Semestrálka **IPZ 2014** 1. opravný termín

Tento dokument slúži na **prípravu** pred skúškou a praktické zopakovanie učiva. Súčasťou nie sú riešenia !!!

Celkový počet bodov: **66**

1. **Pojmy sdílená/nesdílená sběrnice jsou shodné s pojmy nededikovaná/dedikovaná sběrnice? (1bod)**

[a] Ano [b] Ne

1. **Při obsluze periferní operace s využitím generování „žádosti o přerušení“: (2 body)**

[a] Je procesorem testován stav klopného obvodu “konec operace”

[b] Od aktivace klopného obvodu “konec operace” (či jiné indikace skončení periferní operace) je generována žádost o přerušení

1. **O sběrnici PCI platí: (2 body)**

[a] je asynchronní [b] je nesdílená [c] je dedikovaná [d] Přerušení jsou spouštěná úrovní

[e] Přerušení jsou spuštěná hranou [f] Vlastnímu přenosu dat předchází Přenos adresy, proto přenosy mají vyšší režii než přenosy přes sběrnici ISA

1. **Ve slabikovém režimu přenosu dat existuje vyšší režie než v přenosu blokovém. (1 bod)**

[a] Ano [b] Ne

1. **Důvody pro existenci techniky čekacích stavů v moderních systémových sběrnicích jsou: (2 body)**

[a] Klienti systémové sběrnice jsou technologicky (a tudíž rychlostně) na různé úrovni

[b] Periferní zařízení jsou pomalá ve srovnání s rychlosti procesoru, je nutné čekat na ukončení periferní operace

1. **Pro techniku „isolované vstupy/výstupy“ platí, že k manipulaci s daty je k dispozici širší repertoár instrukcí než pro techniku „mapování registrů do adresového prostoru operační paměti“ (1 bod)**

[a] Ano [b] Ne

1. **Ve sběrnici PCI je využita technika , kterou označujeme termínem „centrálně řízená sběrnice na výzvu“ (1 bod)**

[a] Ano [b] Ne

1. **Problém „clock skew“ existuje v těchto sběrnicích a spojích: (2 body)**

[a] SATA [b] PCI [c] PCI Express [d] DVI

1. **Hodnotou parametru RL se musíme zabývat v těchto technikách, sběrnicích a spojích: (2 body)**

[a] PCI Express [b] SATA [c] DVI [d] moderní metody záznamu dat na diskovou paměť

1. **Technika TMDS se využívá v těchto sběrnicích a rozhraních: (2 body)**

[a] SATA [b] PCI [c] PCI Express [d] DVI

1. **Principy, jejichž využitím se dosáhne nulový (minimální) potenciál na vodiči, přes nějž se přenášejí data, jsou využity v těchto sběrnicích a rozhraních: (2 body)**

[a] SATA [b] PCI [c] PCI Express [d] DVI

1. **Pojem rozšiřitelnost (scalability) je uplatněn v těchto sběrnicích a spojích: (2 body)**

[a] PCI Express [b] PCI [c] SATA

1. **Pro techniku „Zoned Bit Recording“ platí, že na všech stopách je stejný počet sektorů: (2 body)**

[a] Ano [b] Ne

1. **Přesnost vystavovacího mechanizmu má vliv na kapacitu diskové paměti: (1 bod)**

[a] Ano [b] Ne

1. **Technika „posunutí číslování sektorů mezi cylindry“ (cylinder skew) má vliv na vybavovací dobu diskové paměti (2 body)**

[a] Ano [b] Ne

1. **Rozhraní Centronics – stavová informace je: (2 body)**

[a] uložena v registru tiskárny, ten je adresovaný procesorem [b] součástí rozhraní tiskárny

1. **Principy realizované řadičem DMA mají charakter: (2 body)**

[a] distribuovaného přidělování prostředků [b] centralizovaného přidělování prostředků

1. **Ve sběrnici DVI se pracuje parametrem RL (2 body)**

[a] Ano [b] Ne

1. **O pojmech Vid a Pid na sběrnici USB platí: (2 body)**

[a] Pid znamená Personal\_ID a slouží k jednoznačné identifikaci majitele zařízení

[b] Vid a Pid informace jsou vyžadovány v době konfigurace zařízení po připojení do USB sběrnice a slouží k načtení příslušného ovladače zařízení

[c] Vid je společné označení všech zařízení stejného typu

[d] Vid označuje celosvětově unikátní identifikační číslo výrobce, známé také jako Vendor\_ID

1. **Ze kterých sekcí sestává systémová sběrnice, popište funkci těchto sekcí. Popište princip „přenos slova dat z universálního registru procesoru do registru jiného klienta sběrnice“ realizované na základě instrukce. Jak jsou tyto registry adresovány (přes adresovou část systémové sběrnice či jinak)? (9 bodů)**
2. **Popište principy připojování periferních zařízení přes sběrnici SCSI (architektura, komponenty, z nichž sestává periferní zařízení připojené přes sběrnici SCSI, adresace zařízení ve sběrnici, principy přidělování sběrnice) (8 bodů)**
3. **Vysvětlete následující pojmy: doba vystavení, vybavovací, rotační zpoždění (8 bodů)**
4. **Vysvětlete princip kódování v rozhraní SATA. Jaké cíle jsou tímto kódováním sledovány? (8 bodů)**

GL ;)

**EsTo**