

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ As computer systems become more intelligent, they are used in a wider variety of work situations where previously it was necessary to employ people.
- ❖ Hospitals can increasingly use computers where highly trained people were required to deal with life threatening situations.

Unit 3 - Ứng dụng máy tính - Giới thiệu

- ❖ Khi hệ thống máy tính trở nên thông minh hơn, chúng được sử dụng trong nhiều tình huống công việc khác nhau mà trước đây cần phải sử dụng con người.
- ❖ Bệnh viện có thể sử dụng máy tính nhiều hơn khi cần những người có trình độ cao để xử lý các tình huống đe dọa tính mạng.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ Computers can also be used in airports where highly trained experts were previously required to ensure safety and the police can make more use of computers to detect and investigate increasingly sophisticated crimes.
- ❖ One of the uses considered in this unit is police **speed traps** used to catch drivers that are breaking the official speed limit.

Unit 3 – Ứng dụng máy tính – Giới thiệu

- ❖ Máy tính cũng có thể được sử dụng tại các sân bay nơi trước đây cần đến các chuyên gia được đào tạo bài bản để đảm bảo an toàn và cảnh sát có thể sử dụng máy tính nhiều hơn để phát hiện và điều tra các tội phạm ngày càng tinh vi.
- ❖ Một trong những ứng dụng được xem xét trong đơn vị này là bẫy tốc độ của cảnh sát được sử dụng để bắt những người lái xe vi phạm giới hạn tốc độ chính thức.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

❖ A small processor, known as a **microprocessor**, calculated the speed of the car from the changes in the radio waves and triggered an ordinary camera with a flashgun to take a photograph of the car if it was speeding.

❖ The details were stored on a **smart card**

- **Smart card:** A plastic card with a built-in computer system that can store large amounts of data.

Unit 3 - Ứng dụng máy tính - Giới thiệu

❖ Một bộ xử lý nhỏ, được gọi là bộ vi xử lý, sẽ tính toán tốc độ của xe dựa trên những thay đổi trong sóng vô tuyến và kích hoạt một máy ảnh thông thường có đèn flash để chụp ảnh chiếc xe nếu xe chạy quá tốc độ.

❖ Các chi tiết được lưu trữ trên thẻ thông minh

- Thẻ thông minh: Một thẻ nhựa có tích hợp hệ thống máy tính có thể lưu trữ lượng dữ liệu lớn.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ When the smart card was taken back to the police station, the driver's details were obtained from the **DVLC** (Driver and Vehicle Licensing Centre) **database** i.e. the central computerized records of all licensed drivers and vehicles.

Unit 3 – Ứng dụng máy tính – Giới thiệu

- ❖ Khi thẻ thông minh được mang trở lại đồn cảnh sát, thông tin chi tiết về người lái xe được lấy từ cơ sở dữ liệu DVLC (Trung tâm cấp phép lái xe và phương tiện) tức là hồ sơ máy tính tập trung của tất cả người lái xe và phương tiện được cấp phép.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ Newer systems prevents 'surfing' i.e. where the driver only slows down as they pass through the speed trap, by using two computerized units with digital cameras placed at a fixed distance apart.
- ❖ Each unit records the time that a vehicle passes it, as well as photographing and identifying the car license number using **OCR software**
 - **OCR software:** Optical character recognition software that changes picture images of letters and numbers into digital form for use by a computer system.

Unit 3 – Ứng dụng máy tính – Giới thiệu

- ❖ Hệ thống mới hơn ngăn chặn tình trạng "lướt", tức là người lái xe chỉ giảm tốc độ khi đi qua bẫy tốc độ, bằng cách sử dụng hai thiết bị vi tính có gắn camera kỹ thuật số đặt cách nhau một khoảng cách cố định.
- ❖ Mỗi đơn vị ghi lại thời gian xe đi qua, cũng như chụp ảnh và xác định số biển số xe bằng phần mềm OCR
 - **Phần mềm OCR:** Nhận dạng ký tự quang học phần mềm chuyển đổi hình ảnh chữ cái và số thành dạng kỹ thuật số để hệ thống máy tính sử dụng.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ The computer then uses the difference in recorded times to calculate the speed of the vehicle.
- ❖ The registration numbers of vehicles exceeding the speed limit are immediately **downloaded** (copied from server computer) to the computer at police headquarters where each vehicle is matched with the DVLC database
- ❖ Standard letters are then printed off addressed to the vehicle owners using **mailmerge**.

