

**PRAVDĚPODOBNOST A STATISTIKA**

**Domácí úkoly 1S – 3S**

**(Příloha)**

JMÉNO STUDENTKY/STUDENTA:

**PATRIK MINTĚL**

OSOBNÍ ČÍSLO:

**MIN0150**

JMÉNO CVIČÍCÍ/CVIČÍCÍHO:

**ING. MICHAL BÉREŠ, PH.D.**

**Popis datového souboru**

V datovém souboru jsou zaznamenány výkonnostní skóre (FPS) čtyř populárních grafických karet: Nvidia RTX 2080 Ti, Nvidia RTX 3070 Ti, AMD Radeon RX 6800 XT a AMD Radeon RX 7700 XT. Tyto karty byly testovány ve hře "Cyberpunk 2077" ve dvou různých verzích: původní release a po aplikaci 1.5 patche. Vaším úkolem je analyzovat, jak patch 1.5 ovlivnil výkonnostní skóre těchto karet ve hře. Pro každý unikátní testovaný systém (test) viz (id) byly testovány obě verze hry.

V přiděleném datovém souboru jsou pro každý test uvedeny následující údaje:

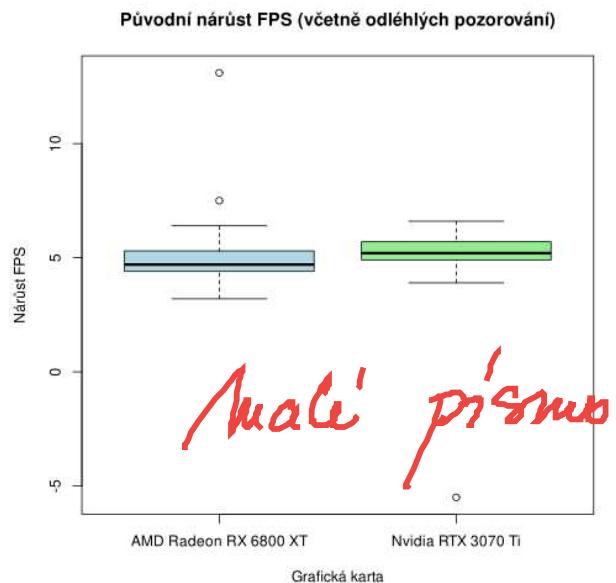
- **id** ... identifikátor testovaného systému (každý systém je unikátní PC systém),
- **typ karty** ... Nvidia RTX 2080 Ti, Nvidia RTX 3070 Ti, AMD Radeon RX 6800 XT, AMD Radeon RX 7700 XT,
- **testovaná verze** ... „release“ a „patched“
- **FPS** ... naměřené výkonnostní skóre (FPS) pro danou grafickou kartu s danou verzí hry.

**Obecné pokyny:**

- *Portfolio příloh k domácím úkolům budete odevzdávat postupně. Tj. nejdříve odevzdáte titulní stránku s přílohou k úkolu 1S, k okomentované příloze k úkolu 1S připojte (slučováním pdf souborů) přílohu k úkolu 3S.*
- *Před odevzdáním přílohy k úkolu 1S doplňte v šabloně chybějící údaje (úvodní stránka, záhlaví).*
- *Všechny obrázky musí být opatřeny titulkem, který obsahuje i očíslování objektu.*

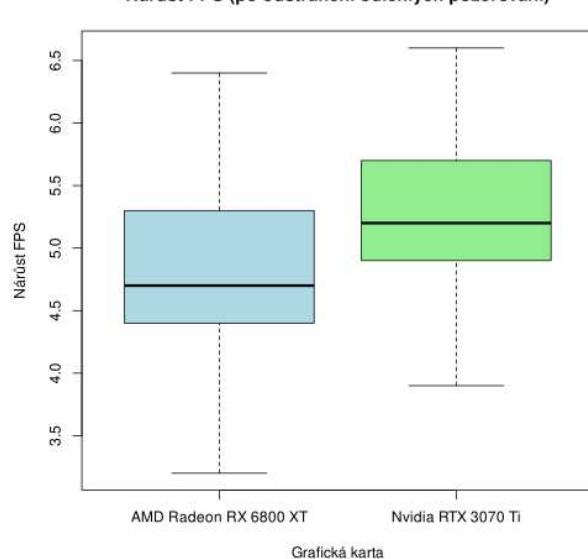
**Úkol 1S**

Vizualizace srovnání nárůstů výkonnostních skóre (FPS) po aplikaci 1.5 patche ve hře "Cyberpunk 2077" pro grafické karty Nvidia RTX 3070 Ti a AMD Radeon RX 6800 XT



