

Зображення не повинно викликати незапланованих (небажаних) асоціацій. Зайві асоціації виникають, коли візуальна алегорія натягнута, неточна, або не логічна. Принагідно зауважимо, що у пошуках цікавих і непересічних зображень для електронних слайдів також бажано утримуватися від зображень-візуальних терористів. Так називають зображення, які містять яскравий, надміру емоціональний образ, який перебирає на себе увагу аудиторії, а, отже, відволікає її від теми, яка розглядається [5].

Зображення має привертати увагу. Для цього йому треба щонайменше, не бути банальним. Наприклад, першу позицію у рейтингу банальних візуалізацій посідає зображення двох рук, які потискають одна одну. Відразу зазначимо, що банальне зображення може виявитися цілком доречним. Проблема у тому, що воно втративши через свою надпоширеність новизну, ігнорується глядачем. Серед наведених нами зображень-прикладів, приміром, досить тривіально виглядає зображення на рис. 1.4. Тоді як зображення на рис. 1.3 — акуратно підстрижені дволави лип в очікуванні весни — аж ніяк не назвеш банальним.

Висновки. Завдяки здатності встановлювати новий напрямок думки образність виводить навчальний комунікативний процес на новий творчий рівень. Це об'єктивно спонукає викладача оволодівати вербальними і візуальними прийомами образної подачі навчального матеріалу. Застосування належним чином ілюстрованих електронних слайдів збагатить навчальний комунікативний процес, додатково зацікавить його учасників, що сприятиме удосконаленню навчального процесу в цілому.

Література

1. Языковая ментальность личности // Личность в контексте культуры. — Развитие личности: [Електронний ресурс]. — <http://www.rl-online.ru/articles/3-04/456.html>
2. Тычков М. Шины. Часть I: [Електронний ресурс] // Михаил Тычков. — <http://www.whatis.ru/hard/mainb2.shtml>
3. Фут Д. Аналогия RUF с буфетом: [Електронний ресурс] // Дуг Фут. — http://www.iteam.ru/publications/project/section_41/article_554/
4. Рейнольдс Г. Презентация в стиле дзен: дизайн, разработка, проведение и примеры // Гарр Рейнольдс. — М. : Вільямс, 2009. — 240 с.
5. Скворцов А. Визуальные террористы: [Електронний ресурс] // Андрей Скворцов. — <http://mercator.ru/articles/article.php?articleID=65>

ОБ ОПЫТЕ И ПЕРСПЕКТИВАХ ВНЕДРЕНИЯ НОВОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ТЕХНОЛОГИИ АВТОМАТИЗАЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ДИСКРЕТНЫМИ ПРОЦЕССАМИ

Бурлаков М. В., Забара С. С., Павленко В. И.

Университет «Україна», 04071, м. Київ, ул. Львовская, 23;
Горловский региональный институт Университета «Україна»,
84637, Донецкая обл., г. Горловка, просп. Победы, 158а

В настоящее время в Университете «Україна» активно развивается новая наукоемкая информационная технология автоматизации управления дискретными технологическими и информационными процессами (ИТ АУ ДТИП) [1]. Она предназначена для решения проблем эффективного управления дискретными технологическими и информационными процессами (ДТИПами) различного назначения. Каждый такой процесс, входящий в сферу действия технологии, может быть либо бесконечным стационарным, либо ограниченным во времени (процесс сетевого и календарного планирования), либо даже мгновенным (процесс выбора вариантов).

В 1996 году в работе [2] была впервые выдвинута идея создания ИТ АУ ДТИП. В основу этой технологии положена единая научная методология численной оптимизации стационарных дискретных процессов обслуживания (ДПО), которая обеспечивает выполнение следующих трех связанных между собой процедур:

- сведение исходного ДТИП к абстрактному стационарному ДПО с конечным числом фазовых состояний, что достигается за счет применения к первому процессу тактировки (или марковской аппроксимации) и его возможной последующей регенерации (в случае ограниченности во времени или мгновенности);
- синтез оптимальной табличной стратегии управления (ТСУ) созданным ДПО, что достигается путем применения к нему одной из известных эффективных схем рекуррентной оптимизации (при наличии тактировки трудоемкость выполнения этой процедуры можно регулировать путем изменения длительности такта);
- оценивание реальной эффективности найденной ТСУ применительно к исходному ДТИП, потребность в котором

возникает в связи с неучтенными при синтезе стратегии факторами или с возможным ее улучшением на стадии применения.