Unit 3 - Ứng dụng máy tính - Giới thiệu

- ❖ Sau đó, máy tính sử dụng sự khác biệt về thời gian ghi lại để tính toán tốc độ của xe.
- ❖ Số đăng ký của các phương tiện vượt quá tốc độ giới hạn sẽ được tải xuống ngay lập tức (sao chép từ máy chủ) vào máy tính tại trụ sở cảnh sát, tại đó mỗi phương tiện sẽ được đối chiếu với cơ sở dữ liệu DVLC.
- ❖ Các lá thư tiêu chuẩn được gửi cách sử dụng đến mailmerge sau đó được in ra **từ chủ xe bằng**

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ There are many ways in which computer systems can be used in large supermarkets, particularly for financial calculations and in stock control using **EPOS tills** (electronic point of sale cash tills).
- ❖ Each item on a supermarket shelf has a **barcode label** with a **barcode** (a standard set of vertical bars of varying thickness used to identify products) printed on it.

Unit 3 – Ứng dụng máy tính – Giới thiệu

- ❖ Có nhiều cách sử dụng hệ thống máy tính trong các siêu thị lớn, đặc biệt là để tính toán tài chính và kiểm soát kho bằng máy tính tiền EPOS (máy tính tiền điện tử tại điểm bán hàng).
- ❖ Mỗi mặt hàng trên kệ siêu thị đều có nhãn mã vạch được in trên đó (một tập hợp các thanh dọc tiêu chuẩn có độ dày khác nhau dùng để nhận dạng sản phẩm).

Unit 3 – Computer Application- Introduction

Unit 3 - Ứng dụng máy tính - Giới thiệu

- ❖ The barcode number system giving standard price and item code numbers used throughout Europe is known as **EAN** (European Article Number).
- ❖ The barcodes are read by scanner devices called **barcode readers** that are attached to the EPOS tills.
- ❖ When a checkout operator moves the barcode label across the scanner, the label is scanned and the barcode number for that item is read.

- ❖ Hệ thống số mã vạch cung cấp giá chuẩn và mã sản phẩm được sử dụng trên khắp Châu Âu được gọi là EAN (Mã số sản phẩm Châu Âu).
- ❖ Mã vạch được đọc bằng thiết bị quét gọi là đầu đọc mã vạch được gắn vào máy tính tiền EPOS.
- ❖ Khi nhân viên thanh toán di chuyển nhãn mã vạch qua máy quét, nhãn sẽ được quét và số mã vạch của mặt hàng đó sẽ được đọc.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ The scanner signals are converted to a **digital** form (where the changing signal is either off or on) and sent to the supermarket branch computer.
- ❖ The branch computer checks the digital EAN code against a computer **database** (a type of application program used for storing information so that it can be easily searched and stored) that holds a record of each type of item.

Unit 3 - Ứng dụng máy tính - Giới thiệu

- ❖ Các tín hiệu máy quét được chuyển đổi thành dạng kỹ thuật số (tín hiệu thay đổi có thể tắt hoặc bật) và gửi đến máy tính của chi nhánh siêu thị.
- ❖ Máy tính chi nhánh sẽ đối chiếu mã EAN kỹ thuật số với cơ sở dữ liệu máy tính (một loại chương trình ứng dụng được sử dụng để lưu trữ thông tin sao cho có thể dễ dàng tìm kiếm và lưu trữ) có chứa hồ sơ về từng loại mặt hàng.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ In this way the item and the price of the item can be identified and the sale of the product can be recorded by the computer.
- ❖ The item and the price are shown on the EPOS till display and printed on a paper receipt.

Unit 3 - Ứng dụng máy tính - Giới thiệu

- ❖ Bằng cách này, mặt hàng và giá của mặt hàng có thể được xác định và doanh số bán sản phẩm có thể được ghi lại trên máy tính.
- ❖ Mặt hàng và giá cả được hiển thị trên màn hình EPOS và được in trên biên lai giấy.

Unit 3 – Computer Application- Introduction

- ❖ Computers are also used to provide cash to users and to process bank cards such as Visa cards using **ATM** (automatic teller machine – the type of machine used by banks for enabling customers to withdraw money from their bank accounts)

Unit 3 - Ứng dụng máy tính - Giới thiệu

- ❖ Máy tính cũng được sử dụng để cung cấp tiền mặt cho người dùng và xử lý thẻ ngân hàng như thẻ Visa bằng ATM (máy rút tiền tự động là loại máy mà các ngân hàng sử dụng để cho phép khách hàng rút tiền từ tài khoản ngân hàng của họ)