

4	Navrhňte HW a SW pro generátor tvarových kmitů (sin., obdélník, pila) pro PC. Návrh proveďte tak, aby bylo možno dosáhnout co největší výstupní frekvence (alespoň 1 Mhz) při přijatelném zkreslení.	
5	Navrhňte zařízení pro připojení čidla měření tlaku KPY 43A.	
6	Navrhňte zařízení pro snímání čárového kódu s obvodem DL3-01A připojitelné k PC po paralelním či sériovém portu.	
7	Navrhňte obvody pro čtení záznamu na magnetickém médiu v kódu PW, tj. dekodovací obvod a deserializér. Doporučuje se funkčnost návrhu ověřit simulací či realizací.	
8	Napište program, který bude ovládat souřadnicový zapisovač Aritma Minigraf A0507 připojený na paralelním portu. Zapisovač se ovládá prostřednictvím krokových motorků (posuv) a spouštění/zvedání pera. Implementujte vybrané příkazy jazyka HPGL do prostředí Windows (ovladač tiskárny).	
9	Navrhňte obvody pro záznam na magnetické médium kódem PW, tj. serializér a kódovací obvod. Doporučuje se funkčnost návrhu ověřit simulací či realizací.	
10	Navrhňte co nejmenší a nejlevnější zařízení, které by simulovalo klávesnici PC (při testu po startu počítače).	
11	Navrhňte zařízení a program, který bude ovládat alespoň 5 číslicových potenciometrů DS1666/1667 připojených na paralelní port PC.	
12	Připojte k sériovému portu PC obvod reálného času DS1202 a navrhňte vhodný program demonstrující jeho možnosti.	
13	Navrhňte kartu pro sběrnici PCI, která bude obsahovat jeden rychlý alespoň 12-ti bitový A/D převodník.	
14	Navrhňte zařízení a příslušné programové vybavení, které bude realizovat funkci digitálního anemometru. Zařízení bude připojeno přes sériové rozhraní.	
15	Vytvořte programový systém pro Win XP, který bude pracovat jako pomaluběžný osciloskop, tj. zobrazí časové průběhy signálu. Signál je reprezentován osmibitovými vzorky, které v pravidelných intervalech přichází na sériový port. Program by měl umožnit zobrazení v několika časových rozsazích, uložení průběhu, spuštění a zastavení.	
16	Připojte k PC dva krokové motorky, vytvořte komfortní ovládací SW umožňující přesné nastavení polohy obou motorků i řízení rychlosti otáčení, plynulé rozjezdy i zastavení. Odkoušejte prakticky na plotteru NISA.	
18	Navrhňte logiku pro rotující hodiny, které budou zobrazovat časový údaj v hodinách, minutách a vteřinách v matici 5x7 bodů. Zobrazovací prvek bude tvořen sloupcem sedmi svítivých diod, které budou umístěny na rotujícím rameni. Otáčky ramene a buzení diod bude navrženo tak, aby zobrazený časový údaj pomalu rotoval v okruhu 360 stupňů.	