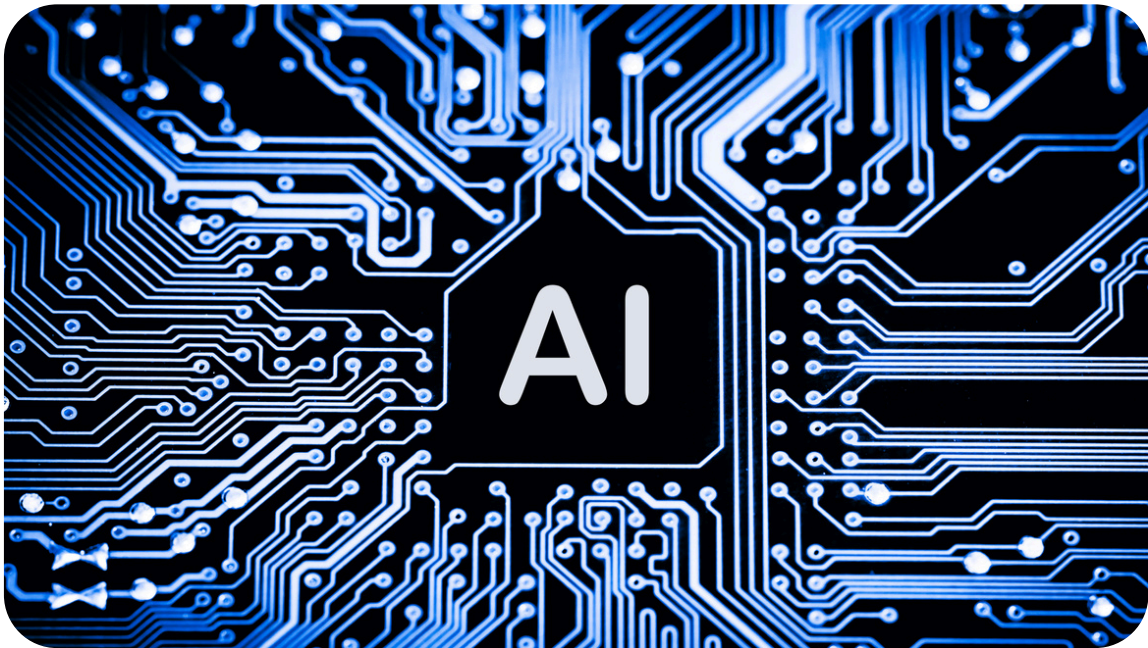


AI PRO RODIČE ŠKOLÁKŮ

Možnosti využití umělé inteligence
ve vzdělávání.



Umělá inteligence je fenomén poslední doby. Úkolem této příručky je ukázat možnosti, jak sílu umělé inteligence využít ve vzdělávání. Dnešní umělá inteligence (zkráceně AI) je velmi silná v látce pro základní a střední školy, s určitým omezením i pro školy vysoké. Umí trpělivě vysvětlovat souvislosti, nacházet a rozebrat postupy, shrnout dlouhé texty, najít v nich zajímavé myšlenky, nebo třeba žáka vyzkoušet.



PATRICK ZANDL

ŘEDITEL INSTITUTU Π

Patrick je bývalý ředitel internetové divize vydavatelství MAFRA a televize Stream, publicista, spisovatel a ředitel Institutu Π. Od roku 2018 působí v zastupitelstvu města Brandýs nad Labem. Je autorem pracovních listů AI pro rodiče školáků.

PATRICK.ZANDL@PII.CZ

OBSAH

ZAČÍNÁME S UMĚLOU INTELIGENCÍ	6
K ČEMU SLOUŽÍ NÁSTROJE GENERATIVNÍ AI?	7
JAK ZADÁVAT ÚKOLY UMĚLÉ INTELIGENCI	8
VYSVĚTLUJEME PROBÍRANÉ TÉMA	9
JAKÝ NÁSTROJ POTŘEBUJETE?	9
POVINNÁ ČETBA - POVÍDKY MALOSTRANSKÉ	11
VYTVOŘTE AUDIOKNIHU	12
NECHCE TI PORADIT S ÚKOLEM Z MATEMATIKY	13
PŘEKLÁDÁME TEXTY	14
UČÍME SE JAZYKY	15
ANGLICKÉ KOREKTURY	15
JAK MŮŽETE DĚTEM POMOCI DÁLE SE ROZVÍJET V DIGITÁLNÍM SVĚTĚ?	16
PODPORA DIGITÁLNÍ GRAMOTNOSTI	17
NÁSTROJE A ZDROJE PRO UČENÍ AI A PROGRAMOVÁNÍ.	18
KREATIVITA A KRITICKÉ MYŠLENÍ	19
POMOZTE DĚTEM SE ROZVÍJET V AI	20
VÝZVY A ETIKA AI	20
SOUKROMÍ A BEZPEČNOST	21
ETICKÉ OTÁZKY	22
PŘIPRAVENOST NA BUDOUCNOST	23

OBSAH

KRÁTKÝ GLOSÁŘ	24
FAQ: ČASTÉ OTÁZKY O AI	25
25 KONKRÉTNÍCH TIPŮ PRO RODIČE, JAK PRACOVAT S AI SPOLEČNĚ S DĚTMI	27
15 ZAJÍMAVÝCH CVIČENÍ PRO RODIČE A DĚTI S AI	34

ZAČÍNÁME S UMĚLOU INTELIGENCÍ

Dnes existuje celá řada služeb umělé inteligence, které se liší cenou, kvalitou výstupu a také rozsahem nabízených služeb. Řada nástrojů umělé inteligence není pro běžného uživatele vidět. Například vám na eshopu doporučuje, jaké jiné zboží byste si mohli koupit. Nás budou zajímat především nástroje zvané „Generativní AI“ - tvůrčí umělá inteligence.

