

Custom Vision

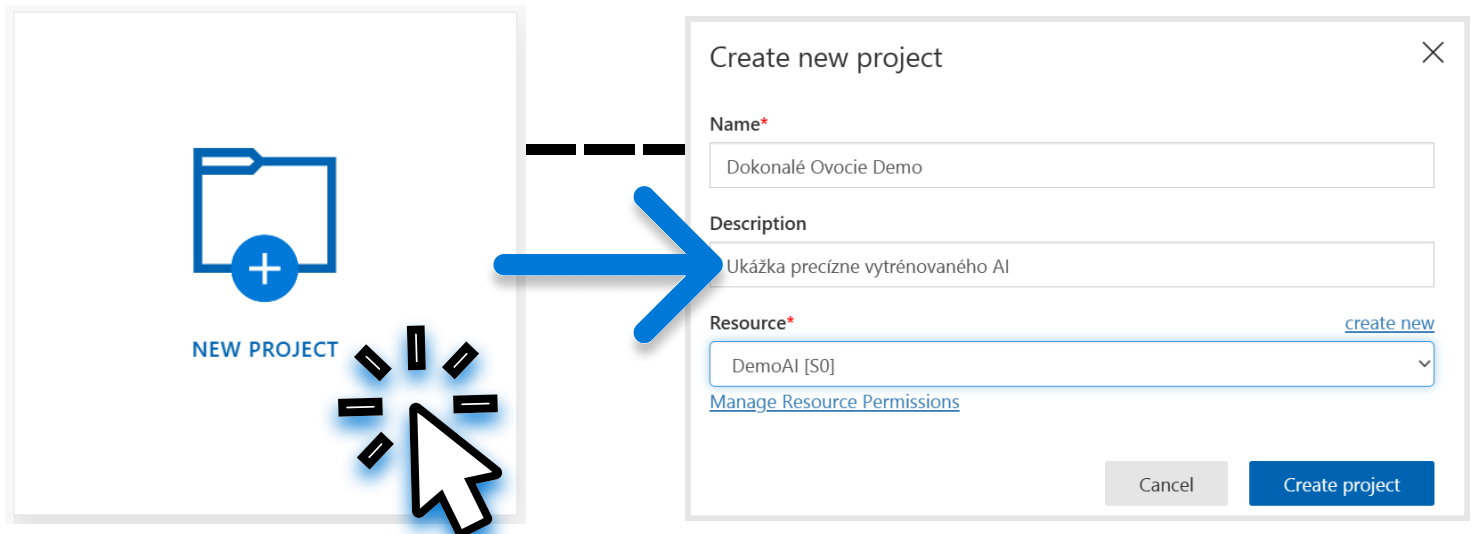
Azure Cognitive Services

Prihláste sa s Vaším Azure účtom na stránke:

www.customvision.ai

Vytvorenie nového projektu:

1. Vytvorte nový projekt a zvolte vhodný názov a popis (Name, Description).



2. Zvoľte zdroj Azure predplatného (Resource).

Ak zdroj nemáte, vytvorte si nový. Nastavte vhodný názov, predplatné (Subscription) a zvolte Resource Group. Nastavte lokalitu (najlepšia lokalita pre Slovensko je West Europe) a zvolte financovanie. Na jednoduchý projekt postačuje cenová kategória (Pricing tier) F0 tier.

3. Vyberte typ projektu (Project Types).

Classification - na označenie celého obrázka

Object Detection - na nájdenie umiestnenia obsahu vrámci obrázka.

4. Vyberte typ klasifikácie (Classification Types)

Multilabel - možnosť priradiť jeden obrázok na jeden alebo viac značiek

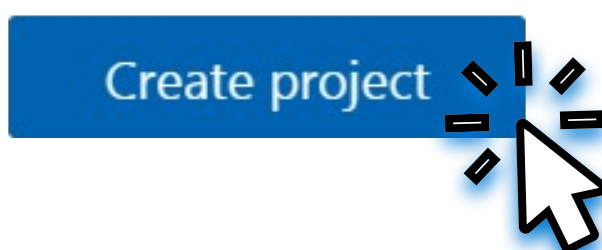
Multiclass - každý obrázok je priradený k jednej a len jednej značke.

