

Активност 2.2.2 - Използване на условни конструкции в Scratch Lab

Продължителност	90 минути
Изисквания	Изпълнение на активност 2.2.1 и известни умения в областта на програмирането
Използвани хардуерни и софтуерни инструменти	Задължителни изисквания: компютър с камера и връзка с интернет. Достъп до Scratch Lab (Face Sensing) https://lab.scratch.mit.edu/face/
Тип оценяване	Представяне в клас / групова или индивидуална работа

Процедура (стъпки)

Активност за напреднали с използването на Face Sensing на Scratch Lab за създаване на малка игра, с използването на компонентите „when“ и „if“

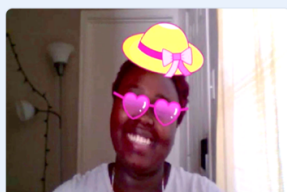
Предварителни материали

- Въвеждане на учениците в Scratch Lab (препоръчителна е предишна работа с езика за кодиране Scratch)
- Възможно е също да се разглежда или използва демонстрационния материал, който присъства в инструмента (зареждане на проект, представен на основната страница на Face Sensing)

Директно преподаване и практически упражнения с насоки

- Писане на код за лицево разпознаване
 - а. Достъп до шаблона „Flapping Bird“ от <https://lab.scratch.mit.edu/face/>

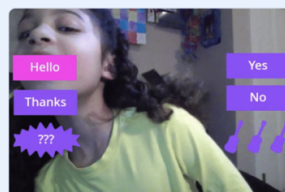
Starter Projects



Hat and Glasses
Create your own wacky costumes and face filters



Flapping Bird
Make the bird fly by moving your head



Sound Board
Move your mouth to each sprite to play a sound

- b. Тази програма създава проста игра, която използва твърдения „when“ и „if“
- c. Даване на възможност учениците да експериментират с различни компоненти за поставяне на изображения върху различни части от лицата им (нос, чело и т.н.) и да проверят начина, по който функционира лицевото разпознаване (да проверят дали системата разпознава лицето когато част от него не се вижда или е прикрита с книга или друг предмет)

Самостоятелно упражнение

- Даване на известни предизвикателства на учениците, напр.:
 - Добавяне на звук ако главата докосне ъгъла на зоната за камерата
 - Добавяне на послание, ако не са разпознати лица пред камерата
 - Въвеждане на втори тип елементи (напр. „бомба“), който папагалът не трябва да докосва

Освен това е възможно да се практикува със Scratch за да се модифицира програмата, която е дискутирана в активността „Това ИИ ли е, или не“.

<https://scratch.mit.edu/projects/371119352/>

Други ресурси за използване на Scratch за създаване на дигитални игри или интерактивни програми, които стимулират приложение в реалността на системи за ИИ могат да бъдат намерени тук

<https://machinelearningforkids.co.uk/?lang=en%23!/worksheets#!/worksheets>

Ресурси за комбиниране на Scratch с Teachable Machine с помощта на скрипт в PictoBox.

Примерът във връзката представя проект за създаване на Scratch програма, която може да разпознае дали човекът пред уеб камерата носи маска за лице или не

<https://thetempedia.com/tutorials/making-a-mask-identifier-machine-learning-in-pictoblox/>

Оценяване

В края на всяка дейност (урок) по време на втория модул, учителите могат да поискат по-задълбочена индивидуална рефлексия върху това, което учениците са научили благодарение на извършената дейност. Рефлексията може да се извърши писмено или устно в зависимост от предпочитанията на учителя. Предоставянето на тази оценка веднага след края на урока ще помогне на учениците да запомнят току-що извършената дейност, без да се налага да чакат края на модула.

В края на целия втори модул учителите ще направят кратко резюме на дейностите и основните понятия, разгледани по време на уроците, за да помогнат на учениците бързо да преговорят съдържанието. След задаването на уточняващи въпроси, учениците могат да направят тест с въпроси с множество възможности за избор и да отговорят на кратък отворен въпрос. Отвореният въпрос има за цел да позволи на учениците да изразят лична мисъл, както и творческа идея, свързана със съдържанието на втория модул, докато множеството възможности за избор помагат на учителите и учениците да имат проверен преглед на научените теми. Важно е тази оценка да не е осъдителна, а напротив, да дава обратна връзка. Това не трябва да бъде оценка на ученето, а оценка за учене, което е: (i) интегрирано в учебния процес, (ii) фокусирано върху разбирането, (iii) експлицитно по предназначение, (iv) положително спрямо грешката, считано за точка на отражение; (v) диалог между ученик и преподавател.

DigComp 2.2.	Дефиниция	Индикатори за оценка	Детайли
5.2 ИДЕНТИФИЦИРАНЕ НА НУЖДИТЕ И ТЕХНОЛОГИЧНИТЕ ОТГОВОРИ	Осъзнаване, че много ИИ системи изискват комбинация от ИИ техники, за да функционират в сценарии от реалния свят (напр. виртуален агент може да използва естествен език за обработка на инструкции и разсъждения в среда на несигурност, за да направи препоръки)	Как можем да настроим ИИ? (напр. активност на модула)	Ученикът показва, че е разбрал процеса на обучение на ИИ.