Tyto nástroje na základě vašeho pokynu připraví požadovanou práci. A funguje to s nimi stejně, jako s lidmi. Čím lepší zadání jim dáte, tím lepší výsledek, bližší vašemu očekávání, dostanete. A když nebudete spokojeni, můžete AI říct, co má změnit, upravit a ona to udělá.

NÁSTROJE AI

ChatGPT - <https://chatgpt.com>

Claude - <https://claude.ai/>

Gemini - <https://gemini.google.com/>

K ČEMU SLOUŽÍ NÁSTROJE GENERATIVNÍ AI?

Jaké všechny služby nám moderní generativní AI nabídne? Co všechno umí vytvořit?

TEXT

Nástroje pro sumarizaci, doplňování, parafrázování, tvorbu, překlad a anotaci textu. V dobré kvalitě tuto práci umí dnes odvést základní nástroje jako ChatGPT a nemusíte si kvůli tomu kupovat nic dalšího. Teprve pro častou a rutinní práci jsou vhodnější specializované nástroje.

OBRAZ

Tvorba obrázků, fotek, schémat podle zadání. Dnes nejznámějšími zástupci jsou placený Midjourney a Dall-e (součást předplatného ChatGPT).

ZVUK

Přepis zvuku na text a opačně, převod článků

do textové podoby (v češtině Elevenlabs).. Vytváření hudby (aimi.fm nebo suno.com). Služby pro práci s podcasty (Descript, Otter)

VIDEO

Umožňují z textového popisu nebo z fotografie vytvořit krátké videosekvence. Umí detekovat zajímavé scény ve videu nebo pomoci se střihem. Tyto služby jsou zatím na začátku a kvalita nemusí být vždy nejvyšší, zatímco cena docela ano (Sora, Runway Gen2, synthesia.io)

Existuje celá škála specializovaných služeb, které umožňují například vytvářet automaticky krásné testy na zkoušení nebo třeba diagramy. Pokud potřebujete najít specializovanou AI službu, je vhodné projít si katalogy služeb, jako je opentools.ai nebo toolify.ai a zjistit, jaké služby pro řešení vašeho problému již existují.

JAK ZADÁVAT ÚKOLY UMĚLÉ INTELIGENCI

S AI je to podobné, jako s lidmi. Čím lépe jí úkol vysvětlíte, tím blíže vašim představám bude výsledek její práce. Nejdříve se ale podívejme, jak umělou inteligenci používat a práci jí zadávat.

Nejčastěji budete používat umělou inteligenci přes webové rozhraní nebo přes aplikaci v mobilním telefonu či tabletu. Pokud si již neplatíte nějakou službu AI, doporučujeme začít s ChatGPT, který má nejširší paletu nástrojů a funkcí. Později, až se s AI seznámíte podrobněji, budete možná chtít přejít k jiné službě, který bude lépe optimalizovaná na to, co děláte nejčastěji.

ChatGPT má jednoduché rozhraní, v němž komunikujete převážně textem, doplňkově pak pomocí obrázků nebo zvuku. My budeme používat převážně textovou komunikaci, ale můžeme také ocenit možnost nahrát

ofocenou úlohu přes mobilní telefon.

Halucinace

Při používání AI mějte na paměti, že umělá inteligence si stejně jako člověk, může vymýšlet. Zpravidla to dělá tehdy, když si není jistá správnou odpovědí, nemá dostatek dat a k odpovědi je tlačena. Tehdy si odpověď vymyslí a tato odpověď může vypadat velmi přesvědčivě. Říkáme tomu halucinace. Moderní AI systémy se snaží halucinace potlačit, ale zcela odolné proti nim nejsou. Než tedy vezmete údaje AI zcela vážně, raději si je ověřte. Problémy nebývají s vědomostmi, které jsou dávno prověřené časem, ale spíše se zcela novými událostmi, postupy či údaji.

VYSVĚTLUJEME PROBÍRANÉ TÉMA

Pojďme už umělé inteligenci zadat konkrétní práci. Asi to znáte. Dítě přijde s domácím úkolem, u něhož jste si jisti, že jste kdysi věděli, jak se vyřeší, ale právě si nemůžete vzpomenout. Můžete to začít studovat v učebnici, vyhledávat na internetu, nebo použít AI.

JAKÝ NÁSTROJ POTŘEBUJETE

Univerzálním pomocníkem v tomto ohledu je ChatGPT, které poskytuje nástroje zvané GPT přizpůsobené na jednotlivá témata. V takovém případě je ale lepší používat placenou verzi (cca 500 Kč měsíčně). Verze zdarma neposkytuje tak dobré výsledky. Alternativy: Claude nebo Google Gemini, ty jsou ale méně vhodné pro matematické úlohy.

Zadání vkládáme přes prompt a chceme po AI, aby nám vysvětlila látku tak, aby jí porozuměl žák základní školy.

ofocenou úlohu přes mobilní telefon.

Prompt je textový pokyn, který dáváme AI službě přes rozhraní vstupního formuláře. První prompt zpravidla začínáme pozdravem, jehož formálnost napovídá AI, jak formální odpověď vám má dát. Pak formulujeme zadání a také upřesníme, jak očekáváme výstup.

Ahoj, vysvětli mi, jak funguje fotosyntéza pro žáky šesté třídy základní školy.

