

# Dokumentace projektu Struktura Rozvrhu a Zobrazení

## Úvod

Tato dokumentace popisuje vývoj projektu struktury rozvrhu a jeho zobrazení, implementovaného v jazyce PHP. Cílem projektu je vytvořit strukturovaný datový model pro rozvrhy výuky a zobrazit tyto data na webové stránce, simulující rozvrh hodin podobný tomu na Příklad rozvrhu.

## Popis úkolu

### Struktura dat

Třída 'lesson'

Klíčovou součástí tohoto projektu je třída 'lesson', navržená k tomu, aby zahrnovala základní informace o jedné výuce. Tato třída má následující vlastnosti:

- 'name': Řetězec reprezentující název předmětu.
- 'room': Řetězec reprezentující číslo místnosti, kde se výuka koná.
- 'teacher': Řetězec reprezentující jméno učitele pro tuto výuku.

Metoda konstruktoru ' \_\_construct()' je zodpovědná za inicializaci těchto vlastností, když je vytvořena instance třídy 'lesson'. Tato struktura dat umožňuje efektivní ukládání informací o rozvrhu výuky.

### Reprezentace dat

Projekt využívá asociativní pole k mapování názvů předmětů na instance třídy lesson, což umožňuje efektivní organizaci a správu rozvrhových informací. Strukturované ukládání dat umožňuje snadný způsob jejich získání a zobrazení.

### Zobrazení na webové stránce

Projekt obsahuje také komponentu pro zobrazení na webové stránce, která vizuálně reprezentuje data rozvrhu výuky. Každý den v týdnu (od pondělí do pátku) je prezentován jako samostatný "day-container". Uvnitř každého "day-container" jsou lekce organizovány pomocí elementů "lesson-box". CSS stylování zajistí vizuálně čisté a strukturované zobrazení rozvrhu.

## Vylepšená struktura projektu

Tento projekt adoptuje modulární strukturu, která ho rozděluje do tří klíčových částí:

1. **Datové třídy:** Třída 'lesson' slouží k uložení dat týkajících se výuky. Tato separace zajišťuje konzistenci a znovupoužitelnost dat.
2. **Šablony pro výstup:** Šablony webové stránky jsou zodpovědné za zobrazování dat rozvrhu výuky. Tato separace zajistí, že logika prezentace je oddělena od správy dat.
3. **Skripty pro přípravu dat:** PHP skripty připravují data pro zobrazení v rámci šablon. Tato oddělenost zohledňuje principy architektury Model-View-Controller (MVC) a zlepšuje správu kódu.

## Teoretické pozadí

### Datové typy v PHP

PHP podporuje různé datové typy, včetně objektů. V tomto projektu využíváme objekty k modelování výuky a jejích atributů. Použití objektů v PHP umožňuje efektivní organizaci a správu dat.

### Přístup a zdůvodnění

- **Modelování dat:** Projekt využívá třídu 'lesson' k strukturování informací o výuce, což podporuje konzistenci a modularitu dat.
- **Ukládání dat:** Asociativní pole se používají k mapování názvů předmětů na odpovídající objekty lesson, což usnadňuje organizaci dat.
- **Zobrazení na webové stránce:** Prezentace na webové stránce využívá HTML a CSS, zlepšuje uživatelský zážitek a poskytuje jasné a strukturované informace o rozvrhu.
- **Struktura projektu:** Oddělením datových tříd, šablon a skriptů pro přípravu dat projekt dodržuje zásady dobrého programování, podporuje udržitelnost a rozšiřitelnost kódu.

## Závěr

Dokončení tohoto projektu úspěšně demonstruje vytvoření strukturovaného datového modelu pro rozvrh výuky, zobrazení dat rozvrhu výuky v jazyce PHP a vylepšenou strukturu projektu s důrazem na principy architektury Model-View-Controller (MVC). Využití objektů v PHP posiluje reprezentaci a organizaci dat a modulární struktura projektu podporuje udržitelnost a rozšiřitelnost kódu.

# Odkaz na Git Repozitář

Tento projekt a jeho zdrojový kód jsou dostupné na veřejném Git repozitáři. Pro přístup k projektu, jeho zdrojovému kódu a dalším relevantním materiálům, můžete navštívit následující odkaz:

[GitHub Repozitář](#)

Tento repozitář obsahuje celý projekt, včetně kódu, dokumentace a dalších souborů spojených s projektem. Pomocí Git repozitáře můžete sledovat historii změn, přispívat a spolupracovat na projektu.

## Poděkování

Tato dokumentace slouží k vysvětlení vývoje a implementace projektu týkajícího se rozvrhu výuky. Je určena jako komplexní zdroj pro porozumění struktuře projektu, modelování dat a zobrazení v jasný a stručný způsob.