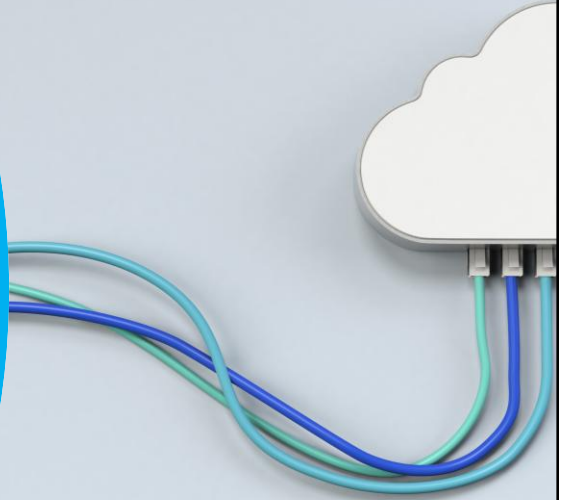


Trends

NETZWERKTECHNIK / SEMESTER 1 UND 2



1

NETZWERKTECHNIK / SEMESTER 1 und 2

Kürzliche Trends

Die Rolle des Netzwerks muss sich anpassen und kontinuierlich verändern, um mit neuen Technologien und Endgeräten, die ständig auf den Markt kommen, Schritt halten zu können.

Mehrere neue Netzwerkrends, die sich auf Unternehmen und Verbraucher auswirken:

- Bringen Sie Ihr eigenes Gerät (BYOD) mit
- Online-Zusammenarbeit
- Videokonferenzen
- Cloud-Computing



2

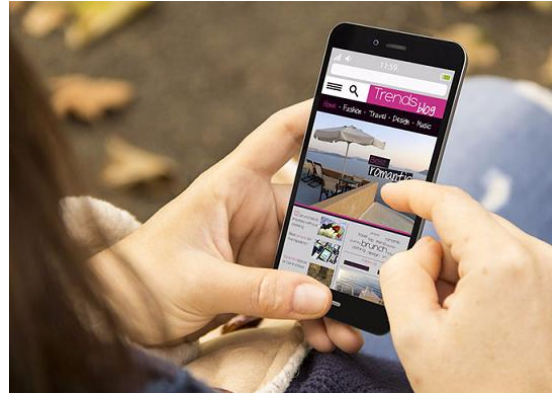
Kürzliche Trends

Bring Your Own Device (BYOD) ermöglicht es Benutzern, ihre eigenen Geräte zu verwenden, was ihnen mehr Möglichkeiten und mehr Flexibilität bietet.

BYOD gibt Endbenutzern die Freiheit, persönliche Tools zu verwenden, um auf Informationen zuzugreifen und zu kommunizieren über:

- Laptops
- Netbooks
- Tabletten
- Smartphones
- E-Reader

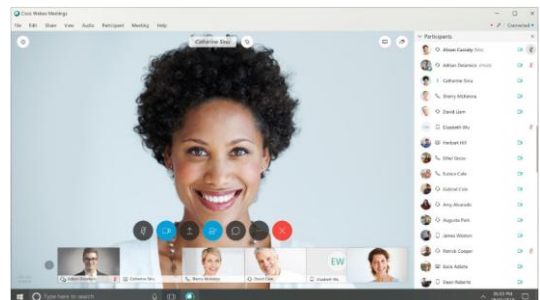
BYOD bedeutet, dass jedes Gerät, mit beliebigem Besitz, überall verwendet wird.



3

Online Zusammenarbeit

- Arbeiten Sie mit anderen über das Netzwerk an gemeinsamen Projekten.
- Collaboration-Tools wie Microsoft Teams oder WebEx bieten Benutzern die Möglichkeit, sich sofort zu verbinden und zu interagieren.
- Zusammenarbeit hat für Unternehmen und im Bildungswesen einen sehr hohen Stellenwert.



4

Videokonferenzen

- Videoanrufe werden mit jedem getätigt, unabhängig davon, wo er sich befindet.
- Videokonferenzen sind ein mächtiges Werkzeug für die Kommunikation mit anderen.
- Video wird zu einer entscheidenden Voraussetzung für eine effektive Zusammenarbeit.
- Cisco TelePresence ist eine Arbeitsweise, bei der jeder und überall arbeiten kann.

