

HODNOCENÍ VEDOUcíHO PRÁCE

Autor se ve své práci pokusil shrnout různé typy technologií umožňující vyrábět antény z netradičních materiálů a v praktické části popisuje proces vlastní realizace antény. Student bohužel svoji práci dostatečně nekonzultoval ani s vedoucím práce, ani s technickým konzultantem, tudíž práce vykazuje značné nedostatky po všech stránkách, jak už po stránce obsahové a odborné, jak níže uvádí konzultant, tak po stránce jazykové a formální.

Co se týče jazyka, výčet chybných jevů je velmi dlouhý. Lexikální prostředky jsou velmi často zaměňovány za slova s podobným významem, avšak nehodící se do kontextu práce („inverse“ ve smyslu „contrary“, „resistivity“ ve smyslu „resistence“, „determinative“ ve smyslu „determining“, „abstention“ ve smyslu „absence“, apod.). Z hlediska syntaktického autor často vynechává ve větách buď podmět („...when is applied“) nebo sloveso („there several types“), velmi často používá chybné postavení příslovce („...can easily and quickly be disengaged“), případně mají věty slovosled kopírující češtinu („of which are particles... made“). Nesprávně také používá trpný rod na místě, kde by byl odpovídající činný rod („is consisted of“, „waves are propagated“, apod.) Na pomyslném žebříčku syntaktických nedostatků však stojí nejvýš věty, které nedávají smysl, jako např. „Otherwise, this type of textile used for the antenna fabrication is suitable, mainly due to its prize, flexibility, and a large range of the product, which are necessary for antenna fabrication, available on the market.“ (sic! p. 33). Takovéto věty se opakují na několika místech práce. V tomto kontextu lze považovat nesprávné či nulové používání členů, špatnou interpunkci, chybné předložky či zavádějící používání časů Present Perfect a Past Simple (zřejmě na základě originálních textů) za drobnější chyby.

K formálním nedostatkům patří především překlady, nejednotný styl uvádění bibliografických údajů, příliš velké mezery mezi jednotlivými kapitolami, na některých místech nesmyslné odsazení textu, chybějící abstrakt v češtině, slovo „obsah“ v anglické části, slovo „Obsah“ ve smyslu List of Figures uvedený na začátku práce a List of Tables uvedený rovněž na začátku práce.

Z hlediska obsahu práce nesplnila dostatečně zadání, neboť cílem práce bylo porovnání jednotlivých postupů a shrnutí jejich výhod a nevýhod. Jednotlivé výhody či nevýhody různých typů antén se sice v textu párkrát objevily, nicméně rozhodně to nelze považovat za ucelenou syntézu poznatků. Závěr práce má osm řádků, kde se autor odvažuje navrhnout tento text jako „education tool“ pro ty, kteří se chtějí dozvědět něco nového o tomto odvětví inženýrství.

Z výše uvedených důvodů neodporučuji práci k obhajobě a hodnotím práci na 48 bodů.

Vyjádření konzultanta

Cílem bakalářské práce bylo vypracovat přehled nekonvenčních technologií, které lze využít k realizaci textilních antén a tištěných antén. Pozornost měla být věnována integraci těchto antén do oděvů, dopravních prostředků a předmětů denní potřeby. Popsané technologie měly být vzájemně porovnány z hlediska svých aplikačních vlastností.

Problémem práce byla nízká frekvence konzultací studenta. Podrobněji byl probírán pouze praktický návrh flíčkové antény na trojrozměrném textilu, její realizace a měření. O ostatních částech práce jsme se studentem nediskutovali.

Důsledkem nedostatečných konzultací jsou nepřesné a technicky chybné formulace v předkládaném textu. Jako příklad uvádím (str. 11):

James Clerk Maxwell showed mathematically that every single electric charge which is moving with

non-zero velocity generates an electromagnetic field around a given conductor.

Vznik magnetického pole kolem vodiče protékaného elektrickým proudem totiž popsal André-Marie Ampère. James Clerk Maxwell dokázal, že elektromagnetická vlna a světlo jsou téže podstaty, a koncentroval téměř 20 existujících rovnic popisujících elektromagnetické a světelné vlny do čtyř rovnic vektorových.

Osobně si nejsem jistý, zda student zcela rozumí fyzikální podstatě problematiky, kterou ve své práci popisuje.

Práce bohužel vykazuje i vážné formální nedostatky:

- Popisy obrázků jsou nic neříkající; např. FIGURE 1. ELMAG. WAVE 1 (viz str. 12).
- U obrázků převzatých z literatury nejsou uvedeny literární zdroje (viz obr. 2, str. 12).
- Literární zdroje jsou nedostatečně citovány i u rovnic a dalších částí.
- Některé věty postrádají smysl (např. *See Figure 1., where x, y and z are the axis*, str. 12).
- Citace literárních zdrojů neodpovídají české normě.
- V rovnicích je násobení symbolizováno hvězdičkou, která se používá pro konvoluci.

Věcně práci vyčítám:

- V práci není uvedena fotografie realizované antény; chybí porovnání simulace a měření.
- Chybí vzájemné porovnání netradičních technologií výroby antén z hlediska jejich vlastností.

Z výše uvedených důvodů doporučuji práci hodnotit **55 body**.