**Časť a)**

**Rozdiel medzi kontrolovaným a nekontrolovaným učením:**  
Kontrolované učenie (supervised learning) používa označené dáta (s výstupmi), aby model naučil predpovedať odpovede.  
Nekontrolované učenie (unsupervised learning) pracuje s neoznačenými dátami a hľadá v nich skryté vzory alebo štruktúry (napr. zhlukovanie).  
  
**Rozdiel medzi štatistickými metódami a modelmi strojového učenia:**  
Štatistické metódy kladú dôraz na interpretovateľnosť a hypotézy o dátach.  
Strojové učenie sa zameriava na predikčnú presnosť, často využíva zložitejšie, menej interpretovateľné modely (napr. neurónové siete).  
  
**Vysvetliteľná umelá inteligencia (Explainable AI):**  
Ide o prístup, kde AI modely poskytujú zrozumiteľné dôvody pre svoje rozhodnutia. Je to dôležité pre dôveru, etiku, bezpečnosť a právne požiadavky (napr. v medicíne alebo bankovníctve).  
  
**Príklad učenia posilňovaním (reinforcement learning):**  
Tréning robotického ramena na uchopenie objektov – systém sa učí, ktoré akcie vedú k úspechu na základe odmien.  
  
**Význam veľkých dátových súborov (Big Data):**  
Veľké množstvo dát umožňuje tréning presnejších a robustnejších modelov, najmä pri komplexných úlohách ako rozpoznávanie obrazu, reči či spracovanie prirodzeného jazyka.

**Časť b)**