

Bezvadu **S**ensoru **T**īkli

Kopsavilkums

Reinholds Zviedris
Datorikas fakultāte
Latvijas Universitāte
17.12.2014.

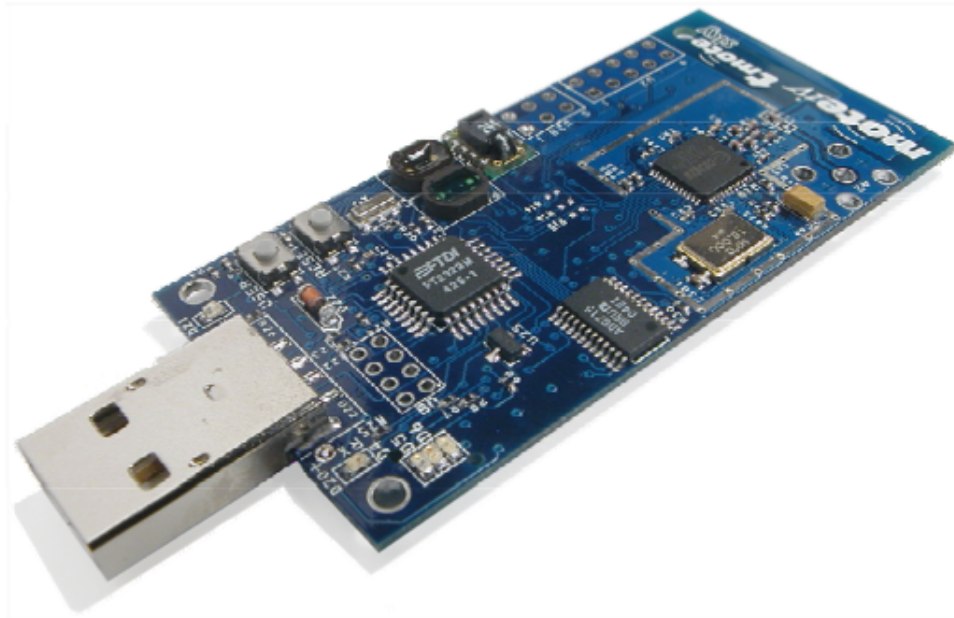
Kas ir BST?

Bezvadu

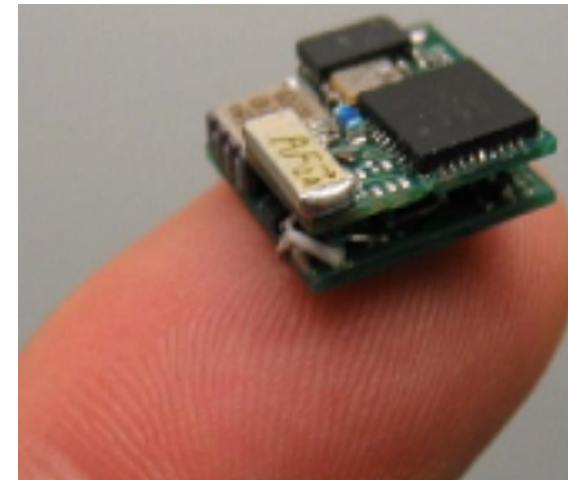
Sensoru

Tikls

Sensory mezgali



TMote Sky



EcoMote

BST problēmas I

- MAC līmenis
 - Kad sūtīt datus, kā sadalīt sakaru kanālu
- Maršrutizācija
 - Kā nosūtīt datus no A uz B?
- Laika sinhronizācija
 - Kā lai zin ka visiem vienāds pulkstenis?
- Lokalizācija
 - Kur es esmu?

BST problēmas II

- Enerģijas taupība
 - Kā ilgāk strādāt ar tām pašām baterijām?
- Izturība
 - Kā sistēmai nodrošināties pret negadījumiem un paš-ārstēties?
- Drošība un privātums
 - Kā nenodot datus nepiederošiem un ignorēt svešas komandas?

