

ŠKOLNÍ DIGITÁLNÍ STUDIO



Školní program
pro digitální dobu
Skutečné projekty.
Skutečné zkušenosti.



ŠKOLNÍ DIGITÁLNÍ STUDIO

Školní program pro digitální dobu
Skutečné projekty. Skutečné zkušenosti.

Digitální technologie a umělá inteligence mění způsob práce i vzdělávání.

Školní digitální studio představuje nový model projektové výuky, ve kterém žáci společně navrhují, vytvářejí a dlouhodobě rozvíjejí digitální řešení s reálným přínosem pro vlastní školu.

Cílem není vytvořit jednorázovou aplikaci, ale prostředí, které bude růst společně se školou a které budou každoročně rozvíjet další generace žáků.



Školní digitální studio v kostce

Školní digitální studio propojuje projektovou výuku, moderní technologie a principy moderního projektového řízení. Žáci pracují na skutečných projektech, rozvíjejí vlastní nápady i potřeby školy a vytvářejí dlouhodobě udržovaný digitální prostor školy. Projekt školy přinese první produkt již v průběhu prvního roku programu.

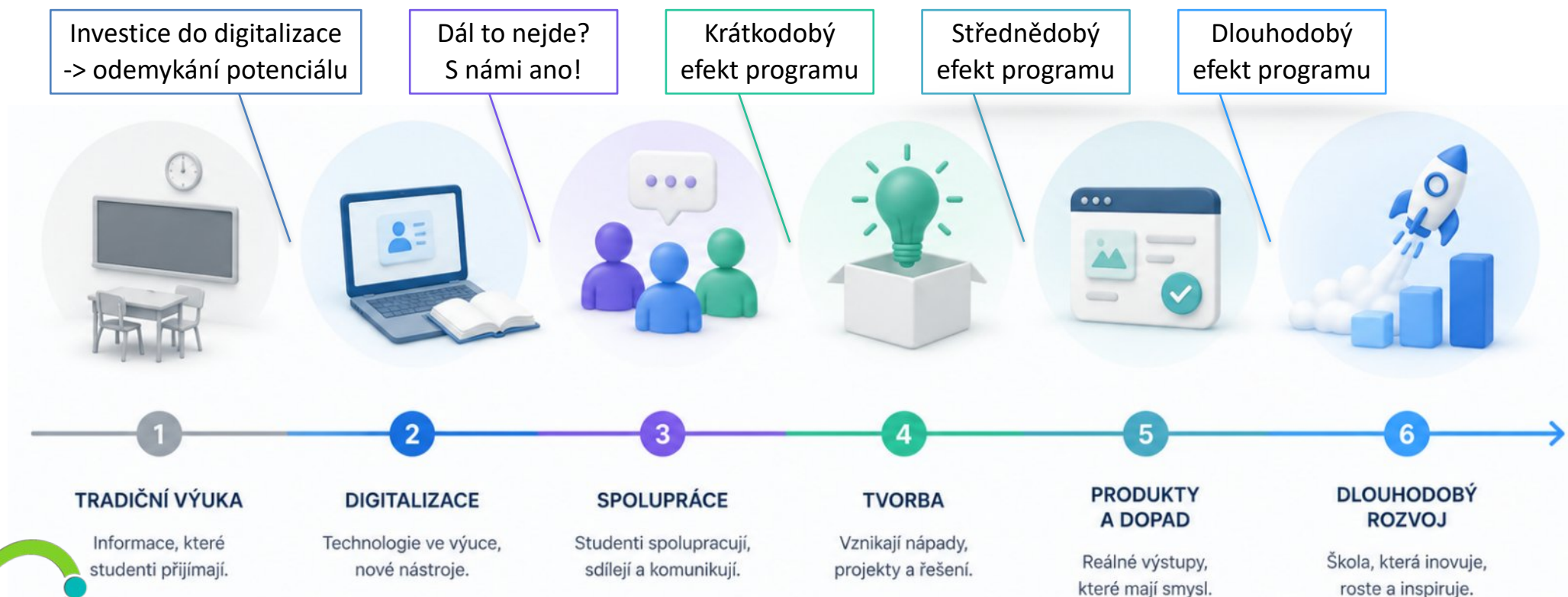


Program je připravován v souladu s cíli RVP a lze jej přizpůsobit potřebám každé školy. Navazuje na běžnou výuku, podporuje spolupráci mezi předměty a propojuje projekty školy. Program zrealizujeme v českém či anglickém jazyce nebo bilingvně (CLIL).

Proč právě teď

Školy stojí před výzvou připravit žáky na svět, ve kterém budou běžně využívat umělou inteligenci, digitální nástroje, kritické myšlení a také týmovou spolupráci.

Nestačí technologie používat – studenti by měli rozumět tomu, jak vznikají. Projekt nabízí bezpečné prostředí, kde si mohou vyzkoušet celý proces od nápadu přes návrh až po dlouhodobou správu skutečného produktu.



Přínos pro školu

Školní digitální studio pomáhá propojit projekty, které dnes vznikají odděleně v různých třídách a předmětech.

Škola postupně buduje vlastní digitální platformu – mobilní nebo webovou aplikaci –, která se každým školním rokem rozšiřuje o nové funkce, obsah i nápady.

Vzniká společný prostor pro komunikaci žáků, učitelů, rodičů, ale také absolventů i partnerů školy, kteří dosah projektu zvyšují.

Program současně podporuje moderní image školy, usnadňuje prezentaci při dnech otevřených dveří a může být atraktivní také pro nové, inovativně smýšlející pedagogy.

Přitom nepřidává administrativu ani nepřidává práci stávajícím pedagogům.



Co kdyby...

