

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Peer-to-peer zálohovací systém založený na BitTorrent protokolu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Mansurov Maxat</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra kybernetiky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jan Chudoba
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT v Praze - CIIRC

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Úkolem studenta bylo navrhnout architekturu aplikace pro peer-to-peer zálohování souborů s využitím BitTorrent protokolu inspirovaný jinými existujícími projekty, řešícími některé části navrhovaného systému. Náročnost zadání hodnotím jako vyšší z důvodu rozsahu nutných implementačních prací.	

<b>Splnění zadání</b>	splněno
<i>Posudte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> Student vytvořil návrh aplikace a implementoval důležité části ve zvládnutelném rozsahu v rámci BP.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	vynikající
<i>Posudte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> V úvodu práce je popsána funkce několika jiných projektů, které řeší funkcionality potřebné pro navrhovaný systém BTVault. Student stávajícími přístupy inspiroval a zkombinoval je ve výsledné funkční řešení. Volba programovacího jazyka Go dle mého názoru přispěla k efektivnosti implementačního procesu.	

<b>Odborná úroveň</b>	B - velmi dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Student při řešení práce použil odpovídající metody z oblasti počítačové komunikace, kryptografie a dalších oblastí. Popis návrhu systému BTVault považuji za velmi dobře zpracovaný. Implementované zdrojové kódy jsou čitelné, přehledné a dobře strukturované. Závěr práce by si pravděpodobně zasloužil detailnější vyhodnocení funkce systému z hlediska rychlosti zálohování a obnovy, neboť tuto informaci si čtenář odhadne pouze z celkových časů změřených v rámci jednoho experimentu. Z provedených experimentů také jednoznačně nevyplývá, za jakých okolností je garantována kompletní obnova dat.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i> Práce má požadovanou formální úpravu a jazyk je jasný a dobře čitelný. Několik málo nalezených	

překlepů či jazykových chyb významně nesnižuje kvalitu práce.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

A - výborně

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.*

Student korektně cituje cizí zdroje a odvolává se na relevantní materiály.

**Další komentáře a hodnocení**

*Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Všechny body zadání práce považuji za splněné a způsob řešení za správný a korektní.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

**Otázky k obhajobě:**

Za jakých podmínek je garantováno, že zálohovaná data mohou být kompletně obnovena?  
Jak by bylo náročné to experimentálně ověřit?

Datum: 06/01/17

Podpis: Jan Chudoba