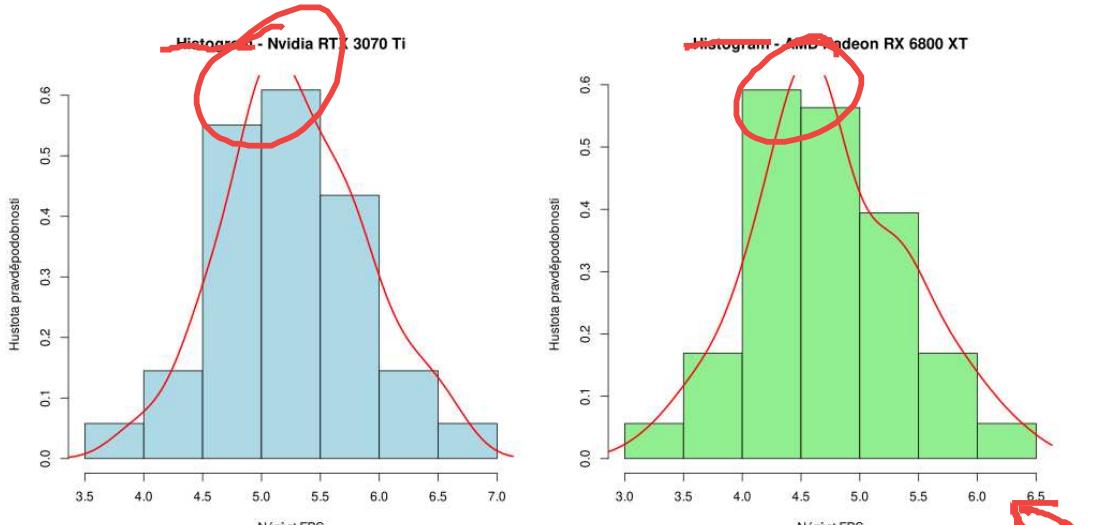
Obr. 1: Vícenásobný krabicový graf pro původní data

