

FAVoriti

AI pro podporu výuky

Lukáš Vlček

Adam Šmucr

Ondřej Tomášek

Mikuláš Vaněček

Jirka Třesohlavý

Daniel Vodička

Matyáš Velc

David Straka

Jan Ulrych

Petr Vondrovic

O čem to dnes bude?

Naše téma a motivace

Navržená řešení

Ukázka aplikace

Použité technologie



Dashboard

Váš AI asistent pro každodenní studium

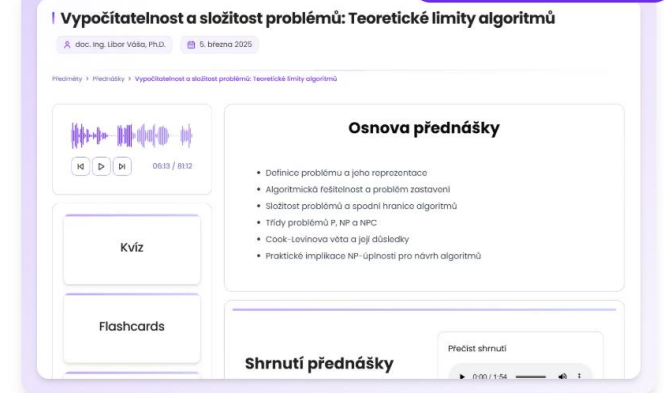
Vylepšete své studium pomocí AI asistenta. Nechte si vytvořit shrnutí, kvízy a mějte učivo na dosah ruky.

- Kvízy, Flashcards, Shrnutí a více
- Optimalizováno pro jakékoliv zařízení
- Rychlé přepisy během několika minut
- Sdílení s ostatními kdykoliv

Přejít na dashboard

Platforma pro studenty i učitele kompletně zdarma

Poháněno Umělou Intelligencí



AI pro podporu výuky

- Dlouhodobá absence -> ztráta povědomí o látce
- Nedostatek relevantních procvičovacích aktivit
- Pro dlouhodobě nemocné i pro efektivnější výuku

Cíle aplikace

- Podpora učitelů a studentů
- Uchovávání záznamů hodiny, materiály na jednom místě
- Efektivita studia
 - procvičování
 - chatování o přednášce
- Přehledné UI

Rozmnožování ryb

Karel Novotný

16. března 2025

Předměty > Přednášky > Rozmnožování ryb



00:00 / 09:12

Kvíz

Otevřít →

Flashcards

Křížovka

Coming soon...

Nechat přečíst
shrnutí jiným
hlasem

Osnova přednášky

- Ryby jsou obvykle odděleného pohlaví (mlíčáci a jikernačky).
- Pohlavní dvojtvárnost (dimorfismus) u některých druhů.
- Změna pohlaví vlivem hormonů v odpadních vodách.
- Vnější a vnitřní oplození.
- Trdliště jako místo oplození.
- Vývoj plůdku ze žloutkového váčku.

Shrnutí přednášky

Přečíst shrnutí

▶ 0:00 / 1:54



Rozmnožování ryb

Ryby jsou obvykle odděleného pohlaví, s **mlíčáky** (samci produkující mlíči) a **jikernačkami** (samice produkující jikry). U některých druhů se projevuje **pohlavní dvojtvárnost** (dimorfismus), kdy se samci a samice na první pohled liší. Existují však i výjimky, jako je piskoun vlnkovaný, kde se samice mohou po pěti letech změnit v samce.

Změna pohlaví u ryb může nastat i vlivem znečištění vody hormonální antikoncepcí, která se dostává do řek z čističek odpadních vod. Hormony obsažené v antikoncepci ovlivňují ryby a způsobují změnu pohlaví.

Většina ryb má **vnější oplození**, kdy samice a samci nevstupují do přímého kontaktu. Samičky vypouští jikry a samci mlíči do vody. Existují i **živorodé ryby** s **vnitřním oplozením**, jako je živorodka obecná (paví očko), kde samec vpravuje spermie do těla samice.