V odpovědi vám AI tyká (vy jste ji také tykali) a pokusí se stručně a věcně vysvětlit, k čemu fotosyntéza slouží a v náznaku, jak funguje. Můžete upřesnit, jakou délku textu očekáváte, nebo třeba, že chcete, aby vám to zpracovala jako body do prezentace. Můžete se také doptat na detaily typu „Co jsou to chloroplasty?“

Co mají společného s plasty?“
- a AI již ví, jakým způsobem s
vámi má komunikovat, že
požadujete jednodušší
vyjadřování a všechno vám
vysvětlí.

Můžete s ní komunikovat
dlouhou dobu, nechat si
všechno vysvětlit. A když na
to přijde, můžeme se nechat i
z tématu vyzkoušet. Zadejte
prompt:

*Vytvoř mi malý interaktivní
test na pochopení tebou
vyloženého tématu a
vyhodnoť, čemu jsem dobře
porozuměl a čemu ne.*

AI vám vytvoří test, v němž
máte vybrat správnou
odpověď a pak vám vysvětlí, v
čem jste chybovali. Můžete si
látku znovu nechat vysvětlit.
Nebojte, AI je velmi trpělivá!

POVINNÁ ČETBA: POVÍDKY MALOSTRANSKÉ

Jak dětem zatraktivnit povinnou četbu? Ano, řadě těchto knih je těžké porozumět. Vyhledejte si text knihy ke stažení, zpravidla bývají volně dostupné, například Povídky Malostranské nabízí ke stažení na svém webu Městská knihovna v Praze. A text nahrajte jako soubor do ChatPDF.

Nyní si vyžádejte sumář:
Vytvoř mi shrnutí první povídky.

AI vysvětlí, o co v povídce jde. Můžete znovu pokládat doplňující dotazy jako „Co je zvláštního na doktorovi?“. A také si můžete připravit seznam otázek, jaké by mohly zajímat učitele: „Na jaké otázky k této povídce by se mohl chtít učitel zeptat žáka osmé třídy?“ Další tipy na práci s textem pomocí AI: „Vypiš do tabulky nejdůležitější postavy ze všech povídek, jejich předpokládané stáří, jejich stručnou charakteristiku

a jakou náladu v povídkách převážně mají.“ "Vypiš ze všech povídek všechny osoby, které v domě bydlí.“ Udělej tabulku, kde osoby seskupíš na řádky podle pater a do sloupců podle bytů.“ „Přepiš první povídku moderním jazykem teenagera jako příspěvek na Facebook

Zejména poslední tip, kdy necháte přepsat povídku do moderního jazyka, může být zajímavé v případě, že se žákovi nechce do čtení.

VYTVOŘTE AUDIOKNIHU

Možná by pomohlo z textu udělat audioknihu. A nebojte, nemusíte knihu načítat vy sami. To za nás opět udělá umělá inteligence. V tomto případě jde o služby typu TTS - Text to speech. Z češtiny dává velmi kvalitní výsledky [Elevenlabs.io](https://elevenlabs.io), které vám zdarma převede přiměřeně dlouhý text do audiosouboru.

Pokud chcete delší texty, můžete si jednorázově zaplatit třeba službu speechgen.io. V těchto službách vložíte text do vstupního pole, vyberete si jazyk, hlas a za pár vteřin máme dostatečně kvalitní audioknihu. Dětem ji můžete poslat třeba přes WhatsApp.

NECHCE SI PORADIT S ÚKOLEM Z MATEMATIKY

Nejhorší to bývá s matematikou. Kdo si má pamatovat, jak se ty slovní úlohy nebo rovnice řeší? Opět si nechte poradit od AI.

Na rovnice je dobré si nainstalovat program do mobilního telefonu. Ten umožní snadno rovnici vyfotit a krok za krokem vyřešit.

Doporučené programy pro mobily:

- Photomath
- Gauth
- MS Math Solver

A co slovní úlohy?

Použijeme službu Math Solver, kterou najdete v záložce GPT v ChatGPT. Je to AI přizpůsobená na řešení matematických úloh. Stačí jí zadat rovnici a ona vám krok za krokem vysvětlí, jak ji vyřešit. Pokud se vám zdá, že měla použít řešení jinou metodou, tak ji o to požádejte, můžete s ní podrobněji rozebrat každý krok postupu.

PŘEKLÁDÁME TEXTY

AI umí také dobře překládat texty. Vezměte PDF s textem a požádejte ChatGPT o překlad. Pokud chcete překládat rozsáhlejší texty s lepší podporou zpracování chyb, použijte specializované služby, jako [DeepL.com](https://www.DeepL.com). Ten vám dá velmi kvalitní překlad.

Do AI můžete také nahrát článek v jednom jazyku a bavit se o něm v jiném jazyce. Můžete nahrát do AI článek v němčině a požádat o jeho obsah v češtině.

UČÍME SE JAZYKY

S AI lze konverzovat a procvičit si konverzaci. Pokud vám nevadí psát, můžete použít AI s promytém, jako je ChatGPT nebo Claude a požádat „Můžeme si povídat o cestování v angličtině?“. Můžete také požádat o vytvoření a vyhodnocení testu na konkrétní gramatický jev. A můžete chtít použít i exotičtější jazyky, třeba latinu.

Co si procvičit živou konverzaci? Stáhněte si do mobilu aplikaci [Praktika.ai](https://praktika.ai) nebo Elsa, které si s vámi mohou povídat a procvičovat to, v čem si nejste jistí.

ANGLICKÉ KOREKTURY

Máte anglický text a nevíte, zda v něm nemáte chyby? Vyzkoušejte službu [Grammarly.com](https://grammarly.com), která vám v textu najde chyby.

JAK MŮŽETE DĚTEM POMOCI DÁLE SE ROZVÍJET V DIGITÁLNÍM SVĚTĚ?

