

## ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 1-2

### ЖУРНАЛ ПОДІЙ

#### 2.1 Мета заняття

Познайомитися з журналом подій.

#### 2.2 Методичні вказівки з організації самостійної роботи студентів

1x Case1 A B C D

1x Case2 A C B D

1x Case3 A E D

Журнал подій, який ми почнемо аналізувати, містить три сліди:

Ці сліди записані в exercise1.xes. Будь ласка, відповідайте на наступні запитання для цього журналу подій:

Імпортуйте журнал подій з файлу exercise1.xes.

Перевірте вміст exercise1.xes, використовуючи параметр візуалізації журналу в ProM і відповідайте на наступні питання:

У який період часу відбуваються події в здійсненні 1.x?

Коли відбулася подія "B" для "case2.0" і хто її виконав?

Яка відносна поява і яка частота події "E"?

Перевірте вміст exerс1.xes за допомогою текстового редактора. Чи можете ви розрізнити "заголовок" файлу та фактичні сліди та події? Що включає заголовок?

Побудуйте перехідну систему, використовуючи Transition System Miner в ProM 6. Обов'язково встановіть тип "ключ колектора класифікатора" на "список" і "розмір колекції" на "без обмежень" на другому екрані майстра. Прийміть всі налаштування за промовчанням на всіх інших екранах майстра.

Постарайтеся побудувати мережу Петрі вручну, яка може відтворити сліди, записані в exercise1.xes. Використовуйте 5 переходів, які відображають дії A through E. Спробуйте максимально додаткову поведінку (наприклад, немає "квіткових" мереж).

Створіть мережу Petri з перехідної системи, використовуючи плагін "Transition System to Petrinet" в ProM. Підказка: за допомогою системи Transition System Miner відкрийте кнопку «play» у верхньому правому куті.

Рішення

Перегляньте підручник ProM для пояснення, як імпортувати журнали подій у ProM.

На правій стороні панелі візуалізації журналу, як показано на малюнку нижче, надається дата початку та кінця журналу подій. Відповідь - з 9 грудня 2008 року 8:20:01 CET до 9 грудня 2008 року, 8:23:01 CET, або через 3 хвилини.



Рис. 1

Оглядаючи case2.0, ми можемо шукати появу події В, і ми можемо побачити, що ця подія сталася 9 грудня 2008 року 8: 22: 01.527 СЕТ, і це було виконано НЕ ВКАЗАНОМ, як показано на малюнку нижче.