*Nedavalo obáčku nepoznáte, co je na grafu?*

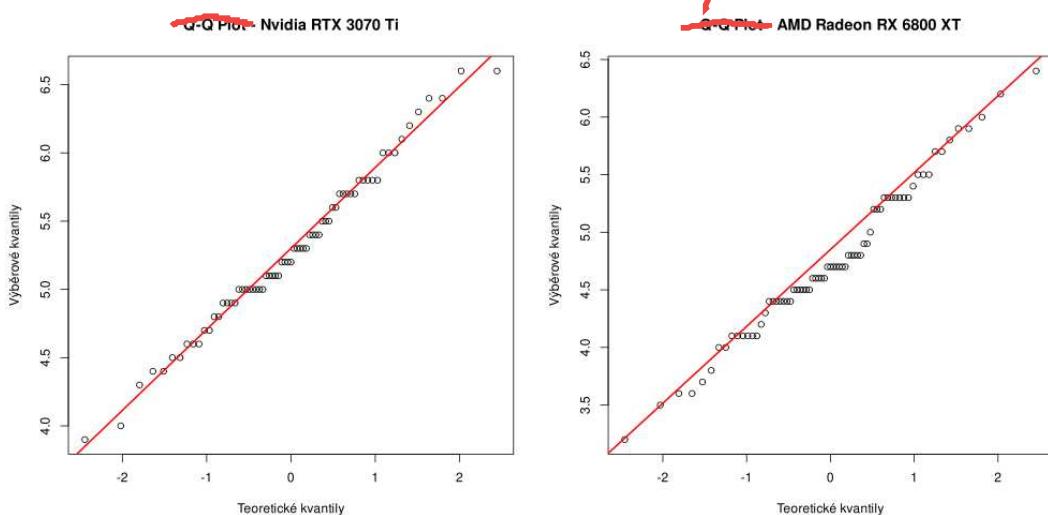


Obr. 2: Vícenásobný krabicový graf pro data bez odlehých pozorování

*Proč lípe nevyužívat řízenou stránkování (Obr. 1 a 2 vedle sebe)*



Obr. 3: Histogramy s obálkou pro grafické karty NVIDIA RTX 3070 Ti a AMD Radeon RX 6800 XT