Внедрение в жизнь ИТ АУ ДТИП позволит получить большой экономический и социальный эффект от использования высокоэффективных стратегий управления дискретными процессами в самых разнообразных областях человеческой деятельности.

Возможными области практического использования технологии являются: инвестирование денежных средств в различные источники дохода; обслуживание вызовов экстренными городскими службами; обслуживание нетерпеливых клиентов; обслуживание территориально распределенных объектов; перевозка грузов и пассажиров транспортными средствами; передача цифровых сообщений в коммуникационных системах и сетях; переналадка производства на новые виды продукции; планирование деловых операций в производстве и бизнеса; проведение погрузочно-разгрузочных работ; проектирование, строительство и промышленное производство (сетевое планирование); расходование денежных средств на различные товары и услуги; реконструкция предприятий; ремонт технологического оборудования; сборка/обработка деталей и механизмов на робото-технологических комплексах; сфера обслуживания населения; хранение и переработка скоропортящихся продуктов.

Коммерческая, социальная и политическая перспективность от внедрения ИТ АУ ДТИП обусловлена следующими объективными факторами:

- широким распространением ДТИПов в различных прикладных областях, а также большой потребностью практики в их эффективном управлении;
- высокой наукоемкостью технологии, базирующейся на единой научной методологии, что позволяет готовить специалистов по ее широкому практическому применению;
- сетевым характером сути самой технологии и механизма ее внедрения;
- отсутствием в настоящее время подобной технологии в мире.

Наиболее перспективным путем продвижения ИТ АУ ДТИП является создание специализированной производственной компании по ее развитию и повсеместному внедрению. Она будет состоять из центра разработки инструментальных средств (ЦРИС) и сети центров автоматизации управления (ЦАУ) по

направлениям внедрения. Целью функционирования отдельного ЦАУ является разработка и внедрение высокоэффективных стратегий управления ДТИПами в конкретной прикладной области [2]. Это позволит в кратчайшие сроки овладеть рынком всех тех задач по обеспечению эффективного управления ДТИПами, для решения которых данная технология предназначена. Вместе с тем, для его реализации требуется вложить определенные денежные средства, прежде чем данная технология начнет давать отдачу.

Необходимым условием создания вышеупомянутой компании является наличие заинтересованного и амбициозного инвестиционного партнера. Чтобы такого партнера найти, учредить с его участием данную компанию и привлечь внимание общественности к ее деятельности, запустив тем самым механизм продвижения по всему миру ИТ АУ ДТИП, предлагается использовать принцип «стартера». Суть его состоит в следующем. Создается сетевой универсальный программный оптимизирующий инструментарий для ДТИПов, позволяющих решать актуальные задачи в различных прикладных областях. К этому инструментарию обеспечивается массовый платный доступ через Интернет сетевых пользователей. Таким образом будут предоставляться платные сетевые услуги по использованию указанного инструментария для решения конкретных задач сетевых пользователей. Все вычисления будут при этом выполняться в сетевом центре обработки (СЦО). Причем подготовка исходных данных задач и вывод результатов их решения будет происходить с помощью бесплатно распространяемых среди заинтересованных пользователей автоматизированных рабочих мест (АРМов), представляющих собой средства доступа к СЦО.

Для обеспечения ускоренного внедрения в жизнь данного инструментария без привлечения для этого больших средств, предлагается применить принцип сетевого маркетинга, который будет действовать до учреждения вышеупомянутой производственной компании. Суть его в данном случае состоит в том, чтобы создать сеть дилеров, которым будет предоставлено право заключать прямые коммерческие договора с потенциальными пользователями в различных прикладных областях по решению оптимизационных задач. Между стороной разработчиков и дилерами также будут заключаться договора, в которых, в частности, оговаривается тариф, по которому будут

выполняться расчеты. Таким образом, у каждого дилера появится стимул находить своих клиентов и заключать с ними договора на взаимовыгодных условиях. Этим будет обеспечено продвижение данного инструментария через сеть Интернет среди всего международного сообщества заинтересованных пользователей.