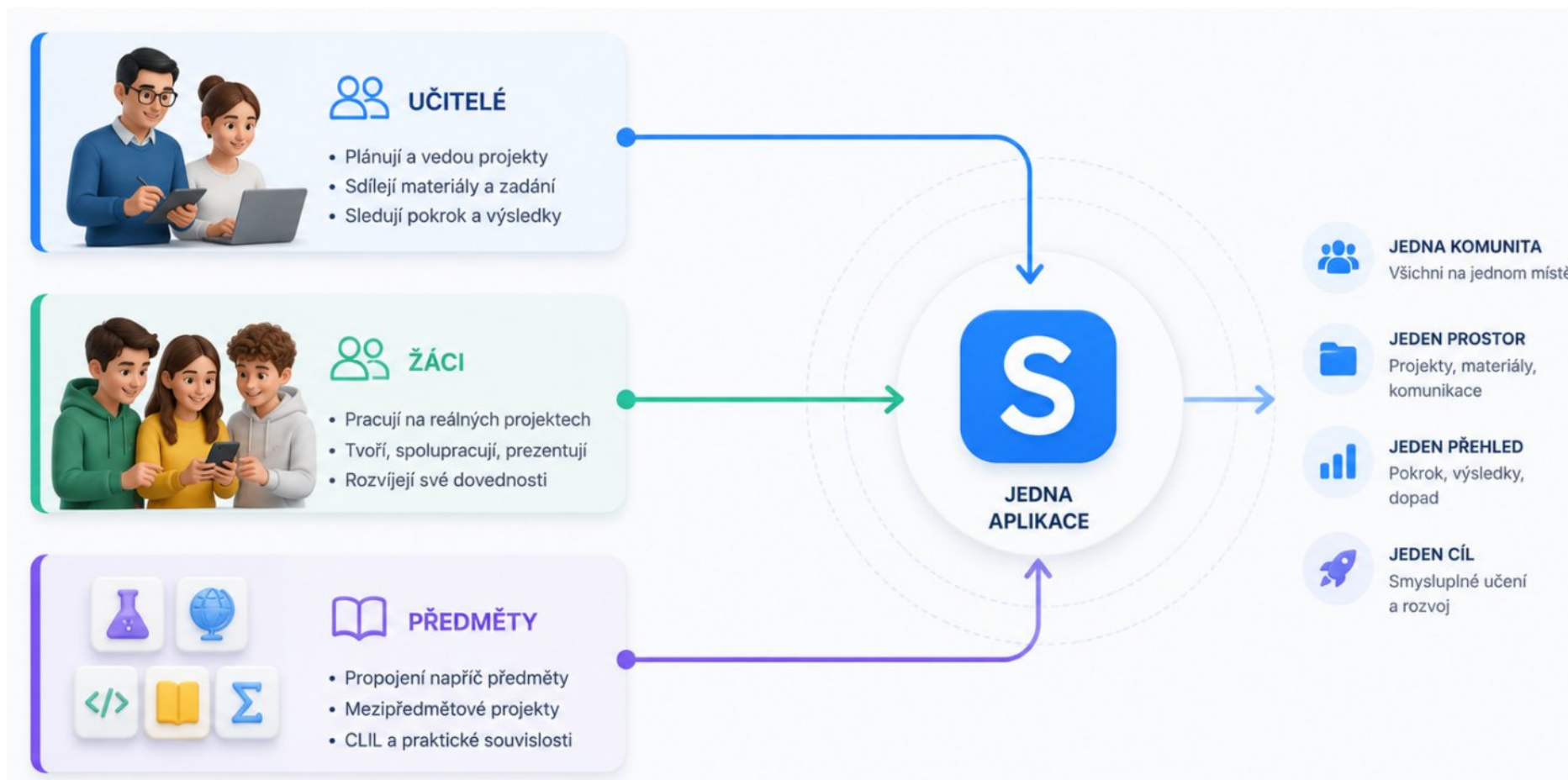
...každý školní projekt
neskončil jeho odevzdáním?

Každá nová generace
studentů navazuje na práci
té předchozí a společně
vytváří **digitální dědictví**
školy.



