

МОДЕЛЬ ПРЕДМЕТНОЇ ОБЛАСТІ ДЛЯ ТРЕНАЖЕРА УПРАВЛІННЯ ВИМОГАМИ ДО ПП.

Гілевич Г.П., Марулін С.Ю.

**Науковий керівник - проф. каф. «Системне програмне забезпечення»,
канд. техн. наук. Кунгурцев О.Б.**

Процес виявлення вимог до програмного продукту (ПП) - складний і достатньо відповідальний етап проектування програмного забезпечення. Зазвичай неможливо традиційними засобами навчання створити середовище, що наближається до реальної моделі.

У даній роботі пропонується засіб побудови тренажера для виявлення вимог до ПП, який повинен вирішувати деяку задачу в певній предметній області.

Гра - це унікальний механізм акумуляції та передачі соціального досвіду, як практичного з оволодіння засобами вирішення завдань, так і етичного, пов'язаного з певними правилами і нормами поведінки в різних ситуаціях. Поява ігрового методу пов'язане з вимогами підвищення ефективності навчання за рахунок більш активного включення слухачів у процес не тільки отримання, але і безпосереднього (тут і тепер) використання знань.

Основний елемент тренажера - модель предметної області. Це середовище, в якому розробник ПП, перебуваючи в умовах максимально наближених до реальних, застосовуючи відомі методи отримання, оцінки та уточнення вимог до проектованої системи, може скласти документ «Бачення» - як перший етап систематизованого представлення вимог.

Модель (рис.1) містить безліч вузлів, кожен з яких може бути елементом структури організації або, працівником цієї організації.

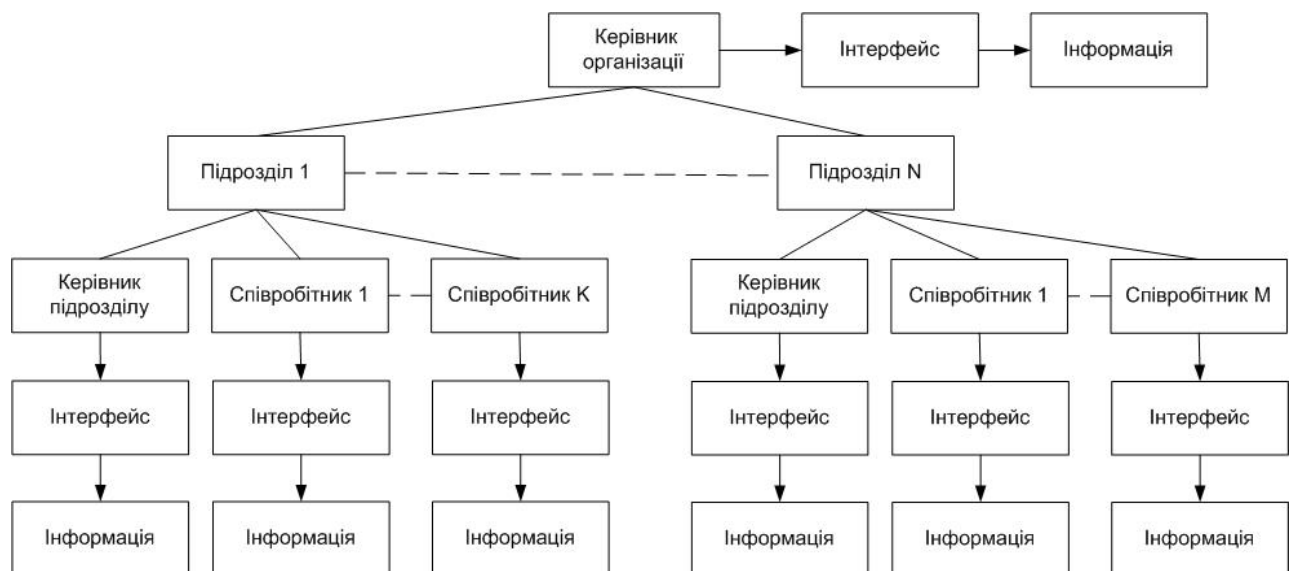


Рис.1 Структура моделі предметної області

Вузли мають інтерфейси доступу до інформації (на мал. - «Інтерфейс»), які представляють собою певний засіб отримання та уточнення інформації (інтерв'ювання, розкадровка, нарада, анкетування ...). Вірний вибір засобу отримання інформації, а також вірна підготовка до процедури отримання інформації дає можливість навчати отримати необхідні дані (на мал. - «Інформація»). Цими даними можуть бути проблема, підпроблема, функція, документ, структура організації чи деякого підрозділу, посилання на іншого працівника або підрозділ, а також іншу організацію, що взаємодіє з даною. Для попереднього ознайомлення з технологією роботи з вимогами (якщо це необхідно) навчають пропонується структурований навчальний матеріал. Цей матеріал також може бути отриманий навчаним в будь-який момент, коли йому це потрібно.

Управляюча складова моделі містить шаблон документа «Видіння», який повинен поступово заповнюватися учнем у міру аналізу предметної області. Учень може спочатку «увійти» в предметну область тільки через керівництво організації. Тут же при правильному виборі дій він може отримати початкову інформацію (наприклад, основну проблему) і напрямок подальшого руху по моделі. Кожного разу, коли той, кого навчають вирішує, що отримана ним інформація може бути внесена в документ «Бачення», він розміщує її у відповідному розділі. Якщо фрагмент обраний вірно, то він зберігається в документі. В іншому випадку модель формує контекстозавісіме повідомлення із зазначенням допущеної помилки.

При роботі з вузлом, який моделює процес отримання або уточнення вимог, в завдання якого навчають входить підготовка до виконання цього процесу, яка полягає в вірному виборі альтернативних варіантів. Залежно від режиму використання моделі, учень,

може отримувати накопичувальну оцінку та посилання на відповідний розділ навчального матеріалу.

Принципи побудови структури та керуючої складовою моделі не залежать від предметної області, проте реалізація моделі вимагає настроювання на конкретну предметну область. У нашому випадку, з огляду на контингент учнів, як предметної області вибрано навчальний заклад, а як завдання - автоматизація процесу ведення контрактів та тристоронніх договорів зі студентами. Такий вибір визначається також великою кількістю підрозділів університету, задіяних у цьому процесі.

Використання пропонованого підходу до вивчення матеріалу наблизить навчаного до реальної ситуації, значно підвищить мотивацію і, отже, якість навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Принципи роботи з вимогами до програмного забезпечення. Уніфікований підхід / [Дин Леффінгуелл, Дон Уидриг] // 448 стр., с ил.; ISBN 5-8459-0275-4.