

## Введение:

**VF** представляет собой недорогой метод конверсии микрофильмов в цифровой формат, который может быть визуализирован с помощью любого компьютера или ноутбука. Микрофильм индексируется по названию или заголовку микрофиши и может быть прочитан аналогично тому, как это делается с помощью обычного ридер-принтера. Для отдельных изображений или документов нет необходимости обеспечивать определение границ кадра или индексацию. В среде **VF** отдельные изображения могут быть выведены, отправлены по e-mail или распечатаны. **VF** также может стать ступенькой для полноформатной конверсии микрофильма с целью его сохранения в цифровом формате, после чего, позже, он может быть загружен в любую систему управления документами.

Значительным достижением **VF** является то, что заказчик может использовать имеющийся у него персонал для выполнения индексации отдельных кадров документа в дополнительное время. Эти документы могут затем быть введены в системы управления контентом предприятия или системы управления документооборотом, такие как LaserFiche®, FileNet® или другие системы от SharePoint.

## Проблема:

*Обычное сканирование микрофильмов очень дорого.*

Существует большое количество больших фондов микрофильмов, которые, по тем или иным причинам, должны быть отсканированы. Все правительственные документы до 1990 года существуют на микрофильмах. Судебные документы до 1990 г., принадлежащие Верховному, Государственному, Федеральному и апелляционному судам, до сих пор хранятся на микрофильмах. Большинство университетских и больших городских библиотек до сегодняшнего дня используют микрофильм. В Университете McGill в Монреале используют около 40 ридер-принтеров для доступа к их фонду микрофильмов. Калифорнийский университет в Беркли недавно закупил более 30 пользовательских сканеров микрофильмов для доступа к соответствующему фонду. Такие архивы как Библиотека Конгресса и Национальный Архив в более чем 50 странах до сих пор хранят огромные фонды микрофильмов. Казначейство США в настоящее время конвертирует 1,3 миллиона рулонов микрофильмов, хранящих изображения облигаций, в цифровой формат и сохраняет их затем с использованием ПО **VF** от **nextScan**. В Агентстве по защите окружающей среды хранится еще больше микрофильмов. Другие области, такие как здравоохранение, страхование, крупные корпорации осознают, что они выиграют, благодаря конверсии микрофильмов в читаемый цифровой формат. Имея сотни миллионов рулонов пленки, нуждающиеся в оцифровке, можно задаться вопросом, когда их собственная ценность (включая потенциальную потерю читаемости) превысит стоимость оцифровки? До сегодняшнего дня стоимость оцифровки больших объемов была на уровне более \$40 за рулон, а для небольших фондов – более \$150 за рулон.

Какова цена исторической информации, исчезающей вследствие ежедневного использования и ухудшения качества микрофильма? Решением на короткий период могло бы стать качественное копирование микрофильмов, но не будет ли лучшим решением перевести их в цифровой формат с меньшими затратами, чем затраты на копирование?

Многие организации тратят бюджетные деньги на ремонт старых ридер-принтеров или на закупку пользовательских сканеров, но, в конце концов, они все так же имеют микрофильм, качество которого ухудшается в связи с использованием.

# Virtual Film это решение:

## Снизить цену

Первичная цена при использовании традиционных решений по сканированию, когда образы микрофильма импортируются в традиционную ECM/DMS систему, образуется при индексировании. Время, необходимое на нажатие нескольких клавиш для каждой страницы рулона микрофильма, может составить 20 минут, в зависимости от содержания.

Используя **VF**, Вам не надо создавать индекс для каждой страницы или даже определять границы кадров. В **VF** существует аналоговый просмотрщик, позволяющий Вам прокручивать рулон точно так же, как в обычном ридер-принтере.

Другой очевидный источник затрат при оцифровке это медленные сканеры. **nextScan** является пионером в разработке современных высокоскоростных сканеров микроформ. У нас есть сканеры со скоростью работы в тысячи страниц в минуту. Так, например, Eclipse 1000 может отсканировать рулон пленки с уменьшением 24x и разрешением 200dpi всего за 2 минуты. На практике в большинстве проектов может быть применено разрешение 300dpi, а это значит, что за рабочий день Eclipse 1000 может отсканировать более 70 рулонов пленки.

В **VF** каждый шаг процесса сканирования оптимизирован для решения задач с максимальной эффективностью и загрузкой оператора. Один из клиентов **nextScan**, использующий технологию **VF**, выполняет задание 3-х смен за один день, сканируя около 250 рулонов пленки.