Oplození probíhá na **trdlištích**, což jsou místa, kde samice kladou jikry. Po naklazení jiker samice odplovávají a samci vypouští mlíči. Ryby se o potomstvo většinou nestarají, proto produkují velké množství pohlavních buněk. Z oplozené jikry se líhne plůdek, který má žloutkový váček jako zdroj potravy, dokud nezačne přijímat potravu samostatně.

Váš AI asistent pro každodenní studium

Vylepšete své studium pomocí AI asistenta. Nechte si vytvořit shrnutí, kvízy a mějte učivo na dosah ruky.

-  Kvízy, Flashcards, Shrnutí a více
-  Optimalizováno pro jakékoliv zařízení
-  Rychlé přepisy během několika minut
-  Sdílení s ostatními kdykoliv

[Přejít na dashboard](#)

Platforma pro studenty i učitele kompletně zdarma

Poháněno Umělou Inteligencí

Vypočítatelnost a složitost problémů: Teoretické limity algoritmů

doc. Ing. Libor Váša, Ph.D. 5. března 2025

Předměty > Přednášky > Vypočítatelnost a složitost problémů: Teoretické limity algoritmů



06:13 / 81:12

Osnova přednášky

- Definice problému a jeho reprezentace
- Algoritmická řešitelnost a problém zastavení
- Složitost problémů a spodní hranice algoritmů
- Třídy problémů P, NP a NPC
- Cook-Levinova věta a její důsledky
- Praktické implikace NP-úplnosti pro návrh algoritmů

Shrnutí přednášky

Přečíst shrnutí

0:00 / 1:54

Kvíz

Flashcards

<https://youtu.be/s4Wi42SBF-E>

(video backup link)

Vaše předměty

Vyberte předmět pro zobrazení přednášek nebo vytvořte nový



Přidat nový předmět

Algoritmy a datové struktury

Pokročilý kurz zaměřený na algoritmy, datové struktury a jejich implementaci

doc. Petr Černý, CSc.

 Zobrazit předmět

Programování v Pythonu

Kurz pro začátečníky i pokročilé programátory se zaměřením na jazyk Pytho...

Mgr. Jan Horák

 Zobrazit předmět

Zeměpis ZŠ

Zeměpis pro základní školy

Miroslav Novota

 Zobrazit předmět

Rozmnožování ryb

Karel Novotný

16. března 2025

Předměty > Přednášky > Rozmnožování ryb



00:00 / 09:12

Kvíz

Flashcards

Křížovka

Coming soon

Osnova přednášky

- Ryby jsou obvykle odděleného pohlaví (mlíčáci a jikernačky).
- Pohlavní dvojtvárnost (dimorfismus) u některých druhů.
- Změna pohlaví vlivem hormonů v odpadních vodách.
- Vnější a vnitřní oplození.
- Trdliště jako místo oplození.
- Vývoj plůdku ze žloutkového váčku.

Shrnutí přednášky

Rozmnožování ryb

Přečíst shrnutí



0:00 / 1:54



Kvíz z přednášky

Otestujte své znalosti z probrané látky

1 Jak se nazývají samčí pohlavní buňky ryb?

☐ Jikry

☒ Mlíčí

☐ Spermie

2 Jak se nazývá samice ryby, která vytváří vajíčka?

☐ Mlíčňák

☐ Jikernačka

☐ Hermafrodit

3 Jak se nazývá jev, kdy se samci a samice stejného druhu ryby liší vzhledem?

Dokážeš zodpovědět správně?



