

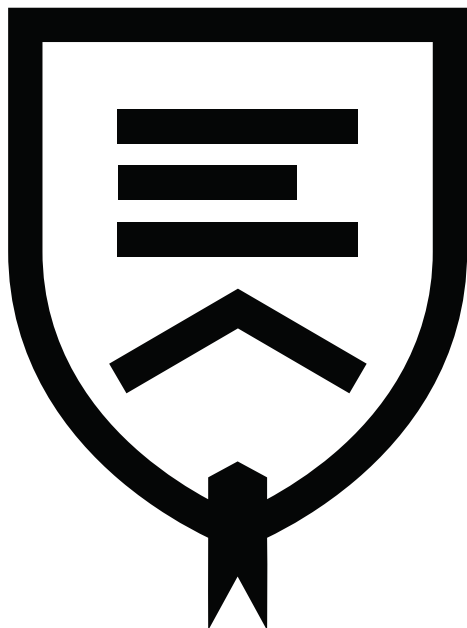


<?php echo „Programování ve skriptovacím jazyku PHP Ekonomické přínosy 1.“;

?>




```
<?php  
echo „Programování  
ve skriptovacím jazyku PHP  
Ekonomické přínosy 1.“;  
?>
```



Pavel Bartoš, LL.M., DBA
ORCID - 0009-0001-3558-4312

Programování ve skriptovacím jazyku PHP
Ekonomické přínosy I.

Vydala Evropská akademie vzdělávání SE
Cukrova 560/2, Praha
tel.: +420 228 229 931
www.europeanacademy.cz

Jazyková korekturka Mgr. Martina Sulovari
Sazba, zlom a zpracování obálky Lukáš Černý, grafikfotograf.cz
Počet stran 96
První vydání, Praha 2022

Vytiskla Tiskovina s.r.o. Tomsova 6, 108 00 Praha 10 Tel.: 604 502 160

© 2022 Evropská akademie vzdělávání SE

ISBN 978-80-11-04388-9 (pdf)
ISBN 978-80-11-04387-2 (print)

Obsah

Slovo autora	8
Úvod	9
Úvod do PHP	10
Historie a význam PHP	11
Instalace a nastavení prostředí	13
Základní syntax PHP	13
První PHP skript	15
Základní Konstrukce	18
Proměnné a datové typy	19
Řetězce a jejich manipulace	22
Práce s čísly a matematické funkce	23
Operátory a výrazy	24
Základy Webového Programování	26
Vytváření HTML struktury pomocí PHP	28
Zpracování formulářů	29
GET a POST požadavky	30
Cookies a session	32
Kontrolní Struktury	35
Podmínky (if, else, switch)	36
Cykly (for, while, foreach)	37
Práce s poli	38
Funkce	40
Definování a volání funkcí	42
Parametry a návratové hodnoty	43
Obor platnosti proměnných	44
Anonymní funkce a closures	46
Práce se Soubory	48
Čtení a zápis do souborů	50
Práce s adresáři	51
Nahrávání souborů na server	53
Objektově Orientované Programování (OOP)	54
Třídy a objekty	56
Konstruktory a destruktory	57
Dědičnost a polymorfismus	58
Abstraktní třídy a rozhraní	60
Databáze a SQL	63
Práce s MySQL/MariaDB	64