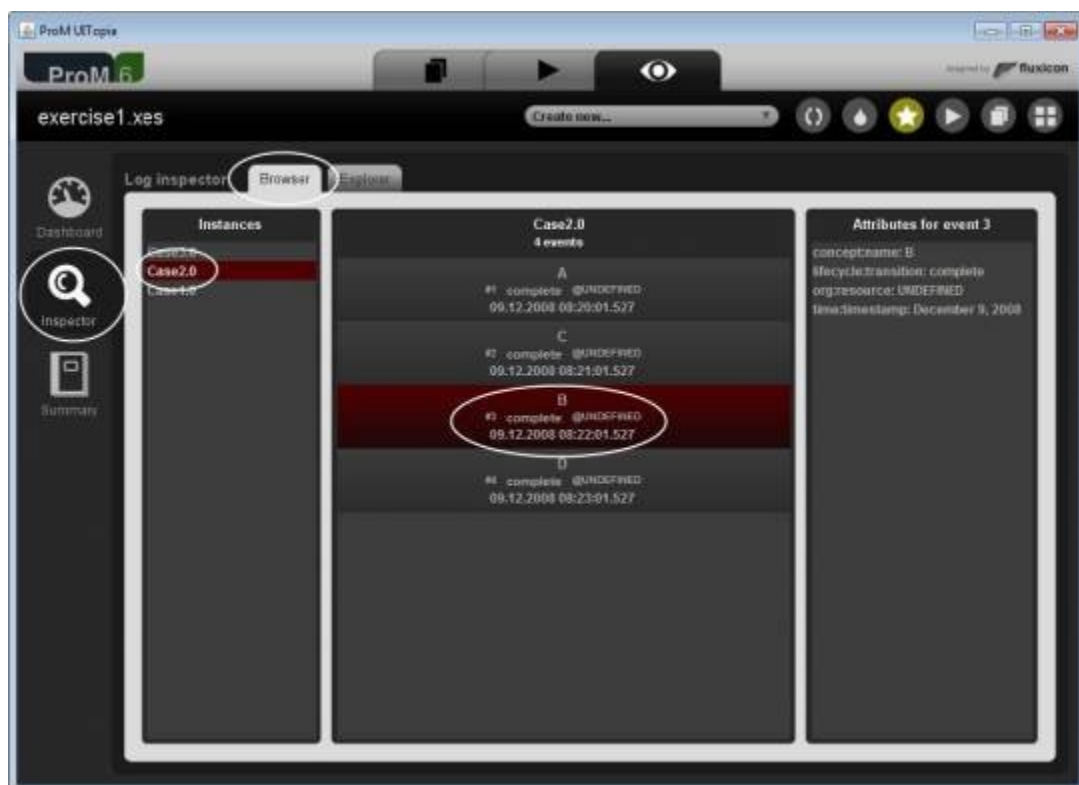


Рис. 2

Відносний випадок можна знайти у підсумку журналу та вказує на всі події, скільки їх є. У нашому випадку 9% подій у журналі подій є Е, як показано на верхньому малюнку нижче. Частоту події Е можна знайти, перейшовши в режим дослідника в інспекторі. Як ми бачимо у нижній фігурі нижче, частота Е становить 33,3%, що означає, що подія Е відбувається щонайменше один раз у третині слідів у журналі подій.

