## Міністерство освіти і науки України НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Кафедра ЕОМ



3 лабораторної роботи № 1

3 дисципліни «Моделювання комп'юткрних систем»

На тему: «Інсталяція та ознайомлення з середовищем розробки Xilinx ISE.

Ознайомлення зі стендом Elbert V2 - Spartan 3A FPGA»

Виконав: ст. гр. КІ-202

Довганюк О. С.

Прийняв: ст. в.

Козак Н. Б.

## Завдання

- 1. Створення облікового запису на www.xilinx.com.
- 2. Інсталяція Xilinx ISE та отримання ліцензії.
- 3. Побудова дешифратора <u>3->7</u> за допомогою *ISE WebPACK*™ *Schematic Capture* та моделювання його роботи за допомогою симулятора *ISim*.
- 4. Генерування  $Bit \ \phi$ айала та тестування за допомогою стенда  $Elbert \ V2$   $Spartan \ 3A$  FPGA.

## Виконання роботи

- 1) Інсталював програму Xilinx ISE.
- 2) Згідно завдання створив схему дешифратора 3 в 8 після чого видалив 8-ий вихід і отримав дешифратор 3 в 7:

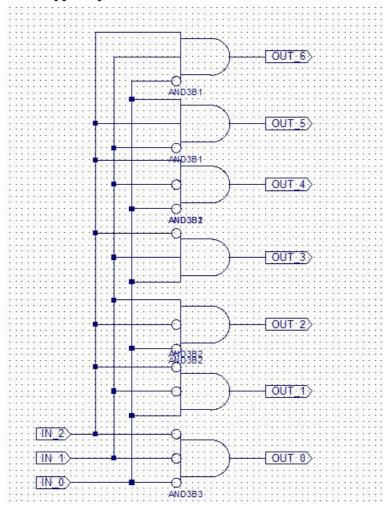


Рис.1. Схема дешифратора 3 в 7

Рис.2. UCF

3) У режимі Simulation за допомогою всіх типу симуляції Behavioral перевірив роботу схеми.

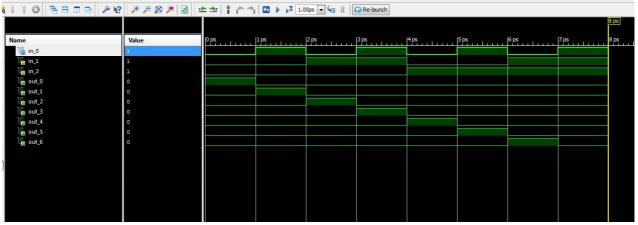


Рис.3. Часова діаграма Behavioral симуляції

4) Створив конфігураційний файл і запустив усі процеси та симуляції, щоб переконатися що програма зможе функціонувати на реальній платі.

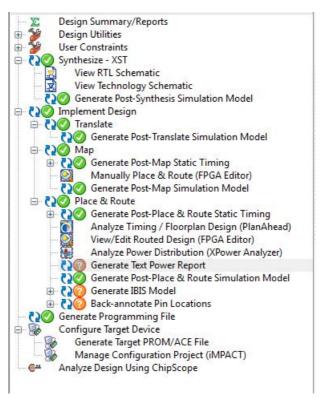


Рис.4. Виконання процесів

5) **Висновок:** у цій лабораторній роботі я ознайомився зі середовищем Xilinx ISE та практично побудував дешифратор 3 в 7.