

Projektowanie i wdrażanie systemów w chmurze

Lista zadań na nadprogramowe ćwiczenia 20.10.17

1. Zaprezentuj case-study opisujące jakie usługi w GCP, AWS lub Azure zostały wykorzystane do stworzenia jakiejś większej platformy z wysokimi wymaganiami co do mocy obliczeniowej, dostępności czy globalnego zasięgu. Omów wyzwania infrastrukturalne związane z projektem, które pojawiły się nawet pomimo tego, że została użyta chmura.
2. Przedstaw szczegółowo rozwiązania umożliwiające przetwarzanie dużych danych oraz uczenia maszynowego oferowane przez GCP, AWS lub Azure. W czym są one lepsze w porównaniu do rozwiązań do samodzielnej instalacji? Jakie trudności mogą pojawić się na drodze do pełnego ich wykorzystania w związku z limitami lub cennikiem? Czy wspierają integrację np. z rozwiązaniami open-source? Jak łatwo jest o (vendor/cloud) lock-in w przypadku korzystania z takich narzędzi i jak sobie z tym poradzić, gdybyśmy chcieli jednak przenieść nasze dane gdzie indziej?
3. Podaj rodzaje projektów (możesz podeprzeć się przykładami znalezionymi w Internecie), w przypadku których rozwiązania chmurowe mogą prowadzić do istotnych problemów (np. koszty, bezpieczeństwo, regulacje prawne). Zaproponuj jakiś kompromis lub przedstaw jak zrealizować taki projekt poza chmurą.
4. Na wykładzie omówiliśmy kilka podstawowych i najczęściej używanych usług AWS i GCP, ale oczywiście wszystkich usług jest sporo więcej. Znajdź kilka przykładów usług, które wydają Ci się wyjątkowo nietypowe, lub mają zastosowanie tylko w bardzo rzadkich, specyficznych scenariuszach. Omów na czym te usługi polegają i wymyśl przykład, kiedy taka usługa może być niezbędna.