Jak program funguje

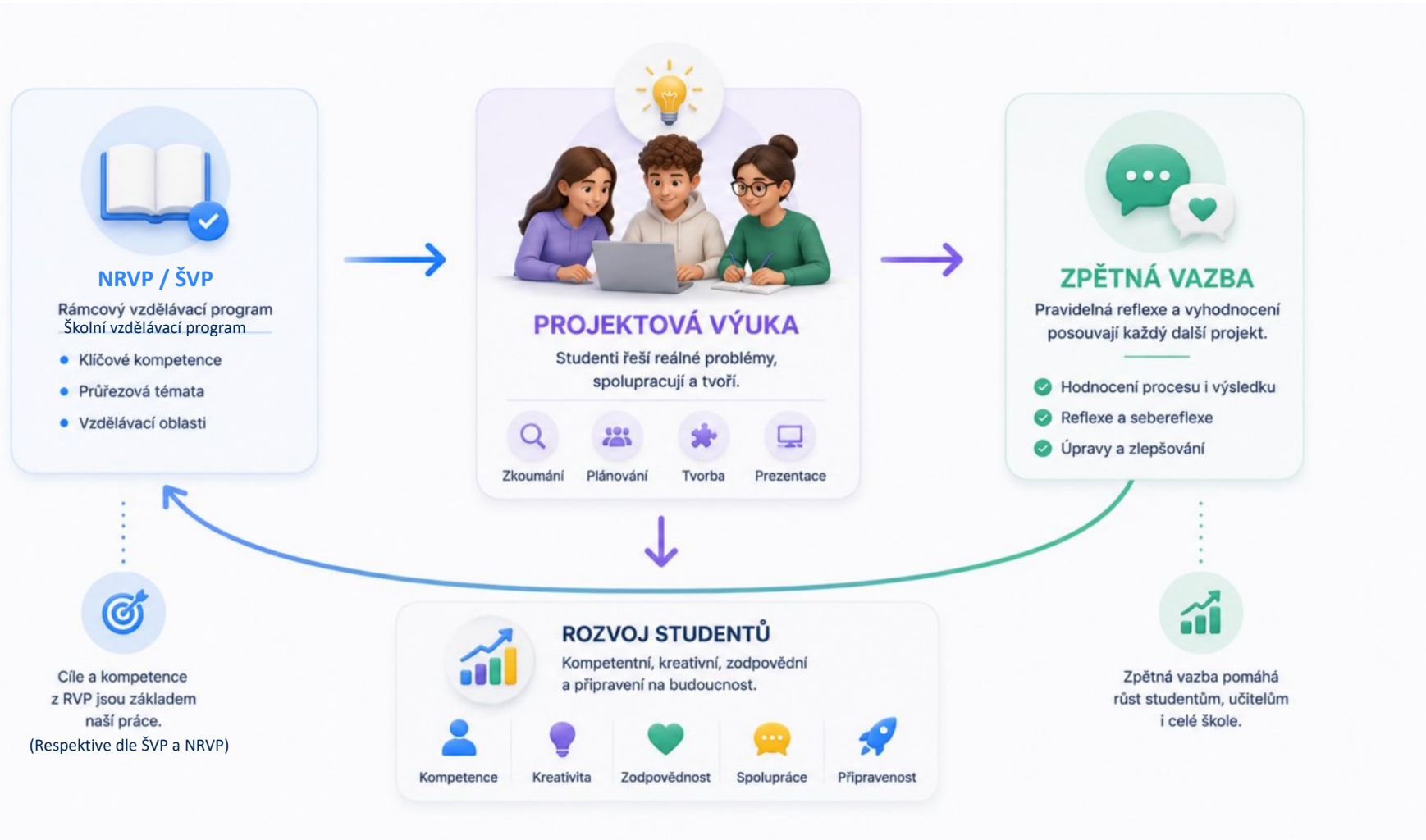
Dlouhodobý školní program, který propojuje informatiku, další předměty, projekty a život školy. Žáci vytvářejí digitální produkt, který se postupně rozšiřuje o nové funkce, obsah i projekty.



Každý učitel, každý předmět i každý ročník může přispět vlastním nápadem a stát se součástí společného digitálního prostoru školy.

Školní digitální studio není v žádném případě kroužek programování.

Pedagogický přínos



Program vychází z principů projektové výuky, rozvíjí klíčové kompetence podle RVP a podporuje mezipředmětovou spolupráci.

Nabízí prostor pro individualizaci podle potřeb školy, jednotlivých tříd i konkrétních pedagogů a přitom nepřidává administrativu ani práci pedagogům. Program dokáže dobře plnit body z preventivních opatření nebo v rámci programu tato témata zpracovávat. O odborné vedení projektu se postaráme.

Učitelé mohou navrhovat vlastní témata a využívat aplikaci jako společnou platformu pro projektové dny, školní akce. Taktéž lze zakomponovat témata prevence rizikového chování nebo různé dlouhodobé vzdělávací projekty. Studenti získávají reálnou pravidelnou zpětnou vazbu od spolužáků, učitelů i uživatelů aplikace formou, která je jim blízká, a které rozumí (recenze, hodnocení).

Přínos pro studenty

Studenti neřeší modelové úlohy, nezabývají se teorií, ale přinášejí vlastní nápady, které realizují, případně realizují nápady školy. Tvoří něco skutečného, což je přirozená a účinná motivace jak k seznámení se s problémem, jeho pochopení, ale také k hledání řešení. Získávají tak zkušenosti ze skutečných projektů.

Učí se plánovat, spolupracovat, komunikovat, efektivně využívat AI a převzít odpovědnost za společný výsledek. Poznávají, jak funguje moderní vývoj produktu – od prvního návrhu přes testování až po dlouhodobou údržbu.

Studenti odcházejí ze školy s vlastním skutečným projektem, který mohou ukázat na přijímacím pohovoru, vysoké škole i budoucímu zaměstnavateli.

