

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

Знайомство з інтерфейсом та основними функціями ArgoUML

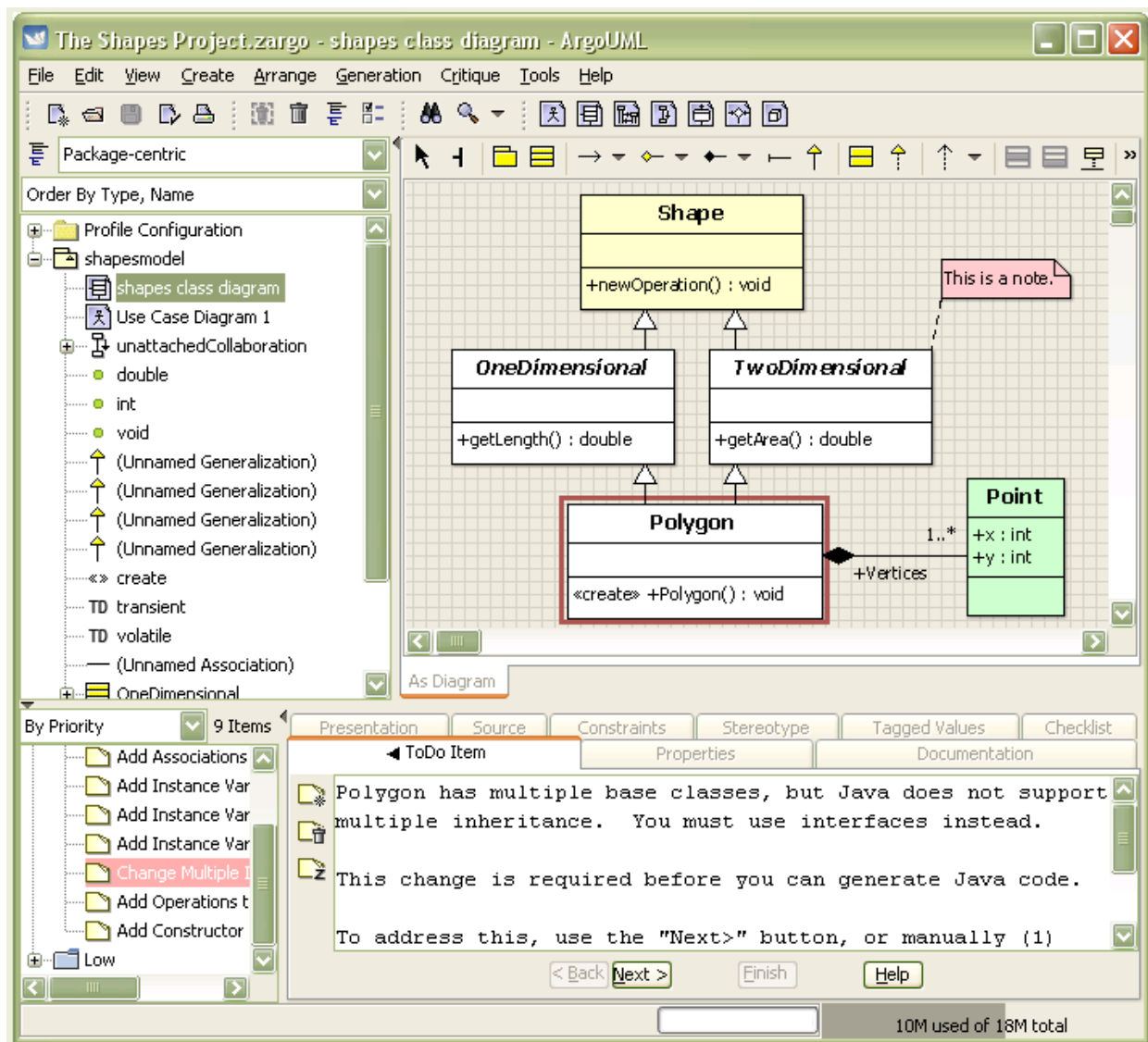
Ціль роботи: Освоєння середовища ArgoUML

ArgoUML – засіб UML моделювання. ArgoUML є відкритим програмним забезпеченням і розповсюджується під ліцензією EPL Електронний ресурс: <http://argouml.tigris.org/>. Посібник користувача знаходиться за посиланням: <http://argouml-stats.tigris.org/documentation/manual-0.34/>

ArgoUML повністю написаний на Java і для роботи йому підходить будь-яка операційна система з встановленою Java 2 JRE або JDK версії 1.4 або вище. Нижче наведено головне вікно ArgoUML.