Ak ste v bode 3. zvolili Object Detection, bod 4. sa Vás netýka

5. Vyberte doménu (Domains)

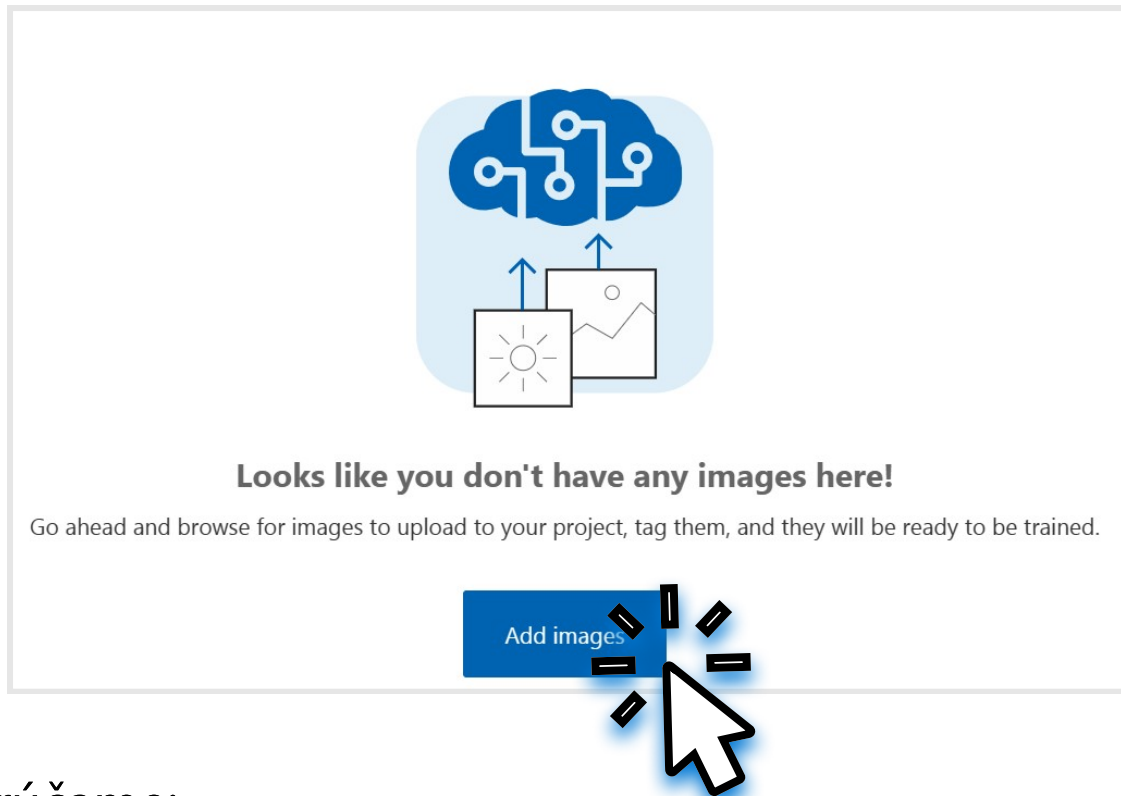
General A2 - odporúčame zvoliť túto možnosť na základné používanie. Ak sa chcete dozvedieť o doménach viac navštívite stránku learn.microsoft.com.

6. Po zvolení preferovaných možností kliknite na Create resource.



Trénovanie modelu:

1. Vložte obrázky a označte ich kategóriou/ štítkom (Tag).

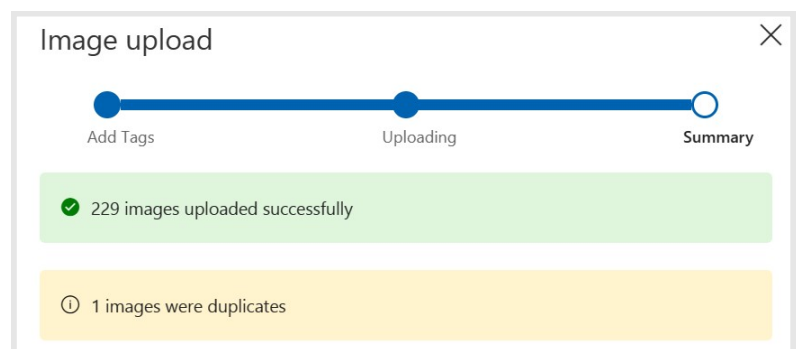


Odporúčame:

- vkladať obrázky s rôznorodým prostredím/osvetlením/ uhlom pohľadu
- používať rovnaký počet obrázkov, pre všetky kategórie
- používať minimálne 50 obrázkov pre každú kategóriu (aby model bol realistický).