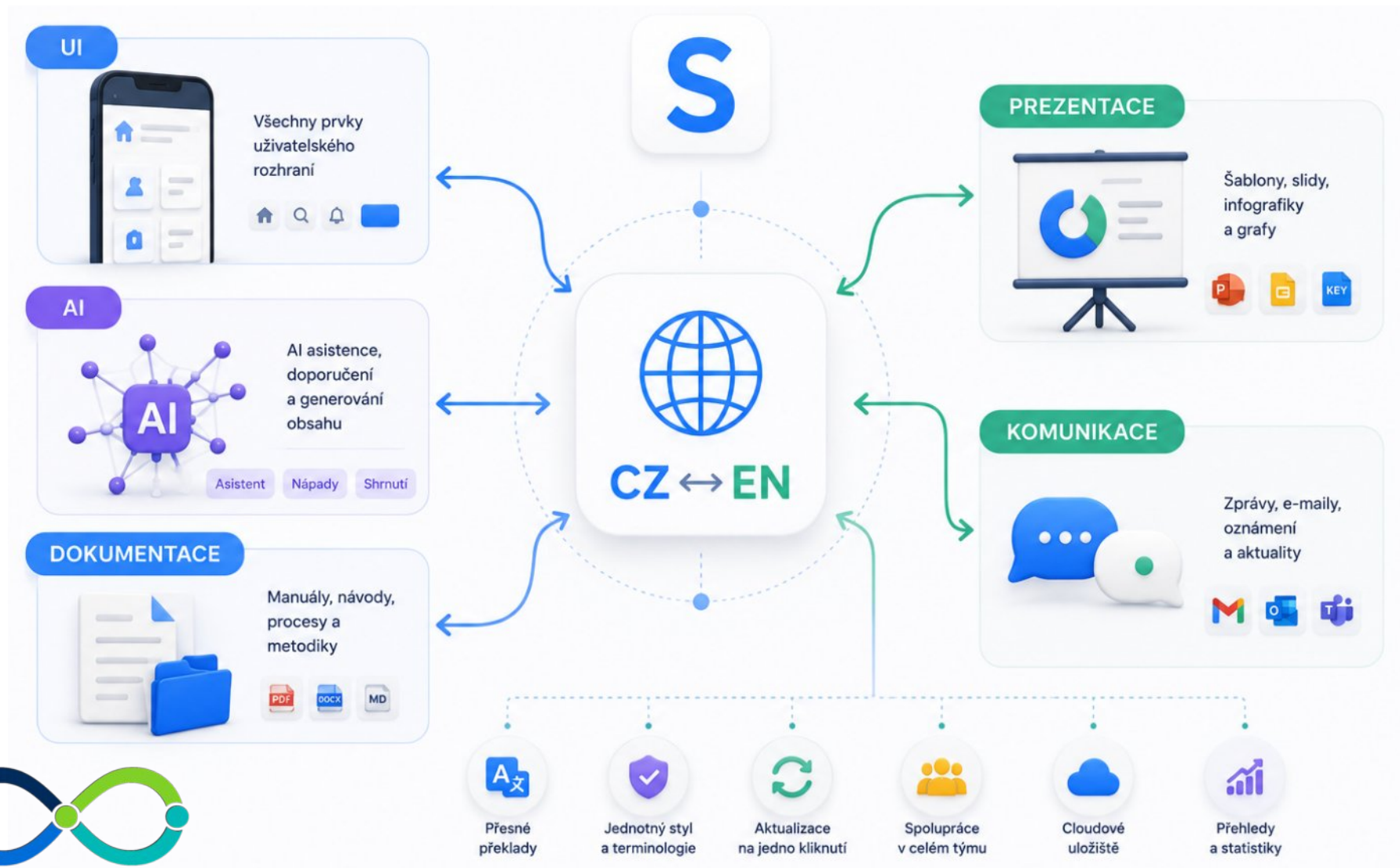


Příklady nových kompetencí:

- porozumění fungování AI,
- kritické hodnocení výstupů AI,
- analytické myšlení,
- bezpečné používání digitálních nástrojů

CLIL – česká i anglická varianta

Program lze realizovat v českém i anglickém jazyce nebo formou CLIL. Zapojení AJ dle úrovně účastníků programu. Vhodné především pro střední školy.



Studenti získají zkušenosti z prostředí, podobnému fungování mezinárodních technologických firem a vývojových týmů.

Tato varianta je vhodná zejména pro střední školy, gymnázia nebo školy s rozšířenou výukou cizích jazyků.

Pozn.: některé používané vývojové nástroje mohou přímo vyžadovat znalost cizího jazyka.



Společný digitální prostor školy

Cílem programu není vytvořit pouze jednu aplikaci. Cílem je postupně vybudovat společný digitální prostor školy.

Co začne jednou jednoduchou mobilní aplikací se může velmi rychle proměnit v interaktivní školní časopis, nástěnku, katalog podcastů, prostor pro školní parlament, školní akce, sportovní soutěže či prezentaci výsledků, ekologické projekty, kroniku i další nápady studentů a učitelů.



Každý nový projekt rozšiřuje možnosti celé platformy. Škola tak získává živý systém, který se každým školním rokem rozvíjí, místo řady izolovaných projektů, které po čase zaniknou.