Інтерфейс користувача ArgoUML розділений на 4 панелі:

- Зліва вгорі: ієрархічний вигляд поточного файлу проекту.
- Угорі праворуч: редактор для вибраної частини проекту, в даному випадку діаграма класів.
- Внизу ліворуч: список "Робити" дизайнера.
- Внизу праворуч: деталі вибраного об'єкта на діаграмі або вибраний елемент "Робити".



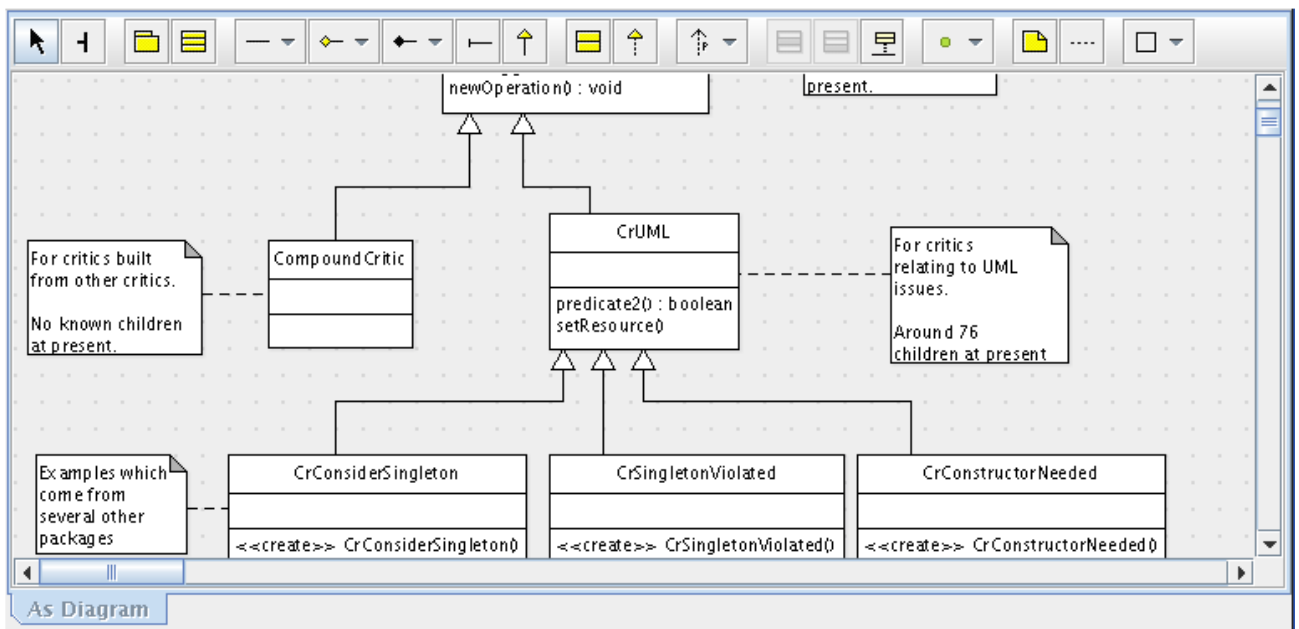
ArgoUML підтримує наступні діаграми:

- Діаграма класів (Class diagram).
- Діаграма станів (State chart diagram).
- Діаграма використання (Use Case diagram).
- Діаграма діяльності (Activity diagram).
- Діаграма кооперації (Collaboration diagram).
- Діаграма розміщення (Deployment diagram).
- Діаграма послідовності (Sequence diagram).

Панель меню ArgoUML складається з меню для File (Файл), Edit (Редагування), View (Перегляд), Create (Створення), Arrange (Упорядкування), Generation (Генерація), Critique (Критика), Tools (Інструменти) і Help (Допомога).



Основною робочою областю є Editing Pane (Панель редагування) ArgoUML. Ця панель використовується для редагування діаграм. Для цього вона містить панель інструментів у верхній частині, яка містить всі елементи (ModelElement), які можна намалювати на поточному типі діаграми. Натискання на значок інструмента на панелі інструментів вибирає тип ModelElement, який буде поміщений простим клацанням миші в області діаграм. Панель інструментів також містить деякі загальні засоби малювання, для оформлення діаграм з лініями, текстом і фігурами, які не є частиною моделі UML.

