

Активност 1.1.3 - „Интелигентно листче хартия“

Прогнозна продължителност	40 минути
Изисквания	Няма
Използвани хардуерни и софтуерни инструменти	- Бяла дъска + маркери - Копие от “интелигентното листче хартия”
Тип оценяване	Експеримент

Процедура

1. **Предварителни материали:** преподавателят представя на класа листче хартия, като заявява, че това листче хартия е по-интелигентно от всеки човек и пита учениците дали вярват на това твърдение. Може да бъде проведена кратка дискусия относно това какво прави едно листче хартия интелигентно, какво означава интелигентността, дали тя е същото нещо като знанията и т.н. Когато ученик зададе въпрос защо листчето хартия е по-интелигентно от хората, преподавателят трябва да посочи, че това листче хартия не може да изгуби игра на морски шах и да предложи да направи демонстрация.
2. **Практически упражнения с насоки:** преподавателят обяснява простите правила на играта морски шах на учениците (ако е необходимо) и чертае полето на играта морски шах, видимо за всички. След това избира двама доброволци от учениците. Първият доброволец играе играта самостоятелно, докато вторият следва правилата написани на листчето хартия. Лицето, което играе според правилата на листчето хартия, трябва да прочете писмените инструкции на висок глас, така че всички други да могат да го следват. Останалите ученици могат да помагат на първия доброволец по време на неговите ходове. Подробно описание на стъпките, които трябва да бъдат следвани, може да бъде намерено в документа, който е включен като връзка в „Ресурси за преподавателите“. Играта може да бъде повторена няколко пъти като новите доброволци трябва да докажат, че листчето хартия никога няма да загуби играта.
3. **Директно преподаване:** след като играта бъде изиграна няколко пъти, преподавателят може да попита учениците още веднъж дали вярват, че листчето хартия е интелигентно. Би могло да последва кратка дискусия относно причините за това. Сега преподавателят може да обясни по какъв начин инструкциите на листчето хартия са написани от програмист като част от алгоритъм. Това може да бъде последвано от обяснение на основната функция на алгоритъм, като подчертава, че системите за ИИ използват алгоритми, за да

функционират.

4. **Приключване:** след като е въведена концепцията за алгоритми, може да бъде проведена окончателна дискусия относно това кой е носителят на интелекта: програмистът, който пише програмата или машината, която следва програмата? (или нито една от тях, или и двете страни).
5. **Проследяване:** тази активност може да бъде добра възможност да разкажете историята на световния шампион по шах Каспаров срещу шахматния компютър „Дийп Блу” (като един неизчерпателен пример за човешкия интелект срещу ИИ)

Отстраняване на проблеми

Потенциален проблем	Потенциално решение
За целите на активността най-добре би било листчето хартия да победи.	Предлагаме за тази демонстрация да не избирате ученика, който най-силно желае да победи.
Ученикът може да се откаже, когато мисли, че вече не може да спечели.	Добре е да насърчите ученика да продължи, тъй като листчето хартия може да допусне грешка.
Не е възможно инструкциите да бъдат напечатани върху листчето хартия.	Инструкциите могат да бъдат написани на ръка.

Ресурси за преподавателите

Общи:

- Шаблон, който може да бъде използван в клас

https://docs.google.com/document/d/1peHcSAbsvFzTEFU8Sx7oKm10cDG_6rN7ukd6CtaOb8A/edit (на български)

https://docs.google.com/document/d/1ip43fR633MBFnqt7T_zGWdzdXFV_h07t24VuN0hO-Og/

- Подробно описание на активността на английски език:
<https://classic.csunplugged.org/wp-content/uploads/2014/12/intelligentpaper.pdf>
- Подробно описание на активността на гръцки език:
https://classic.csunplugged.org/wp-content/uploads/2014/12/intelligent-piece-of-paper_el_v6.pdf

Проследяване

Тази активност може да бъде добра възможност да разкажете историята на световния шампион по шах Каспаров срещу шахматния компютър „Дийп Блу“ (като един неизчерпателен пример за човешкия интелект срещу ИИ)

- [https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_\(chess_computer\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Deep_Blue_(chess_computer))
- <https://theconversation.com/twenty-years-on-from-deep-blue-vs-kasparov-how-a-chess-match-started-the-big-data-revolution-76882>