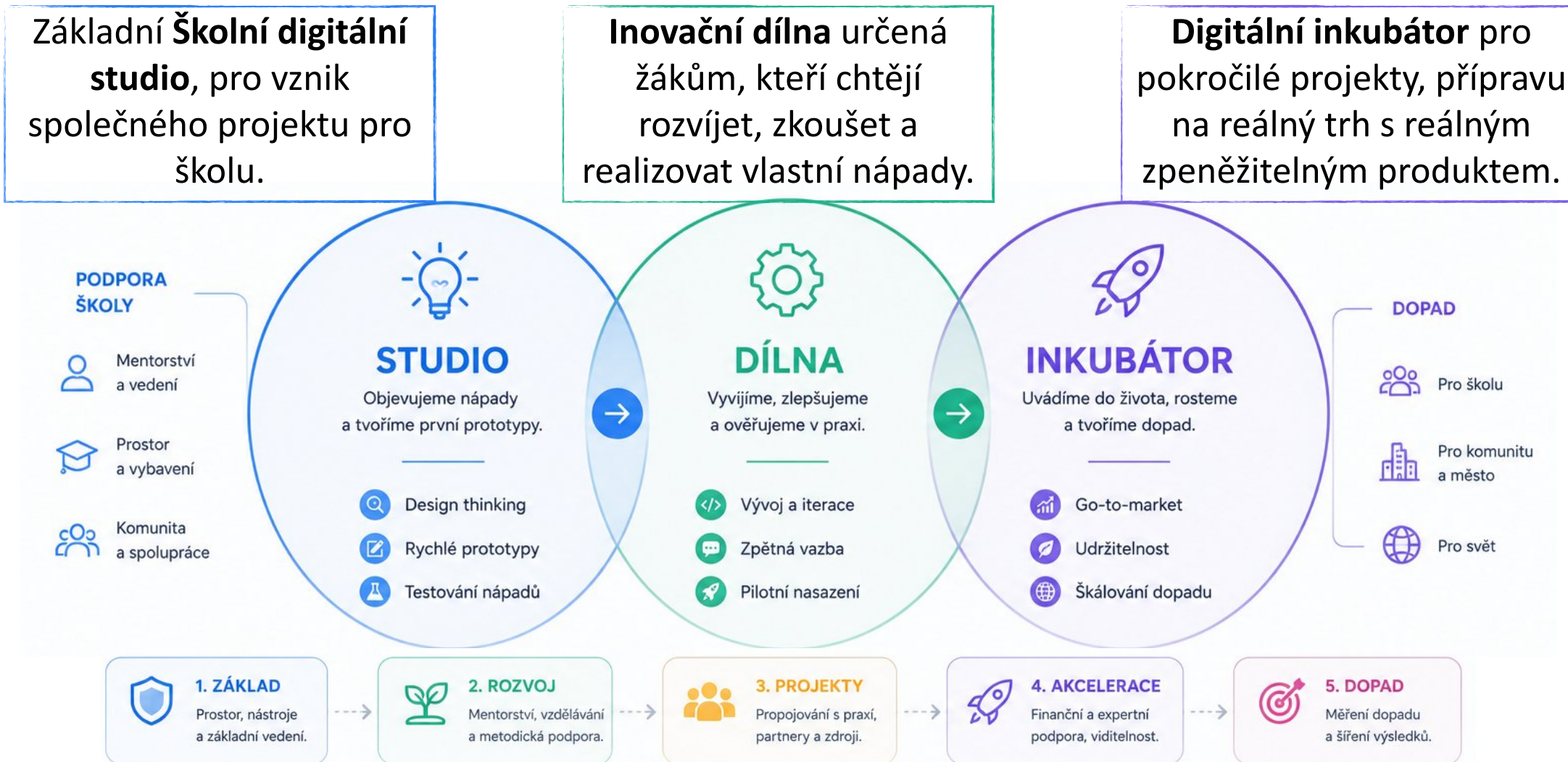
Ukázka

<https://lovable.dev/preview/UKLKdJAiwBppRznYPZ5KIJUXI9BUXfcO>



Jeden program – tři možnosti zapojení

Program je navržen modulárně tak, aby mohl růst společně se školou nebo studenty. Škola může zvolit a podporovat libovolnou kombinaci zapojení.



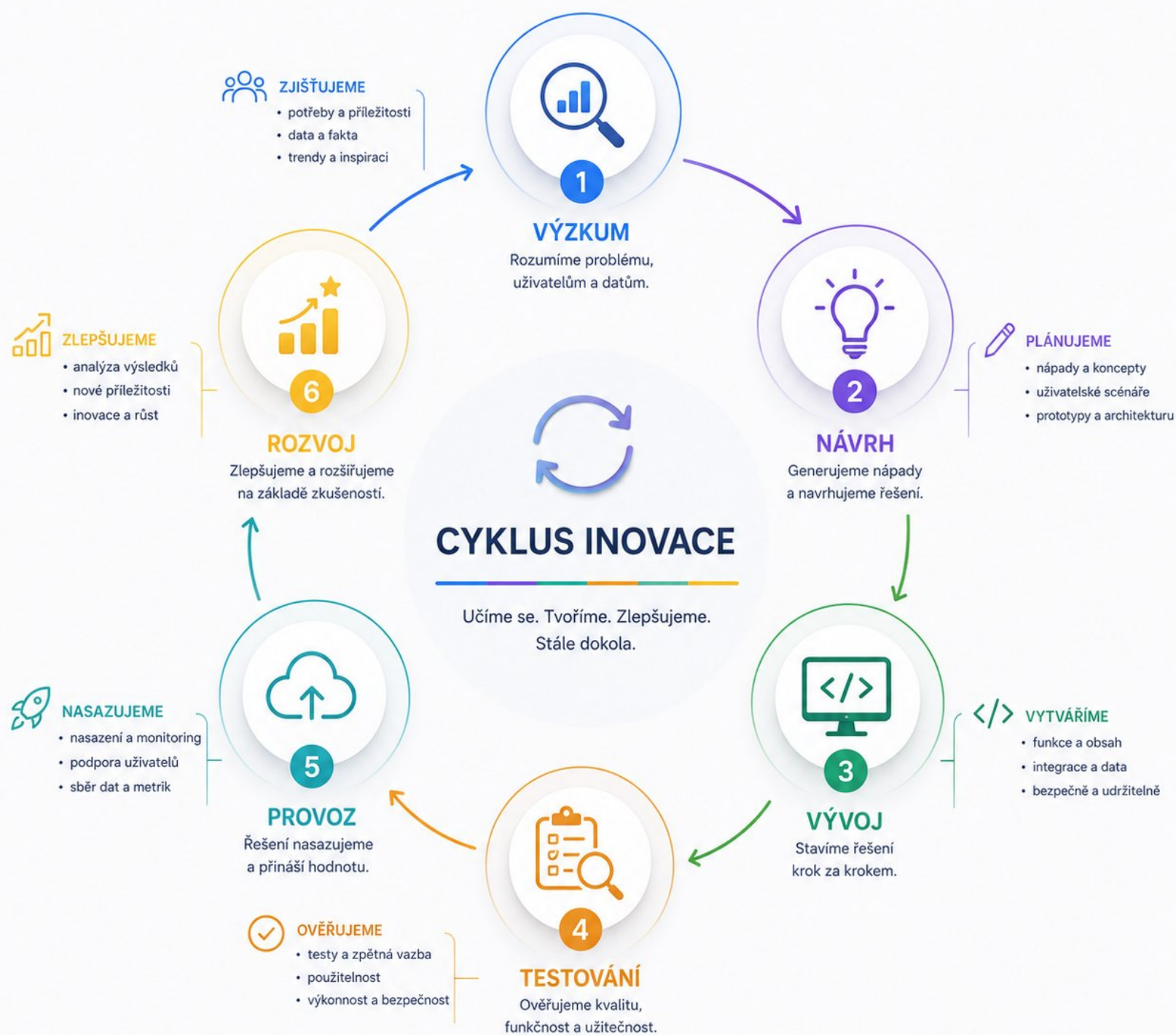
Školní digitální studio

Základní program je určen celé skupině žáků - ročníku, třídě a podobně.

