

## VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

# Fakulta elektrotechniky a komunikačních technologií

Ústav radioelektroniky

## Bakalářská práce

bakalářský studijní obor Elektronika a sdělovací technika

Student: Martin Jaroš ID: 146847

Ročník: 3 Akademický rok: 2013/2014

#### **NÁZEV TÉMATU:**

## Augmented reality applications in embedded navigation devices

#### POKYNY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Analyze the hardware possibilities of the OMAP platform and design an application to effectively combine captured video data and rendered virtual scene based on navigational data from GPS and INS sensors. Design and create a functional prototype.

Examine practical use cases of the proposed navigation device, design applicable user interface.

#### DOPORUČENÁ LITERATURA:

[1] BIMBER, O.; RASKAR, R. Spatial augmented reality: merging real and virtual worlds. Wellesley: A K Peters, 2005, 369 p. ISBN 15-688-1230-2.

[2] Texas Instruments. OMAP 4460 Multimedia Device [online]. 2012 - [cit. 8. listopadu 2012]. Available: http://www.ti.com/product/omap4460.

Termín zadání: 10.2.2014 Termín odevzdání: 30.5.2014

Vedoucí práce: doc. lng. Tomáš Frýza, Ph.D.

Konzultanti bakalářské práce:

doc. Ing. Tomáš Kratochvíl, Ph.D.

Předseda oborové rady

### UPOZORNĚNÍ:

Autor bakalářské práce nesmí při vytváření bakalářské práce porušit autorská práva třetích osob, zejména nesmí zasahovat nedovoleným způsobem do cizích autorských práv osobnostních a musí si být plně vědom následků porušení ustanovení § 11 a následujících autorského zákona č. 121/2000 Sb., včetně možných trestněprávních důsledků vyplývajících z ustanovení části druhé, hlavy VI. díl 4 Trestního zákoníku č.40/2009 Sb.