

فهرست مطالب

مقدمه	۱۲
-------------	----

فصل اول

آشنایی با محیط نرم افزار	۱۴
آشنایی با فضای کلی نرم افزار ePLAN	۱۴
شخصی سازی کردن نوار ابزار	۱۶
ذخیره سازی نوار ابزار به صورت شخصی سازی شده	۱۷

فصل دوم

ایجاد پروژه	۱۹
ایجاد پروژه	۱۹
آشنایی با انواع Template	۲۰
ایجاد صفحه جدید در پروژه	۲۶
معرفی قسمت های مختلف پنجره New page	۲۷
جابجایی دو صفحه متوالی	۳۲
فراخوانی پروژه های قبلی	۳۴
بستن پروژه های فراخوانی شده	۳۴
پاک کردن پروژه	۳۵
تغییر نام یک پروژه	۳۵

فصل سوم

۳۶	آشنایی با ابزارهای ePLAN
۳۶	تنظیم واحد اندازه گیری
۳۷	نوار ابزار Page
۳۸	معرفی بخش های مختلف ابزار View
۴۰	تعیین محل نشانگر ماوس با استفاده از صفحه کلید
۴۰	استفاده از ابزار گرافیکی (Graphic)
۴۷	تنظیم اندازه Grid ها
۴۷	تغییر رنگ صفحه ترسیم

فصل چهارم

۴۹	ترسیم مدار فرمان و قدرت
۴۹	وارد کردن سمبل ها (Symbol)
۵۳	Connection symbol
۵۵	معرفی ابزار Duplicate
۶۰	سمبل های اتصال گروه و جامپر (T node)
۶۴	ابزار Connection symbol
۶۶	ابزار Copy
۶۷	ابزار Delete
۶۸	ابزار Move
۶۹	ترسیم ترمینال ها
۷۲	تغییر رنگ بندی سیم ها

شماره گذاری سیم ها و کابل ها.....	۷۸
تعریف کابل.....	۷۸
تعریف سیم.....	۸۱
شماره گذاری اتوماتیک اتصالات.....	۸۲
تغییر فرمت نمایش شماره گذاری اتصالات.....	۹۱
پاک کردن شماره گذاری های انجام شده.....	۱۰۴

ارجاع متقابل (CROSS-REFERENCE).....	۱۰۶
Cross-Reference چیست؟.....	۱۰۶
انواع Cross-Reference در نرم افزار ePLAN.....	۱۰۸
۱- Device Cross-Reference.....	۱۰۸
۲- Pair Cross-Reference.....	۱۰۹
۳- Interruption point Cross-Reference.....	۱۱۱
۴- PLC Cross-Reference.....	۱۱۳

ماکروها.....	۱۱۴
نقشه کشی به کمک ماکروها.....	۱۱۴
انواع ماکرو در نرم افزار eplan.....	۱۱۴
ایجاد بخشی از مدار به صورت ماکرو (window macro/symbol macro).....	۱۱۵
فراخوانی Window macro/symbol macro.....	۱۱۷
ساخت قطعات جدید (سمبل جدید) توسط ماکرو.....	۱۱۹

۱۲۰	Block box ابزار
۱۲۳	Device connection point
۱۲۹	Page macro ایجاد
۱۳۱	Page macro فراخوانی

فصل هشتم

۱۳۴	تبادل اطلاعات بین نرم افزار ePLAN و نرم افزار AutoCAD
۱۳۴	وارد کردن فایل های اتوکد به نرم افزار ePLAN (Import)
۱۴۲	وارد کردن فایل های ePLAN به نرم افزار اتوکد (Export)
۱۴۵	تبدیل صفحات ePLAN به PDF
۱۴۸	تبدیل صفحات ePLAN به عکس

فصل نهم

۱۵۲	طراحی مدارات PLC
۱۵۲	ترسیم مدارات PLC با استفاده از ماکروها
۱۵۹	ترسیم ماژول های PLC توسط PLC box
۱۶۳	PLC connection point

فصل دهم

۱۶۷	Parts management
۱۶۷	آشنایی با بخش های مختلف Parts
۱۷۲	دانلود Data Portal به روش آنلاین از طریق نرم افزار
۱۷۴	افزافه کردن Data Portal به روش آفلاین از طریق نرم افزار (Import کردن در دیتا بیس) ...

