Úkoly pro tento týden:

1. Vyhledejte si informace ohledně XML a nasajte základní informace.
2. Zaznamenejte pomocí XML nějakou malou databázi třeba s počítačovýma komponentama/příslušenstvím atd – máte třeba desktop počítač, tak z čeho ze skladá, nějak to hezky rozdělit na **komponenty** typu disk/paměti/grafika atd, na **periferie**typu klávesnice/myš atd., **příslušenství** jako židle, stůl apod.

Nehledejte v tom moc vědu, jde o rozdělení na nějaké základní “balíky” toho co využíváte a následně to zaznamenejte do XML včetně nějakých detailů jako značka/kapacita/cokoli vás napadne.

Jediná podmínka je tady, že součástí každé té součásti bude cena – tu si jakkoli vymyslete, nemusí být vůbec reálná, ale musí to být pouze a jen číslo.

* + pokud nemáte desktop, zamyslete se nad noťasem co obsahuje a udělejte to v podobném duchu jako s desktopem popisovaným výše – paměti, disk, display, klávesnice, grafika,…
  + inspirujte se, co se týká rozdělení, třeba nějakým větším českým e-shopem s počítačovýma věcma, lze to rozdělení od nich okopírovat
  + příklad vaší zjednodušené DB (udělejte si to po svém jak je libo) něco jako:

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<computer>

<components>

<component>

<name>disk</name>

<description>Seagate</description>

<type>Ironwolf</type>

<capacity>8000</capacity>

<price>5025</price>

</component>

<component>

…

</component>

**…**

</components>

<accessories>

<acc>

<name>židle</name>

<description>Spinalis</description>

<price>34000</price>

</acc>

**…**

</accessories>

</computer>

1. Projděte si v XML i znaky, které jsou nevalidní + jaké znaky je potřeba escapovat – např. jak zapsat *&, “* a podobně.
2. Nastudujte si XSLT a XPATH a co se s tím dá provádět.
3. Vaší databázi, kterou jste si vytvořili v bodu 2, udělejte pomocí XSLT “více flat” ve smyslu že vezmete vaší DB, aplikujete XSLT a výstupem bude něco jako

<flatComputer>

<part>disk Seagate Ironwolf 8000 – 5025,-</part>

…

<part>židle Spinalis – 34000,-</part>

…

<flatComputer>

Tzn. Vše bude rovnou na druhé úrovni, spojíte ty názvy/description/type/ “pomlčka” price (např. *disk Seagate Ironwolf 8000 – 5025,-*) a vytvoříte “placatější” databázi.

* + k tomu XSLT doporučuji využívat nějaké free nástroje co jsou online, já mám třeba rád docela cokoli co je zde <https://www.freeformatter.com/xsl-transformer.html>, využívám tam i ty validátory atd. co tam můžete dohledat v levém sloupečku
  + XSLT využijete později v bance při vývoji, kde budete potřebovat změnit strukturu requestů – přijde REQ1, z toho se odstraní některé součásti, změní se struktura a transformovaný REQ2 se odešle dál

1. Upravte vaše XSLT tak, aby se ve flat databázi zobrazovaly pouze položky, které stojí méně než 5000 (porovnávejte v xslt *price* oproti nastavenému thresholdu, zde těch 5000 – pokud máte ceny jen nad 5000 nebo naopak pod 5000, použijte práh takový, aby výstup byl jen podmnožinou původní množiny, ale zároveň počet položek >= 2).
2. Upravte XSLT pro původní flat databázi tak, aby se zobrazovaly pouze položky, jejichž název obsahuje písmeno „a“ (je jedno zda velké nebo malé).

Další úkoly si dost možná ještě vymyslím, nejde každopádně o to naučit se to vše během dne (ne že by to nebylo hezké, ale spíš to bude známka toho že to nebylo moc detailní ten váš průzkum), ale pořádně si to projít a prohlédnout/vyzkoušet si to všechno a hlavně pochopit. Kdyby bylo něco nejasného, napište mi a popište problém a já odepíšu/zavolám.