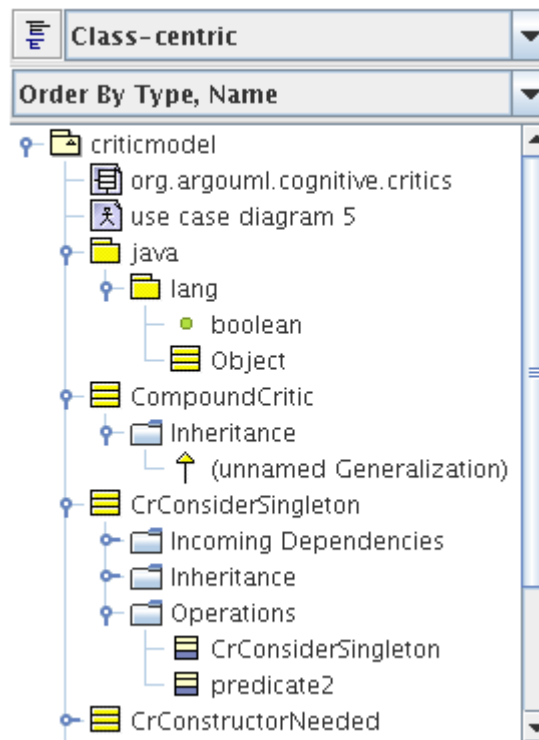


Explorer (Провідник) ArgoUML показує вміст вашого дизайну. Цей елемент інтерфейсу користувача ArgoUML повинен бути знайомим кожному, хто використовував Провідник Microsoft Windows або будь-який з ряду комерційних інструментів CASE. Одноразове натискання на об'єкті в області дослідника вибирає об'єкт у панелі головного редактора і показує деталі цього об'єкта в

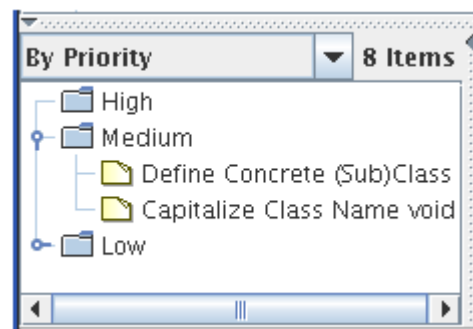
області відомостей. Подвійне клацання по об'єкту в провіднику змінить об'єкт, показаний на головній панелі редагування.

Сортування елементів у деревній структурі може здійснюватися за алфавітом або (за замовчуванням) за типом.

Зазвичай ви двічі клацніть, щоб змінити діаграми, і ви одноразово клацніть, щоб змінити властивості інших об'єктів.



Панель інструментів ArgoUML "To Do" (Виконати) допомагає дизайнерам триматись, нагадуючи їм про те, що потрібно зробити. Елементи панелі To Do (Виконати) можуть бути особистими нагадуваннями, введеними дизайнером, але більшість з них створюються критиками дизайну. Дизайнерські критики в ArgoUML постійно аналізують дизайн, шукаючи неповні або проблемні області. Коли виявляється потенційна проблема, критик створює пункт To Do (Виконати) і додає його до списку в панелі завдань. Аналогічно, якщо ви вирішите виявлену проблему, елемент буде видалено зі списку.

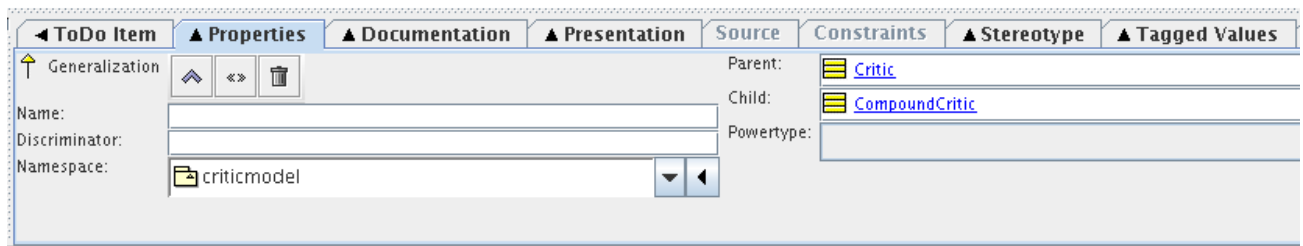


Якщо натиснути на елемент у списку To Do (Виконати), буде відображено інформацію про потенційну проблему на вкладці ToDoItem панелі відомостей і виділить червону частину "критичну" частину проекту.