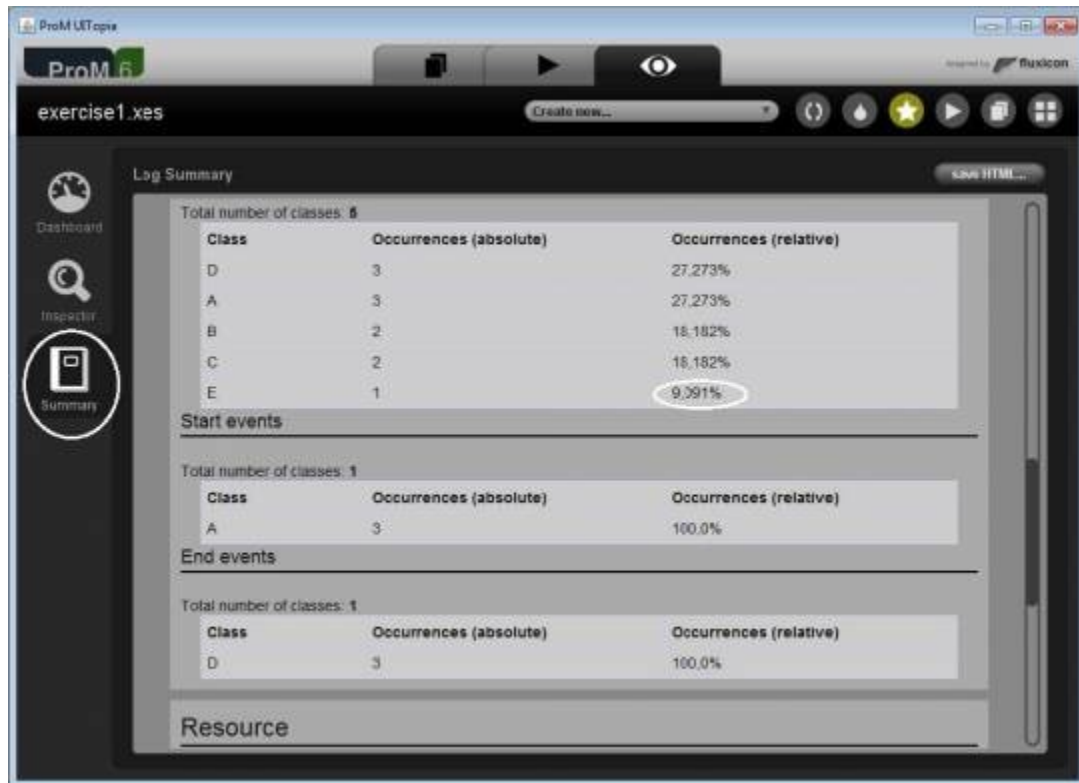


Рис. 3



Рис. 4

Якщо ви відкриваєте exercise1.xes у текстовому редакторі з підсвічуванням синтаксису XML, ви отримуєте щось на зразок наведеної нижче малюнки.

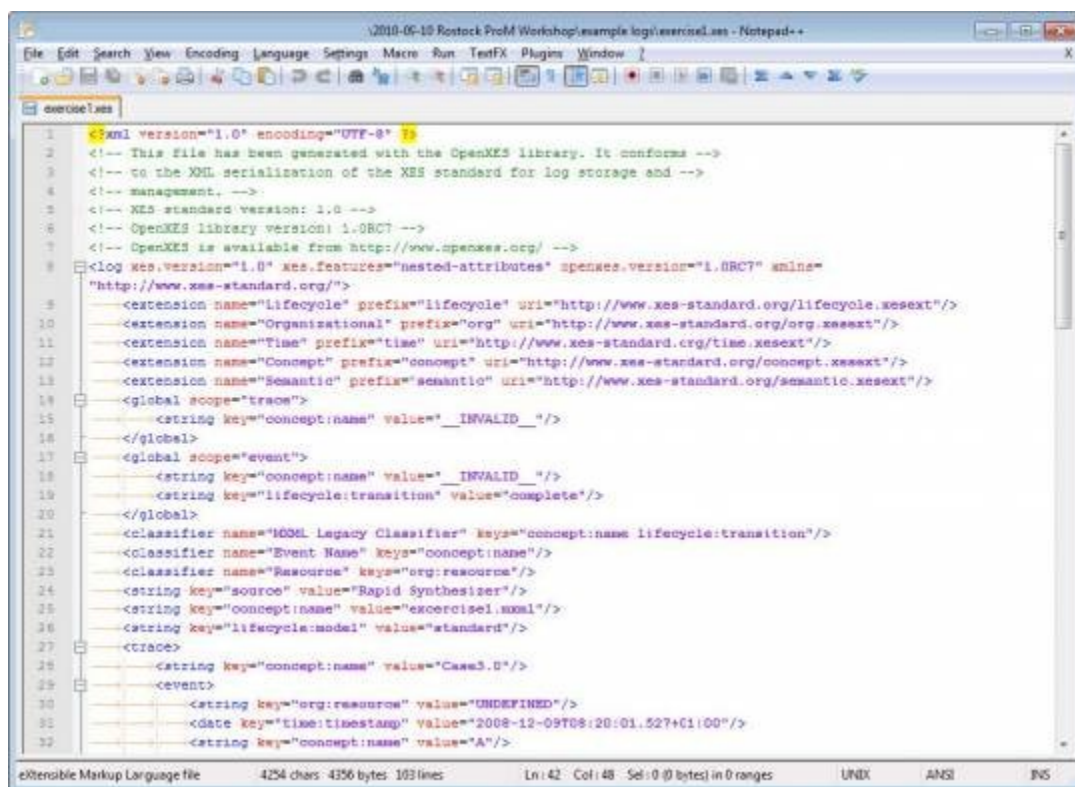


Рис. 5

Дивіться результат роботи системи перехідного шахтаря на малюнку нижче.

