

## ПЛЮС7 ФОРМИТ: ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ, УРОВЕНЬ 2

Данный тренинг **расширяет знания и навыки участников в разработчиков** работающих с продуктом Плюс7 ФормИТ.

Материал курса построен на основании уникальных материалов и методик разработанных DIS Group, лидером в области интеграции данных на территории России и стран СНГ.

**Слушатели познакомятся с усложненными трансформациями.** В рамках тренинга рассматриваются такие специализированные трансформации как SQL transformation, transaction control, а также управление транзакцией с помощью трансформации transaction control и без нее. Рассматриваются дополнительные возможности трансформации Lookup и в рамках тренинга рассматриваются методологии поиска повышения производительности, эффективной разработки маппинга и оптимизации кэшей и памяти.

В результате слушатели смогут:

- Понимать архитектуру Плюс7ФормИТ
- Использовать параметр – файлы;
- Создавать и использовать пользовательские функции и использовать специальные функции;
- Выполнять нормализацию и денормализацию средствами Плюс7ФормИТ;
- Использовать динамический Lookup;
- Вызывать хранимые процедуры из маппинга;
- Настраивать и применять SQL трансформацию;
- Разработать необходимую стратегию обработки ошибок в соответствии с целями процесса;
- Использовать различные типы управления транзакциями;
- Использовать механизм constraint-based loading при работе с БД;
- Использовать трансформацию Transaction Control;
- Определить необходимую стратегию восстановления после сбоя;
- Использовать команды командной строки;
- Применять методологию оптимизации (Performance Tuning Methodology);



Общество с ограниченной ответственностью «Дата Интегрейшн Софтвр»  
Юридический адрес: 123022, г.Москва, ул. 2-я Звенигородская, д.13, стр. 37, этаж 6, помещение I, комната 10  
Адрес для корреспонденции: 125284, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 31А, стр. 1, Бизнес-центр  
«МонАрх»  
ИНН 7713555858, ОКПО 77352347, ОКАТО 45277556000  
Тел.: + 7 (495) 645-0201, Факс: + 7 (495) 645-0188

- Выбрать оптимальный алгоритм для реализации маппинга;
- Оценить необходимые объемы памяти.

Тренинг, в первую очередь, будет интересен:

- Разработчикам, непосредственно работающим с продуктом Плюс7ФормИТ;
- Квалифицированным специалистам, желающим понять суть работы систем автоматизирующих процессы стандартизации данных и желающих повысить свой профессиональный уровень.

Продолжительность тренинга составляет 4 дня (32 академических часа).



Общество с ограниченной ответственностью «Дата Интегрейшн Софтвр»  
Юридический адрес: 123022, г.Москва, ул. 2-я Звенигородская, д.13, стр. 37, этаж 6, помещение I, комната 10  
Адрес для корреспонденции: 125284, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 31А, стр. 1, Бизнес-центр  
«МонАрх»  
ИНН 7713555858, ОКПО 77352347, ОКАТО 45277556000  
Тел.: + 7 (495) 645-0201, Факс: + 7 (495) 645-0188

## Каждый посетитель тренинга должен иметь при себе ноутбук следующей комплектации»

### Компьютер PC или Mac:

- не ниже CPU: 1.3 GHz
- не менее 2 GB RAM
- Размер экрана не менее 1024 x 768 или выше

### Операционная система:

- Windows XP и выше
- Mac OS X
- Linux

### Поддерживаемые браузеры (не ниже):

Internet Explorer 10.0, Firefox 15, Safari 6.0, Opera 12.0, Chrome 16

Для наиболее полного усвоения программы участникам тренинга предварительно рекомендуется посетить тренинг: ПЛЮС7ФОРМИТ: ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ, понимать концепцию реляционных БД и владеть языком построения запросов SQL. Так же, предполагается, что участники тренинга имеют представление о алгоритмическом программировании и владеют английским языком на уровне чтения технической документации.