V dnešním rychle se měnícím digitálním světě je důležité, aby děti nejen používaly technologie, ale také jim rozuměly. Umělá inteligence (AI) se stává součástí každodenního života a budoucí generace bude muset být připravena na svět, kde budou technologie a AI hrát klíčovou roli. Rodiče v tomto procesu hrají zásadní roli.

Podporou digitální gramotnosti, využíváním vhodných nástrojů a zdrojů a rozvíjením kreativity a kritického myšlení mohou rodiče pomoci svým dětem stát se kompetentními a sebevědomými uživateli technologií.

PODPORA DIGITÁLNÍ GRAMOTNOSTI

Digitální gramotnost je dnes základem, který by měl být součástí vzdělání každého dítěte. Zahrnuje nejen schopnost používat digitální nástroje, ale také rozumět základním konceptům, jako jsou algoritmy, data a bezpečnost na internetu. Když děti porozumí, jak technologie fungují, získají důvěru v jejich používání a budou lépe vybaveny k tomu, aby se v budoucnu přizpůsobily novým výzvám. Rodiče mohou podpořit digitální gramotnost tím, že se zapojí do učení společně se svými dětmi. Můžete například spolu s dětmi zkoumat, jak funguje internet, nebo jak jsou vytvářeny aplikace, které denně používají. Diskutujte s dětmi o tom, jak algoritmy na sociálních sítích vybírají obsah, který jim je ukazován, a proč je důležité rozumět tomu, co se děje na pozadí.

Dalším krokem je zapojení technologií do každodenních aktivit. Povzbuzujte děti, aby se učily základy programování. Programování není jen o psaní kódu – učí děti logickému myšlení, řešení problémů a kreativě. Děti, které se učí programovat, si rozvíjejí důležité dovednosti, které budou v budoucnu neocenitelné.

NÁSTROJE A ZDROJE PRO UČENÍ AI A PROGRAMOVÁNÍ

Existuje mnoho nástrojů a zdrojů, které mohou dětem pomoci naučit se základy programování a AI.

Zde je několik doporučení:

- **Scratch:** Jedná se o bezplatný programovací jazyk vyvinutý pro děti, který umožňuje vytvářet interaktivní příběhy, hry a animace. Scratch je skvělý způsob, jak děti mohou získat první zkušenosti s programováním.

- **[Code.org](https://code.org):** Tato webová platforma nabízí širokou škálu bezplatných kurzů programování pro děti všech věkových skupin. Kurzy jsou interaktivní a zahrnují oblíbené postavy z filmů a her, což děti motivuje k učení.

- **Tynker:** Další populární platforma pro výuku programování pro děti.

Nabízí kurzy od základního programování až po pokročilé koncepty jako je umělá inteligence a robotika.

- **Knihy:** Kniha „Hello Ruby: Dobrodružství v Kódování“ od autorky Lindy Liukas je skvělým úvodem do světa programování pro malé děti. Pro starší děti může být vhodná kniha „Python for Kids“ od Jasona Briggse, která děti provede základy programování v Pythonu.

- **Online kurzy:** Platformy jako Codecademy, Coursera nebo Udemy nabízejí kurzy AI a programování speciálně navržené pro děti. Tyto kurzy mohou být skvělým způsobem, jak se děti mohou seznámit s pokročilejšími technologickými koncepty.

KREATIVITA A KRITICKÉ MYŠLENÍ

AI může být mocným nástrojem pro podporu kreativity. Existují aplikace, které dětem umožňují vytvářet hudbu, malovat obrazy nebo dokonce vytvářet vlastní hry pomocí AI. Například aplikace AI Duet od Google umožňuje dětem hrát na klavír a AI jim odpovídá ve stylu duetu, což je skvělý způsob, jak se děti mohou učit a zároveň být kreativní.

Podpora kreativity je důležitá, protože děti se tak učí vyjadřovat své nápady a hledat inovativní řešení problémů. V kombinaci s technologiemi jako AI se otevírají nové možnosti pro tvorbu, které byly dříve nepředstavitelné.

Stejně důležité jako rozvoj kreativity je učit děti kriticky přemýšlet o tom, co vidí a čtou online. AI dnes ovlivňuje velkou část obsahu, který se dětem zobrazuje, a je důležité, aby děti rozuměly tomu, jak a proč je tento obsah vybírán. Rodiče by měli podporovat diskuse o tom, jaké informace jsou pravdivé, jak rozpoznat dezinformace a jaký vliv mohou mít algoritmy na jejich pohled na svět.

POMOZTE DĚTEM SE ROZVÍJET V AI

Pomoci dětem rozvíjet se v AI světě je úkolem, který vyžaduje aktivní zapojení rodičů. Podpora digitální gramotnosti, využívání dostupných nástrojů a zdrojů pro učení, a zároveň rozvoj kreativity a kritického myšlení jsou klíčové kroky, které připraví děti na budoucnost. V dnešním digitálním věku nejsou technologie jen prostředkem zábavy, ale i mocným nástrojem pro vzdělávání a osobní růst.

Rodiče, kteří investují čas a úsilí do pomoci svým dětem rozvíjet tyto dovednosti, je připravují na úspěch v rychle se měnícím světě.

VÝZVY A ETIKA AI

Umělá inteligence (AI) přináší mnoho příležitostí, ale také řadu výzev, které nelze přehlížet. Kromě zlepšení života v mnoha oblastech vyvolává otázky týkající se soukromí, bezpečnosti a etiky.

Rodiče, kteří chtějí pomoci svým dětem rozvíjet se v AI světě, by měli být obeznámeni s těmito výzvami a vědět, jak na ně reagovat.