Společně navrhují a vytvářejí digitální řešení pro školu pod odborným vedením. Součástí programu není jen vývoj, ale také testování, sběr zpětné vazby, údržba a předávání projektu dalším ročníkům, proto je vhodné do projektu zahrnout ideálně 2 ročníky (8. a 9.).

Výsledkem je dlouhodobě udržitelný produkt, který se každým rokem rozšiřuje o nové funkce a obsah.

Program může být realizován jako projektová výuka, volitelný předmět, školní klub nebo jiná forma pravidelné spolupráce.

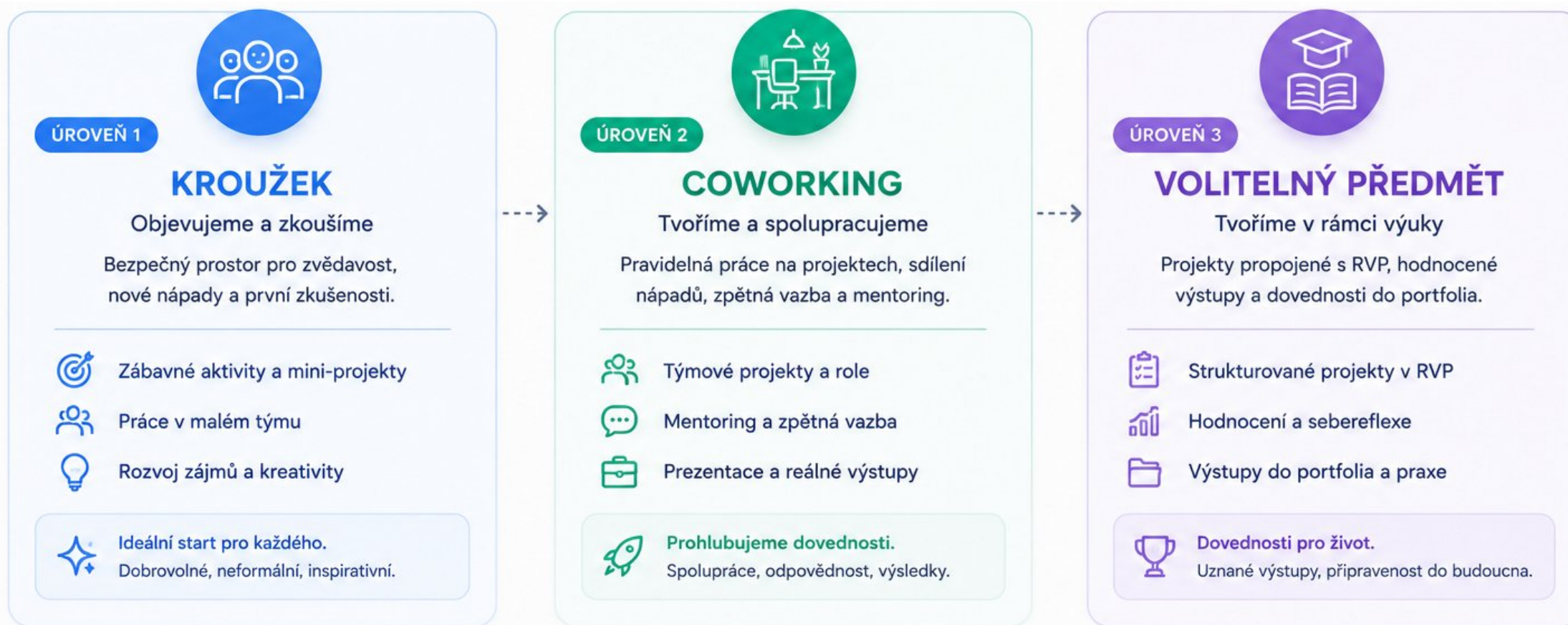


Data a **zpětná vazba** nás provází celým cyklem a pomáhají dělat lepší rozhodnutí.

Inovační dílna

Inovační dílna je určena žákům, kteří chtějí jít nad rámec společného projektu. Účastníci mohou samostatně nebo v malých týmech vytvářet vlastní aplikace, hry, nebo webové projekty. Ideální kapacita do 20 účastníků, max. 25 pro zajištění individuálního přístupu.

**Tři úrovně zapojení dle možností či potřeb školy -
od prvních kroků k reálným projektům a dovednostem pro život.**



Příklady dalších získaných kompetencí: samostatnost, schopnost dokončit rozpracovaný projekt, focus, sdílení zkušeností, rozvoj vlastních nápadů.

Digitální inkubátor

Rozšířená varianta programu určená především pro střední školy a mimořádně motivované studenty. Doporučeno na min. 2 školní roky. Možno navázat na Školním digitální studio i Inovační dílnu, nebo realizovat samostatně. Inkubátor je určen pro 1 nebo 2 týmy a cca 10 účastníků.

**Cesta od nápadu k dopadu -
z myšlenky vytváříme reálné projekty, které mají smysl.**



Umožňuje rozvíjet vlastní produkty až do podoby reálně použitelné aplikace nebo služby. Poskytneme odborný mentoring, zkušenosti a poradenství pro spuštění a uvedení produktu na trh. Studenti si vyzkouší plánování projektu, validaci nápadu, práci s AI, prezentaci výsledků i přípravu uvedení produktu na trh.

Cílem není podnikání za každou cenu, ale získání zkušeností, které odpovídají fungování moderních technologických firem.