Сохранность микрофильма является огромной проблемой для архивистов. Каждый раз при использовании микрофильма, его качество ухудшается, и сохраняя все меньшую часть истории. Что касается старых микрофильмов на ацетатной основе, укусовая болезнь может необратимо разрушить их, полностью уничтожая изображение. Эта проблема существует только для ацетатной пленки, но, поскольку она все же существует, микрофильмы должны быть оцифрованы немедленно для обеспечения их сохранности.

Поскольку стоимость конверсии с использованием **VF** так низка, организации могут предотвратить дальнейшую деградацию их коллекций микрофильмов уже сейчас. **VF** может привнести эффективность в процесс управления документооборотом посредством минимизации затрат на их хранение и оплату труда, а также в огромной степени снизить время доступа, сведя его практически к нулю.

## Чего Вы можете ожидать:

**VF** дает конечному пользователю огромную экономию времени и средств. Микрофильм сохраняется с высочайшей надежностью и качеством, максимально возможным на сегодняшний день. При этом также поддерживается индексация, предохраняющая фонды от превращения их в хаос. Во многих архивах и библиотеках отдельные сотрудники, ответственные за ведение базы данных, могут использовать свою собственную, незадокументированную технологию поиска необходимых документов на микрофильмах. В связи с этим возникает риск потери такой «незадокументированной» технологии при увольнении сотрудника или его выходе на пенсию. **VF** предохранит организации от подобных внутренних проблем.

## Для нахождения необходимого документа в обычном фонде микрофильмов требуется выполнение следующих шагов:

1. Определение индексной информации для поиска нужного рулона или микрофиши.
2. Нахождение реального микрофильма в хранилище с использованием индексной информации, полученной на шаге 1.
3. Получение микрофильма на руки.
4. Установка микрофильма в ридер-принтер.
5. Поиск необходимого документа (это делается по блип-меткам или по положению на рулоне, однако, в конце концов, необходимо подтверждение, что это действительно тот самый документ).
6. Распечатка или вывод документа.
7. Перемотка/выгрузка микрофильма.
8. Возврат микрофильма на его место в хранилище.

Описанный выше процесс может сопровождаться ошибками и ведет к ухудшению качества микрофильма вследствие его использования. Это также увеличивает вероятность того, что микрофильм будет возвращен не на то место, утерян или, в случае публичного доступа, вынесен из хранилища.

С помощью **VF** от **nextScan** Вы вводите индексную информацию в просмотрщик, и пленка или фиша немедленно отображаются. Если Вам известен конкретный кадр, Вы также можете ввести номер кадра или информацию типа папка/документ/страница в цифровом просмотрщике, и нужная страница будет отображена. Если в процессе поиска Вы знаете только примерное положение документа на ролоне, Вы можете воспользоваться прокруткой для просмотра связанных страниц. При этом в любой момент Вы можете воспользоваться аналоговым просмотрщиком для просмотра микрофильма так, как будто Вы сидите за обыкновенным ридер-принтером.

Как только Вы определили, какие кадры Вы хотите распечатать, сохранить, или отправить по электронной почте, Вы просто выделяете их, определяете желаемый формат вывода и одним кликом выполняете необходимую Вам операцию.

## Как это сделано:

**Все, что Вам нужно для сканирования, это сканер производства nextScan и программное обеспечение NextStar Plus. Это даст Вам возможность делать следующие шаги для создания архива Virtual Film:**

- 1) Определите необходимые требования к индексации для размещения микрофильмов или микрофиш. Эта задача требует знания характеристик фонда микроформ и нуждается в тщательном продумывании. Используя эти знания, Вы определите тип базы данных и ее параметры. Это может потребовать нескольких часов совместной работы с пользователем.
- 2) Создайте базу данных SQL, содержащую систему индексации, поддерживаемую соответствующими инструментами **nextScan**. Это займет 5 минут.
- 3) Сканируйте Ваш микрофильм, вводя индексную информацию во время сканирования. Возможный шаг в этом процессе – получение изображения и его добавление к имеющемуся в базе данных микрофильму, т.е. Вы можете добавлять или корректировать индексную информацию позже. Мы очень рекомендуем такой подход, даже если Вы вводите индексную информацию в процессе сканирования. Это дает дополнительную уверенность и позволяет Вам попутно корректировать плохие индексы.