К настоящему времени получены следующие основные результаты по ИТ АУ ДТИП:

- разработана единая научная методология технологии;
- созданы пять сетевых программных систем (СИСов) по оптимизации ДТИПов различного назначения, готовых для массового использования (в качестве вышеупомянутого универсального инструментария), которые позволяют решать задачи оптимизации управления в следующих прикладных областях: 1) сетевое планирование; 2) инвестиции; 3) транспортные перевозки; 4) перевозка пассажира городским транспортом; 5) расходы;
- детально проработано одно направление применения технологии, относящееся к эффективности инвестиций [3];
- издана в издательстве «Університет «Україна» монография М. В. Бурлакова по основам ИТ АУ ДТИП [4], которая может использоваться в трех направлениях: а) в качестве учебного пособия при подготовке специалистов по данной технологии в вузах соответствующего профиля; б) как практическое руководство для разработчиков эффективных стратегий управления дискретными процессами различного назначения; в) для решения конкретных задач по данной тематике с помощью описанного в книге и прилагаемого к ней программного инструментария;
- подготовлена на базе данной монографии учебная дисциплина «Основы технологии АУ ДТИП», который будет читаться в учебном году 2010–2011 в ГРИ Университета «Україна» проф. М. В. Бурлаковым (декан факультета инженерных и компьютерных технологий ГРИ — Павленко В. И.).

Ближайшие планы разработчиков технологии состоят в следующем:

- создание дилерской сети по решению через Интернет задач нахождения эффективных стратегий управления ДТИПами различного назначения на основе созданных пяти СИСов (см. выше); первое звено такой сети планируется реализовать до конца 2010 года на базе сайта Университета «Україна»;
- чтение дисциплины «Основы технологии АУ ДТИП» во многих территориально разобщенных структурных подразделениях Университета «Україна» начиная с 2011–2012 учебного года;

– проведение комплексной экспертизы коммерческой эффективности как самой технологии, так созданного программного инструментария (пять СИСов);

– поиск заинтересованного инвестиционного партнера и учреждение с его участием производственной компании по продвижению по всему миру ИТ АУ ДТИП; одним из учредителей которой может стать Университета «Україна», если он станет базовым вузом для подготовки специалистов-практиков по внедрению в жизнь данной технологии.

Література

[1] Бурлаков М. В., Павленко В. И. О путях внедрения новой информационной технологии автоматизации управления дискретными процессами. — Матеріали IV Всеукр. науково-практ. конф. «Комп'ютерні технології: наука і освіта». — Луцьк, 2009. — С. 22–26.

[2] Бурлаков М. В. Проблемы автоматизации управления дискретными технологическими и информационными процессами // Автоматизация и современные технологии. — 1996. — № 6. — С. 16–23.

[3] Бурлаков М. В. Как достичь эффективности инвестиций. — М.: Экономика, 2010. — 174 с.

[4] Бурлаков М. В. Основы технологии автоматизации управления дискретными технологическими и информационными процессами. — К.: Університет «Україна», 2010. — 561 с.

СИНТЕЗ СКЛАДНИХ ЛОГІЧНИХ ПРИСТРОЇВ

Петро Вовк, Андрій Усійчук

Луцький інститут розвитку людини «Україна»,
м. Луцьк, вул. Карбишева, 2, wowkpetro@gmail.com

У процесі проектування цифрового пристрою доводиться виконувати мінімізацію логічної функції з кількістю аргументів більше чотирьох. Часто виникає ситуація, коли кількість виходів більше одного. Також у процесі синтезу треба брати до уваги особливості конкретних мікросхем. На даній роботі розглянемо особливості синтезу та схемотехнічної реалізації логічних пристроїв, що реалізують логічні функції п'яти аргументів і мають декілька виходів із врахуванням особливостей побудови реальних логічних пристроїв.

У літературі достатньо розглянуто мінімізацію логічних функцій з числом аргументів до чотирьох. Подання й мінімізація