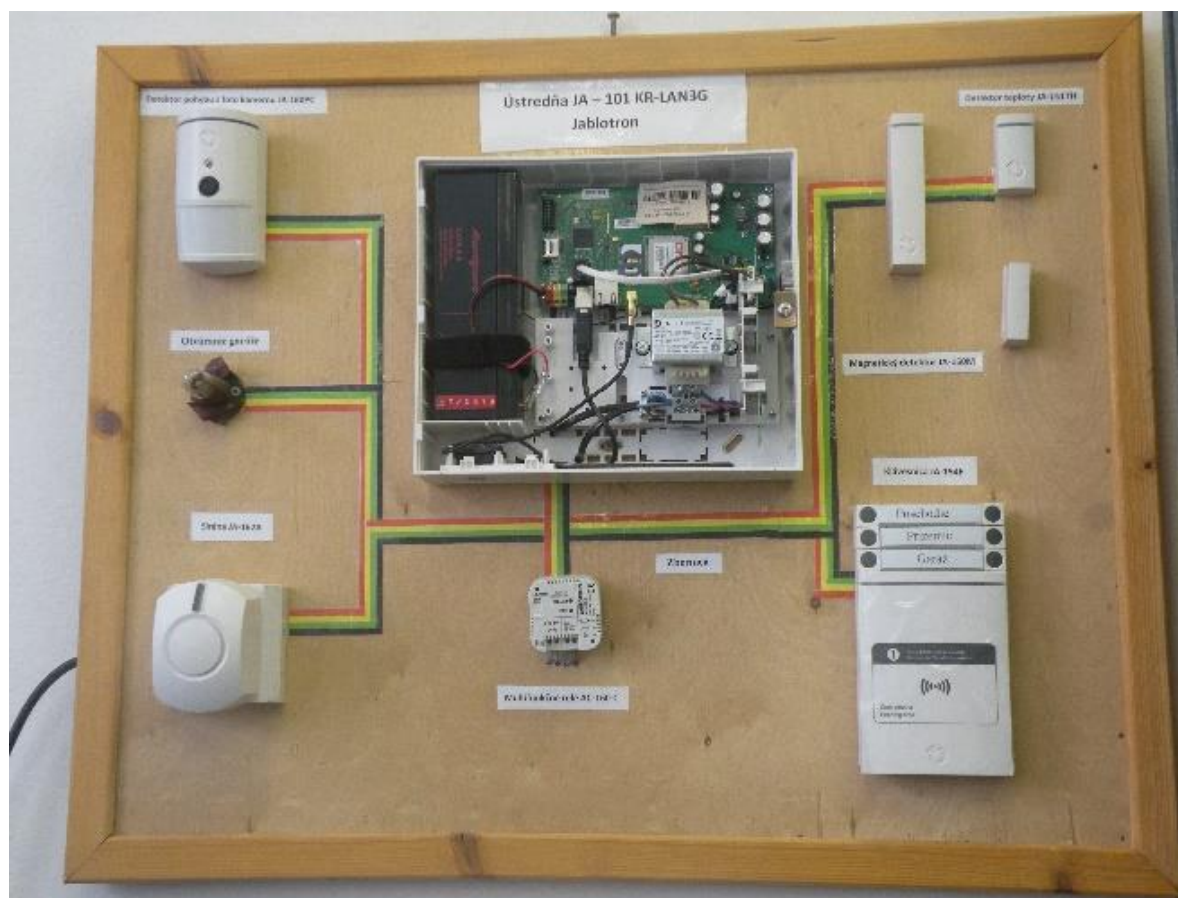


Matúš Kornhauser: Zabezpečovacie zariadenie Jablotron – ochrana objektu a majetku



Zabezpečovací systém ochrany majetku a objektov systémom JABLOTRON. Objekt je možné chrániť sekciami a danými perifériami, ktoré zabezpečujú ochranu daného objektu. Centrálny riadiaci systém tvorí mozog celého systému – ústredňa JA-101 KR – LAN 3 G, ktorú je možné naprogramovať podľa typu daného chráneného prostredia. Hlásenie narušenia objektu je možné formou sirény, alebo formou SMS správy, prípadne na pult centrálnej ochrany polície

Samuel Mareníšťák, Dávid Žofaj, Patrik Murín: NF nízko-frekvenčný zosilňovač s impulzným napájacím zdrojom



Práca predstavuje konštrukciu audio NF nízko-frekvenčného zosilňovača s výkonom 20 Wattov. Umožňuje nastavenie korekcií (hlboké a vysoké tóny). Zaujímavosťou je riešenie napájacieho zdroja napätia, ktorý je na princípe impulzného zdroja. Koncový zosilňovací NF stupeň je na báze integrovaného obvodu TDA 2030. Výstupná impedancia je $8\ \Omega$, skreslenie podľa merania žiakmi je 0,5 %.



Skupina vlastných projektov:



VKV_retro rádio – (riešiteľ: Ľapajna),

VKV rádio v retro štýle – ladené v pásme (87 – 108) MHz – s obvodom TDA7000 a zosilňovačom LM386.

Meranie výšky hladiny s Arduino – (riešiteľ: Štefan Papajík),

je doplnené o 2 čerpadlá 2 nádoby plavákový snímač s potenciometrom.

Tvorí regulovanú sústavu. Arduino UNO reguluje dočerpávanie a odčerpanie hladiny vody v nádobách.

Blikač s ATtiny – (riešiteľ: Tibor Chudiak),

mikrokontrolérom ATtiny85 riadený LED „blikač“ pre rôzne svetelné efekty.

Zvuková melódia s mikrokontrolérom – (riešiteľ: Anton Kozaňák),

mikrokontrolérom AT89S2051 riadený melodický zvonček.

Meranie teploty rezistora s TME Education board – (riešiteľ: Lukáš Sagan),

je poloautomatizovaný systém s Arduino UNO pre meranie teploty rezistora v čase.

Prúdový a napät'ový normál – (riešiteľ: Peter Brišák),

služi na ciachovanie voltmetrov a ampérmetrov presnými napätiami a prúdmi.

AD prevodník s TLC549 – (riešiteľ: Matej Lokaj),

8-bitový AD prevodník pre meracie účely.

Časová tabuľa pre basketbal – (riešitelia: Filip Čajka, Roman Jaššo),

služi na odmeriavanie času 0–24s v športových hrách v basketbale s IR ovládaním.

Klasický NF zosilňovač – (riešiteľ: Jozef Janík)

NF zosilňovač 2x20W s korekciami ,
slúži na merania vlastností na hodinách
elektrických meraní.