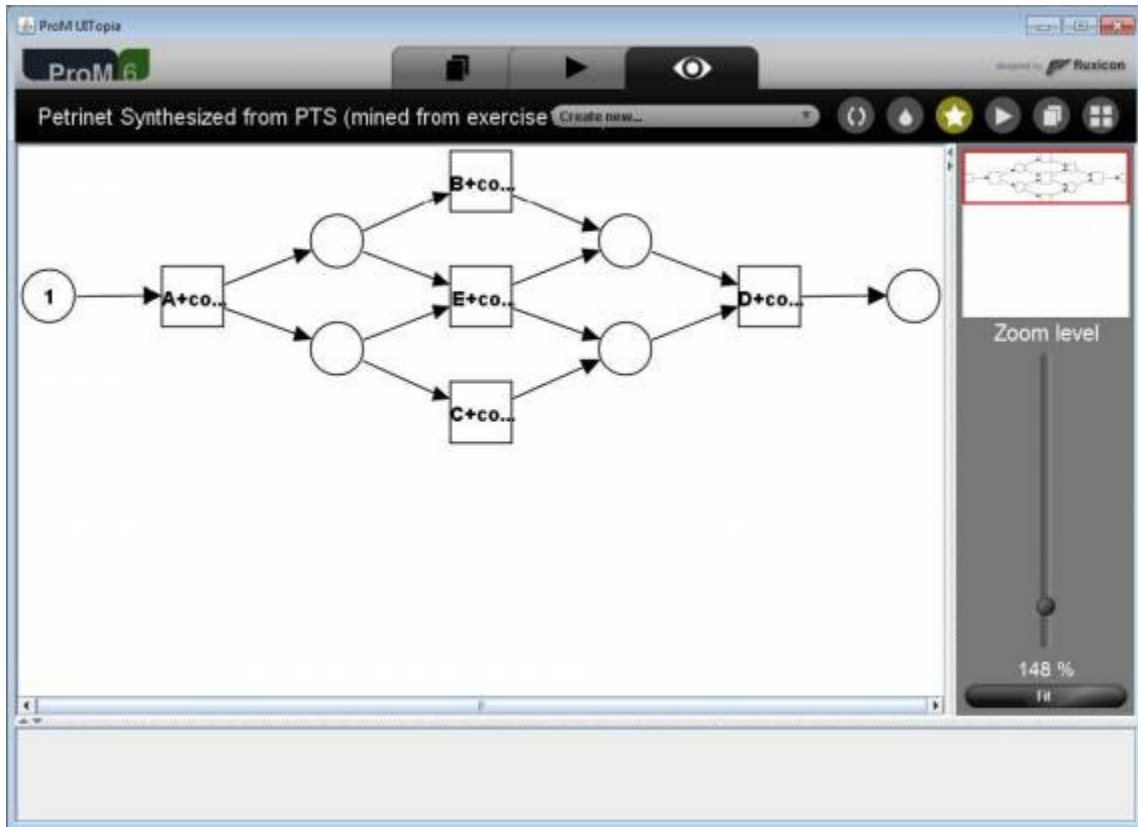


Рис. 6

На верхньому малюнку нижче показано, як запустити Transition System Miner, правильні параметри показані на малюнку нижче. Очікуваний результат показаний на нижньому малюнку нижче.



