



Сервисные приложения mapp Services

Максим Максимов

Руководитель технического отдела
ООО «Б+Р Промышленная Автоматизация»



mapp Services Что такое mapp?



Набор функциональных компонентов



AlarmX – сбор и обработка системных и пользовательских аварий



Data – запись изменений переменных процесса



Recipe – работа с рецептами



UserX – управление пользователями



Audit – запись событий в системе



I/O – модификация аппаратной конфигурации «на лету»



Набор функциональных компонентов



Report – создание pdf отчетов



Backup – создание резервных копий



Database – соединение с базой данных



Sequence – управление процессов в системе



CodeBox – создание и исполнение программного кода «на лету»



OEE – сбор статистики об эффективности системы



Набор функциональных компонентов



File – файловый менеджер



Tweet – система сообщений системы пользователю



J1939 – SAE J1939 сетевой протокол



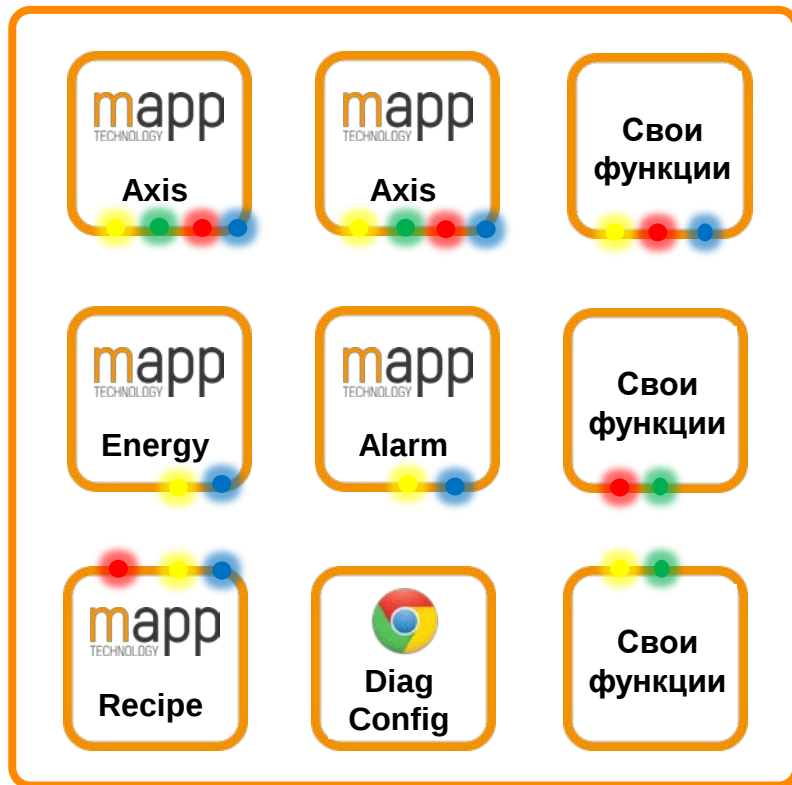
Energy – измерение и оценка энергопотребления



PackML – логика управления упаковочным оборудованием



Com – ключевой компонент обеспечения взаимодействия всех mapp компонентов



- Энергопотребление
- Аварии
- Диагностическая информация
- Конфигурация
- Управление пользователями
- ...



mapp Services Живая демонстрация



mapp Services **Обзор: 2018**

Особенности

- ✓ Для мобильной автоматизации
- ✓ Простая работа с двигателями
- ✓ Работа с любым PGN

J1939

SAE J1939

SAE J1939 CAN-Message

29 bit CAN-Identifier			Data
28...26	25...8	7...0	0...8 Byte
Priority	PGN	Source Addr	Protocol Data Unit