Jak pilot probíhá

Pilotní program je navržen tak, aby byl dlouhodobě udržitelný a zároveň časově zvládnutelný. Základ tvoří jedno prezenční setkání týdně v rozsahu přibližně dvou vyučovacích hodin, online diskuze a pravidelná online komunikace.

Školní digitální studio nikdy nekončí.

Každý ročník přebírá skutečný produkt, který už používají spolužáci, učitelé, rodiče nebo veřejnost, a posouvá ho dál. Tímto způsobem vznikne unikátní produkt, který ani povedená projektová výuka nedokáže vytvořit.

A jak vypadá první rok projektu? Kdy můžete očekávat první verzi aplikace? Na další stránce jsme pro vás připravili modelový průchod prvním školním rokem, nicméně záleží na konkrétních požadavcích, cílech a individuálních potřebách každé školy. Spuštění programu předchází dohoda s vedením školy na cílech hlavních či dílčích a na dalších individuálních potřebách.

- příklad průběhu prvního roku na další straně



S podporou školy

V každé fázi máme zázemí, mentory a reálné zkušenosti.



MENTORSTVÍ

Zkušení průvodci na naší cestě.



NÁSTROJE

Moderní technologie a AI asistence.



ZPĚTNÁ VAZBA

Pravidelně se učíme a iterujeme.



DATA A METRIKY

Rozhodujeme se na základě faktů, ne dojmů.



DOPAD

Měříme úspěch a vytváříme pozitivní změny.



MYŠLENKA JE ZAČÁTEK. DOPAD JE CÍL.

1 ZÁŘÍ



Poznat problém, sestavit tým

CÍL

Uvedení do projektu, týmy a role. Výzkum a sběr dat, validace nápadů.



KOMPETENCE

- Design Thinking
- Brainstorming
- Komunikace a spolupráce
- Výzkum a analýza



NÁSTROJE

- ChatGPT, Claude, Perplexity
- Notion, Linear, Airtable, Jira

2 ŘÍJEN



Vybrat nápady a první funkce do MVP

CÍL

Výběr nápadů a prvních funkcí do první verze aplikace.



KOMPETENCE

- Prioritizace nápadů
- UX a uživatelské scénáře
- Tvorba flow a wireframů
- Prezentace a obhájo



NÁSTROJE

- Lovable, Canva, Miro
- Freeform, draw.io, PowerPoint

3 LISTOPAD



První prototyp – celek prezentovatelný a testovatelný

CÍL

Vytvořit první klikací prototyp, otestovat a ověřit řešení.



KOMPETENCE

- Prototypování
- Uživatelské testování
- Sběr a vyhodnocení zpětné vazby
- Iterace a ověření řešení



NÁSTROJE

- Lovable, AI nástroje
- Figma, ChatGPT

4 PROSINEC



Návrh architektury a zahájení vývoje

CÍL

Návrh architektury, databáze a designu. Příprava grafiky a zahájení vývoje.



KOMPETENCE

- Architektura aplikace
- Databáze a systémová řešení
- Design systém (paleta, fonty, styl)
- Práce s grafickými prvky



NÁSTROJE

- FlutterFlow, Firebase, Firestore
- Canva, Figma

5 LEDEN-BŘEZEN



Iterativní vývoj MVP verze

CÍL

Vyvinout funkční MVP verzi v iteracích.



KOMPETENCE

- Programování bez kódu
- Debugging a testování
- Týmová spolupráce
- Práce v iteracích (sprinty)



NÁSTROJE

- FlutterFlow, Firebase, Firestore
- AI nástroje, Git

6 DUBEN



Příprava první verze pro testery

CÍL

První testovatelná verze a zapojení skutečných testerů.



KOMPETENCE

- QA a testování
- Sběr zpětné vazby
- Ladění a vylepšování



NÁSTROJE

- TestFlight, Google Play
- Internal Testing, Firebase

7 KVĚTEN



Příprava vydání a legislativa

CÍL

Příprava na vydání, web, GDPR a marketingové materiály.



KOMPETENCE

- GDPR a ochrana osobních údajů
- Publikace na App Store a Google Play
- Tvorba popisů a marketingu
- Web aplikace



NÁSTROJE

- App Store Connect, Google Play Console
- Firebase, Canva, Webflow / nástroje

8 ČERVEN



Vydání aplikace a předání projektu

CÍL

Schválení a vydání aplikace. Monitoring a předání projektu.



KOMPETENCE

- Monitoring a analýza
- Marketing a komunikace
- Evaluace a zlepšování
- Předání dalšímu ročníku



NÁSTROJE

- Firebase Analytics, Crashlytics
- Firestore, Social media



CYKLUS POKRAČUJE

Každý rok nové nápady, nové funkce, lepší aplikace.



Noví studenti nové nápady



Vývoj a iterace nových funkcí



Uživatelé a zpětná vazba z praxe



Nové vydání a růst dopadu



DLOUHODOBÝ DOPAD

Společně tvoříme užitečné produkty, které mají smysl pro školu i svět.

Shrnutí variant programu a ceny



STUDIO

Objevujeme nápady
a tvoříme první prototypy.

Základní **Školní digitální studio**, pro vznik společného projektu pro školu. Rozsah min. 2 vyučovací hodiny týdně prezenčně. **Bonus 100 000 Kč sleva** na další z produktů níže.

Limit cca 30 účastníků / 1 projekt.

300 000,- Kč
+ DPH /školní rok



DÍLNA

Vyvíjíme, zlepšujeme
a ověřujeme v praxi.

Inovační dílna určená žákům, kteří chtějí rozvíjet, zkusit a realizovat vlastní nápady.

Rozsah 2 vyučovací hodiny týdně.

Limit cca 20 účastníků / max 20 projektů.