BST problēmas III

- Speciālas operāciju sistēmas
 - Kā atvieglot un paātrināt aplikāciju izstrādi?
- Semantika, datu atkalizmantošana
 - Kā nodrošināt, ka citi varēs saprast un izmantot pētījumā iegūtos datus?
- Praktiska programmu izstrāde

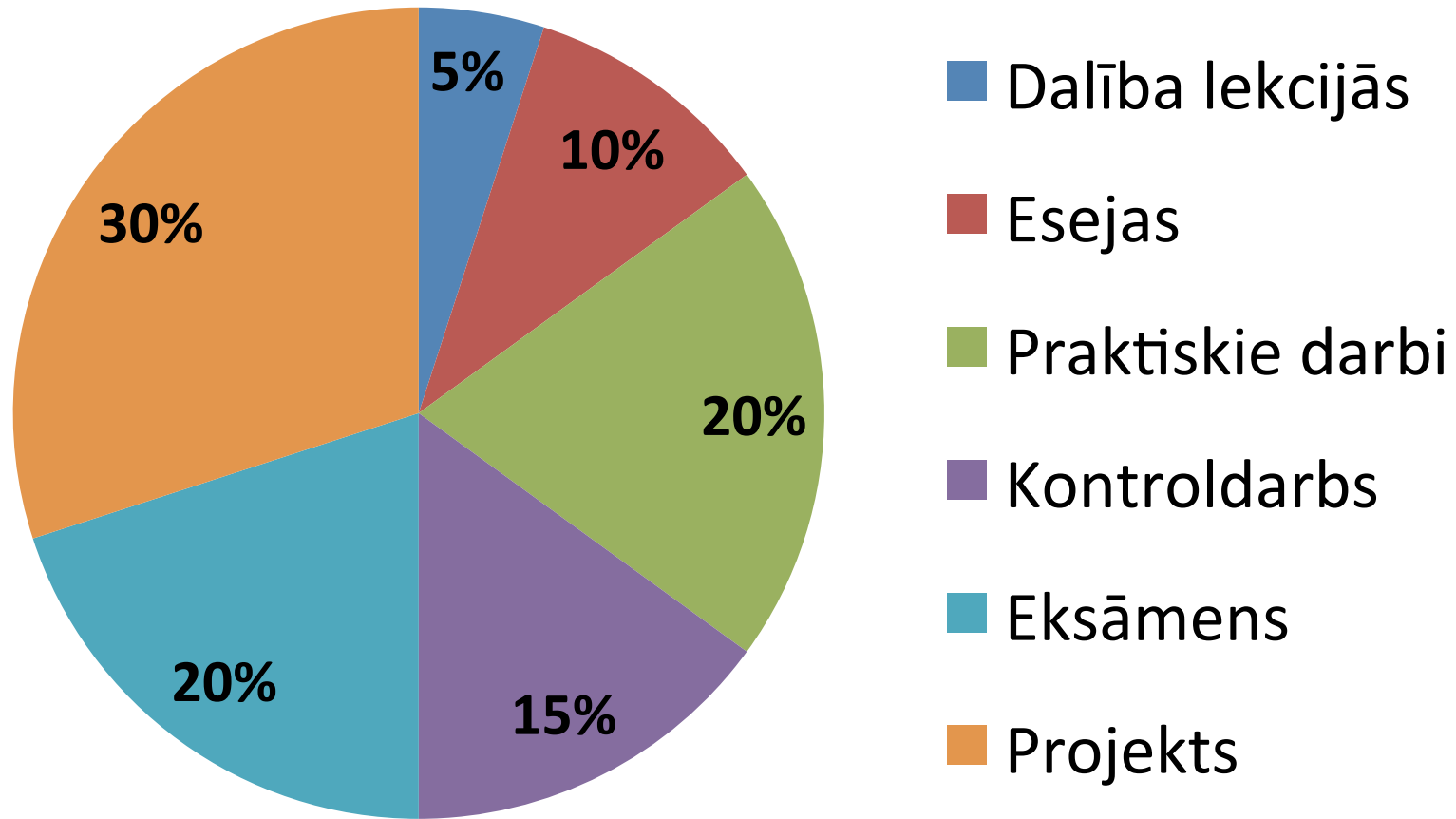
Kopsavilkums

- Bezvadu sensoru tīkli un makroskopi ir jaunas, interesantas paradigmas
- Jaunas iespējas
- Jauni izaicinājumi

Jautājumi?

Vērtēšana

Kā tikt pie atzīmes?