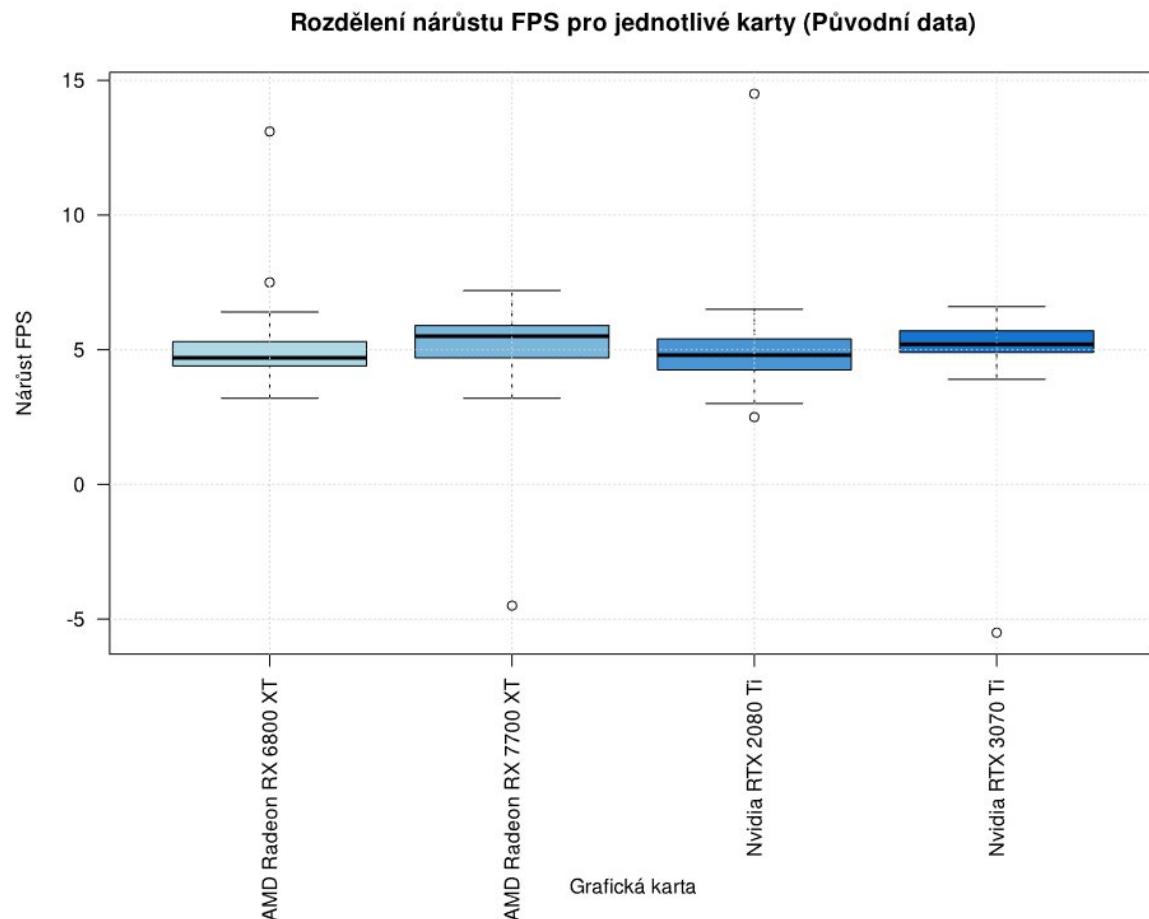


Obr. 4: Q-Q grafy pro grafické karty NVIDIA RTX 3070 Ti a AMD Radeon RX 6800 XT

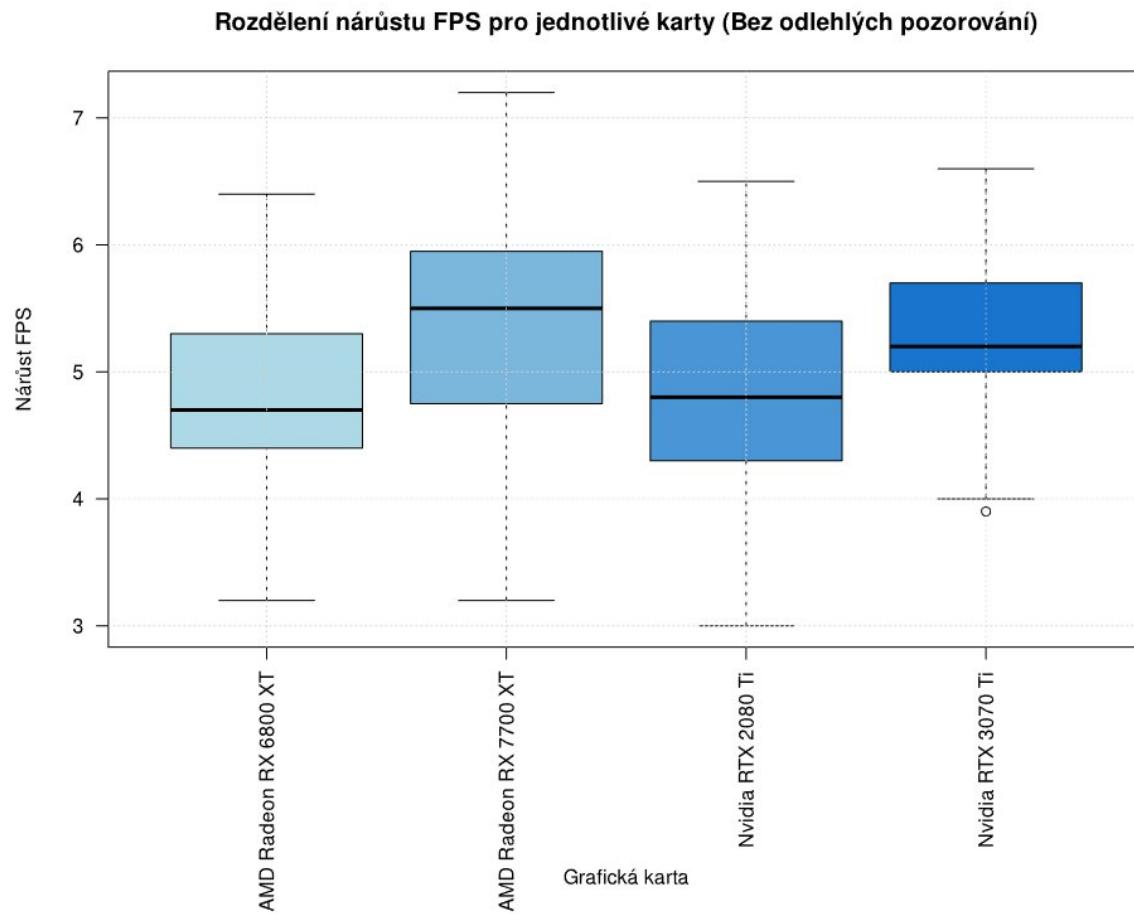
histotou p-sh  
Rizikové rozdoby OS X  
⇒ komplikovaná