SOUKROMÍ A BEZPEČNOST

Jedním z hlavních problémů spojených s AI je ochrana soukromí. AI systémy často sbírají a analyzují obrovské množství dat, aby mohly lépe fungovat a poskytovat personalizované služby. To znamená, že informace o vašich dětech – například jaké aplikace používají, co sledují na internetu, nebo jaké jsou jejich zájmy – mohou být ukládány a analyzovány. Tyto údaje mohou být využívány nejen pro zlepšení služeb, ale také pro cílenou reklamu nebo dokonce sdíleny s třetími stranami.

Pro ochranu soukromí vaší rodiny je důležité mít na paměti několik základních zásad. Prvním krokem je pochopení toho, jaké informace jsou o vás a vašich dětech sbírány. Při používání aplikací a služeb, které využívají AI, pečlivě čtěte podmínky používání a zásady ochrany osobních údajů.

Pokud to je možné, omezte množství osobních informací, které sdílíte, a využívejte nástroje pro ochranu soukromí, jako jsou anonymní režimy prohlížečů nebo aplikace pro blokování sledování. Dalším krokem je pravidelný dialog s dětmi o důležitosti ochrany jejich soukromí online. Vysvětlete jim, proč by neměly sdílet citlivé informace, a jaká rizika mohou být spojena s online aktivitami. Pomozte jim nastavit bezpečnostní nastavení na jejich zařízeních a aplikacích a pravidelně kontrolujte, jaké informace sdílejí.

ETICKÉ OTÁZKY

AI přináší také řadu etických otázek, které je důležité řešit, abychom zajistili spravedlivé a zodpovědné využívání této technologie. Jedním z hlavních problémů je předsudek v algoritmech. AI systémy se učí z dat, která jim byla poskytnuta, a pokud jsou tato data zkreslená nebo obsahují předsudky, mohou AI systémy tyto předsudky dále reprodukovat. Například algoritmus používaný pro výběr kandidátů na pracovní pohovor může diskriminovat určité skupiny lidí, pokud byl trénován na historických datech obsahujících předsudky. Je důležité, aby děti rozuměly, že technologie není vždy neutrální a že výsledky, které AI poskytuje, mohou být ovlivněny tím, jak byla vytvořena a jaká data byla použita. Diskutujte s nimi o příkladech, kde AI rozhodnutí mohou být nespravedlivá, a učte je kriticky zkoumat výsledky, které jim technologie poskytuje.

To je klíčové pro rozvoj zdravého skepticismu a porozumění, že i technologie mohou mít své limity a slabiny. Etickým problémem také může být zneužití služeb AI, například vytváření podvržených podkladů, tzv. „Fake“ fotografií nebo třeba videí. S AI lze vytvořit hlasovou nahrávku, kde hlas známé osobnosti říká něco, co nikdy osobnost neřekla či na fotografii dělá něco, co nikdy vůbec nedělala. Samostatnou kapitolou jsou zde „nahé“ fotografie, které vypadají, jako pravé, ale nikdy nebyly nafoceny. Promluvte si s dětmi o rizicích takového zneužívání na obě strany. Varujte je před tím, aby takové podvrhy vytvářeli a také před bezmeznou důvěrou k takovým materiálům.

PŘIPRAVENOST NA BUDOUCNOST

AI nepochybně změní svět práce. Některé profese mohou být automatizovány, zatímco nové vzniknou, což bude vyžadovat nové dovednosti. Je důležité připravit děti na tuto budoucnost tím, že je naučíme, jak být flexibilní a ochotní se učit nové věci. Důraz by měl být kladen na dovednosti, které AI nemůže snadno nahradit – kreativitu, kritické myšlení, empatii a schopnost spolupracovat.

Rodiče mohou podporovat tyto dovednosti tím, že budou své děti povzbuzovat k aktivitám, které rozvíjejí jejich kreativitu a analytické myšlení. Můžete je zapojit do projektů, které vyžadují řešení problémů nebo spolupráci s ostatními. Zároveň je důležité podporovat celoživotní učení a ukazovat dětem, že učení nekončí školou, ale je to neustálý proces.

Výzvy spojené s AI jsou reálné a vyžadují naši pozornost. Ochrana soukromí, řešení etických problémů a připravenost na budoucnost jsou klíčové oblasti, kde mohou rodiče hrát aktivní roli. Diskutováním o těchto otázkách s dětmi a jejich zapojením do procesu učení a přemýšlení o technologiích můžeme připravit mladou generaci na svět, kde bude AI hrát stále důležitější roli.

KRÁTKÝ GLOSÁŘ

- **Algoritmus:** Soubor pravidel nebo pokynů, které počítač používá k řešení konkrétního problému nebo k vykonání určitého úkolu. V AI algoritmy analyzují data a na jejich základě přijímají rozhodnutí.

- **Strojové učení (Machine Learning):** Podobor AI, který se zaměřuje na vytváření algoritmů, které se „učí“ z dat. Strojové učení umožňuje počítačům zlepšovat své výkony v úkolech, aniž by byly explicitně naprogramovány.

- **Neurální síť:** Systémy inspirované lidským mozkem, které jsou schopné se učit z příkladů. Jsou základem mnoha moderních AI aplikací, včetně rozpoznávání obrazu a zpracování přirozeného jazyka.

- **Umělá inteligence (AI):** Široký obor informatiky, který se zaměřuje na vytváření strojů schopných provádět úkoly, které by normálně vyžadovaly lidskou inteligenci. Patří sem například učení, rozpoznávání vzorů, rozhodování a řešení problémů.

- **Data:** Sada informací, které mohou být analyzovány nebo zpracovány počítačem. V AI jsou data klíčová pro trénování algoritmů a vytváření přesných modelů.

