



Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
Akademický rok: 2012/2013

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Michal Taraba

Název práce: Kompresie obrazu

Slovní hodnocení

Charakteristika a splnění cílů zadání bakalářské práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Bakalářská práce je v teoretické části zaměřena na rešerši kompresních metod pro zpracování obrazu. Jednoduchým způsobem jsou popsány algoritmy pro kompresi, nepoužívanější ztrátové a bezztrátové kompresní metody, možnosti ukládání dat a softwarové aplikace pro zpracování obrazu. Ve čtvrté kapitole je detailněji uveden příklad komprese s využitím DCT, tato kapitola obsahuje i základní matematický popis.

V páté kapitole je uveden vlastní přínos k bakalářské práci, popisována je vlastní softwarová aplikace pro kompresi obrazu. Využíváno je jednoduché intuitivní grafické rozhraní, kde lze zvolit pomocí tlačítek stupeň komprese zdrojového obrazu z nabídky kompresních poměrů nebo lze zadat kompresní poměr ručně. Software využívá již připravené funkce pro kompresi signálu, vlastní naprogramování kompresního algoritmu nebylo provedeno. Vyhodnocení rozdílů mezi původním a komprimovaným obrazem je pravděpodobně prováděno jen pozorováním obrazu na displeji.

Teoretická část práce byla splněna podle zadání. V rámci praktické části byla vytvořena jednoduchá SW aplikace, která využívá implementované algoritmy. Vlastní přínos zde není příliš zřejmý. Aplikace je využitelná pro jeden formát obrazu a jednu kompresní metodu.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Práce je na první pohled velmi rozsáhlá, obsahuje celkem 71 stran. Praktická část práce je však uvedena jen v kapitole 5 na čtyřech stranách (od strany 50). Následují seznamy literatury atd. a následně přílohy s uvedením prostředí softwarových aplikací a komprimovaných obrázků.

Z hlediska formátování celé práce je, provedení tabulek a obrázků je velmi dobré úrovní. Písmo by nemuselo být prokládáno, řádkování by také mohlo být menší než 1,5. V práci chybí číslování rovnic.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Vytvořená SW aplikace je využitelná pro potřebu jednoduché komprese obrazu, nenabízí žádné další funkce. Použití je tedy možné pro potřeby autora nebo pro někoho, kdo potřebuje jednoduché zmenšení objemu dat.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

Vyhodnocení výsledku komprese obrazu je v práci prováděno pozorováním okem. Jakým způsobem lze vyhodnotit stupeň komprese obrazu?

S přihlédnutím k uvedeným skutečnostem bakalářskou práci DOPORUČUJI / NEDOPORUČUJI k obhajobě a hodnotím známkou :

Výborně (1)	Výborně minus (1-)	Velmi dobře (2)	Velmi dobře minus (2-)	Dobře (3)	Nevyhověl
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Jméno, tituly: Zdeněk Němec, Ing., Ph.D.

Místo a datum vyhotovení posudku.....Pardubice, 12. 6. 2013

Podpis.....