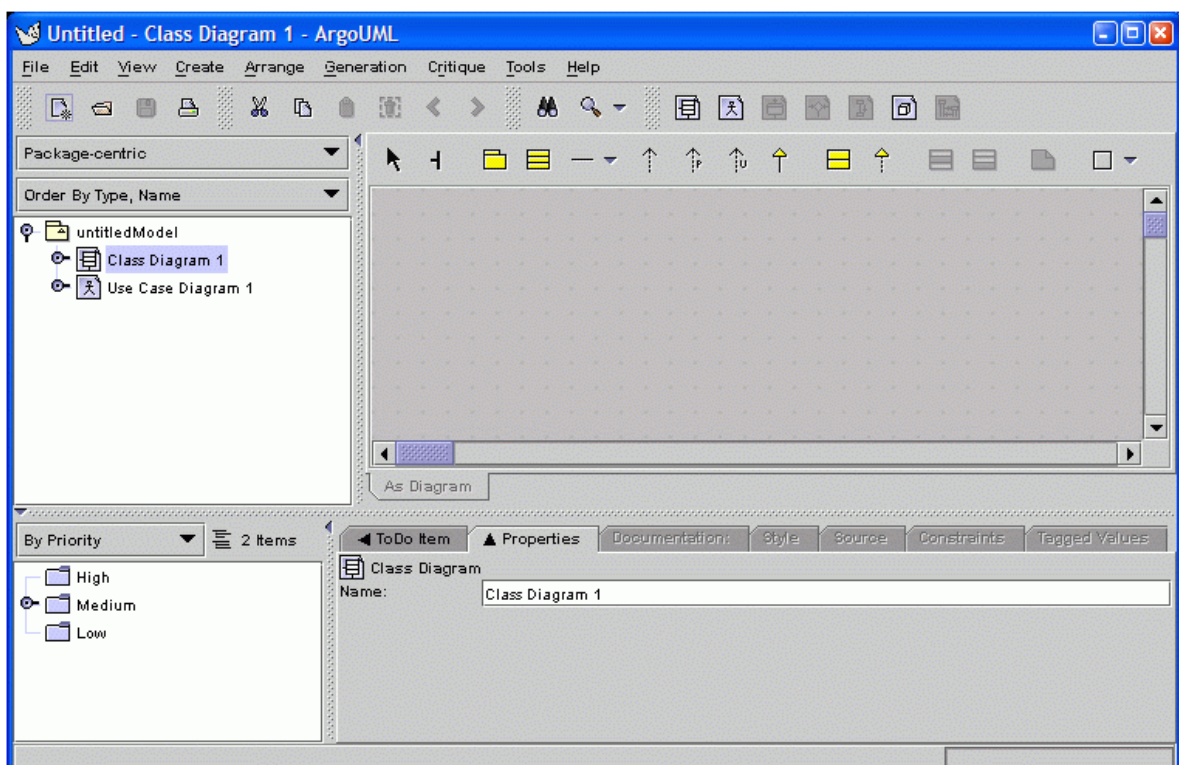
При роботі з великою конструкцією може існувати велика кількість невіршених проблем і проблем, які необхідно розглянути до того, як дизайн буде повністю виконаний. Це може зробити список "to do" досить довгим. Щоб керувати списком "to do", можна групувати елементи за пріоритетом, типом підтримуваних рішень, порушуючим елементом дизайну або іншими способами.

Details Pane (Панель відомостей) ArgoUML дозволяє редагувати деталі вибраного елемента дизайну або елемента "to do" ("робити"). Вкладка ToDoItem має головну стрілку на захід, яка вказує, що вона показує деталі об'єктів, вибраних в області "To Do" ("Зробити"). Більшість інших вкладок мають північні стрілки, що вказують на те, що вони показують деталі об'єктів, вибраних на діаграмі або досліднику.

Натисніть одну з наведених нижче позицій, щоб дізнатися більше про вкладки, позначені як ToDoItem, Properties (Властивості), Documentation (Документація), Presentation (Уявлення), Source (Джерело), Constraints (Обмеження) і TaggedValues (Помічені Значення).

