|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Netzwerke Übungen | youtu.be/vPm3nTFFUkw | Video |

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

## Begriffe zuordnen

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (A) | Router |  | (1) | Verbindung mehrerer Computer zum Datenaustausch |
| (A) | LAN |  | (2) | Gerät, das Netzwerke verbindet und Daten leitet |
| (D) | Client |  | (3) | Zentralcomputer, der Dienste bereitstellt |
| (E) | IP-Adresse |  | (4) | Computer, der Dienste vom Server anfordert |
| (I) | Internet |  | (5) | Lokales Netzwerk, meist kabelgebunden |
| (M) | Computernetzwerk |  | (6) | Drahtloses Netzwerk über Funkverbindung |
| (N) | Server |  | (7) | Zusammenschluss vieler Computernetzwerke |
| (N) | Netzwerkknoten |  | (8) | Verbindungspunkt zwischen verschiedenen Netzwerken |
| (R) | WLAN |  | (9) | Eindeutige Kennung eines Teilnehmers im Netzwerk |

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

## Sätze vervollständigen

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (A) | Ein Server speichert wichtige Daten ... |  | (1) | ... schnellen Datenaustausch zwischen Geräten. |
| (A) | Router verbinden verschiedene Netzwerke ... |  | (2) | ... für alle Clients im Netzwerk. |
| (E) | IP-Adressen identifizieren jeden Teilnehmer ... |  | (3) | ... und öffentlichen Einrichtungen genutzt. |
| (G) | Das Internet bietet Zugang zu Informationen ... |  | (4) | ... und leiten Daten weiter. |
| (I) | Netzwerkknoten sind entscheidend ... |  | (5) | ... aus der ganzen Welt. |
| (P) | Das Computernetzwerk ermöglicht einen ... |  | (6) | ... innerhalb eines Netzwerks eindeutig. |
| (P) | WLAN wird häufig in Büros ... |  | (7) | ... für die Datenübertragung zwischen Netzwerken. |

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

## Fragen (Multiple-Choice)

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

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Was bedeutet LAN? |
| (G) | lokales Netzwerk |
| (R) | globales Netzwerk |
| (V) | langsame Netzwerkverbindung |
| 2. | Wie funktioniert ein Router? |
| (A) | Er leitet Daten zwischen Netzwerken weiter. |
| (B) | Er dient als Drucker im Netzwerk. |
| (S) | Er speichert Daten für Clients. |
| 3. | Was macht ein Server im Netzwerk? |
| (N) | Er ist ein privater Computer. |
| (R) | Er bietet Dienste für Clients an. |
| (T) | Er verbindet nur WLAN-Geräte. |
| 4. | Was ist WLAN? |
| (A) | Drahtloses Netzwerk über Funkverbindung |
| (R) | Netzwerk für Drucker und Scanner |
| (V) | Kabelgebundenes Netzwerk innerhalb eines Gebäudes |
| 5. | Was wird durch IP-Adressen identifiziert? |
| (A) | Server im Internet |
| (G) | Teilnehmer im Netzwerk |
| (S) | Datenübertragungsprotokolle |
| 6. | Was bedeutet das Protokoll HTTP? |
| (E) | Es ist das Protokoll für Webseiten. |
| (R) | Es sichert die Internetverbindung. |
| (V) | Es leitet Daten zwischen Netzwerken. |

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

## Richtig oder falsch?

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| wahr | falsch |  |
| (H) | (V) | 1. Ein Netzwerk ermöglicht den Austausch von Daten. |
| (F) | (U) | 2. Das Internet ist ein einzelnes Netzwerk. |
| (R) | (M) | 3. Ein Router ist ein zentraler Computer. |
| (M) | (R) | 4. Ein Server bietet Dienste für Clients an. |
| (E) | (T) | 5. LAN ist meist innerhalb eines Gebäudes. |
| (A) | (R) | 6. Clients bieten Dienste für Server an. |

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

## 7 Fragen zum Text

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

Wie wird der Zugang zum Internet hergestellt?

Welche Funktionen hat ein Client im Netzwerk?

Was ist der Unterschied zwischen LAN und WLAN?

Warum sind Netzwerkknoten wichtig im Internet?

Wie erfolgt der Datenaustausch im Netzwerk?

Was bedeutet das angehängte „s“ in HTTPS?

Wie werden Daten im Internet übertragen?

