

## Senzorové siete\_Projektová úloha

Zadanie	Obsah	Študenti/sk.
1. Úvod do senzorových sietí (SS) 1 Introduction to sensor networks 1	História, problémy SS, typy senzorových sietí, aplikácie SS	Kacvinský
		Chlipala
		Jurko
	napr.: <a href="http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf">http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf</a> <a href="http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf">http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf</a> <a href="https://www.researchgate.net/publication/339488392_Applications_of_Wireless_Sensor_Networks_An_Up-to-Date_Survey">https://www.researchgate.net/publication/339488392_Applications_of_Wireless_Sensor_Networks_An_Up-to-Date_Survey</a>	
2. Úvod do senzorových sietí (SS) 2 Introduction to sensor networks 2	klasifikácia WSN, prvky senzorových sietí (HW, SW,senzory pre WSN, napájanie,...), štandardy SS	Olekšák
		Féher
		Holp
	napr.: <a href="http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf">http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf</a> <a href="http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf">http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf</a>	
3. Úvod do senzorových sietí (SS) 3 Introduction to sensor networks 3	Topológie SS, typy senzorových sietí, obmedzenia WSNs	Uličný
		Zambori
		Kubov
	napr.: <a href="http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf">http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf</a> <a href="https://www.elprocus.com/introduction-to-wireless-sensor-networks-types-and-applications/">https://www.elprocus.com/introduction-to-wireless-sensor-networks-types-and-applications/</a> <a href="https://www.geeksforgeeks.org/sensor-network-architecture/?ref=lbp">https://www.geeksforgeeks.org/sensor-network-architecture/?ref=lbp</a>	

4. Úvod do senzorových sietí (SS) 4 Introduction to sensor networks 4	Architektúry SS (vrstevná- vrstvomý model SS, klastrová)	Macko
		Buzgo
		Kerpčár
5. Faktory ovplyvňujúce návrh SS	napr.: <a href="http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf">http://www.science.smith.edu/~jcardell/Courses/EGR328/Readings/WSN_Survey2.pdf</a> <a href="https://www.elprocus.com/introduction-to-wireless-sensor-networks-types-and-applications/">https://www.elprocus.com/introduction-to-wireless-sensor-networks-types-and-applications/</a> <a href="https://www.geeksforgeeks.org/sensor-network-architecture/?ref=lbp">https://www.geeksforgeeks.org/sensor-network-architecture/?ref=lbp</a>	
	hardvér, odolnosť voči chybám, topológia, prenosové médium, spotreba,....	Sabol
		Šoltýs
6. Správa energie, pohybu a úlohy v SS		Targoš
	výpočtová zložitosť lokalizácie, lokalizácia pomocou majákov, nasadzovanie majákov, správa energie,...	Balog
		Bajus
7. Softvérová podpora SS		Svítek
	uplatňovanie zásad v operačných systémoch (TinyOS, Contiki OS, BitCloud,...)	Nagy
		Maruniak
8. Fyzická vrstva SS		Pokrývka
	štandardy a špecifikácie bezdrôtových SS – IEE 802.15.4, ZigBee, UWB, WirelessHART, 6LoWPAN, Wireless M-Bus, DASH7,....	Lindvai
		Lupták
9. Linková (spojová, dátová) vrstva SS a Sieťová vrstva SS		Čarňanský
	MAC (Medium Access Control),...	Bačíková
		Fedorišinová
		Harahus
		Andrejčík
		Černaj

10. Transportná vrstva SS a Aplikačná vrstva SS		Fiľo
	napr.: <a href="https://www.researchgate.net/publication/3196773_A_Survey_on_Sensor_Networks">https://www.researchgate.net/publication/3196773_A_Survey_on_Sensor_Networks</a>	
11. Smerovanie v rámci SS	Prístup k médiu a smerovanie v SS, protokoly v SS, ukladanie, sledovanie a vizualizácia dát	Garbera Chlebovec
12. Zabezpečenie bezdrôtovej sensorovej siete Wireless Sensor Network (WSN) Security	faktory ovplyvňujúce bezpečnosť BSS, požiadavky na zabezpečenie, útoky, obranné mechanizmy	Značko Kocúr Messerschmidt
	napr: <a href="https://www.intechopen.com/books/wireless-mesh-networks-security-architectures-and-protocols/wireless-sensor-networks-wsns-security-and-privacy-issues-and-solutions">https://www.intechopen.com/books/wireless-mesh-networks-security-architectures-and-protocols/wireless-sensor-networks-wsns-security-and-privacy-issues-and-solutions</a>	
13. Sensorové siete v 5G sieťach Sensor networks on 5G networks		Drabiňák Zverec
	napr.: <a href="https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&amp;arnumber=8527724">https://ieeexplore.ieee.org/stamp/stamp.jsp?tp=&amp;arnumber=8527724</a>	
14.Moderné trendy smerovania v rámci WSN		Kurkina Forberger Šuťák
	napr.: <a href="https://www.academia.edu/41729136/Trends_in_Wireless_Sensor_Networks_in_2020">https://www.academia.edu/41729136/Trends_in_Wireless_Sensor_Networks_in_2020</a>	
15. Sensorové siete a IoT Wireless Sensor Networks and Internet of Things (WSN-IOT)		Hudák Kačír
	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705814026927">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877705814026927</a>	Kiss