Рис. 7

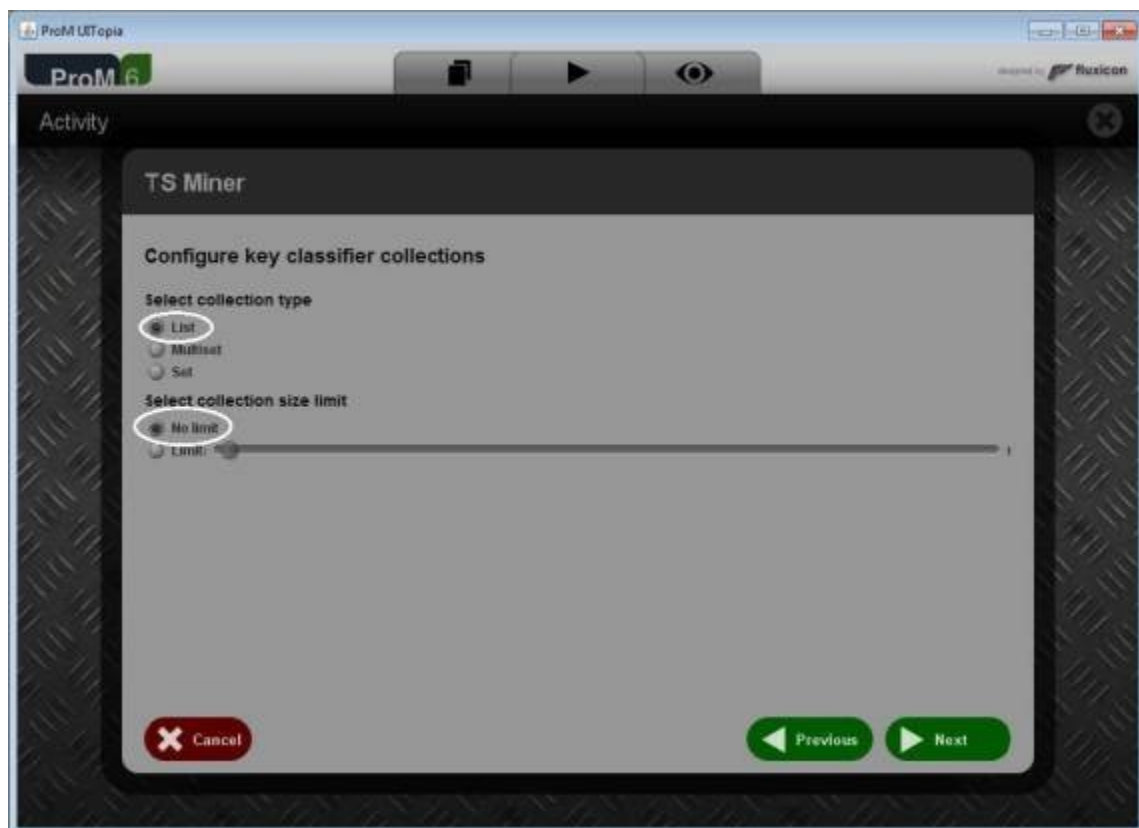


Рис. 8

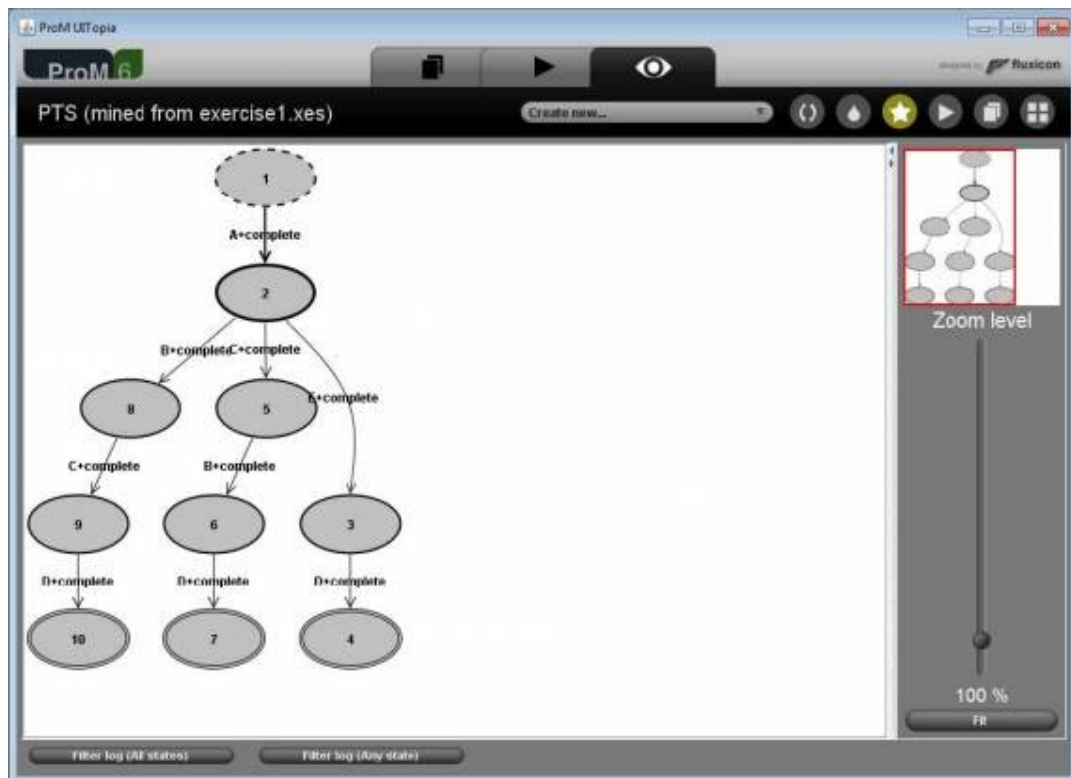