CCVS3

AdptiveCruiseCtrlReadinessStatus

CruiseCtrlSystemCmdState

PrdctvCrCtrlStSpeedOffsetStatus

SrcAddrssOfCntrlIngDvcFrDsblngCr

SrcAddrssOfCntrlIngDvcFrPsngCrsc

AEBSReadinessState

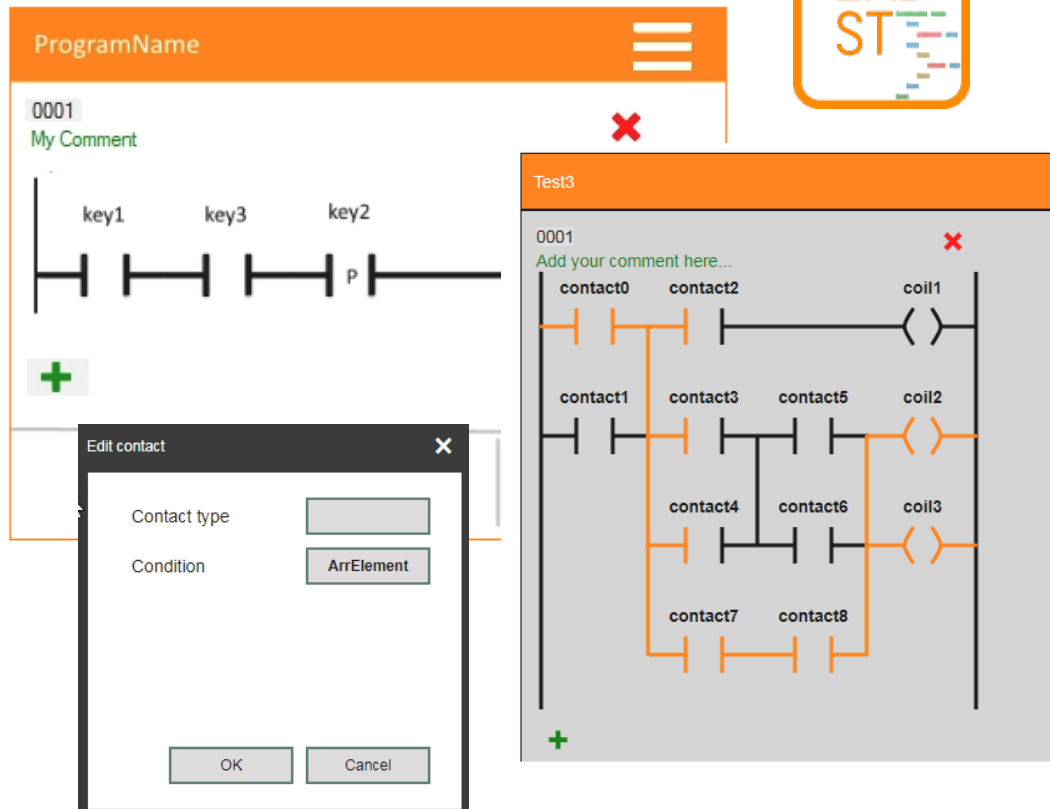
DriverCancellationStatus

CruiseCtrlSetSpeed

CruiseCtrlSpeed



Обзор 2018

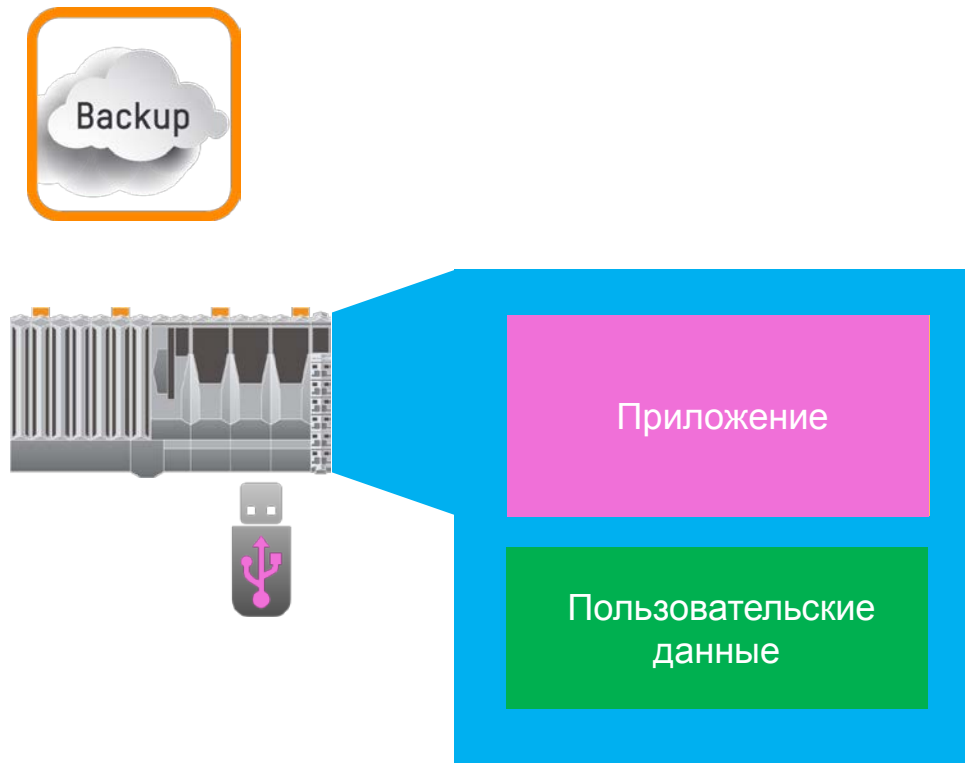


Особенности

- ✓ Создание и выполнение программа «на лету»
- ✓ РКС редактор
- ✓ Импорт и экспорт программ
- ✓ Разграничение доступа к приложению



Обзор 2018



Особенности

- ✓ Создание системных копий в ручную/автоматически
- ✓ Восстановление в любое время
- ✓ Обновление ПО
- ✓ Задача: новое ПО для ПЛК
- ✓ Задача: замена ПЛК



Обзор 2018

Особенности

- ✓ Подключение к БД
- ✓ Чтение из БД
- ✓ Запись в БД
- ✓ Простой доступ без знаний SQL
- ✓ Экспертный доступ через SQL
- ✓ Различные системы управления БД (RDBMS)





Обзор 2018



Особенности

- ✓ Основа для различных виджетов
- ✓ Разрешения для работы с файлами
- ✓ Автоопределение USB
- ✓ Простое подключение к виджетам через mapp Link
- ✓ Только конфигурация

```
1 G17 G20 G90 G94 G54
2 G0 Z0.25
3 X-0.5 Y0.
4 Z0.1
5 G01 Z0. F5.
6 G02 X0. Y0.5 I0.5 J0. F2.5
7 X0.5 Y0. I0. J-0.
8 X0. Y-0.5 I-0.5 J
9 X-0.5 Y0. I0. J0.
10 G01 Z0.1 F5.
11 G00 X0. Y0. Z0.25
```



Обзор 2018





mapp Services Планы: 2019



Планы 2019

Name	Value
MpSkyline	
Module state collections	
Notification collections	
Module types	
Machine skyline	
Module: {/Name}	
Name	
Type	
Text	
Grouping	