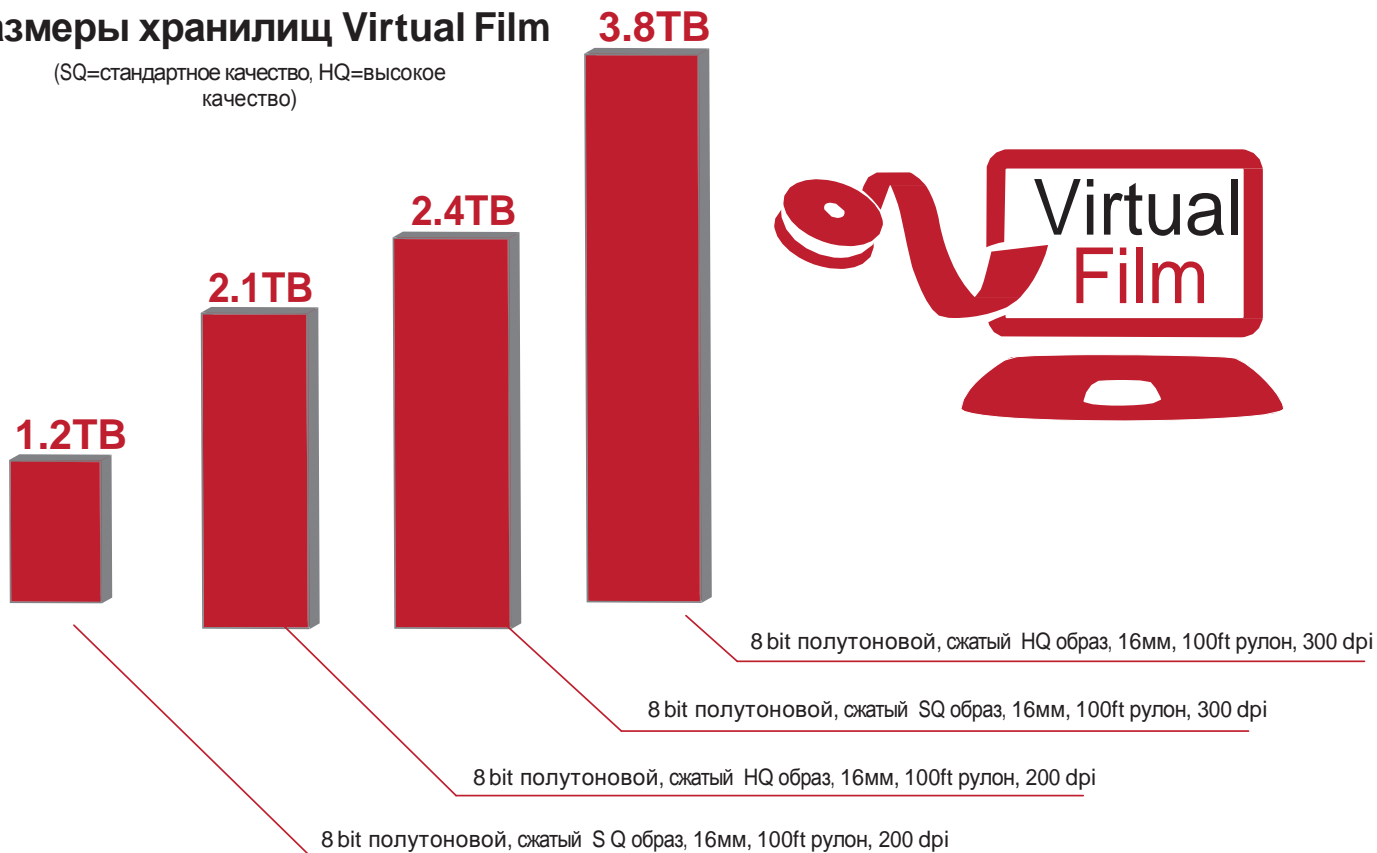


- 4) Как только Ваша пленка отсканирована, база данных и отсканированный микрофильм экспортируются в устройство хранения, например, USB диск (это должно стать ежедневной или еженедельной операцией). Устройство хранения может быть в дальнейшем использовано для импортирования отсканированного микрофильма и базы данных в активную пользовательскую базу данных.

База данных относительно невелика, но отсканированный микрофильм может занимать от 1 до 4 Гигабайт для типичной пленки при сканировании с разрешением 300 dpi. В зависимости от потребностей пользователя, данные сканирования могут сохраняться в SAN (Storage Area Network), облачных хранилищах или, для небольших фондов, просто на жестком диске или внешнем USB диске. **nextScan** также может поставить специальное хранилище Ribbon Storage Device (RSD) для непосредственного хранения базы данных и отсканированных образов. Объем таких хранилищ варьируется от 8 до 32 Терабайт. Такое решение является функциональным достижением, поскольку, имея при сканировании в доступе RSD, Ваш заказчик получает доступ по требованию к создаваемой библиотеке.