Рис. 9

Отримана Netрі Петрі показана на малюнку нижче.

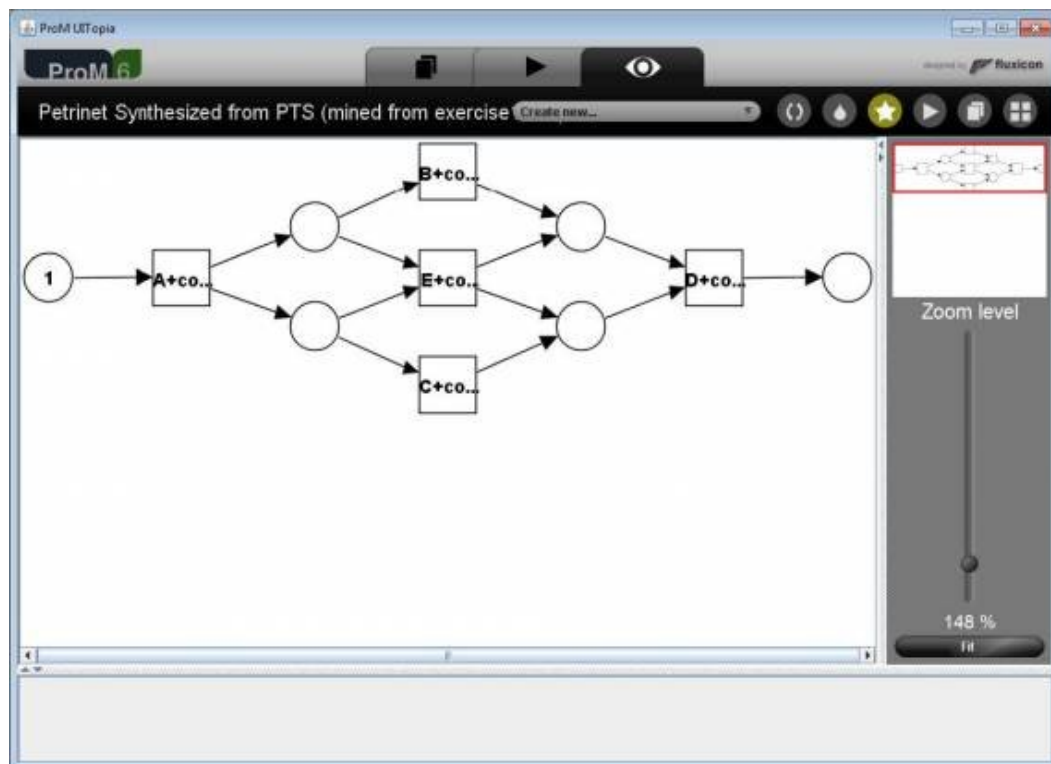


Рис. 10