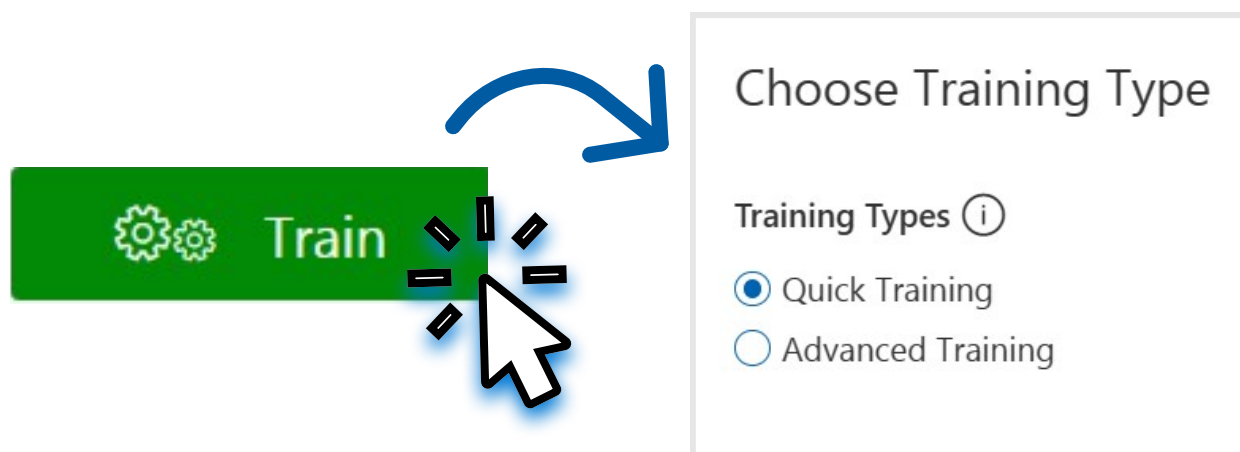
Minimálne požiadavky na spustenie tréningu:

- 2 kategórie/štítky (Tag)
- 5 obrázkov v každej kategórii.

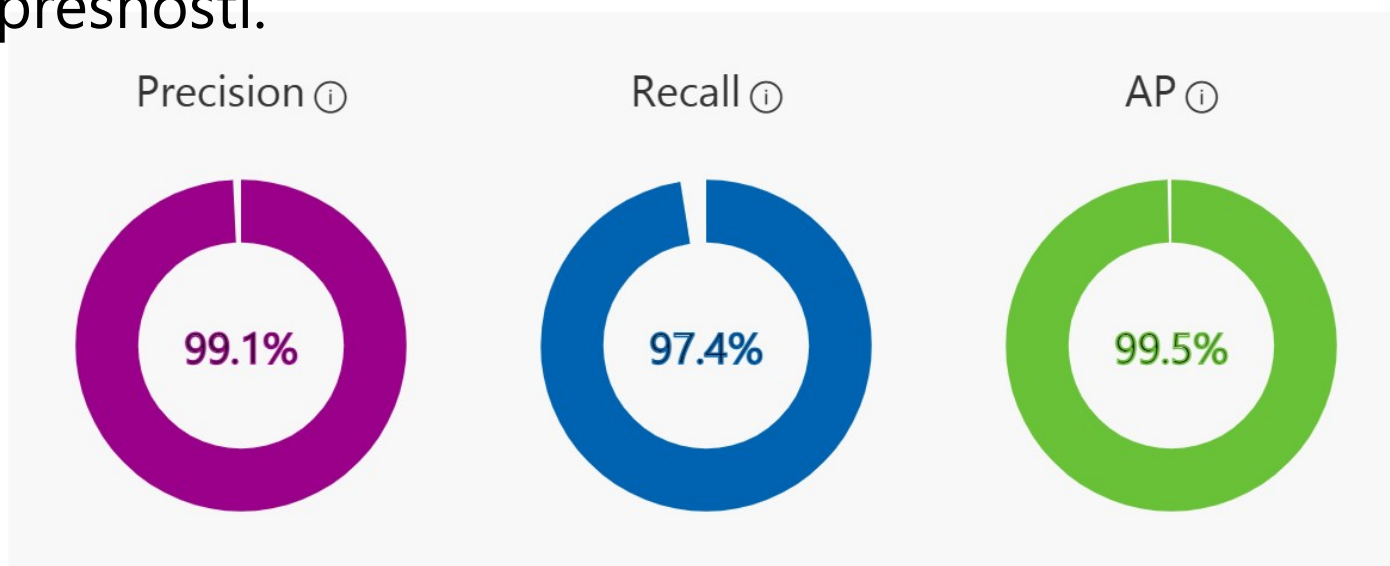


2. Trénujte Váš model.

Na základné modely zväčša postačuje Quick Training, ktorý trvá výrazne menej času.



Po vytrénovaní modelu získate prehľad o jeho presnosti.



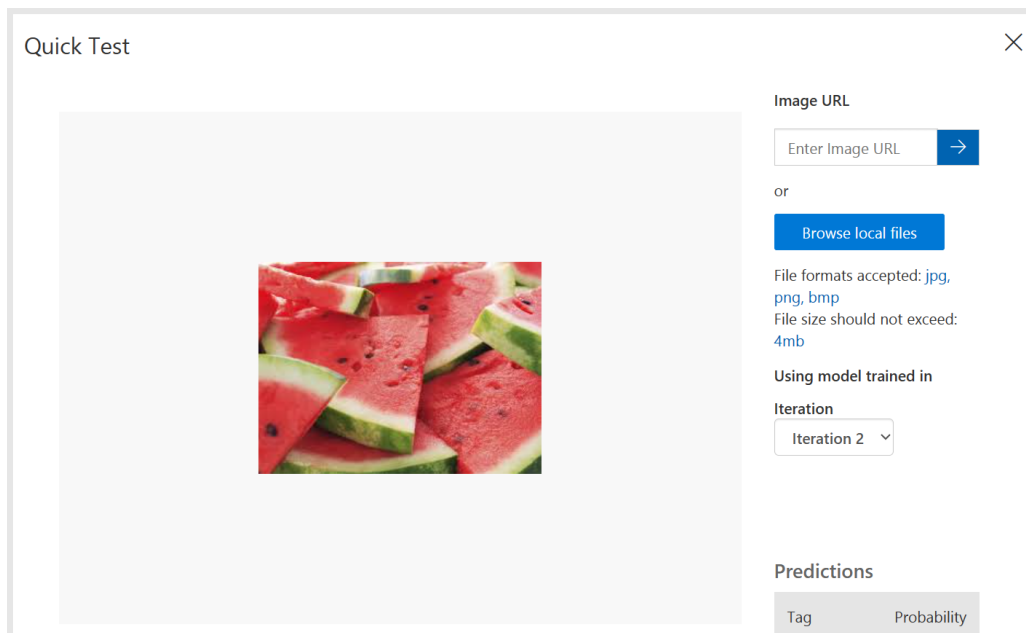
Precision - označuje zlomok identifikovaných klasifikácií, ktoré boli správne.

Recall - označuje zlomok skutočných klasifikácií, ktoré boli správne identifikované.

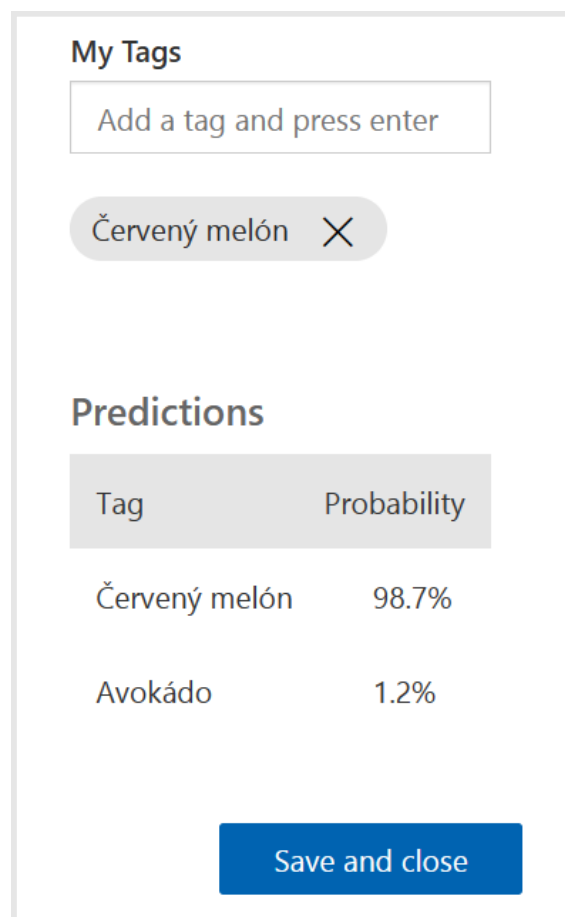
AP - označuje priemernú precíznosť - plocha pod krivkou presnosti/vyvolania (presnosť vynesená proti vyvolaniu pre každú vykonanú predpoveď).

Testovanie modelu:

1. Kliknite na tlačidlo Quick Test a otestujte model pomocou obrázkov uložených lokálne alebo URL adresy.



2. Na hornej lište kliknite na Predictions. Tu môžete ďalej zlepšovať Váš model. Kliknite na obrázok, ktorý ste použili na testovanie (Quick Test) a priradíte správny štítok (Tag). Potvrďte kliknutím na Save and close.



Návod vypracoval: Tomáš Bujňák 

- študent Študentského Trénerského Centra Microsoft, ročník 2023