# PricewaterhouseCoopers Česká republika

**navrhuje témata bakalářských a diplomových prací**

**bližší informace u dr. Bebčákové a dr. Machalové**

**Robotizace procesu ve firemním prostředí**

V rámci této práce bude student pracovat s nástroji RPA (Robot Process Automation), pomocí kterých navrhne automatizaci vybraného procesu. Součástí řešení bude srovnání jednotlivých přístupů a ekonomické zhodnocení.

**Návrh využití technologie Blockchain ve firemním prostředí**

V rámci této práce student navrhne využití technologie Blockchain ve firemním prostředí. Součástí řešení bude ekonomické zhodnocení jednotlivých návrhů.

**Integrace Business Intelligence s vybranými ERP systémy**

V rámci této práce student navrhne a vytvoří propojení Business Intelligence nástroje s vybranými ERP systémy (SAP, Navision, Oracle EBS). Součástí řešení bude srovnání jednotlivých přístupů a ekonomické zhodnocení.

**Detekce vztahů ve finančních datech**

V rámci této práce student nastuduje možnosti vizuální detekce vztahů a navrhne metodiku využitelnou pro analýzu reálných finančních dat. Dále bude v rámci této práce zpracován seznam možných účetních vztahů, který bude posléze využit pro kontrolu účetních záznamů.

**Analýza účetních dat pomocí algoritmů umělé inteligence**

V rámci této práce student navrhne způsob predikce a optimalizace reálných účetních dat pomocí metod umělých neuronových sítí v rámci rozhodovacího procesu. Součástí bude hledání různých vhodných typů, topologií a učících algoritmů umělých neuronových sítí na řešení predikce reálných datových souborů. V rámci prostudované literatury budou vytipovány nejčastější modely umělých neuronových sítí pro potřeby predikce reálných dat

**Vytěžování účetních dat**

V rámci této práce student navrhne způsob dolování znalostí z reálných účetních dat. Součástí práce bude zhodnocení dostupných nástrojů z hlediska časové náročnosti a obtížnosti řešení. Práce může být koncipována čistě na základě programovacích jazyků (Python, R), nástrojů (RapidMiner, Orange, Maple) nebo jejich kombinací a rozšíření (textmining).

**Nástroje a postupy pro Data Auditing nové generace**

V rámci této práce student nastuduje tradiční přístup k finančnímu auditu a porovná s výhodami/omezeními, které přináší Data Auditing. Výsledkem bude návrh metodiky pro finanční audit založený na pokročilých analýzách dat a ekonomické zhodnocení obou přístupů.

# PricewaterhouseCoopers Česká republika

**navrhuje témata bakalářských a diplomových prací**

**bližší informace u dr. Bebčákové a dr. Machalové**

**Využití moderních metod klasifikace pro podporu rozhodování a identifikaci rizik**

V rámci této práce student navrhne způsob klasifikace reálných účetních dat. Součástí bude hledání různých vhodných typů a topologií na řešení klasifikace reálných datových souborů.

**Návrh aplikačního rozhraní pro chytrá města / datovou platformu**

V rámci této práce student navrhne a vytvoří aplikační rozhraní (API) pro obousměrnou komunikaci mezi IoT sensory, aplikacemi třetích stran a datovým úložištěm implementovaným v cloudu MS Azure.