250 000,- Kč
+ DPH /školní rok
nebo **150 000 Kč**
se Studiem



INKUBÁTOR

Uvádíme do života, rosteme
a tvoříme dopad.

Digitální inkubátor pro pokročilé projekty, přípravu na reálný trh s reálným produktem.

Rozsah min. 2 vyučovací hodiny týdně prezenčně.

Limit cca 10 účastníků / max 2 projekty.

250 000,- Kč
+ DPH /školní rok
nebo **150 000 Kč**
se Studiem

Varianty **Dílny**
a **Inkubátoru**
dle financování:

1.
KROUŽEK

Hrazeno rodiči
Dobrovolné

2.
COWORKING

Část rodiče,
sponzoři, škola

3. VOLITELNÝ
PŘEDMĚT

Hrazeno
školou

Otázky a odpovědi

Neváhejte se na mne obrátit v případě jakýchkoli dotazů. Níže přikládám časté Otázky a odpovědi, které by vás mohly zajímat:

Opravdu zvládnou děti vytvořit mobilní aplikaci a takový projekt realizovat?

To je naprosto legitimní otázka. Cílem programu není, aby děti samostatně naprogramovaly celou aplikaci. Stejně jako v reálných technologických firmách má každý člen týmu jinou roli. Studenti přicházejí s nápady, zkoumají potřeby uživatelů, navrhují řešení, připravují grafiku, testují aplikaci, sbírají zpětnou vazbu, prezentují výsledky a podílejí se na rozhodování o dalším rozvoji produktu.

Odborné vedení projektu, architekturu aplikace, technická rozhodnutí i samotný vývoj zajišťuji já. Díky tomu mohou studenti pracovat na skutečném produktu a současně získávat zkušenosti z reálného vývoje moderních digitálních řešení, aniž by je limitovala jejich současná úroveň programátorských znalostí. Cílem není vychovat programátory během jednoho školního roku, ale ukázat studentům, jak vznikají moderní digitální produkty, jak funguje týmová spolupráce a jak mohou své nápady proměnit ve skutečnost.

Kdy můžeme očekávat první dopady či výsledky, první verzi aplikace?

První prototyp, který si každý může reálně „osahat“ může vzniknout velmi brzy (jednotky učebních hodin), první testovatelná verze v jednotkách týdnů, první produkční verze v jednotkách měsíců - dle rozsahu aplikace, funkcí a schopností a míry zapojení účastníků. V případě individuálních potřeb školy může být termín předem dohodnutý.

Co když program skončí a již jej neprodloužíme? Co bude s aplikací?

V případě, že se nedohodneme na pokračování programu a bude existovat produkční verze aplikace na App Store / Google play a podobně, individuálně se dohodneme na jedné z následujících variant - a) ukončení podpory všech verzí aplikace a její vypnutí, b) údržba a zajištění provozu stávající aplikace s cenou dle náročnosti a nákladů v daném čase, c) převzetí a převedení administrace/správy všech účtů na IT specialistu školy či 3.stranu určenou školou.

Co bezpečnost aplikace a osobní údaje a podobně?

Program bude realizován a funkce pro aplikaci budou vybírány tak, abychom minimalizovali riziko kybernetického útoku, nebudeme zpracovávat osobní údaje, které by mohly uniknout a podobně. Pokud by něco takového bylo přímo školou požadováno, budeme řešit individuálně včetně zabezpečení a nákladů s tím spojených při zapojení odborných 3.stran pro zajištění garance kybernetické bezpečnosti.

Kdo vlastní vzniklou aplikaci?

Program počítá s tím, že vlastníkem výsledné aplikace bude škola, pokud to umožní legislativa a podmínky distribučních platforem (např. App Store nebo Google Play). V případě odlišných požadavků školy nebo specifických právních okolností lze způsob vlastnictví a správy individuálně upravit smluvně. **Součástí programu je také vedení studentů k bezpečnému a odpovědnému vytváření digitálního obsahu. Studenti se učí respektovat autorská práva, licenční podmínky, pravidla používání AI nástrojů i zásady ochrany duševního vlastnictví či osobních údajů.**

Co když se během roku změní vedení školy? Nebude projekt závislý na jednom člověku?

Pilotní program je odborně veden autorem projektu. Díky tomu může škola využít zkušenosti z vývoje digitálních produktů, projektového řízení i práce s AI. Současně od začátku vzniká metodika, dokumentace a vzdělávací materiály, jejichž cílem je, aby byl program dlouhodobě přenositelný a postupně zapojoval další lektory i školy.

Jaká je role ostatních učitelů v programu?

Zapojení pedagogů je zcela flexibilní a přizpůsobuje se možnostem i zájmu konkrétní školy. Učitelé nemusí umět programovat ani mít zkušenosti s vývojem aplikací. Jejich role spočívá především v tom, že mohou přicházet s nápady, navrhnout témata, poskytovat zpětnou vazbu, využívat vznikající aplikaci při výuce nebo podporovat studenty při ověřování jednotlivých řešení. O odborné vedení projektu, organizaci vývoje i technickou realizaci se starám já. Čím více učitelů bude výslednou platformu využívat a rozvíjet vlastními nápady, tím větší hodnotu bude mít pro celou školu. Aktivní technické zapojení pedagogů však není podmínkou úspěchu programu.

Každá generace studentů může škole něco předat.



Věřím, že školy mohou být místem, kde nevznikají pouze znalosti, ale také skutečné nápady, projekty a zkušenosti. Rád Vám osobně představím možnosti pilotního programu a společně prodiskutujeme, jak by mohl fungovat právě ve Vaší škole.

Bc. Pavel Dvořák
+420 731 545 476
dvorak.konzultace@gmail.com

Děkuji za Váš čas

Více o mně:
www.linkedin.com/in/pavel-dvořák-01a85412a