

SCORM 1.2 Math Learning Package

Idee und Umsetzung am Dienstag, 15. Juli 2025 (Voma)

Prompt für Copilot (Lernpaket-Konzept)

Erstelle ein Lernpaket für Moodle (SCORM 1.2), welches je eine Addition, Subtraktion, Multiplikation und Division (in gemischter Reihenfolge, mit Zahlen von 0 bis und mit 100) abfragt und am Schluss die erreichte Punktzahl an Moodle meldet. Das jeweilige Resultat soll als Ganzzahl von den Lernenden eingegeben werden.

Antwort von Copilot (Lernpaket-Konzept)

Einverstanden! Hier ist ein strukturiertes Lernpaket-Konzept für Moodle im SCORM 1.2-Format, das genau deinen Vorgaben entspricht. Ich kann keinen herunterladbaren SCORM-Datei-Export erzeugen, aber ich zeige dir, wie du das Paket selbst erstellen kannst.

📁 Lernpaket: Grundrechenarten (Zahlen 0–100)

📄 Inhalt

- **Fragetypen:** Multiple Rechenoperationen (Addition, Subtraktion, Multiplikation, Division)
- **Antwortformat:** Ganzzahl (Integer), manuelle Eingabe
- **Zahlenbereich:** Operanden und Ergebnis zwischen 0 und 100
- **Reihenfolge der Fragen:** Zufällig oder gemischt
- **Feedback:** Sofort oder am Ende der Sitzung
- **Bewertung:** Erreichte Punktzahl wird an Moodle übertragen

📄 Beispiel-Fragen (Zufällig generiert)

1. Was ergibt **36 + 42**?
2. Wie viel ist **81 ÷ 9**?
3. Berechne: **57 – 28**
4. Was ergibt **12 × 8**?

⚙️ SCORM 1.2 Umsetzung

📁 Aufbau des Pakets

Du kannst ein SCORM-Paket mit einem Tool wie **eXeLearning**, **Adobe Captivate**, oder **Lumi** erstellen. Hier der generelle Aufbau:

Datei/Ordner	Funktion
imsmanifest.xml	SCORM-Strukturdefinition
index.html	Startseite mit eingebetteten Fragen
scorm_api.js	Kommunikation mit Moodle
Weitere Assets	CSS, JS für Validierung und Layout

🔗 Beispielhafte HTML + JS Integration (Vereinfacht)

```
<!-- Frage: Addition -->
<label>Was ergibt 36 + 42?</label>
<input type="number" id="q1" />
<button onclick="checkAnswer()">Antwort prüfen</button>

<script>
function checkAnswer() {
  const userAnswer = parseInt(document.getElementById("q1").value);
  const correctAnswer = 78;
  if (userAnswer === correctAnswer) {
    // SCORM API verwenden zum Punkteschreiben
    // Beispiel (pseudo):
    // SCORM.SetScore(100); SCORM.Commit();
    alert("Richtig!");
  } else {
    alert("Leider falsch. Richtige Antwort: 78");
  }
}
</script>
```

📦 Punkteübermittlung an Moodle (SCORM API)

Verwende SCORM-Funktionen wie:

- `LMSInitialize("")`
- `LMSSetValue("cmi.core.score.raw", score)`
- `LMSSetValue("cmi.core.lesson_status", "completed")`
- `LMSCommit("")`
- `LMSFinish("")`

Das JS-Skript sollte beim Abschluss automatisch die Punktzahl übermitteln und den Status "completed" setzen.

Wenn du möchtest, helfe ich dir auch gerne, die Fragen dynamisch zu generieren oder zeige dir, wie du das Layout kreativ gestaltest. Hast du schon ein Tool zum Erstellen von SCORM-Paketen im Einsatz?

Prompt für Claude (Lernpaket erstellen)

Erstelle mir ein Lernpaket für Moodle im SCORM 1.2-Format, das Konzept könnte in etwa so aussehen: [...]

Antwort von Claude (Lernpaket erstellen)

Ich erstelle Ihnen ein vollständiges SCORM 1.2-Lernpaket für Grundrechenarten. Das Paket wird als HTML-Artifact bereitgestellt, das Sie als Basis für Ihr SCORM-Paket verwenden können. Zusätzlich benötigen Sie für ein vollständiges SCORM 1.2-Paket noch die `imsmanifest.xml` Datei: ## 📖 Anleitung zum Erstellen des SCORM-Pakets

1. Ordnerstruktur erstellen

```
grundrechenarten_scorm/
├─ imsmanifest.xml
├─ index.html
└─ (weitere Assets nach Bedarf)
```

2. Dateien einrichten

- Speichern Sie die HTML-Datei als `index.html`
- Speichern Sie die XML-Datei als `imsmanifest.xml`
- Beide Dateien müssen im Stammverzeichnis des Pakets liegen

3. ZIP-Paket erstellen

- Komprimieren Sie den gesamten Ordner zu einer ZIP-Datei
- **Wichtig:** Die Dateien müssen im Root der ZIP-Datei liegen, nicht in einem Unterordner

4. In Moodle hochladen

- Gehen Sie zu Ihrem Moodle-Kurs
- Aktivieren Sie den Bearbeitungsmodus
- Fügen Sie eine neue Aktivität hinzu: "SCORM-Paket"
- Laden Sie die ZIP-Datei hoch

☒ Funktionen des Lernpakets

☒ Implementierte Features:

- **10 zufällige Fragen** aus allen Grundrechenarten
- **Zahlenbereich 0-100** für Operanden und Ergebnisse
- **Sofortiges Feedback** nach jeder Antwort
- **Fortschrittsanzeige** mit visueller Progressbar
- **Punkteübertragung** an Moodle via SCORM API
- **Responsive Design** für verschiedene Geräte
- **Enter-Taste Support** für schnelle Eingabe

☒ SCORM 1.2 Kompatibilität:

- Korrekte Manifest-Datei mit allen erforderlichen Elementen
- SCORM API Integration für Punkteübertragung
- Status-Tracking (incomplete → completed)
- Mastery Score von 70% definiert

☒ Rechenoperationen:

- **Addition:** Ergebnis max. 100
- **Subtraktion:** Nur positive Ergebnisse
- **Multiplikation:** Ergebnis max. 100
- **Division:** Nur ganzzahlige Ergebnisse

Das Paket ist bereit für den direkten Einsatz in Moodle und erfüllt alle SCORM 1.2 Anforderungen!