|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Router Übungen | youtu.be/4IKKA-849Hk | Video |

***Bearbeite die folgenden Übungen mit Hilfe des verlinkten Erklärvideos!***

## Begriffe zuordnen

*Aufgabenstellung: Ordne jedem Begriff die passende Erklärung zu!*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (E) | Unternehmensrouter |  | (1) | Gerät zur Datenweiterleitung in Netzwerken |
| (E) | Firewall |  | (2) | kleine Informationspakete im Internet |
| (G) | Radiowellen |  | (3) | kleiner Router für private Haushalte |
| (I) | Heimrouter |  | (4) | leistungsstarker Router für Unternehmen |
| (L) | Sicherheitsmaßnahmen |  | (5) | Schutzvorkehrungen gegen unbefugten Zugriff |
| (P) | Datenpakete |  | (6) | geheime Zeichenfolge zum Schutz des Routers |
| (S) | Router |  | (7) | Sicherheitssoftware zur Überwachung des Datenverkehrs |
| (U) | WLAN |  | (8) | drahtloses Netzwerk für Internetverbindungen |
| (Z) | Passwort |  | (9) | elektromagnetische Wellen zur Datenübertragung |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lösungswort:** | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

## Sätze vervollständigen

*Aufgabenstellung: Ordne jedem Satzanfang das passende Satzende zu!*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (A) | Radiowellen übertragen Daten ... |  | (1) | ... zwischen verschiedenen Geräten weiter. |
| (E) | Heimrouter sind für Haushalte ... |  | (2) | ... und weniger leistungsfähig konzipiert. |
| (I) | Sicherheitsmaßnahmen verhindern ... |  | (3) | ... viele Computer und Netzwerke miteinander. |
| (K) | WLAN ermöglicht Benutzern ... |  | (4) | ... unbefugten Zugriff auf das Netzwerk. |
| (L) | Unternehmensrouter verbinden ... |  | (5) | ... eine drahtlose Internetverbindung zu nutzen. |
| (N) | Ein Passwort schützt den Router ... |  | (6) | ... zwischen Routern und verbundenen Geräten. |
| (P) | Der Router sendet Datenpakete ... |  | (7) | ... vor unerlaubtem Zugriff durch Dritte. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lösungswort:** | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

## Fragen (Multiple-Choice)

*Aufgabenstellung: Beantworte die Fragen mit Hilfe der Informationen!*

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Was ist die Hauptfunktion eines Routers? |
| (J) | Datenpakete zwischen Computern senden |
| (R) | Datenpakete drucken |
| (V) | Datenpakete speichern |
| 2. | Welche Art von Router ist meist kleiner? |
| (A) | Serverrouter |
| (O) | Heimrouter |
| (S) | Unternehmensrouter |
| 3. | Was bedeutet WLAN? |
| (G) | Wireless Local Area Network |
| (N) | Wireless Long Area Network |
| (R) | Wide Local Area Network |
| 4. | Was schützt das Netzwerk vor Hackern? |
| (G) | Sicherheitsmaßnahmen |
| (R) | Radiowellen |
| (V) | Datenpakete |
| 5. | Wofür verwenden Routern Radiowellen? |
| (A) | Zur Speicherung von Datenpaketen |
| (E) | Zur Datenübertragung zwischen Geräten |
| (S) | Zur Stromversorgung des Routers |
| 6. | Was ist ein Beispiel für eine eingebaute Sicherheitsfunktion? |
| (N) | Firewall |
| (R) | Datenpaket |
| (V) | WLAN |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lösungswort: | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

## Richtig oder falsch?

*Aufgabenstellung: Gib an, ob die Aussagen richtig oder falsch sind!*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| wahr | falsch |  |
| (B) | (V) | 1. Ein Router sendet Datenpakete zwischen Computern. |
| (F) | (A) | 2. Router funktionieren nur in Unternehmensnetzwerken. |
| (R) | (N) | 3. Alle Router haben die gleiche Leistung. |
| (A) | (R) | 4. Heimrouter sind kleiner als Unternehmensrouter. |
| (N) | (T) | 5. Sicherheitsmaßnahmen schützen das Netzwerk vor Hackern. |
| (A) | (E) | 6. WLAN benötigt keine Sicherheitsvorkehrungen. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lösungswort: | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ | \_\_\_ |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

## 7 Fragen zum Text

*Aufgabenstellung: Beantworte die Fragen mit je einem oder zwei ganzen Sätzen!*

Wie funktioniert ein Router bei einer Webseitenanfrage?

Was unterscheidet Heimrouter von Unternehmensroutern?

Warum sind Sicherheitsmaßnahmen wichtig für Router?

Wie verbinden sich Geräte mit WLAN-Routern?

Welche Rolle spielt eine Firewall im Router?

Welches Risiko besteht ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen?

Was passiert mit Daten, die über das Internet gesendet werden?