FAQ: ČASTÉ OTÁZKY O AI

1. Jak AI ovlivní budoucnost práce mého dítěte?

AI bude pravděpodobně automatizovat některé rutinní práce, ale zároveň vytvoří nové pracovní příležitosti v oblastech, jako je datová věda, vývoj AI, etika AI a další. Důležité bude rozvíjet dovednosti jako kreativita, kritické myšlení a schopnost přizpůsobovat se změnám.

2. Je AI bezpečná pro děti?

AI sama o sobě není nebezpečná, ale je důležité dbát na ochranu soukromí a bezpečnost dětí při používání AI technologií. Nastavení rodičovských kontrol a vzdělávání dětí o bezpečném chování online jsou klíčové kroky.

3. Jak mohu zjistit, zda aplikace používá AI?

Mnoho aplikací a služeb dnes používá AI, ale ne vždy to je zřejmé. Pokud aplikace nabízí

personalizované zážitky, doporučení nebo interakce na základě uživatelských dat, je pravděpodobné, že využívá AI technologie.

4. Může AI nahradit učitele?

AI může podpořit vzdělávání tím, že nabízí personalizované učení a doplňuje učitele, ale nenahradí lidský prvek ve vzdělávání, který je nezbytný pro emocionální a sociální rozvoj dětí.

5. Jak mohu začít učit své dítě o AI?

Začněte s jednoduchými a zábavnými nástroji, jako jsou programovací hry nebo aplikace jako Scratch nebo Code.org. Důležité je také diskutovat o tom, jak AI ovlivňuje každodenní život, a učit děti základní digitální gramotnosti.

Závěr

Doufáme, že tento glosář a FAQ vám poskytly užitečné informace, které vám pomohou lépe porozumět AI a jejímu vlivu na vaše děti. Pokud máte další otázky nebo chcete prozkoumat téma AI do hloubky, doporučujeme se podívat na odkazy a zdroje uvedené v předchozích kapitolách. AI je fascinující a stále se vyvíjející oblast, která nabízí mnoho možností pro osobní i profesní růst – pro vás i vaše děti.

25 KONKRÉTNÍCH TIPŮ PRO RODIČE, JAK PRACOVAT S AI SPOLEČNĚ S DĚTMI

HLEDÁNÍ INFORMACÍ POMOCÍ GOOGLE

Krok 1:
Otevřete webový prohlížeč a
přejděte na [google.com](https://www.google.com).

Krok 2:
Zeptejte se dětí, co je zajímavá,
například „Proč je nebe
modré?“.

Krok 3:
Zadejte otázku do
vyhledávacího pole a
stiskněte Enter.

Krok 4:
Projděte s dětmi výsledky
vyhledávání a vysvětlete, jak
AI vyhledávače řadí
nejrelevantnější informace.

POUŽÍVÁNÍ HLASOVÉHO ASISTENTA (GOOGLE ASSISTANT, SIRI, ALEXA)

Krok 1:
Aktivujte hlasového asistenta
na vašem zařízení (držte
tlačítko domů na iPhone
nebo řekněte „OK Google“).

Krok 2:
Společně s dětmi se zeptejte
na jednoduché otázky,
například „Jaké bude dnes
počasí?“ nebo „Kolik je dva
plus dva?“.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak asistent
odpovídá a jaké informace
používá.

ROZPOZNÁVÁNÍ ROSTLIN POMOCÍ PLANTSAP

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [PlantSnap](#)
na telefon.

Krok 2:
Běžte ven s dětmi a vyfoťte
rostlinu, kterou neznáte.

Krok 3:
Použijte aplikaci k identifikaci
rostliny a přečtěte si s dětmi
informace o ní.

VYTVÁŘENÍ PLAYLISTŮ NA SPOTIFY

Krok 1:
Otevřete aplikaci [Spotify](#) a
přihlaste se (nebo si vytvořte
účet).

Krok 2:
Vyberte několik oblíbených
písní vašich dětí.

Krok 3:
Vytvořte nový playlist a
přidejte tyto písně. Spotify
následně nabídne další
skladby na základě AI
doporučení. Diskutujte s
dětmi, jak se AI učí z jejich
hudebních preferencí.

POUŽÍVÁNÍ DUOLINGO K UČENÍ JAZYKŮ

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Duolingo](#)
na váš telefon nebo tablet.

Krok 2:
Vytvořte si účet a vyberte
jazyk, který se chcete učit.

Krok 3:
Každý den si vyhradte 10-15
minut na společné plnění
úkolů v Duolingu. Diskutujte
o tom, jak AI přizpůsobuje
lekce na základě vašich
odpovědí.

POUŽÍVÁNÍ APLIKACE PHOTOMATH K ŘEŠENÍ MATEMATICKÝCH ÚLOH

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Photomath](#)
na telefon.

Krok 2:
Pomocí aplikace vyfoťte
matematický příklad z
domácího úkolu vašich dětí.

Krok 3:
Společně sledujte, jak
Photomath řeší úlohu a
vysvětluje jednotlivé kroky.

VYTVÁŘENÍ DIGITÁLNÍHO UMĚNÍ POMOCÍ DEEPART

Krok 1:
Navštivte web [DeepArt](#).

Krok 2:
Nahrajte fotografii nebo obrázek, který děti vytvořily.

Krok 3:
Vyberte si umělecký styl a nechte AI, aby obrázek přetvořila. Diskutujte s dětmi o tom, jak AI mění obraz.

POUŽÍVÁÍ GOOGLEMAPS K PLÁNOVÁNÍ VÝLETŮ

Krok 1:
Otevřete Google Maps v prohlížeči.

Krok 2:
Naplánujte s dětmi trasu na výlet, například do ZOO nebo parku.