PDO a MySQLi rozšíření	65
CRUD operace (vytváření, čtení, úpravy, mazání dat)	67
Bezpečnost a prevence SQL injekcí	68
Pokročilé Techniky	70
Práce s XML a JSON	71
RESTful API a webové služby	72
Výkon a optimalizace kódu	74
Případové Studie a Projekty	76
Vytvoření jednoduchého blogu	77
E-shop s databázovým backendem	79
PrestaShop	79
OpenCart	79
Kdy vybrat hotové řešení?	80
Kdy vyvíjet vlastní řešení?	80
Webová aplikace s uživatelským rozhraním	80
Ekonomické Přínosy PHP	82
Využití PHP ve firmách a na trhu práce	83
Příklady úspěšných PHP projektů	84
Budoucí trendy a vývoj v PHP	85
Nástroje potřebné pro tvorbu v PHP	86
XAMPP	87
wz.cz	87
PsPad	87
Visual Studio Code	87
Composer	88
VPS (Virtuální Privátní Server)	88
PHP ve Virtualboxu s ISPConfig	88
Projekty v PHP	90
WordPress	91
Drupal	91
Joomla!	91
Magento (Adobe Commerce)	91
phpBB	91
MediaWiki	92
OpenCart	92
PrestaShop	92
Pojmy-terminologie	93
Použité zdroje	95

Slovo autora



Jako autor knihy věnované programování ve skriptovacím jazyku PHP bych rád na úvod poděkoval všem čtenářům, kteří se rozhodli ponořit se do zajímavého a dynamického světa vývoje webových aplikací. Věřím, že prostřednictvím této knihy budete schopni nejen pochopit základy a pokročilé koncepty programování v PHP, ale také si osvojit praktické dovednosti, které vám umožní realizovat vlastní projekty a nápady.

V průběhu let jsem jako programátor a lektor získal mnoho zkušeností, které se snažím předávat dál ve formě přednášek, workshopů a nyní i této knihy. PHP je jazyk, který mi umožnil vytvářet robustní aplikace s vysokou úrovní přizpůsobivosti a přístupnosti. Díky vlastním projektům a mentoringu jsem si všiml, že mnoho začínajících vývojářů se potýká s nedostatkem prakticky zaměřených materiálů, které by je provedly od základů až po reálné ekonomické využití PHP v praxi. Proto jsem se rozhodl napsat tuto knihu.

V knize jsou zahrnuty nejen technické aspekty programování, ale také ekonomické souvislosti, které jsou pro mnohé vývojáře stejně důležité, jako samotné kódování. PHP je jedním z nejpoužívanějších jazyků pro vývoj webových aplikací a jeho pochopení může přinést významné benefity nejen na individuální úrovni, ale i v kontextu podnikání.

Začneme úvodem do PHP, kde se seznámíme s historií a významem tohoto jazyka. Ukážu vám, jak jednoduše nainstalovat a nastavit vývojové prostředí a společně napíšeme váš první PHP skript. Následně se podíváme na základní konstrukce, jako jsou proměnné, datové typy, řetězce, práce s čísly, operátory a výrazy. Tyto poznatky nám poslouží jako základ pro další kapitoly, ve kterých se zaměříme na webové programování, kontrolní struktury, funkce, práci se soubory, objektově orientované programování a databáze.

Jedním z klíčových momentů vývoje webové aplikace je schopnost efektivně a bezpečně manipulovat s daty. Proto vám představím techniky pro práci s MySQL/MariaDB, PDO a MySQLi rozšíření, jakož i metody pro prevenci SQL injekcí.

V závěrečných kapitolách se budeme věnovat pokročilým technikám, jako je práce s XML a JSON, vytváření RESTful API, bezpečnost a optimalizace kódu. Pro lepší pochopení teorie vás provedu případovými studiemi a reálnými projekty, kde si všechny získané dovednosti otestujete na praktických příkladech.

Neméně důležitá je kapitola věnovaná ekonomickým přínosům PHP, kde se podíváme na využití PHP ve firmách, na trhu práce a příklady úspěšných projektů, které byly díky tomuto skriptovacímu jazyku realizovány. Nakonec se zamyslíme nad budoucími trendy a vývojem v PHP, což vám pomůže orientovat se ve světě technologií a udržet si potřebnou konkurenční výhodu.

