

Inhaltsverzeichnis

| | | | | |
|---|----|--|-----|--|
| 7. SEMESTER | | | | |
| Datenbanken | | | | |
| I Datenbanken | 7 | 1.2 Vorteile eines Netzwerkes | 84 | |
| 1 Datenauswertung durch Abfragen | 8 | 1.3 Arten von Netzwerken | 85 | |
| 1.1 Abfragen mit mehreren Tabellen erstellen | 9 | 1.3.1 Peer-to-Peer-Netzwerk | 85 | |
| 1.2 Abfragen mit Operatoren erstellen | 10 | 1.3.2 Client-Server-Netzwerk | 86 | |
| 1.3 Abfragen mit berechneten Feldern erstellen | 12 | 1.4 Topologie von Netzwerken | 88 | |
| 1.4 Abfragen mittels Datums-/Zeitfunktionen | 14 | 1.4.1 Stern-Topologie | 88 | |
| 1.5 Abfragen mit statistischen Funktionen erstellen | 16 | 1.4.2 Bus-Topologie | 88 | |
| 1.6 Parameterwertabfrage erstellen | 18 | 1.4.3 Ring-Topologie | 89 | |
| 1.7 Aktionsabfragen | 19 | 1.4.4 Maschen-Topologie | 90 | |
| 1.8 Abfrage-Assistent | 22 | 1.4.5 Baum-Topologie | 90 | |
| 1.9 Exkurs: SQL | 27 | 1.4.6 Mischformen | 90 | |
| 2 Datenbankmanagement | 30 | 1.4.7 Funk-LAN (WLAN) | 91 | |
| 2.1 ER-Diagramm und relationales Datenmodell | 32 | 2 Hard- und Software im Netzwerk | 93 | |
| 2.2 Daten importieren und Tabellen erstellen | 33 | 2.1 Netzwerkbetriebssysteme | 93 | |
| 2.3 Formulare erstellen – Datenerfassung | 37 | 2.1.1 Gängige Netzwerkbetriebssysteme | 93 | |
| 2.3.1 Einfache Formulare | 37 | 2.1.2 Windows Server | 94 | |
| 2.3.2 Haupt- und Unterformular | 38 | 2.2 Netzwerkhardware | 101 | |
| 2.3.3 Startformular | 43 | 2.2.1 Netzwerkkarte | 101 | |
| 2.4 Formulare erstellen – Datensuche und Berechnung | 45 | 2.2.2 Netzwerkkabel | 101 | |
| 2.5 Flexible Berichte erstellen | 49 | 2.2.3 Wireless LAN | 104 | |
| | | 2.2.4 Netzwerkkoppelemente | 105 | |
| | | 2.2.5 Server | 107 | |
| | | 3 Datentransfer im Netzwerk | 109 | |
| | | 3.1 Schichtenmodelle | 109 | |
| | | 3.2 Protokolle | 110 | |
| | | 3.3 Firewall | 111 | |
| 8. SEMESTER | | 4 Workshop: Netzwerkkonfiguration und Netzwerkschichten mit FILIUS | 114 | |
| Datenbanken | | | | |
| I Datenbanken | 57 | 5 Workshop: Peer-to-Peer-Netzwerk mit HYPER-V | 118 | |
| 1 Datenbankentwurf auf Basis bestehender Unterlagen | 58 | 5.1 Installation von HYPER-V | 118 | |
| 1.1 Fehleranalyse bestehender Systeme | 59 | 5.1.1 Start von HYPER-V | 118 | |
| 1.2 Daten und Objekttypen | 60 | 5.1.2 Eine virtuelle Umgebung mit Hyper-V einrichten | 119 | |
| 1.3 Informationsspeicherung | 60 | 5.1.3 Eine virtuelle Maschine mit Hyper-V erstellen | 120 | |
| 1.4 Informationen als Schlüssel | 61 | 5.2 Peer-to-Peer-Netzwerk | 123 | |
| 1.5 Beziehungen zwischen Objekttypen | 62 | 5.2.1 Ausgangssituation | 124 | |
| 1.6 Mehrmalige Informationsspeicherung | 63 | 5.2.2 Ressourcen im Netz: Ordner und Dateien | 127 | |
| 2 Entwicklung von Datenmodellen | 66 | 5.2.3 Peripheriegeräte im Netz: Drucker | 134 | |
| 2.1 Entity-Relationship-Modell | 67 | 9. SEMESTER | | |
| 2.2 Relationales Datenmodell | 71 | Informationstechnologie, Mensch und Gesellschaft | | |
| 2.3 Normalisierung der Relationen | 73 | | | |
| 2.3.1 Datenbankanomalien | 73 | I Informationstechnologie | 141 | |
| 2.3.2 Normalisierungsregeln | 73 | 1 Datensicherheit und Datenschutz | 142 | |
| Informatiksysteme Netzwerke | | | | |
| I Netzwerke | 81 | 1.1 Sicherheitsrisiken und -maßnahmen | 142 | |
| 1 Grundlagen von Rechnernetzen | 82 | 1.1.1 Objektschutz | 144 | |
| 1.1 Ausdehnung von Netzwerken | 83 | 1.1.2 Hardwareschutz | 144 | |
| | | 1.1.3 Softwareschutz | 145 | |
| | | 1.2 Computerschädlinge und Manipulation | 146 | |
| | | 1.2.1 Computerviren | 146 | |