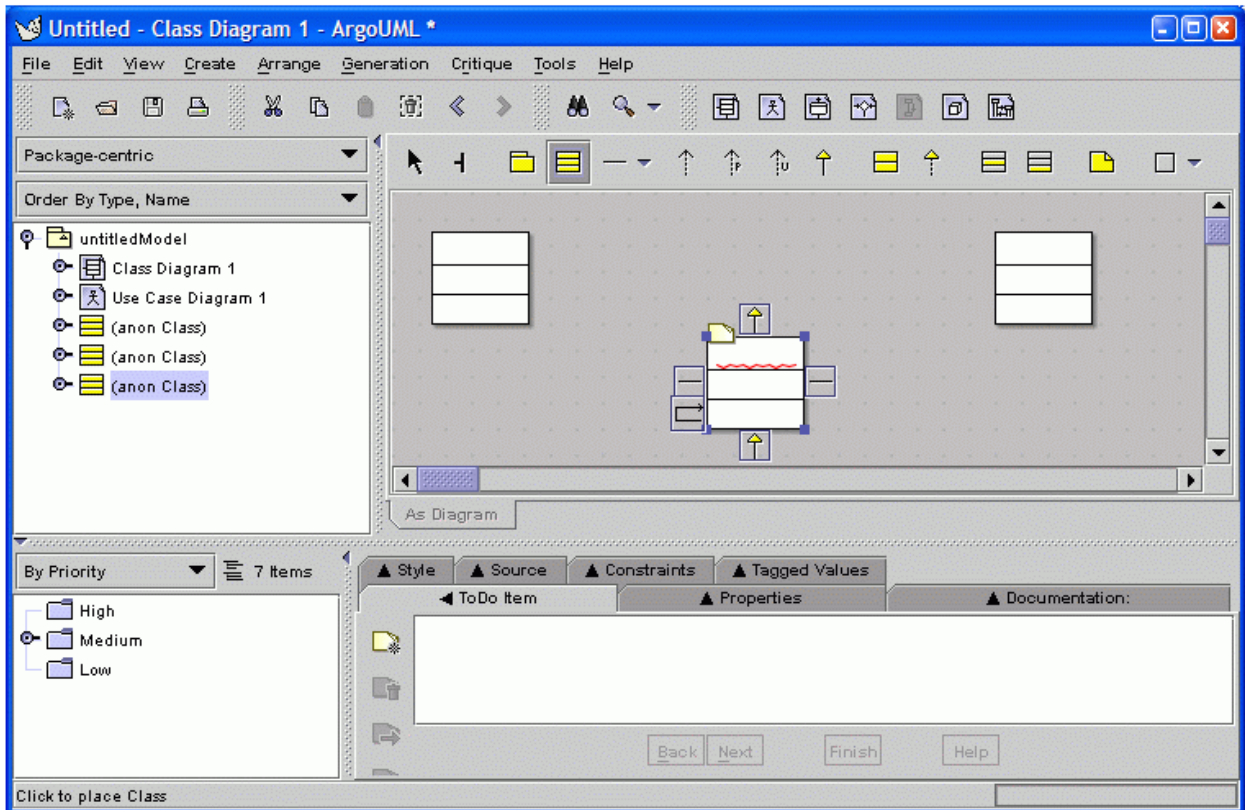


Робота з програмою починається з порожнього документу.



Класи можна додавати до діаграми без назви, натиснувши на значок класу на панелі інструментів. Подвійне клацання на кнопці панелі інструментів "блокує" цей інструмент, доки не буде вибрано інструмент стрілки.

Жовті наліпки і хвилясті, червоні підкреслення вказують на неповні або проблемні частини конструкції. Розміщення миші над клейкою приміткою або хвилеподібною лінією відображатиме синій наконечник, який коротко описує проблему.



Користувач може встановити ім'я класу або асоціації, просто вибравши його і ввівши потрібний текст.

Коли елемент елемента обраний в досліднику, його деталі відображаються на вкладці "Властивості". Зауважимо, що критика, що клас Shape не має операцій, автоматично видаляється.

Функціональність ArgoUML включає в себе:

- підтримку специфікацій UML 1.3, 1.4, XMI 1.0, 1.1, 1.2;
- 9 видів діаграм UML (діаграми класів, станів, кооперації, послідовності, діяльності, прецедентів, об'єктів, компонентів, розгортання);
- підтримку OCL для класів;
- генерацію вихідного коду Java, C ++, C # і PHP;
- зворотний інжиніринг з вихідного коду і байткода Java;
- автоматичну верифікацію моделі UML (design critics).

Засіб UML моделювання. ArgoUML є відкритим програмним забезпеченням та поширюється ліцензією EPL.

Більш детально з особливостями пріці з ArgoUML можна отримати на сторінці <http://argouml.tigris.org/tours/>.