## Размеры хранилищ Virtual Film

(SQ=стандартное качество, HQ=высокое качество)



**nextScan** поддерживает два типа баз данных SQL - MS SQL Server и MySQL. MySQL представляет собой свободно делимую SQL базу данных и может помочь снизить общие системные затраты. Если Вы задумываетесь о стабильности MySQL в связи с ее делимостью, просто вспомните, что это решение использует Facebook® и многие другие крупные организации.

## Затраты на внедрение технологии Virtual Film в сервисном бюро:

ПО **VF** было специально разработано для работы со сканерами производства **nextScan**. Вам необходимо иметь сканер микрофильмов от **nextScan** для создания совместимых с **VF** ленточных файлов. Здесь есть несколько решений. Если у Вас уже есть сканер производства **nextScan**, Вам понадобится ПО **NextStar Plus**. Версия **Plus** ПО **NextStar** содержит необходимые инструменты для создания сжатых ленточных файлов, которые используются в **VF**. **nextScan** также предлагает программу аренды/лизинга. Следующие моменты позволят снизить ожидаемые затраты.

1) Стоимость базовой системы **VF**.

Существует базовая стоимость системы **VF** для всех серверных компонентов. Данная базовая система включает в себя инструменты импорта/экспорта, инструменты создания баз данных, инструменты аудита для генерации индексов кадров после сканирования, контроллер, обеспечивающий управление потоками данных во время сканирования и управляющий базой данных для ее окончательного формирования.

2) Оплата **nextScan** за импорт одного рулона

Количество рулонов/фиш оценивается в начале проекта и оплачивается как один блок. Дополнительные блоки импортных лицензий могут закупаться в случае роста базы данных. Возможны скидки от объема.

3) Лицензии рабочих станций

Каждая рабочая станция предполагает оплату лицензии. Лицензии предполагают ограниченное число активных рабочих станций, но общее их количество не ограничено.

#### 4) Возможности закупки Database

Если заказчику необходим MS SQL сервер, его цена может варьироваться, однако на момент создания данного документа эта цена не превышает \$2000. Мы не поставляем MS SQL серверы, поэтому конечный пользователь должен закупить его самостоятельно.

## Как Вам войти в этот бизнес?

*nextScan будет постоянно Вам помогать! Мы хотим, чтобы Вы преуспели с технологией **Virtual Film** и будем с удовольствием поддерживать Вашу сервисную организацию во время нескольких первых инсталляций, чтобы быть уверенными в их успешности.*

#### 1) Технические требования.

**VF** это сетевой набор программных инструментов, создающий SQL базы данных. Вам необходим собственный персонал с опытом работы с компьютерными сетями, а также базовыми знаниями в области SQL баз данных. Оба указанных навыка можно получить, пройдя тренинг Microsoft в любой авторизованной компании. Если такой тренинг необходим, его стоимость может составить от \$1000 до \$3000 за одного сотрудника.

#### 2) Тренинг **nextScan**

Вам потребуется направить технического сотрудника на одну неделю в **nextScan** для прохождения тренинга, включающего обучение по работе сканера, документообороту, сетевой архитектуре и работе с базами данных.

#### 3) Продажи/маркетинг

Совместные маркетинговые возможности

- Вы будете фигурировать в списке **nextScan** в качестве сертифицированного реселлера **VF**
- Взаимная система информирования и пересылок запросов по проектам
- Вы получите участие **nextScan** в важных встречах и торговых выставках

#### 4) Инсталляция и обучение заказчика

**nextScan** обеспечит Вас тренинговыми материалами для Вашего персонала, а также инструкциями по эксплуатации для конечных пользователей. Во время обучения в **nextScan** мы проводим «тренинг тренеров». Каждая инсталляция подразумевает отличные от других требования к интеграции, и реализация желаемой архитектуры является задачей Вашего технического персонала. Мы также можем помочь Вам консультациями в этой задаче обеспечения требуемой интеграции.

**nextScan**

690 S. Industry Way Meridian, ID 83642

(208) 514-4000

[www.nextscan.com](http://www.nextscan.com)

[sales@nextscan.com](mailto:sales@nextscan.com)

nextScan, Eclipse, NextStar, and LuminTec are trademarks or registered trademarks of nextScan. All other company and product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.