Rád bych, aby tato kniha byla cenným zdrojem informací a inspirace. Věřím, že po jejím prostudování a absolvování praktických ukázek budete mít nejen hlubší pochopení programování v PHP, ale také objevíte příležitosti, jak tento jazyk může obohatit vaši profesní kariéru nebo podnikání. Přeji vám úspěšné programování a těším se na vaše úspěchy, které za pomoci PHP dosáhnete.

Pavel Bartoš

Úvod

Když jsem se poprvé setkal s PHP, byl jsem nadšený z jeho jednoduchosti a univerzálnosti. PHP, což je zkratka pro „PHP: Hypertext Preprocessor“, je skriptovací jazyk, který se primárně používá pro vývoj webových aplikací. Jeho široká škála funkcí a snadná integrace s HTML kódem mě rychle přesvědčila o jeho významu pro moderní webové programování.

Přestože se PHP může zdát na první pohled jako jednoduchý nástroj, nabízí širokou škálu možností pro řešení složitých úloh. Od malých osobních blogů až po rozsáhlé e-commerce platformy – PHP stojí v pozadí mnoha známých webových projektů.

V knize se cíleně zaměřuji na ekonomické přínosy, které PHP přináší. Věřím, že pochopení těchto aspektů je klíčové pro každého, kdo se chce věnovat programování, a to nejen z technického, ale i z obchodního hlediska.

PHP je open source, což znamená, že je zdarma a jeho zdrojový kód je volně dostupný. Tato skutečnost umožňuje nejen firmám snížit náklady na vývoj softwaru, neboť nemusí platit licenční poplatky za používání jazyka. Navíc existuje obrovská komunita vývojářů, kteří neustále pracují na vylepšení PHP, přidávají nové funkce a zabezpečení.

Díky své flexibilitě a snadnému nasazení je PHP ideální volbou pro start-upy i velké korporace. Jazyk umožňuje rychlý vývoj a iteraci, což je v dnešní době rychlých změn a agilního přístupu k businessu neocenitelné.

Příkladem může být jednoduchý e-shop. S PHP můžete v krátkém čase vytvořit funkční internetový obchod, který bude zpracovávat objednávky, spravovat uživatelské účty a integrovat platební systémy. Díky bohaté škále dostupných knihoven a frameworků, jako je Laravel nebo Symfony, lze proces vývoje ještě zřetelněji urychlit.

Dalším ekonomickým přínosem je možnost snadného škálování projektů v PHP. Ať už vaše aplikace potřebuje zvládnout několik desítek nebo miliony uživatelů, PHP vám poskytne nástroje pro efektivní škálování a optimalizaci výkonu.

V knize se také zabývám bezpečností, která je v oblasti webového programování klíčová. PHP poskytuje mnoho vestavěných funkcí a praxí pro zabezpečení aplikací, jako jsou například ochrana proti SQL injekcím, hashování hesel a práce se session. Vysvětlím, jak tyto nástroje používat a jak implementovat nejlepší bezpečnostní postupy do vašich projektů.

Jelikož žijeme v digitální éře, je důležité mít na paměti, že programovací dovednosti se stávají stále více cennými a PHP je často vstupním bodem pro mnoho začínajících vývojářů. Na trhu práce je stálá poptávka po PHP vývojářích a znalost tohoto jazyka může výrazně zvýšit vaši konkurenceschopnost a otevřít dveře k mnoha příležitostem.

Na závěr se dotknu budoucích trendů a vývoje PHP. S každou novou verzí PHP se jeho výkon zlepšuje a přináší nové funkce, které usnadňují práci vývojářům a zvyšují potenciál aplikací, které v něm vznikají. Sledovat tyto trendy a být připraven se přizpůsobit novým technologiím je rozhodující pro udržení konkurenční výhody na dynamickém trhu IT.

Kniha vás provede všemi důležitými aspekty programování v PHP a pomůže vám pochopit, jak můžete s tímto mnohostranným nástrojem dosáhnout ekonomických úspěchů v oblasti webových technologií.