100% = 9 balles (+ skat. i-iespēju)

Papildus i-iespēja

Lai saņemtu atzīmi 10 (izcili) jāizpilda šādas papildus prasības:

- jānokārto visi pārējie prasību punkti, iegūstot vērtējumu ne zemāku par 95%
- kursa projekts jārealizē līdz praktiskai sensoru tīkla demonstrācijai
- visi pārbaudes darbi (esejas, praktiskie darbi, kontroldarbi, kursa projekts) nokārtoti ne vēlāk kā 5 darba dienas pēc termiņa beigām
- sekmīgi uzrakstītas visas (100%) kursā uzdotās esejas

Dalība lekcijās, diskusijās: 5%

- Lekcijās, iespējams, būs lietas, ko grūti atrast mācību materiālos
- Lai nokārtotu kursu, **jāapmeklē vismaz 50% lekciju**

Esejas: 10%

- Pēc katras lekcijas
- Īss, rakstisks, individuāls darbs mājās
- Lai nokārtotu kursu, **vismaz 50% eseju jābūt ieskaitītām**
- Vērtējums:
 - 100%: ir uzrakstīts un “sakarīgi”
 - 0%: nav iesniegts, vai pilnīgi ne par tēmu

Praktiskie darbi: 20%

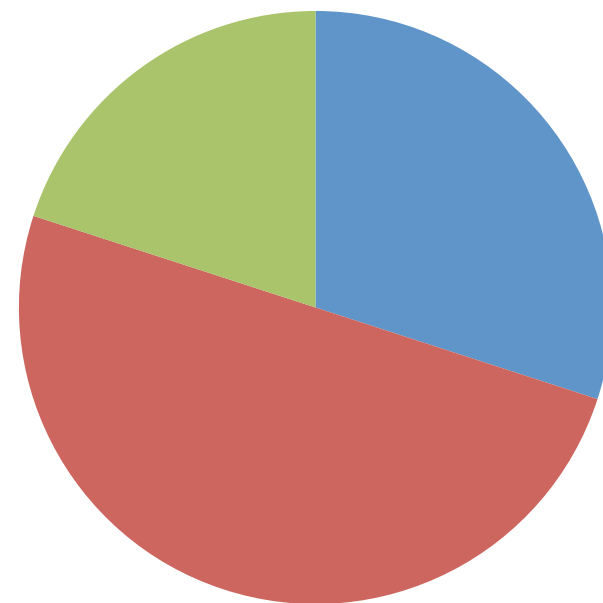
- Programmēšanas uzdevumi
- TinyOS, MansOS, Contiki vai Mantis vidē
- Bija 4 darbi, **sekmīgi jānokārto visi obligātie**
- Drīkst izmantot tīmeklī atrodamos koda piemērus, lietojot atsauces
- Nedrīkst izmantot BST studentu darbus, tai skaitā, iepriekšējo gadu

Eksāmens: 20%

- Analógisks KD
- **Jānokārto sekmīgi**
- Janvārī
- Visa gada viela

Kursa projekts: 30%

- Lielākā atzīmes daļa!
- 1-3 cilvēku komanda
- Sensoru tīkla pielietojuma izstrāde
- Semestra vidū: *checkpoint*
- Sesijas laikā prezentācija
- **Prezentācija ir obligāta**
- **50% par realizāciju!**
- Realizācijas novērtējums:
 - Ir demonstrējams tīkls: 50-100%
 - Ir “kaut kas” praktiski rādāms: 30-50%
 - Ir tikai “ja būtu, tad būtu”: 0%



■ Plakāts

■ Realizācija

■ Uzstāšanās

Praktisko darbu kavēšana

- Darbs jāiesniedz noteiktajā datumā līdz 10:00!
- Iesniedzot darbu laikā: 100%
 - Kavējot līdz 1 nedēļai: -25%
 - Kavējot vairāk par 1, bet mazāk par 2 ned.: -50%
 - Kavējot vairāk kā 2 nedēļas: -70%

Kontroldarbu pārrakstīšana

- Ziņot laicīgi, ja netiek uz KD!
- Atkārtots KD, iespējams, būs mutiski
- Soda procents par pārrakstīšanu tiek noteikts “pēc apstākļiem”, ievērojot godīgumu
- Novēlota rakstīšana = pārrakstīšana

“Melnā piektdiena”

- Visiem parādiem ir pēdējais datums, kad iesniegt darbus: **09.01.2015.**
- Ja pēc šī datuma ir kāds parāds, pasniedzējam ir tiesības neizlikt atzīmi

Sesijas grafiks

- Konsultācija – 14.01.2015. 12:00-14:00 – obligāti iepriekš jāpiesakās līdz 13.01.2015. 12:00
- Eksāmens – 15.01.2015. 10:00-12:00
- Kurša projektu atrādīšana – 20.01.2015. 10:00-14:00