



VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ V BRNĚ

Fakulta elektrotechniky
a komunikačních technologií

Ústav mikroelektroniky

Diplomová práce

magisterský navazující studijní obor
Mikroelektronika

Student: Bc. Hynek Štětina

ID: 98404

Ročník: 2

Akademický rok: 2014/2015

NÁZEV TÉMATU:

Sekvenční osazování povrchově montovaných součástek

POKYNY PRO VYPRACOVÁNÍ:

Prostudujte problematiku sekvenčních osazovacích SMD automatů. Charakterizujte současný stav a další směry vývoje. Podrobněji se zaměřte na systémy bezkontaktního centrování součástek.

Navrhněte a prakticky realizujte jednohlavový osazovací systém s manuálně výměnnou odebírací tryskou a spodní centrovací kamerou. Možnost odebírání z dvaceti 8 mm podavačů s manuálně řízeným krokem 20 odkrytých součástek. Osazování na DPS rozměru 150 x 250 mm umístěné na naváděcích trnech nebo hranově fixovaných. Načtení polohy naváděcích značek laserovou diodou nebo horní kamerou. Navrhněte odpovídající ovládací software.

Určete přesnost a reprodukovatelnost osazování pouzder R, C velikosti 0805.

Proveďte diskuzi mechanického uspořádání, navržené řídicí elektroniky i ovládacího SW. Uveďte technologické limitace a možnosti využití.

DOPORUČENÁ LITERATURA:

Dle doporučení vedoucího práce

Termín zadání: 10.2.2015

Termín odevzdání: 28.5.2015

Vedoucí práce: Ing. Jiří Starý, Ph.D.

Konzultanti diplomové práce:

prof. Ing. Vladislav Musil, CSc.

Předseda oborové rady

UPOZORNĚNÍ:

Autor diplomové práce nesmí při vytváření diplomové 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.