۱۷۷	نقشه‌کشی با استفاده از دیتا پورتال
۱۸۰	تغییر دیتابیس نرم‌افزار ePLAN
۱۸۳	ایجاد دیتابیس جدید
۱۸۷	Export کردن از دیتابیس
۱۸۹	ایجاد قطعات جدید در دیتابیس

فصل یازدهم

۱۹۲	طراحی دو بعدی
۱۹۲	طراحی و جانمایی تابلو
۱۹۴	تغییر مقیاس Plot frame
۱۹۵	ترسیم سینی تابلو به روش دستی
۱۹۸	ترسیم داکت در داخل سینی تابلو
۲۰۰	ترسیم ریل در سینی تابلو
۲۰۰	جانمایی قطعات بر روی ریل

فصل دوازدهم

۲۰۴	طراحی سه‌بعدی تابلو
۲۰۴	ابزار ۳D viewpoint
۲۰۵	منوی Layout space
۲۰۹	Mounting panel یا سینی تابلو
۲۱۱	نحوه کار با ابزارهای ۳D viewpoint
۲۱۶	Cross-Reference در Layout space
۲۱۷	ایجاد Enclosure در پروژه جدید
۲۲۰	آشنایی با منوی Insert در محیط سه‌بعدی

۲۲۳	.....	نصب Wire Duct بر روی Mounting panel
۲۲۶	.....	نصب Rail بر روی Mounting panel
۲۳۲	.....	ارجاع متقابل از فضای سه بعدی به دوبعدی

فصل سیزدهم

۲۳۴	.....	Plot frame چیست؟
۲۳۷	.....	ایجاد پلات فریم جدید
۲۳۹	.....	ایجاد Plot frame با روش Copy
۲۴۳	.....	ویرایش Property های (ویژگی های) پروژه
۲۴۵	.....	افزودن Property به Plot frame
۲۴۷	.....	وارد کردن عکس در نقشه (پلات فریم)
۲۵۱	.....	افزودن سطر به Plot frame

فصل چهاردهم

۲۶۱	.....	گزارش گیری
۲۶۱	.....	گزارش های اتوماتیک
۲۶۱	.....	انواع فرم ها
۲۶۴	.....	ایجاد Title page
۲۶۸	.....	فراخوانی Title page
۲۷۳	.....	تهیه Part list
۲۷۷	.....	بروزرسانی پروژه
۲۷۸	.....	تهیه Connection list
۲۸۱	.....	تهیه Terminal-strip overview

ایجاد فرم‌های اختصاصی – (کپی کردن، ایجاد و ویرایش فرم‌ها) ۲۸۳

فصل پانزدهم

جستجو و جایگزینی در ePLAN ۲۹۰

فصل شانزدهم

Backup و Restore کردن پروژه ۲۹۴

Backup گیری از پروژه ۲۹۴

Restore کردن پروژه ۲۹۷

کپی کردن صفحات از یک پروژه به پروژه‌ای دیگر ۲۹۸

فصل هفدهم

نکات کاربردی در نرم‌افزار ePLAN ۳۰۶

مدیریت خطاها (Message Management) ۳۰۶

چک کردن پروژه (Check project) ۳۰۶

چگونگی نمایش پیغام‌های خطا ۳۰۹

نمایش صفحات خاص در Page navigator ۳۱۰

فشرده‌سازی پروژه (Compress) ۳۱۲

جایجایی Higher-level-function و یا Mounting location ها ۳۱۵

فصل هجدهم

نمونه پروژه ۳۱۷