

Nichts geht mehr ohne Computer

Unsere Computerwelt

Industrie-Roboter	Schwierige, gefährliche aber auch monotone Arbeit wird von Robotern unermüdlich und präzise ausgeführt. Roboter erkennen über Sensoren Veränderungen im Arbeitsumfeld und passen sich, von komplexen Computern gesteuert, den laufend ändernden Situationen an.
Verkehr	Verkehrssituationen bei Strassenkreuzungen, auf Autobahnen, in Tunnels oder Parkhäusern werden von Computern überwacht. Diese sind in der Lage, vernetzte Verkehrsknoten zu optimieren und bei Störungen entsprechende Umleitungen zu koordinieren.
Consumer-Produkte	Integrierte Mikrocontroller finden sich überall. Sie messen, steuern und regeln Temperaturen, Bewegungen, Frequenzen, Klangbilder usw. Sie werden in Produkten wie Autos, Waschmaschinen, Nähmaschinen, Heizungssteuerungen, elektronischen Musikinstrumenten und in der Unterhaltungselektronik eingesetzt. Sie erlauben eine Vielzahl von Steuermöglichkeiten mittels einfacher Programmierung durch den Anwender.
Mobile Kommunikation	Unabhängigkeit und Mobilität bestimmen immer mehr unser Leben. Das Smartphone wird herumgetragen wie die Brieftasche. Auch unterwegs möchten wir aktuelle Daten und Mitteilungen ständig abrufen können, seien das die letzten E-Mail-Eingänge oder Tipps zu einem Konzertbesuch. Kleine komplexe Prozessoren und Mikrochips machen es möglich.
Büro allgemein	Im Büroalltag werden Textdokumente gestaltet, Kalkulationen und Budgets erstellt, Kunden- und Artikel-Daten verwaltet. Ferner werden über Intranet und Internet E-Mails versandt und empfangen und Recherchen (Informationsbeschaffung) durchgeführt.
Bancomat	Beim Bargeldbezug werden Code und Bezugsberechtigung geprüft. Nach Bereitstellung der Banknoten wird der Betrag der zuständigen Bank über eine Netzwerkverbindung gemeldet und dort verbucht. Daneben steuert der Mikrochip die Gerätefunktionen.
Nahrungsmittel-Produktion	Computer verarbeiten produktspezifische Vorgaben, mischen Zutaten nach Rezepten und steuern den Produktionsprozess bis zur Lagerverwaltung und Spedition in Grossbäckereien, Getreideverarbeitungen, in der Konservenindustrie usw.
Onlineshops:	Waren werden vollautomatisch eingelagert und bei Bedarf aus den Regalen geholt und versendet.
Physikalische Labors	Die Forschung kann auf den Computer längst nicht mehr verzichten. Komplexe Zusammenhänge werden berechnet, Statistiken erstellt, Verhaltensmuster graphisch dargestellt und dokumentiert.
Dienstleistungsbetriebe	In Banken und Versicherungen werden grosse Datenbestände der Kunden verwaltet. Neben laufenden Berechnungen (Zins-, Schaden-, Prämien) ist hier auch die Langzeitaufbewahrung von Daten sehr wichtig. In einer CRM-Software werden sämtliche Kundenbeziehungen festgehalten.

Nichts geht mehr ohne Computer

Unsere Computerwelt

Aufgabe:

Wie würdest du die Anwendungen aus der „Computerwelt“ charakterisieren? Kreuze die entsprechenden Felder mit X an, Prioritäten mit XX.

	Verarbeiten	Speichern	Übertragen	Steuern	Grosscomputer	Personalcomputer	Smartphone / Tablet	Microcontroller
Industrie-Roboter								
Verkehrsregelung								
Consumer-Produkte								
Mobile Kommunikation								
Büro allgemein								
Bancomat								
Nahrungsmittel-Produktion								
Onlineshops								
Physikalische Labors								
Dienstleistungsbetriebe								

Repetitionsfragen:

1. Nenne Anwendungen von Computern im allgemeinen Büro (privat und Geschäft).
2. Smartphones, Tablets und Phablets gewinnen laufend an Beachtung auf dem Computermarkt. Weshalb?
3. Wie unterscheiden sich Notebook und Tablet?
4. Was sind Server und wozu dienen sie?
5. Mit welcher Computerart werden Produkte wie Waschmaschinen oder Geräte der Unterhaltungselektronik gesteuert?
6. In Banken und anderen grossen Dienstleistungsbetrieben werden neben PCs auch sogenannte „Hosts“ eingesetzt. Wozu dienen diese?
7. Was sind „Clients“ und in welchem Zusammenhang werden sie genannt?
8. Mit welchem Gerät kannst du Videokonferenzen abhalten, Mailen, Internetsurfen und an der Ladenkasse deinen Einkauf bezahlen und nebenbei noch damit telefonieren?

Antworten:
