Oskar z chmury

**Jak technologia chmurowa zapewniła Oskara filmowi Toy Story 4?**

Tegorocznym zwycięzcą Oskarów w kategorii „Najlepszy film animowany” okazał się film Toy Story 4, blisko 25 lat po analogicznym zwycięstwie swojego pierwowzoru. Pierwsza część przyniosła w 1995 r. prawdziwą rewolucję w kinematografii, pokazując, że animacja komputerowa to nie tylko ciekawostka technologiczna, ale potężne narzędzie. Również ostatnia część tetralogii, wydana w ubiegłym roku pokazuje potęgę technologii. Jednak tym razem chodzi o technologię chmurową.

25 lat temu renderowanie pierwszej, pełnometrażowej animacji komputerowej trwało 20 miesięcy i wymagało użycia blisko 300 rdzeni procesorów. 117 maszyn pracowało 24 godziny na dobę, a każda z maszyn w tzw. „farmie renderowania” została nazwana na cześć zwierzęcia, a kiedy ukończyły jedną klatkę, odtwarzały dźwięk odpowiedniego zwierzęcia. Dla porównania Toy Story 4 wykorzystywało sieć maszyn o sumarycznej liczbie rdzeni przekraczającej 55000 rdzeni, jednak ani jedna z tych maszyn nie znajdowała się już w siedzibie Pixar. Dziś nadal farmy renderowania stanowią podstawę tworzenia animacji, jednak studia animacji nie muszą już inwestować dziesiątek milionów złotych w potężny sprzęt, mogą zrobić to za pomocą kilku kliknięć dzięki chmurze obliczeniowej.

Innym przykładem na użyteczność technologii chmurowych dla animacji jest zeszłoroczny hit Marvela: „Spider-man: Daleko od domu”. Film w olbrzymiej większości scen wykorzystywał renderowane komputerowo obrazy, mające stworzyć wiarygodny wizerunek walki z potworami. Jednak podobnie jak w przypadku Toy Story 4 producenci nie wykorzystali stacjonarnej infrastruktury, ale powierzyli swoje usługi chmurze Google. Dzięki wykorzystaniu wirtualnych maszyn z 96 rdzeniami każda, 128 GB RAM, oraz technologii graficznej nVidia sceny, których stworzenie na lokalnej farmie renderowania zajęłoby 8 godzin mogły powstać w 90 minut. Dzięki temu graficy mogli skupić się na artystycznej części swojej pracy, nie tracąc czasu na oczekiwanie aż komputer wygeneruje obraz. Takie rozwiązanie radykalnie obniża koszt produkcji, a studia animacji mogą przyjmować jeszcze więcej zleceń, zwiększając w ten sposób swoje zyski.

Animacja w chmurze stała się już standardem w Hollywood. Zapotrzebowanie jest tak duże, że AWS utworzył nawet nowe centra danych specjalnie z myślą o renderowaniu w Kalifornii, by tylko zmniejszyć czas potrzebny na przesyłanie danych pomiędzy studiami, a maszynami pracującymi nad grafiką.

Tworzenie zjawiskowych obrazów to tylko mały ułamek potencjału chmury. Zapotrzebowanie na moc obliczeniową dotyczy praktycznie każdej branży gospodarki. Żyjemy w epoce danych, jednak by je skutecznie wykorzystać konieczna jest odpowiednia infrastruktura IT. Dzięki chmurze obliczeniowej każdy przedsiębiorca może korzystać z tego potencjału za pomocą kilku kliknięć i ułamku ceny, jaką przyszłoby mu zapłacić za zakup sprzętu do swojej firmy. Podobnie jak wykorzystanie komputerów do animacji przyniosło prawdziwą rewolucję w tej branży, tak samo wykorzystanie potencjału chmury może przynieść rewolucję w dowolnej branży gospodarki w Polsce. Przedsiębiorcy dostrzegają to, co widać po rosnącym rynku cloud computingu. Według agencji badawczej Gartner, w mijającym roku globalne wydatki na rozwiązania chmurowe wyniosły 214 mld dolarów. Jednak już w 2022 r. wartość ta ma wzrosnąć o ponad 50% i wynieść 331 mld dolarów. Miejmy nadzieję, że beneficjentem tej zmiany będą także Polskie firmy, nie tylko trudniące się tworzeniem animacji komputerowych.

**Wypowiedzi udziela: Marcin Zmaczyński, Head of Marketing CEE w Aruba Cloud**