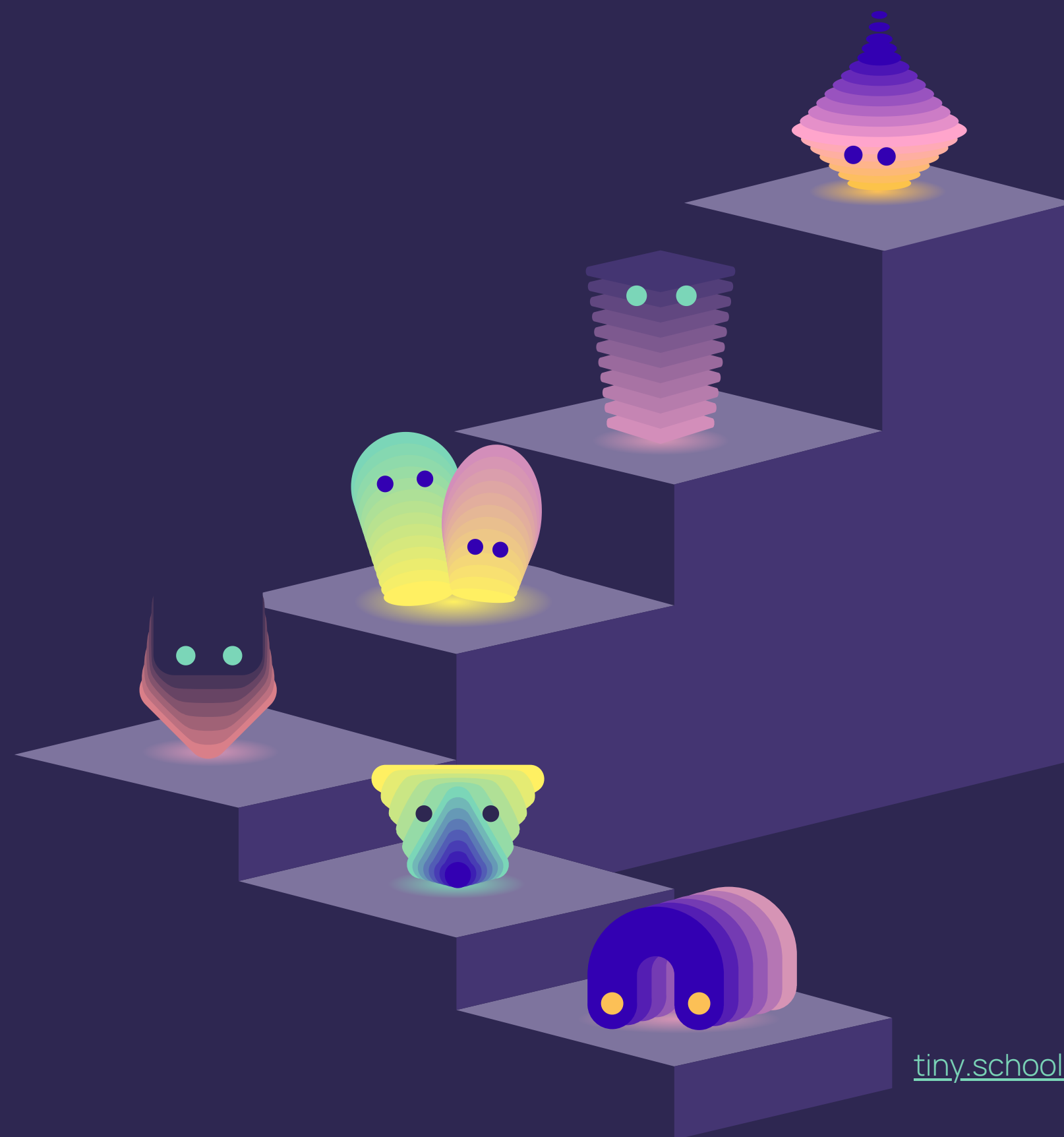




Malá aplikace
s velkým dopadem

AI v procesu učení

Kateřina Çakin, AI dětem



tiny.school/

Tiny v kostce

- Vzdělávací AI aplikace pro školy
- Určena pro žáky od 11 let
- Vyvíjí AI dětem ve spolupráci s Univerzitou Karlovou
- Důraz na bezpečnost, GDPR a kontrolu učitele

Tinybots

- 11 Tinybotů pro různé vzdělávací cíle
- AI nedává hotové odpovědi, ale vede žáky k přemýšlení
- Využití napříč předměty