Krok 3:
Diskutujte, jak AI pomáhá vyhledávat nejlepší trasu a zajímavá místa po cestě.

HRANÍ ŠACHŮ PROTI AI NA CHESS.COM

Krok 1:
Navštivte [Chess.com](#) a vytvořte si účet.

Krok 2:
Spustte hru proti AI (bot) a zahrajte si partii.

Krok 3:
Diskutujte s dětmi, jak AI reaguje na jejich tahy a jak se učí.

UŽÍVÁNÍ APLIAKCE QUIVER NA OŽIVENÍ OBRÁZKŮ

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Quiver](#) na telefon nebo tablet.

Krok 2:
Vytiskněte si zdarma dostupné omalovánky z jejich webu a vybarvěte je.

Krok 3:
Otevřete aplikaci, namiřte na obrázek a sledujte, jak ho AI ožíví do 3D animace.

ROZPOZNÁVÁNÍ ZVUKŮ POMOCÍ APLIKACE SOUNDHOUND

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [SoundHound](#) na váš telefon.

Krok 2:
Když slyšíte písničku, kterou neznáte, spusťte SoundHound a nechte aplikaci zjistit název skladby.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI rozpoznává zvuky a hudbu.

ROZPOZNÁVÁNÍ EMOCÍ POMOCÍ APLIKACE FACEAPP

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [FaceApp](#) na telefon.

Krok 2:
Vyfoťte sebe nebo děti a použijte filtry na změnu výrazu obličeje.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI identifikuje a mění emoce.

POUŽÍVÁNÍ GOOGLE LENS K ROZPOZNÁVÁNÍ OBJEKTŮ

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Google Lens](#) na telefon.

Krok 2:
Zaměřte kameru na různé objekty v domácnosti nebo venku.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI identifikuje objekty a co o nich dokáže říct.

UČENÍ SE S KHAN ACADEMY

Krok 1:
Navštivte web [Khan Academy](#) a zaregistrujte se.

Krok 2:
Vyberte si lekce, které by vaše děti zajímaly, například matematiku nebo vědu.

Krok 3:
Společně se učte a sledujte, jak AI přizpůsobuje učební materiály podle pokroku.

TVORBA HUDBY POMOCÍ APLIKACE GROOVEPAD

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [GroovePad](#)
na telefon.

Krok 2:
Vyberte si styl hudby a
začněte tvořit skladbu
pomocí připravených
zvukových stop.

Krok 3:
Společně s dětmi vytvořte
vlastní melodie a rytmy a
diskutujte o tom, jak AI
pomáhá s tvorbou hudby.

VYTVÁŘENÍ ANIMACÍ POMOCÍ TOONTASTIC 3D

Krok 1:
Stáhněte aplikaci Toontastic
3D na telefon nebo tablet.

Krok 2:
Společně vytvořte příběh a
vyberte postavy, které AI oživí
v animaci.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI
pomáhá vytvářet příběhy a
animace.

ROZPOZNÁVÁNÍ OBLIČEJŮ V APLIKACI SNAPCHAT

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Snapchat](#)
na telefon.

Krok 2:
Vyzkoušejte různé filtry, které
mění obličej pomocí AI.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI
rozpoznává tváře a přidává
efekty.

PSANÍ PŘÍBĚHŮ POMOCÍ AI WRITER

Krok 1:
Navštivte web [AI Writer](#) a
zaregistrujte se.

Krok 2:
Vytvořte úvodní větu nebo
odstavec a nechte AI
pokračovat ve psaní.

Krok 3:
Společně si přečtete příběh a
diskutujte o tom, jak AI
rozvinula zápletku.

ZKOUMÁNÍ HVĚZD POMOCÍ STAR WALK 2

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Star Walk 2](#)
na telefon.

Krok 2:
V noci zamiřte telefon na
oblohu a sledujte, jak AI
identifikuje hvězdy a planety.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI
sleduje pohyb nebeských
těles.

VYTVÁŘENÍ VIDEÍ POMOCÍ MAGISTO

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Magisto](#) na
telefon.

Krok 2:
Nahrajte videoklipy a
fotografie a nechte AI vytvořit
krátký film.

Krok 3:
Společně si film prohlédněte
a diskutujte o tom, jak AI
upravila a sestříhala videa.

SPOLEČNÉ CVIČENÍ S NIKE TRAINING CLUB

Krok 1:
Stáhněte aplikaci Nike
Training Club na telefon.

Krok 2:
Vyberte si cvičení, které byste
chtěli zkusit, a nechte AI
přizpůsobit trénink podle
vašich schopností.

Krok 3:
Cvičte společně a sledujte, jak
AI upravuje intenzitu cvičení.

ANALÝZA TEXTŮ POMOCÍ GRAMMARLY

Krok 1:
Navštivte web [Grammarly](#) a
zaregistrujte se.

Krok 2:
Zadejte text, který děti
napsaly, a sledujte, jak AI
opravuje gramatické chyby.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI
analyzuje text a navrhuje
vylepšení.

UČENÍ S YOUTUBE KIDS

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [YouTube Kids](#) na telefon nebo tablet.

Krok 2:
Společně vyberte vzdělávací videa, která by děti zajímala.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI doporučuje další videa na základě předchozího sledování.

UŽÍVÁNÍ APLIKACE CALM K RELAXACI

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Calm](#) na telefon.

Krok 2:
Vyberte si meditační cvičení nebo zvuky přírody a relaxujte společně.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI navrhuje relaxační techniky na základě vašich preferencí.

ZKOUMÁNÍ HISTORIE POMOCÍ APLIKACE GOOGLE ART & CULTURE

Krok 1:
Navštivte web [Google Arts & Culture](#) nebo stáhněte aplikaci.

