

**TECHNICKÁ UNIVERZITA V KOŠICIACH
FAKULTA ELEKTROTECHNIKY A INFORMATIKY**

Spektrálne aukcie v kognitívnych rádiových sieťach

(Bakalárska práca)

Vypracoval: Tomčo Michal

Študijný program: Telekomunikácie

Vedúci BP: Ing. Gazda Juraj, PhD.

Konzultant BP: Ing. Gazda Juraj, PhD.

- Ciel': Oboznámiť sa so základnými prístupmi k spektru:
 - Statické riadenia spektra
 - Dynamické riadenie spektra
- Problematika: Realizácia dynamického riadenia spektra
- Možnosti pre danú realizáciu:
 - Využitie spektrálnych aukcií (základ v ekon. oblasti)
 - Model otvoreného trhu

- Ciele aukcie:
 1. Zo strany nakupujúceho (sekundárny užívateľ)
Zisk komodity (frekv. kanál) za čo najnižšiu cenu
 2. Zo strany predajcu (primárny užívateľ)
Čo najväčší profit z predaja komodity
- Riešenie: Stanovenie optimálneho bidu

- Úloha: Analýza prevádzkových vlastností pri dvoch rôznych druhoch aukcií:
 1. First-price sealed bid
 2. Second-price sealed bid (Vickreyho aukcia)
- Pozorované vlastnosti:
 - Sekundárny užívateľ – dosiahnutá kapacita a rýchlosť kanála
 - Primárny užívateľ – celkový profit

- Využitie teoretických výsledkov v programovacom prostredí, vyvinutom na našej katedre

Ďakujem za vašu pozornosť