Track progress

**Jak se nazývá rozdíl ve
vzhledu samce a
samice u ryb?**



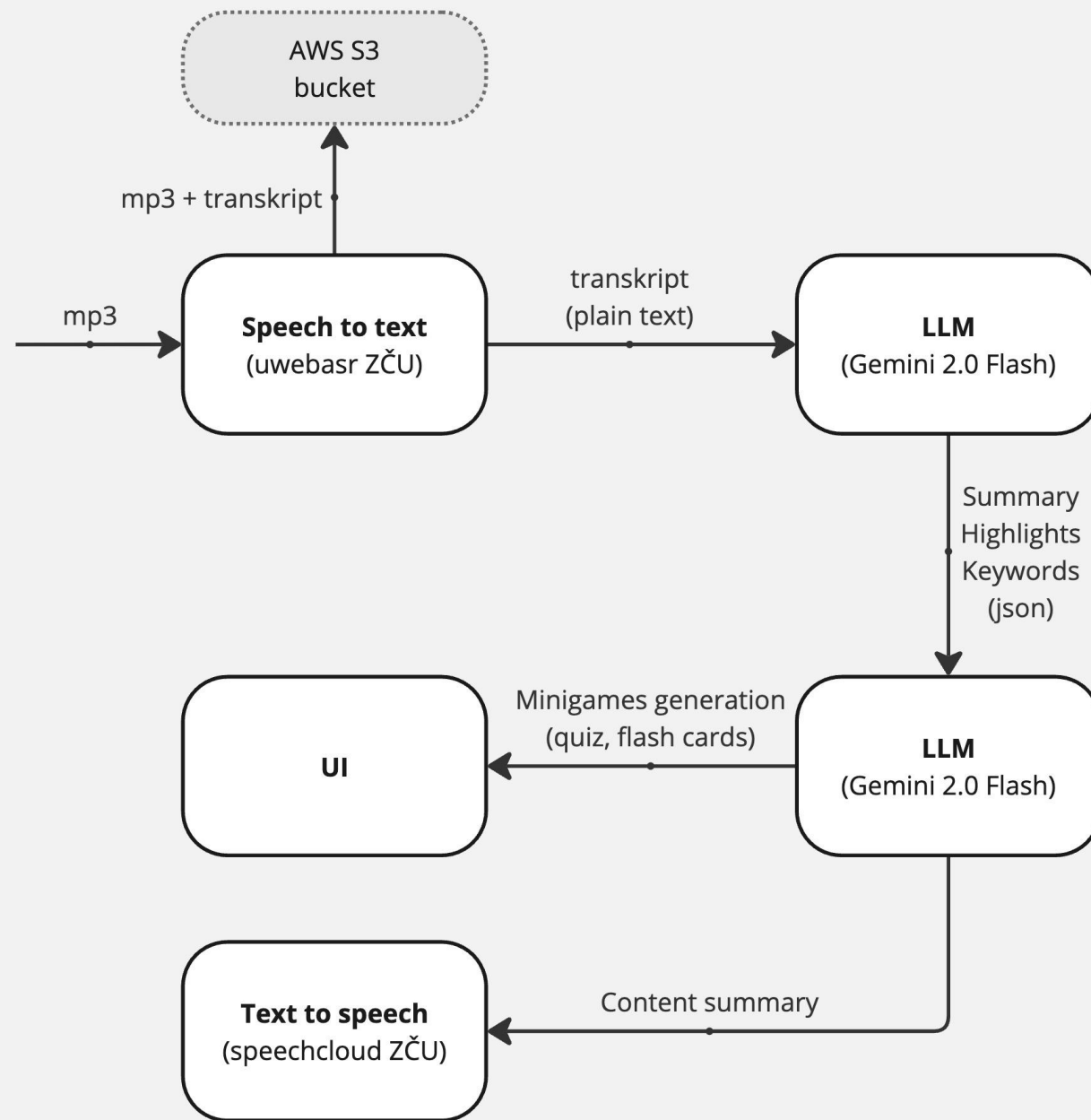
Correct: 1

Wrong: 0

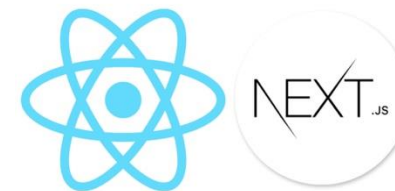
Correct: 1 | Wrong: 0



Zpracování dat



Použité technologie



Možná rozšíření

- Nahrávání dodatečných materiálů (pdf, obrázky atd.)
- Více miniher (křížovka)
- Možnost manuální editace a rozšíření
- Komplexní informační systém pro učitele, rodiče i studenty
- Rozšíření chatbota o další funkce

Děkujeme
za pozornost



Q & A