**Router – Lösungsblatt 1**

## Begriffe zuordnen

*Aufgabenstellung: Ordne jedem Begriff die passende Erklärung zu!*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (S) | Router |  | (1) | Gerät zur Datenweiterleitung in Netzwerken |
| (P) | Datenpakete |  | (2) | kleine Informationspakete im Internet |
| (I) | Heimrouter |  | (3) | kleiner Router für private Haushalte |
| (E) | Unternehmensrouter |  | (4) | leistungsstarker Router für Unternehmen |
| (L) | Sicherheitsmaßnahmen |  | (5) | Schutzvorkehrungen gegen unbefugten Zugriff |
| (Z) | Passwort |  | (6) | geheime Zeichenfolge zum Schutz des Routers |
| (E) | Firewall |  | (7) | Sicherheitssoftware zur Überwachung des Datenverkehrs |
| (U) | WLAN |  | (8) | drahtloses Netzwerk für Internetverbindungen |
| (G) | Radiowellen |  | (9) | elektromagnetische Wellen zur Datenübertragung |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lösungswort:** | (S) | (P) | (I) | (E) | (L) | (Z) | (E) | (U) | (G) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

## Sätze vervollständigen

*Aufgabenstellung: Ordne jedem Satzanfang das passende Satzende zu!*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (P) | Der Router sendet Datenpakete ... |  | (1) | ... zwischen verschiedenen Geräten weiter. |
| (E) | Heimrouter sind für Haushalte ... |  | (2) | ... und weniger leistungsfähig konzipiert. |
| (L) | Unternehmensrouter verbinden ... |  | (3) | ... viele Computer und Netzwerke miteinander. |
| (I) | Sicherheitsmaßnahmen verhindern ... |  | (4) | ... unbefugten Zugriff auf das Netzwerk. |
| (K) | WLAN ermöglicht Benutzern ... |  | (5) | ... eine drahtlose Internetverbindung zu nutzen. |
| (A) | Radiowellen übertragen Daten ... |  | (6) | ... zwischen Routern und verbundenen Geräten. |
| (N) | Ein Passwort schützt den Router ... |  | (7) | ... vor unerlaubtem Zugriff durch Dritte. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lösungswort:** | (P) | (E) | (L) | (I) | (K) | (A) | (N) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |

**Router – Lösungsblatt 2**

## Fragen Multiple-Choice

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Was ist die Hauptfunktion eines Routers? |
| (J) | Datenpakete zwischen Computern senden |
| 2. | Welche Art von Router ist meist kleiner? |
| (O) | Heimrouter |
| 3. | Was bedeutet WLAN? |
| (G) | Wireless Local Area Network |
| 4. | Was schützt das Netzwerk vor Hackern? |
| (G) | Sicherheitsmaßnahmen |
| 5. | Wofür verwenden Routern Radiowellen? |
| (E) | Zur Datenübertragung zwischen Geräten |
| 6. | Was ist ein Beispiel für eine eingebaute Sicherheitsfunktion? |
| (N) | Firewall |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lösungswort: | (J) | (O) | (G) | (G) | (E) | (N) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

## Richtig oder falsch?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| wahr | falsch |  |
| (B) |  | 1. Ein Router sendet Datenpakete zwischen Computern. |
|  | (A) | 2. Router funktionieren nur in Unternehmensnetzwerken. |
|  | (N) | 3. Alle Router haben die gleiche Leistung. |
| (A) |  | 4. Heimrouter sind kleiner als Unternehmensrouter. |
| (N) |  | 5. Sicherheitsmaßnahmen schützen das Netzwerk vor Hackern. |
|  | (E) | 6. WLAN benötigt keine Sicherheitsvorkehrungen. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lösungswort: | (B) | (A) | (N) | (A) | (N) | (E) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

**Fragen und Antworten**

Wie funktioniert ein Router bei einer Webseitenanfrage?

Der Router leitet die Anfrage an den Server weiter und sendet die Antwort zurück.

Was unterscheidet Heimrouter von Unternehmensroutern?

Heimrouter sind kleiner und weniger leistungsfähig als Unternehmensrouter.

Warum sind Sicherheitsmaßnahmen wichtig für Router?

Ohne sie können Hacker ins Netzwerk eindringen und Daten stehlen.

Wie verbinden sich Geräte mit WLAN-Routern?

Geräte geben ein Passwort ein, um sich sicher mit dem Netzwerk zu verbinden.

Welche Rolle spielt eine Firewall im Router?

Eine Firewall überwacht den Datenverkehr und blockiert schädliche Pakete.

Welches Risiko besteht ohne ausreichende Sicherheitsvorkehrungen?

Es können unbefugte Personen Zugriff auf das Netzwerk erhalten.

Was passiert mit Daten, die über das Internet gesendet werden?

Sie werden in kleine Pakete aufgeteilt und adressiert.