Особенности

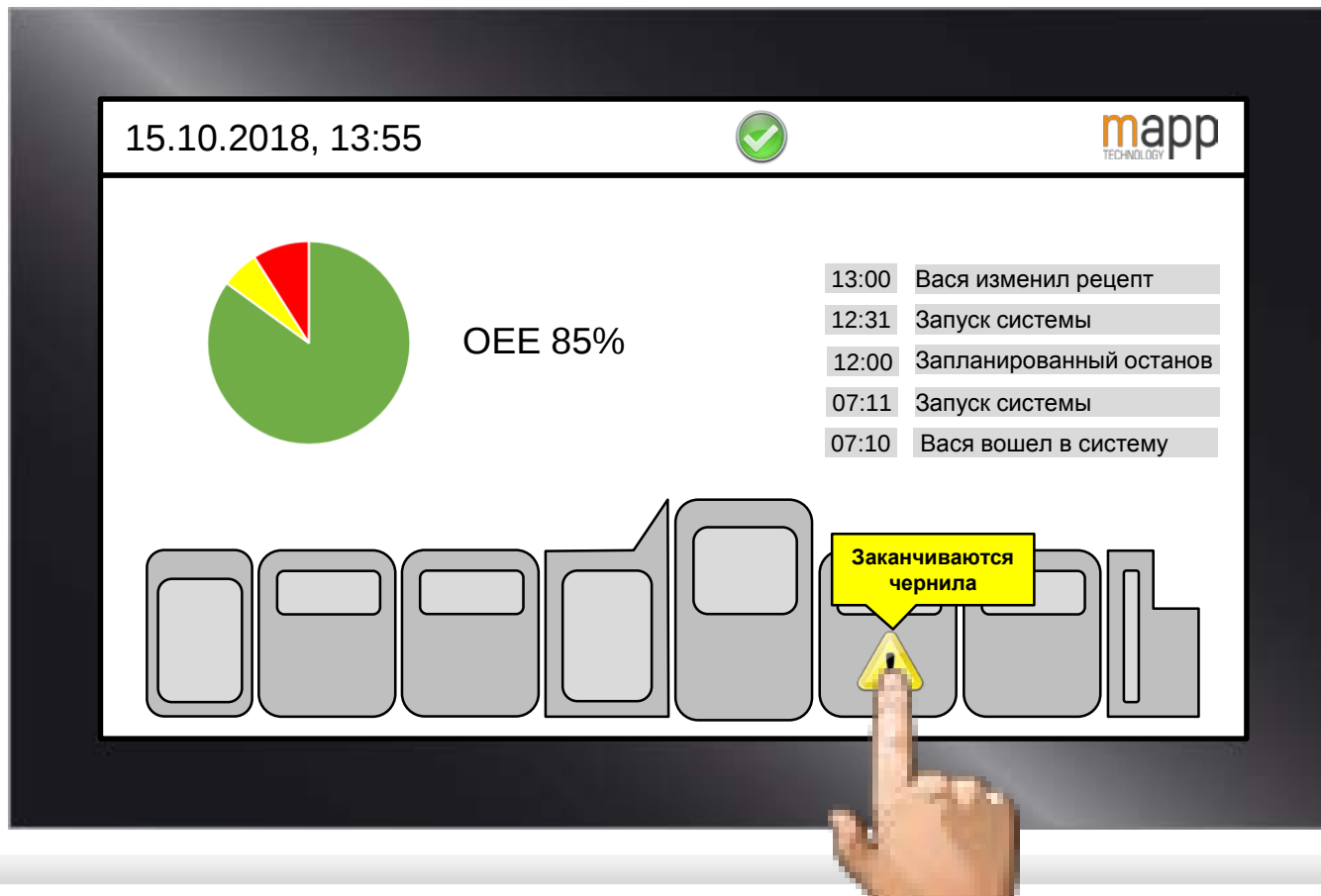
- ✓ «Горизонт» системы
- ✓ В комплекте с виджетом
- ✓ Состояние каждого модуля
- ✓ Уведомления
- ✓ Простое управление визуальными элементами