**Netzwerke – Lösungsblatt 1**

## Begriffe zuordnen

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (M) | Computernetzwerk |  | (1) | Verbindung mehrerer Computer zum Datenaustausch |
| (A) | Router |  | (2) | Gerät, das Netzwerke verbindet und Daten leitet |
| (N) | Server |  | (3) | Zentralcomputer, der Dienste bereitstellt |
| (D) | Client |  | (4) | Computer, der Dienste vom Server anfordert |
| (A) | LAN |  | (5) | Lokales Netzwerk, meist kabelgebunden |
| (R) | WLAN |  | (6) | Drahtloses Netzwerk über Funkverbindung |
| (I) | Internet |  | (7) | Zusammenschluss vieler Computernetzwerke |
| (N) | Netzwerkknoten |  | (8) | Verbindungspunkt zwischen verschiedenen Netzwerken |
| (E) | IP-Adresse |  | (9) | Eindeutige Kennung eines Teilnehmers im Netzwerk |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lösungswort:** | (M) | (A) | (N) | (D) | (A) | (R) | (I) | (N) | (E) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |

## Sätze vervollständigen

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| (P) | Das Computernetzwerk ermöglicht einen ... |  | (1) | ... schnellen Datenaustausch zwischen Geräten. |
| (A) | Ein Server speichert wichtige Daten ... |  | (2) | ... für alle Clients im Netzwerk. |
| (P) | WLAN wird häufig in Büros ... |  | (3) | ... und öffentlichen Einrichtungen genutzt. |
| (A) | Router verbinden verschiedene Netzwerke ... |  | (4) | ... und leiten Daten weiter. |
| (G) | Das Internet bietet Zugang zu Informationen ... |  | (5) | ... aus der ganzen Welt. |
| (E) | IP-Adressen identifizieren jeden Teilnehmer ... |  | (6) | ... innerhalb eines Netzwerks eindeutig. |
| (I) | Netzwerkknoten sind entscheidend ... |  | (7) | ... für die Datenübertragung zwischen Netzwerken. |

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

**Netzwerke – Lösungsblatt 2**

## Fragen Multiple-Choice

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Was bedeutet LAN? |
| (G) | lokales Netzwerk |
| 2. | Wie funktioniert ein Router? |
| (A) | Er leitet Daten zwischen Netzwerken weiter. |
| 3. | Was macht ein Server im Netzwerk? |
| (R) | Er bietet Dienste für Clients an. |
| 4. | Was ist WLAN? |
| (A) | Drahtloses Netzwerk über Funkverbindung |
| 5. | Was wird durch IP-Adressen identifiziert? |
| (G) | Teilnehmer im Netzwerk |
| 6. | Was bedeutet das Protokoll HTTP? |
| (E) | Es ist das Protokoll für Webseiten. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lösungswort: | (G) | (A) | (R) | (A) | (G) | (E) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

## Richtig oder falsch?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| wahr | falsch |  |
| (H) |  | 1. Ein Netzwerk ermöglicht den Austausch von Daten. |
|  | (U) | 2. Das Internet ist ein einzelnes Netzwerk. |
|  | (M) | 3. Ein Router ist ein zentraler Computer. |
| (M) |  | 4. Ein Server bietet Dienste für Clients an. |
| (E) |  | 5. LAN ist meist innerhalb eines Gebäudes. |
|  | (R) | 6. Clients bieten Dienste für Server an. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lösungswort: | (H) | (U) | (M) | (M) | (E) | (R) |
|  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

**Fragen und Antworten**

Wie wird der Zugang zum Internet hergestellt?

Der Zugang zum Internet wird über einen Internetprovider hergestellt, der die Verbindung bereitstellt.

Welche Funktionen hat ein Client im Netzwerk?

Ein Client greift auf die Dienste und Dateien des Servers zu, um Informationen zu erhalten.

Was ist der Unterschied zwischen LAN und WLAN?

LAN ist meist kabelgebunden und lokal, während WLAN drahtlos über Funkverbindungen funktioniert.

Warum sind Netzwerkknoten wichtig im Internet?

Netzwerkknoten verbinden verschiedene Netzwerke und ermöglichen den Datenverkehr zwischen ihnen.

Wie erfolgt der Datenaustausch im Netzwerk?

Der Datenaustausch erfolgt über verschiedene Internetprotokolle, die die Kommunikation regeln.

Was bedeutet das angehängte „s“ in HTTPS?

Das „s“ steht für secure und weist auf eine verschlüsselte Datenübertragung hin.

Wie werden Daten im Internet übertragen?

Daten werden über Glasfaserkabel oder Kupferkabel an verschiedene Standorte weitergeleitet.