Role učitele

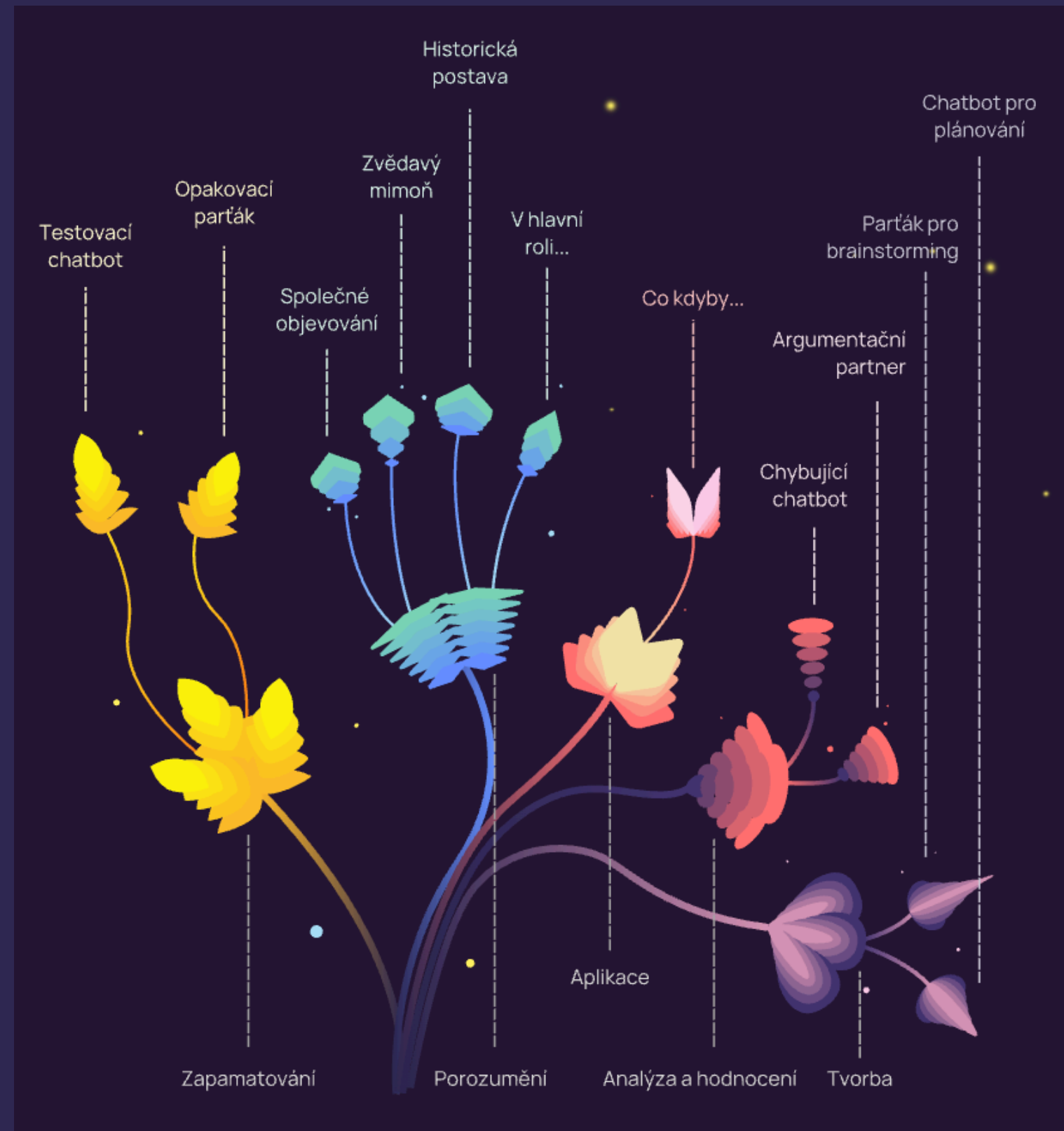
- Vytváří a řídí aktivity a sleduje průběh práce
- Shrnutí a zpětná vazba po aktivitě

Další funkce

- AI asistenti pro učitele
- Součástí je i Knihovna lekcí



11 Tinybotů



- vychází z revidované Bloomovy taxonomie
- podporuje různé úrovně přemýšlení
- učitel vybírá Tinybota podle vzdělávacího cíle hodiny

Jak Tinybota vybrat?

- Seznam Tinybotů
- Popis Tinybotů
- Demo / Možnost vyzkoušení bez registrace
- Metodika pro každého Tinybota
- Tiny průvodce
- Připravené lekce v knihovně

<https://www.tiny.school/tinyboti/>



Jak připravit lekci s Tinybotem?

Z knihovny

Od nuly

Pomocí Tiny průvodce



Výuka s Tiny



Učitel vybere Tinybota

Učitel zadá téma

Žáci se připojí kódem

Každý žák pracuje vlastním tempem

Učitel sleduje práci

Tiny vytvoří shrnutí

UČITEL

ŽÁK

7

Co učitel vidí během aktivity

The screenshot displays the Tiny app interface during a lesson. Four red arrows point from labels above to specific UI elements:

- ovládací panel / připravené aktivity** points to the left sidebar containing a list of activities.
- demo chat pro učitele** points to the central content area showing a chat with the Tinybot character.
- seznam přihlášených žáků / notifikace** points to the right sidebar showing a list of students and their notification counts.
- náhled do konverzace žáků s tinyboty** points to the bottom right area showing a preview of a student's conversation with the Tinybot.

