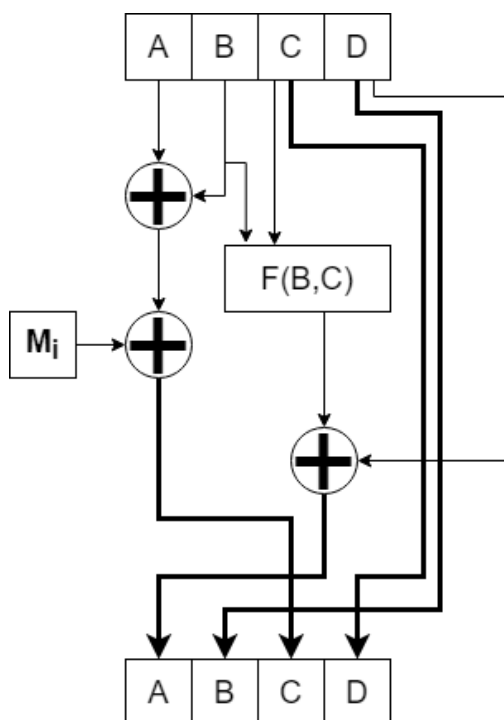


## Úkol 5

Naprogramujte jednoduchý hashovací algoritmus. Pro vytváření otisků postupujte podle následujícího schématu.



Inicializační vektor:

**A = 0010 1110 1100 0000**

**B = 1110 0011 1011 1100**

**C = 1111 1101 0001 0111**

**D = 1010 0001 0011 1111**

**F1(B,C) = (B AND C) XOR (¬B AND C)**

**F2(B,C) = (B OR C) AND (B XOR C)**

Výstup bude 64 bitový otisk neohledě na velikost vstupního souboru. Program bude očekávat pouze 1 argument, který bude cesta k souboru, ze kterého bude vytvořen otisk. Výsledný otisk bude v hexadecimální podobě: např. **fa0513e1aa06b891**

Nevytvářejte žádný výstupní soubor, pouze vytisknete výsledný otisk na standardní výstup.

Zprávu rozdělíte na bloky o správné velikosti (ve schématu reprezentováno jako  $m_i$ ), poslední blok zarovnejte zprava nulami, bude-li to nutné. Kompresní funkce **F1** a **F2** se střídají po každé iteraci algoritmu.

Hodnocení:

Max. počet bodů: **6**

Příklad spuštění:

**java -jar hash\_BIT.jar dwarf\_small.bmp**

Odevzdání:

Vytvořte a odevzdejte archiv BIT\_ukol5\_<jméno\_prijmeni>.zip Součástí archivu budou zdrojové kódy programu a spustitelný soubor (případně makefile pro jazyk C).

**Řádný termín odevzdání: 6.5.2021 23:59:59**

**Mezní termín odevzdání: 13.5.2021 23:59:59**