Krok 2:
Prozkoumejte digitální výstavy a historické artefakty.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI pomáhá organizovat a prezentovat informace o historii a kultuře.

15 ZAJÍMAVÝCH CVIČENÍ PRO RODIČE A DĚTI S AI

AI MALOVÁNÍ S APLIKACÍ DOODLE AI

Krok 1:
Navštivte web [Doodle AI](#).

Krok 2:
Společně kreslete
jednoduché obrázky a
sledujte, jak AI hádá, co
kreslíte.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI
rozpoznává různé tvary a
objekty.

TVORBA CHATBOTU S BOTTR

Krok 1:
Navštivte web [Bottr](#) a
vytvořte si účet.

Krok 2:
Společně navrhnete
jednoduchého chatbota,
který bude odpovídat na
otázky o vašich zálibách.

Krok 3:
Testujte chatbota a diskutujte
o tom, jak AI odpovídá na
různé dotazy.

PŘÍPRAVA SPOLEČNÉHO VÝLETU POMOCÍ ROADTRIPPERS

Krok 1:
Navštivte web [Roadtrippers](#) a
naplánujte si společný výlet.

Krok 2:
Společně vyberte zajímavá
místa, která chcete navštívit.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI
doporučuje místa na základě
vašich preferencí.

AI DETEKTIVOVÉ S APLIKACÍ AI DUNGEON

Krok 1:
Navštivte web AI Dungeon a vytvořte si účet.

Krok 2:
Společně se pustte do detektivního příběhu, který AI generuje podle vašich rozhodnutí.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI vytváří nové scénáře na základě vašich voleb.

TVORBA HUDEBNÍHO VIDEO A APLIKACÍ TIKTOK

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [TikTok](#) na telefon.

Krok 2:
Společně natočte krátké video a přidejte hudbu nebo efekty pomocí AI nástrojů.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI synchronizuje hudbu a video.

VYTVÁŘENÍ DIGITÁLNÍHO KOMIKSU S APLIKACÍ PIXTON

Krok 1:
Navštivte web [Pixton](#) a zaregistrujte se.

Krok 2:
Společně vytvořte komiksový příběh pomocí AI, která generuje pozadí a postavy.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI pomáhá tvořit příběhy v komiksové podobě.

OBJEVOVÁNÍ ZVUKŮ PŘÍRODY S APLIKACÍ INATURALIST

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [iNaturalist](#) na telefon.

Krok 2:
Vyrazte ven a zaznamenávejte zvuky přírody pomocí telefonu.

Krok 3:
Společně s dětmi identifikujte zvuky pomocí AI a diskutujte o nalezených informacích.

ROZPOZNÁVÁNÍ EMOCÍ S APLIKACÍ REPLIKA

Krok 1:
Stáhněte aplikaci Replika na telefon.

Krok 2:
Vytvořte si virtuálního přítele a začněte s ním konverzaci.

Krok 3:
Diskutujte s dětmi, jak AI identifikuje a reaguje na vaše emoce.

VÝZKUM HISTORICKÝCH MÍST S GOOGLE EARTH

Krok 1:
Navštivte web Google Earth a začněte prozkoumávat svět.

Krok 2:
Vyhledejte historická místa a prohlédněte si je v 3D.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI zpracovává satelitní snímky a vytváří 3D modely.

VYTVÁŘENÍ RODINNÉ HISTORIE S APLIKACÍ MY HERRITAGE

Krok 1:
Navštivte web MyHeritage a zaregistrujte se.

Krok 2:
Společně s dětmi začněte tvořit rodinný strom a prozkoumejte historické záznamy.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI pomáhá vyhledávat a analyzovat genealogické informace.

TVORBA VIDEOHER S APLIKACÍ GAME SALAD

Krok 1:
Navštivte web GameSalad a zaregistrujte se.

Krok 2:
Společně s dětmi navrhnete jednoduchou videohru pomocí AI nástrojů.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI pomáhá s vytvářením herních mechanik a grafiky.

ANALÝZA SPORTOVNÍCH VÝKONŮ S APLIKACÍ HUDL

Krok 1:
Navštivte web [Hudl](#) a zaregistrujte se.

Krok 2:
Nahrajte video z tréninku nebo zápasu a nechte AI analyzovat výkon.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI identifikuje klíčové momenty a dává doporučení.

VIRTUÁLNÍ CESTY DO MUZEÍ S APLIKACÍ GOOGLE ART & CULTURE

Krok 1:
Navštivte web [Google Arts & Culture](#) nebo stáhněte aplikaci.

Krok 2:
Společně navštivte slavná světová muzea prostřednictvím virtuálních prohlídek.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI organizuje umělecké sbírky a historické artefakty.

KRESLENÍ S APLIKACÍ AUTODESK SKETCHBOOK

Krok 1:
Stáhněte aplikaci [Autodesk SketchBook](#) na telefon nebo tablet.

Krok 2:
Společně kreslete a malujte digitální obrázky pomocí AI nástrojů pro automatické dokončení a stínování.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI pomáhá zlepšit vaše kresby.

VIRTUÁLNÍ TVORBA MĚST S APLIKACÍ SIMCITY BUILDIT

Krok 1:
Stáhněte aplikaci SimCity BuildIt na telefon nebo tablet.

Krok 2:
Společně s dětmi postavte a spravujte své vlastní virtuální město.

Krok 3:
Diskutujte o tom, jak AI simuluje chod města a jeho ekonomiku.

Institut π

P I R A T S K Y I N S T I T U T . C Z

 **CC BY-SA 4.0**

Toto dílo podléhá licenci Creative Commons.
Více o licenci najdete [zde](#).