**Закончиваются
чернила**



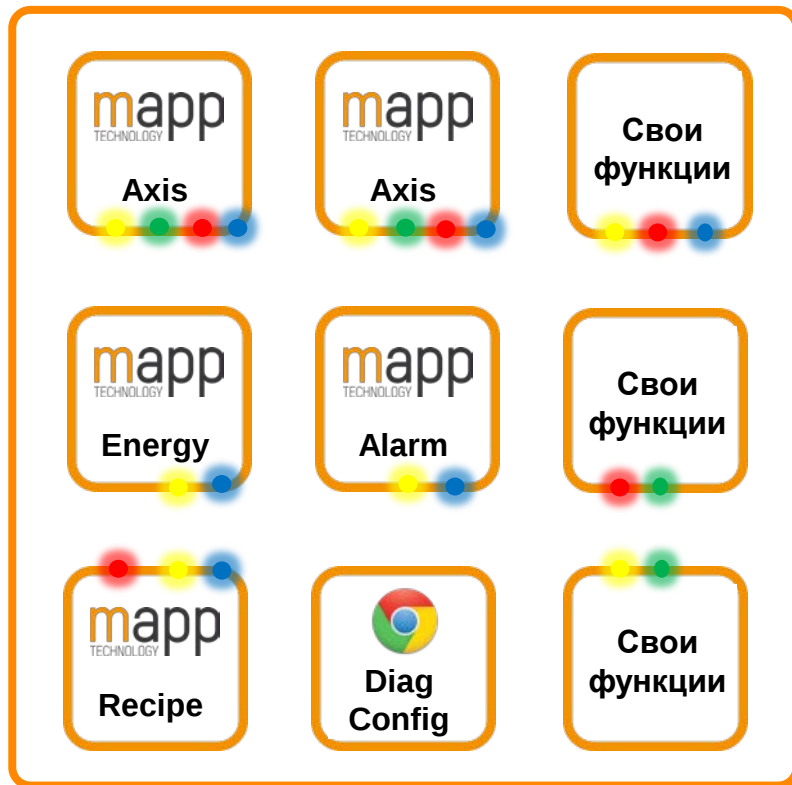
**Замятие
бумаги**







Планы 2019



Энергопотребление

Аварии

Диагностическая информация

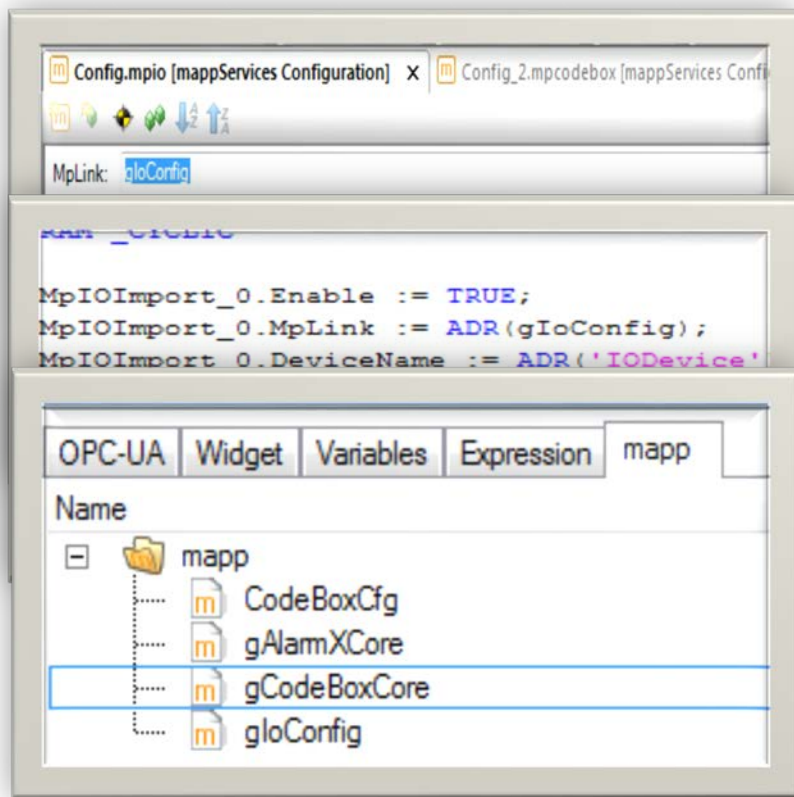
Конфигурация

Управление пользователями

...



Планы 2019





Планы 2019

Взаимодействие между mapp Database и поставщиками данных

mapp Audit, mapp AlarmX (история), mapp Data, mapp Recipe

Взаимодействие между mapp UserX и виджетами

Виджеты для управления пользователями

Взаимодействие между mapp File и виджетами

Аварии с трассировкой

Более детальная диагностическая информация в случае аварийного сообщения



Планы 2019





СОВЕРШЕНСТВО В АВТОМАТИЗАЦИИ