5

Cloud Computing

- Cloud-Computing bezeichnet die On-Demand-Verfügbarkeit von Rechenressourcen wie Speicher und Infrastruktur als Dienste über das Internet.
- Einzelpersonen und Unternehmen müssen physische Ressourcen nicht selbst verwalten und bezahlen nur für das, was sie tatsächlich nutzen.
- Zu den wichtigsten Cloud-Computing-Dienstmodellen gehören
 - **Infrastructure as a Service (IaaS)** bietet On-Demand-Zugriff auf IT-Infrastrukturdienste wie Computing, Speicher, Netzwerknutzung und Virtualisierung. IaaS bietet die höchste Kontrolle über IT-Ressourcen und ähnelt weitgehend traditionellen lokalen IT-Ressourcen.
 - **Platform as a Service (PaaS)** bietet alle Hardware- und Softwareressourcen, die für die Entwicklung von Cloud-Anwendungen erforderlich sind. Mit PaaS können sich Unternehmen voll und ganz auf die Anwendungsentwicklung konzentrieren, ohne die zugrunde liegende Infrastruktur verwalten und warten zu müssen.
 - **Software as a Service (SaaS)** liefert ein vollständiges Anwendungspaket als Dienst, von der zugrunde liegenden Infrastruktur bis hin zur Wartung und Aktualisierungen der Anwendungssoftware selbst. Eine SaaS-Lösung ist oft eine Endnutzeranwendung, bei der sowohl der Dienst als auch die Infrastruktur vom Cloud-Dienstanbieter verwaltet und gewartet werden.

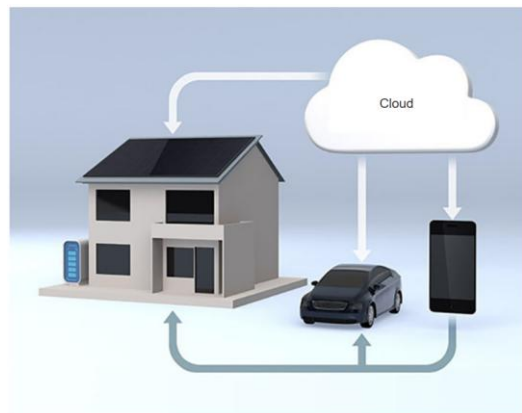
6

Arten von Bereitstellungsmodellen für Cloud-Computing

- **Öffentliche Clouds** werden von Drittanbietern betrieben. Diese bieten Computing-, Speicher- und Netzwerkressourcen über das Internet an. So können Unternehmen je nach ihren Anforderungen und Geschäftszielen auf freigegebene On-Demand-Ressourcen zugreifen.
- **Private Clouds** werden von einem einzigen Unternehmen erstellt, verwaltet und besessen und werden privat in ihren eigenen Rechenzentren gehostet, die auch als „lokal“ bezeichnet werden. Sie bieten eine größere Kontrolle, Sicherheit und Verwaltung von Daten. Gleichzeitig können interne Nutzer von einem gemeinsamen Pool an Rechen-, Speicher- und Netzwerkressourcen profitieren.
- **Hybrid-Clouds** kombinieren Modelle öffentlicher und privater Clouds. So können Unternehmen öffentliche Cloud-Dienste nutzen und die gängigen Sicherheits- und Compliancefunktionen aus privaten Cloud-Architekturen nutzen.

Technologietrends zuhause

- Die Smart-Home-Technologie ist ein wachsender Trend, der es ermöglicht, Technologie in alltägliche Geräte zu integrieren, die es ihnen ermöglichen, sich mit anderen Geräten zu verbinden.
- Öfen wissen möglicherweise, wann sie eine Mahlzeit für Sie kochen müssen, indem sie mit Ihrem Kalender kommunizieren, wann Sie zu Hause sein sollen.
- Derzeit wird die Smart-Home-Technologie für alle Räume innerhalb eines Hauses entwickelt.



Powerline

- Powerline-Netzwerke können es Geräten ermöglichen, eine Verbindung zu einem LAN herzustellen, bei dem Datennetzwerkabel oder drahtlose Kommunikation keine praktikablen Optionen sind.
- Mit einem Standard-Powerline-Adapter können Geräte überall dort, wo eine Steckdose vorhanden ist, eine Verbindung zum LAN herstellen, indem sie Daten auf bestimmten Frequenzen senden.
- Powerline-Netzwerke sind besonders nützlich, wenn drahtlose Access Points nicht alle Geräte im Haus erreichen können.