The interface includes a top header with the Tiny logo, lesson title, and status. The left sidebar lists activities like 'Spuštěná lekce', 'Sociální sítě', and 'Doporučovací systémy'. The central area shows a chat with 'TINYBOT - SPOLEČNÉ OBJEVOVÁNÍ' about recommendation algorithms. The right sidebar shows a list of students, including 'Aneta Andělová', with notification counts. The bottom right area shows a preview of a student's chat with the Tinybot, including messages like 'lajky, jasne' and 'jsi blbej'.

Učitel má plnou kontrolu

- Vidí konverzace v reálném čase
- Může aktivitu po/zastavit
- Dostává upozornění na nevhodný obsah
- Po ukončení aktivity dostává zpětnou vazbu
- Dostává doporučení na další aktivity

Po ukončení aktivity / Sumarizace jednotlivců

← Tiny Strojové rozpoznávání emocí 2912 3 připojeno Ukončit lekci

AKTIVITY 5

- Spuštěná lekce 2912
- Rozpoznávání emocí druhých Otevřená otázka
- Čtení emocí z tváře Word Cloud
- Co „vidí“ stroj?** Tinybot – V hlavní roli...
- Klady a zápory strojového rozp... Tinybot – Parták pro brainstorming
- Přínos strojového sledování em... Škála

TINYBOT – V HLAVNÍ ROLI...

Co „vidí“ stroj?

Chatbot se vtělí do čehokoli — buňky, sodíku, duhy, květiny — a odpovídá v první osobě. Žáci se učí klást ...

Jsem systém pro rozpoznávání emocí z lidských tváří. Vidím víc, než bys čekal. Co by tě o mně zajímalo?

Aktivita žáků 1 Shrnutí

Jednotlivě Třída

3 žáků

Generovat

Aktivita žáků 1 Shrnutí

Jednotlivě Třída

Generovat

3 z 3 žáků

Aneta Andělová

Výukový cíl
Částečně splněn – žák zachytil, že systém sleduje znaky výrazu tváře a neovlivňuje skutečné emoce, neprokázal však porozumění tomu, že jde o nejistý odhad.

Zapojení žáka
Střední – žák reagoval na vysvětlení a formuloval vlastní představu, později však aktivitu přerušil nevhodným vstupem.

Silné stránky

- Rozlišil, že systém emoce nemění, ale reaguje na změny ve výrazu tváře.
- Navázal na vysvětlení, že rozpoznání radosti souvisí s pozorovatelnými znaky obličeje.

Oblasti k procvičení

- Nejistota rozpoznávání: žák předpokládal, že opakující se úsměv systém spíše nemůže zmást; neprokázal porozumění tomu, že výraz může být předstíraný nebo neodpovídat prožívané emoci.

Sumarizace aktivity celé třídy

Dosažení cíle

- **splnili:** 0 (Ø zpráv: —)
- **na cestě:** 3 (Ø zpráv: 5,3)
- **nesplnili:** 0 (Ø zpráv: —)
- **nepracovali:** 0 (Ø zpráv: —)

Shrnutí konverzací

Pozitivní zjištění

- **3 žáci** zjistili, že systém sleduje viditelné znaky mimiky, zejména oblast úst, očí a obočí.
- **3 žáci** narazili na to, že systém emoci přímo „nevidí“, ale vytváří odhad podle výrazu tváře.
- **2 žáci** pracovali s myšlenkou, že k přesnějšímu odhadu je potřeba více znaků najednou.
- **3 žáci** byli seznámeni s tím, že rozmazaný obraz, stín nebo zakryté části obličeje mohou rozpoznávání zhoršit.

Co chybělo nebo zůstalo nejasné

- **3 žáci** neodhalili, že se systém učí z velkého množství dříve označených fotografií obličejů.
- **3 žáci** nedošli samostatně k vysvětlení, jak kvalita snímku ovlivní jistotu a přesnost odhadu.
- **3 žáci** neřešili individuální a kulturní rozdíly ve výrazech tváře.
- **2 žáci** rozhovor ukončili nevhodnou poznámkou dříve, než mohli rozvinout téma nepřesnosti a předstíraných emocí.

Doporučení

Většina žáků cíl naplnila jen částečně. Pro ověření tématu lze navázat těmito otázkami:

1. Když systém nevidí emoci přímo, podle čeho ji vlastně odhaduje?
2. Jak se systém mohl naučit, že určitý výraz připomíná například radost nebo smutek?
3. Proč může systém chybovat, když je fotka rozmazaná, člověk emoci předstírá nebo lidé vyjadřují emoce různými způsoby?



Spustili jsme Tiny!

Malá AI aplikace s velkým dopadem



tiny.school

Spuštění aplikace

od 14. září 2026:

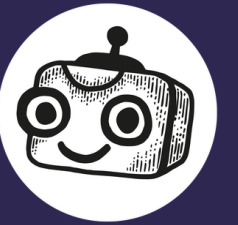
+ 206 registrovaných škol

+ 403 nových učitelů

+ 471 odučených lekcí

od září do prosince 2026 výzkum ve spolupráci s Univerzitou Karlovou:
(Pedagogická fakulta a Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy)

**160 ZŠ
přihlášeno do výzkumu**



Děkuji za pozornost!

