на таблиците.

-Определяне на релационни връзки за ден, час, месец. За конкретната задача, таблицата, определяща часа е свързана с полето 'Час ID' в таблицата 'Въвеждане на температури', както и таблицата, определяща часа.

-Създаване на Заявки (Queries). Заявките са използвани за получаване на необходимите извадки (Максимална скорост на вятъра, сумарни валежи за месеца). Използвани са справки от тип селекция (Select Query).

-Проектиране и създаване на Формуляри (Forms), удобни и лесни за експлоатация от потребителя.

3. Описание на отделните таблици и техните характеристики, необходими за изпълнението на задачата.

Таблица1 “books”

Таблица2 “users”

Таблица3 “books_users”

Таблица4 “booktypes”

4. Релационни взаимоотношения между таблиците.

Релацията между таблиците се осъществява чрез връзка между полетата, както е показано на фигурата по-долу.

5. Описание на заявките (Queries)

Заявка “Information”

Заявка “BooksQ”

6. Описание на формулярите (Forms)

Използват се за редактиране и добавяне на данни от потребителя.

Form1 “Books”

Form2 “Information”

Form3 "Users"

◆ □ □ : □ 4 □ □ □ ◆ □ □ ◆ □ in-right:3.6pt;margin-bottom: 14.0pt;margin-left:0cm;text-align:justify">Като многоцелеви изстребител F-4 "Фантом II" може да носи на 9 външни точки и окочвача найразнообразно ракетно и бомбово въоръжение. Единствено вариантите F-4E и F-4F имат вградено 20-мм шестцевно оръдие "Вулвен" M61-A1 с боекомплект от 639 снаряда. Другите варианта могат да носят подтелен оръдеен контейнер GAU-13 30-мм четирицевно оръдие разработено на базата на GAU-8A "Авенджър". Ракетното въоръжение включва 4 ракети "въздух-въздух" AIM-7 "Спърю" за въздушен бой извън пределите на визуалния контакт и 4 ракети "въздух-въздух" AIM-9 "Сайдуиндър" за близък въздушен бой, 6 ракети "въздух-земя" AGM-65 "Мейвърк". Самолетите F-4G "Лайл Лизъл" могат да носят по две противорадиолокационни управляеми ракети AGM-45 "Шрайк", AGM-78 "Стандарт" и AGM-88 "Харм". Външното въоръжение включва и 4 блока с НУРС от различен калибър. Бомбовото въоръжение може да включва 18 бомби от 340 kg, 12 бомби от 277 kg или 11 бомби от 454 kg. 277-kg бомби могат да бъдат оборудвани с предконтактни взриватели, също така въоръжението включва 11 напалмови контейнера с вместимост от 600 l. Максималният боен товар е 6800 kg при непълен запас от гориво.

БОЙНО ИЗПОЛЗВАНЕ

Изстребителят F-4 "Фантом II" дълго време остава основен самолет за завоюване на превъзходство във въздухата ВМС и ВВС на САЩ. За първи път "Фантом II" получава бойното си кръщение в небето на Виетнам, когато на 2 април 1965 г. се среща със Северовиетнамските изстребител МИГ-17 Ф. От 1966 г. основен противник на F-4 става МИГ-21 ПФ. ВВС и ВМС на САЩ възлагат големи надежди на новия изстребител като предполагат, че мощното въоръжение, бордната РЛС, високите скоростни и разгонни характеристики ще осигурят на "Фантом"-а безусловно превъзходство на противниковите ракети. При въздушните схватки с по-леки и маневрени самолети F-4 започват да търпят поражение. Основните недостатъци на американския изстребител се състоят в голямото натоварване на крилото и малка ъглова скорост при завой. Ограниченията по експлоатационно претоварване са също така високи. F-4 отстъпва на МИГ-21 по тяговъоръженост. Предимствата на "Фантом II" са в по-добрите разгонни характеристики, по-висока скороподемност, по-добър обзор от кабината и наличие на втори член на екипажа. Той също следи бойната обстановка във въздуха и предупреждава пилота - командира на екипажа за наличието на противникови самолети

в задната полусфера. Най-резултатния американски екипаж по време на вьетнамската война стават капитаните Стив Ричи и Чарлз Де Белю, които свалят 5 самолета МИГ-17 и 21. На 10 май 1972 г. F-4D от състава на 8-ма ескадрила на USAF атакуват и разрушават мостът "Пол Думър Бридж" на реката Меконг и железопътната линия Йен Виен. При бомбардировките във Виетнам F-4 пуска 454-kg и 272-kg бомби снабдени с предконтактни взриватели. Интензивно се използват и 600-литровите контейнери с напалм.

По време на въздушните сражения над библейските земи израелските ВВС използват не особено успешно F-4 "Фонтом I" срещу египетските изстребители МИГ-21 пилотирани от руски и египетски летци. Впоследствие командването на израелските ВВС пренасочва "Фантом"-а към изпълнение на ударни задачи. За използването на F-4E от иранските ислямски ВВС в 8-годишната ирано-иракиска война няма подробни данни, но един "Фантом" е свален от залпово изстрелвани ПТУР от иракски щурмови вертолет Ми-24. На 5 юни 1984 г. двойка ирански самолети F-4E навлиза във въздушното пространство на Саудитска арабия. Един от тях е свален с ракета "въздух-въздух" AIM-7 "Спароу" изстреляна от саудитски изстребител F-15. През 1977 г. ирански разузнавателен самолет RF-4E е свален от обстрел на преносима ракетна установка, по време на изпълнение на разузнавателна мисия над Южен Йемен.

Въпреки ограниченията в скоростта при изстрелване на ракетното въоръжение F-4 "Фантом II" остава един от най-мощно въоръжените изстребители по време на 60-ти и 70-те години. Той е първият в света чист многоцелеви свръхзвук изстребител. В него са съчетани огневата и бомбова мощ на ударния самолет, високите летателни и скоростни характеристики на прехващача, които му позволяват да води, макар не винаги успешно въздушни сражения със самолетите МиГ-17 и МиГ-21. Някои машини завършиха кариерата си като безпилотни летящи мишени, други ще бъдат модернизирани и ще продължат да летят и в първите години на 21-вото столетие. Заедно със своя някогашен противник МИГ-21 F-4 "Фантом" II представлява една епоха в съвременното самолетостроене, чиято страница все още не е затворена.