## Программа тренинга по курсу **ПЛЮС7 ФОРМИТ: ИНТЕГРАЦИЯ ДАННЫХ ДЛЯ РАЗРАБОТЧИКОВ УРОВЕНЬ**

### **Модуль 1. Архитектура**

- *Основные компоненты платформы*
- *Архитектура и ключевые термины*
- *Встроенные возможности и опция high availability*

### **Модуль 2. Файлы параметров**

- *Определение параметров и применение свойства IsExprVar в маппинге*
- *Структура файла параметров*
- *Применение файла параметров с маппингах и сессиях*
- *Применение переменной типа date/time в маппинге для инкрементальной загрузки*

### **Модуль 3. Пользовательские функции и дополнительные функции**

- *Дополнительные функции*
- *Пользовательские функции*
- *Создание пользовательских функций*
- *Использование функций AES\_Encrypt, Encode для шифрования и дешифрования данных перезаписью/чтением файла.*
- *Отладка маппинга с существующей сессией и просмотр результатов*

### **Модуль 4. Pivoting Data**

- *Использование трансформации Normalizer для нормализации данных*
- *Денормализация данных с помощью трансформации Aggregator*
- *Нормализация данных в реляционной таблице*
- *Денормализация данных в таблице фактов*

### **Модуль 5. Динамический лупап**

- *Понятие динамического лупапа*
- *Особенности кэша динамического лупапа*
- *Использование динамических лупапов при загрузке данных*
- *Использование динамического лупапа совместно с трансформацией Update Strategy*

### **Модуль 6. Трансформации Stored Procedure и SQL**

- *Вызов хранимых процедур в маппинге*
- *Создание и настройка SQL transformation в режиме работы со скриптами*
- *Создание и настройка SQL transformation в режиме работы с запросами*
- *Применение SQL transformation для создания таблиц*
- *Построение запроса для SQL transformation.*
- *Ошибки БД при работе с SQL transformation.*

### **Модуль 7. Методология поиска ошибок и управление ошибками**

- *Определение стратегий обработки ошибок и загрузка их в таблицы*
- *Стратегии обновления*

### **Модуль 8. Обработка транзакций**

- *Управление транзакциями различных типов*
- *Загрузка данных с использованием механизма constraint-based loading*
- *Load data to a set of tables with a RDBMS Primary-Foreign key relationship*
- *Загрузка данных в несколько таблиц при наличии связей Primary-Foreign key*

### **Модуль 9. Трансформация Control Transformation**

- *Управление транзакцией для data-driven transaction control*
- *Управление процессом записи данных в файл или БД*
- *Применение переменных для создания флага готовности данных к сохранению*

### **Модуль 10. Восстановление после сбоя**

- *Восстановление после сбоя при наличии опции high availability и без нее*
- *Восстановление работы процессов и отдельных задач*
- *Проверка целостности восстановления данных*

### **Модуль 11. Команды командной строки**

- *Утилиты PMCMD, PMREP, INFACMD*
- *Использование утилит для создания скриптов*
- *Использование утилит для получения статусов, списков объектов, экспорта и импорта*

### **Модуль 12. Методология настройки производительности**

- *Изоляция источника, приемника и поиск узких мест*
- *Применение performance counters*
- *Различные типы узких мест в производительности*
- *Выявление проблемных с точки зрения производительности областей*
- *Проверка на то, что узким местом является приемник*
- *Оценка результатов*

### **Модуль 13. Настройка производительности при создании маппинга**

- *Применение лучших практик разработки к вашим процессам*
- *Настройки сессии, которые могут снизить производительность*
- *Корректировка маппингов для достижения максимальной производительности*
- *Корректировка трансформаций для достижения максимальной производительности*

### **Модуль 14. Оптимизация памяти**

- *Управление памятью сессий*
- *Настройка кэшей трансформаций*



Общество с ограниченной ответственностью «Дата Интегрейшн Софтвер»  
Юридический адрес: 123022, г.Москва, ул. 2-я Звенигородская, д.13, стр. 37, этаж 6, помещение I, комната 10  
Адрес для корреспонденции: 125284, г. Москва, Ленинградский проспект, д. 31А, стр. 1, Бизнес-центр  
«МонАрх»  
ИНН 7713555858, ОКПО 77352347, ОКАТО 45277556000  
Тел.: + 7 (495) 645-0201, Факс: + 7 (495) 645-0188

- *Оценка необходимого размера памяти для сессий*
- *Применение Performance Counters*
- *Редактирование лимитов памяти*
- *Корректировка размеров кэшей трансформаций*
- *Оценка размеров кэшей трансформаций*

#### **Модуль 15. Настройка производительности: Партиционирование**

- *Применение партиционирования для оптимизации использования ЦПУ*
- *Партиционирование данных*
- *Сохранение функциональности при работе с партиционированием*
- *Использования памяти согласно при партиционировании*