| | | | | | |
|-------|---------------------------------------|-----|-------|--|-----|
| 1.2.2 | Spams | 147 | 4.2.1 | Supplier Relationship Management (SRM) | 191 |
| 1.2.3 | Hoaxes und Kettenbriefe | 148 | 4.2.2 | Supply Chain Management (SCM) | 192 |
| 1.2.4 | Scams | 149 | 4.2.3 | Electronic Data Interchange (EDI) | 192 |
| 1.2.5 | Spyware | 151 | 4.2.4 | Enterprise Resource Planning (ERP) | 192 |
| 1.2.6 | Phishing – Pharming | 151 | 4.2.5 | Enterprise Application Integration (EAI) | 193 |
| 1.2.7 | Handyviren | 152 | 4.2.6 | Customer Relationship Management (CRM) | 193 |
| 1.2.8 | Bots | 152 | | | |
| 1.3 | Antivirenprogramme | 153 | | Tabellenkalkulation | |
| 1.4 | Firewall | 156 | | | |
| 2 | Möglichkeiten der Verschlüsselung | 159 | I | Tabellenkalkulation | 195 |
| 2.1 | Themen und Ziele der Verschlüsselung | 159 | 1 | Komplexe Berechnungsmodelle | 196 |
| 2.2 | Klassische Verschlüsselungsverfahren | 161 | 2 | Makros in EXCEL effizient einsetzen | 203 |
| 2.3 | Moderne Verschlüsselungsverfahren | 162 | 2.1 | Makrorekorder | 203 |
| 2.4 | Digitale Signaturen | 164 | 2.2 | Makro aufzeichnen | 204 |
| 2.5 | CRYPTOOL | 164 | 2.3 | Speichern einer Arbeitsmappe mit Makro | 205 |
| 2.6 | Verschlüsselungsprotokolle | 166 | 2.4 | Makros bearbeiten | 206 |
| 3 | Gesetzliche Rahmenbedingungen | 169 | 2.5 | Funktionen programmieren | 211 |
| 3.1 | Urheberrechtsgesetz | 170 | 3 | Betriebswirtschaftliche Beispiele | 214 |
| 3.1.1 | Nutzungs- und Lizenzrechte | 170 | 3.1 | Break-even-Analyse | 215 |
| 3.1.2 | Verstöße gegen das Urheberrecht | 172 | 3.2 | ABC-Analyse | 217 |
| 3.2 | Datenschutzgrundverordnung | 175 | 3.3 | Kalkulation | 218 |
| 3.2.1 | Rechte der Betroffenen | 175 | 4 | Datenauswertungen mit PowerPivot | 221 |
| 3.2.2 | Datenarten und -verwendung | 175 | | | |
| 3.2.3 | Schutzwürdigkeit von Daten | 177 | | | |
| 3.2.4 | Datenschutz-Folgenabschätzung | 177 | | | |
| 3.2.5 | Datenschutzbehörde | 178 | | OFFICE-ANWENDUNGEN | |
| 3.3 | Signatur- und Vertrauensdienstegesetz | 179 | | | |
| 3.4 | Mediengesetz | 181 | | Themenübergreifende Fallbeispiele | 227 |
| 3.5 | E-Commerce-Gesetz | 182 | | | |
| 3.6 | Telekommunikationsgesetz | 184 | | | |
| 4 | E-Business-Anwendungen | 189 | | Stichwortverzeichnis | 237 |
| 4.1 | Electronic Business | 190 | | Bildnachweis | 240 |
| 4.2 | E-Business-Systeme | 191 | | | |