**Úkol 3S**

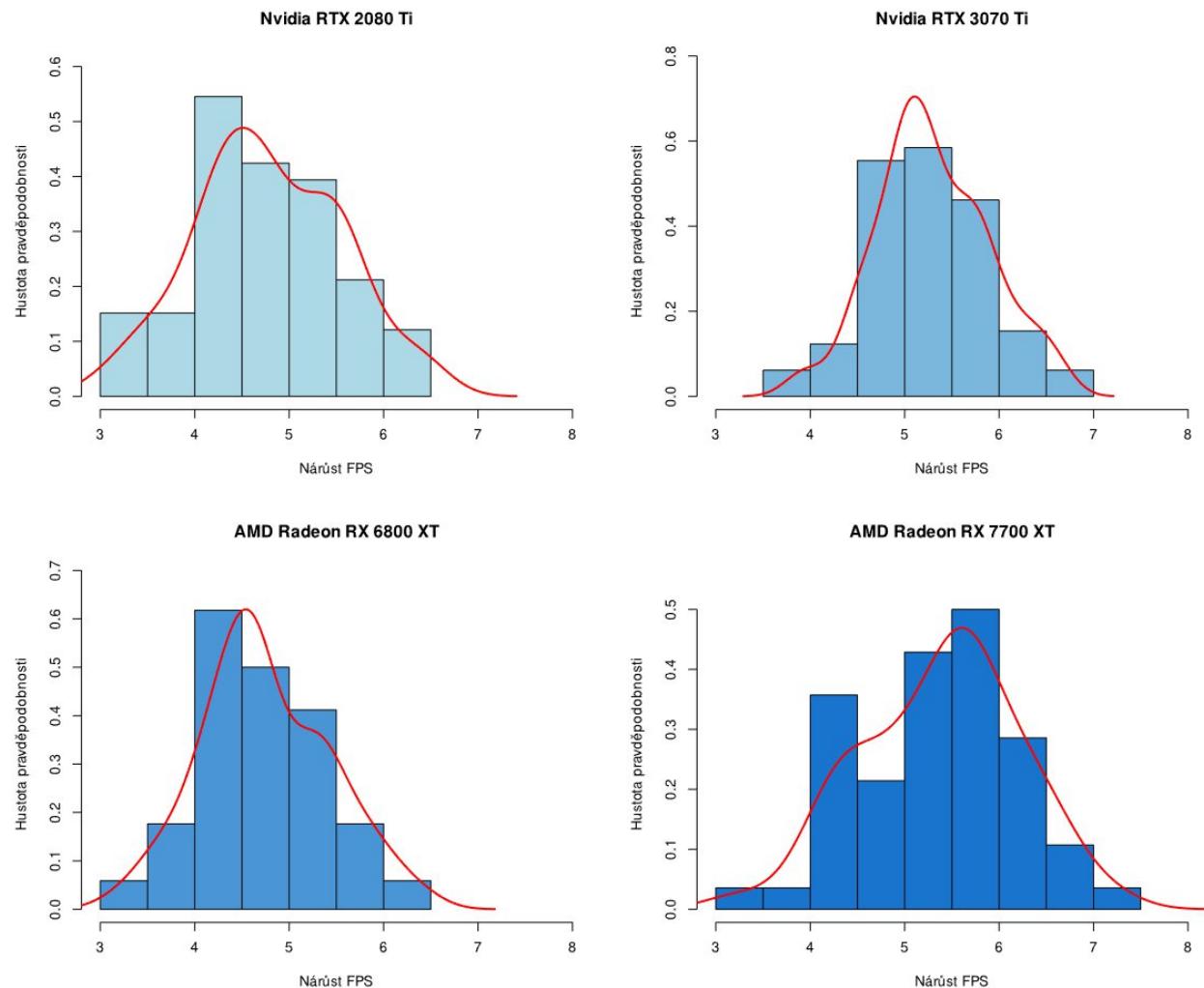
Vizualizace srovnání nárůstů výkonnostních skóre (FPS) po aplikaci 1.5 patche ve hře "Cyberpunk 2077" pro všechny analyzované grafické karty



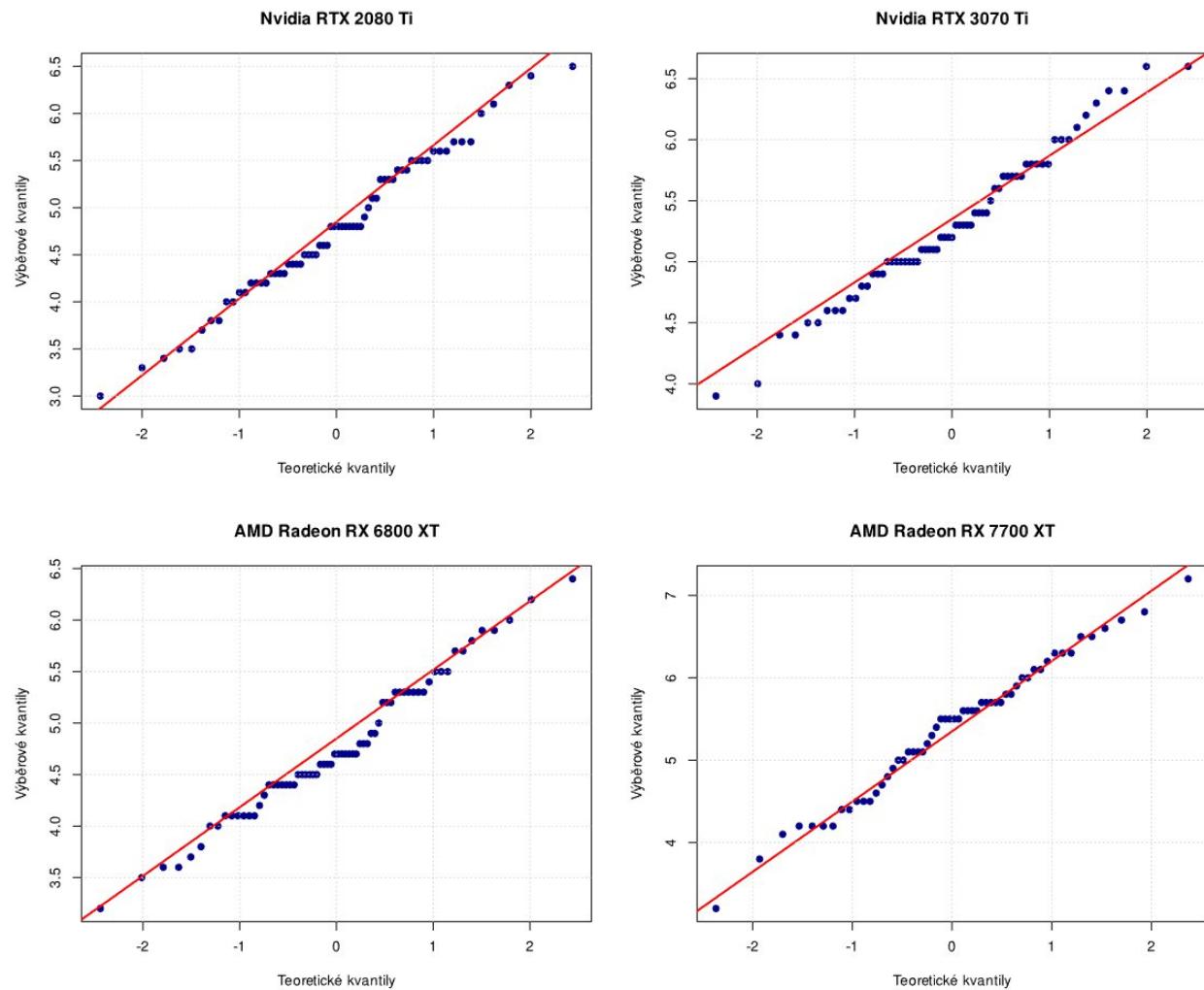
Obr. 1: Srovnání rozdělení nárůstu FPS pro jednotlivé typy grafických karet (původní data včetně odlehlych pozorování).



Obr. 2: Srovnání rozdělení nárůstu FPS pro jednotlivé typy grafických karet po vyloučení odlehlých pozorování.



Obr. 3: Histogramy s hustotou pravděpodobnosti nárůstu FPS pro jednotlivé grafické karty.



Obr. 4: Ověření normality dat nárůstu FPS pro jednotlivé grafické karty pomocí Q-Q grafů.