

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

راهنمای جامع تفکیک آپارتمان‌ها

www.farbook.ir

مهندس علیرضا میری
مهندس اسماعیل یزدانی

سرشناسه:	امیری، علیرضا، ۱۳۵۷
عنوان و نام پدیدآور:	راهنمای جامع تفکیک آپارتمان ها/ تألیف و گردآوری علیرضا امیری
وضعیت ویراست:	ویراست ۲
وضعیت نشر:	تهران: انتشارات ماهواره: نشر دانشگاهی فرهمند، ۱۳۹۴
شابک:	۹۷۸-۶۰۰-۶۸۵۷-۳۵-۰ ریال ۱۷۰۰۰۰
وضعیت فهرست نویسی:	فیبیا
یادداشت:	ویراست قبلی کتاب حاضر توسط انتشارات ماهواره در سال ۱۳۹۳ فیبیا گرفته است
موضوع:	آپارتمان ها--قوانین و مقررات--ایران
موضوع:	آپارتمان ها--ایران--آئین نامه ها
موضوع:	ثبت--ایران
شناسه افزوده:	یزدانی، اسماعیل
رده بندی کنگره:	KMH ۲۱/۸۸۴ الف ۸۴ ۱۳۹۳
رده بندی دیویی:	۳۴۶/۵۵۰۴۳
شماره کتابشناسی ملی:	۳۳۹۳۰۵۴



نام کتاب: راهنمای جامع تفکیک آپارتمان ها

ناشر: ماهواره

ناشر همکار: نشر دانشگاهی فرهمند

مولفان: علیرضا امیری و اسماعیل یزدانی

سال چاپ: اول (ویرایش دوم) ۱۳۹۴

شمارگان: ۱۰۰۰ نسخه

بها: ۱۷۰۰۰۰ ریال

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۵۷-۳۲-۹

نشر دانشگاهی فرهمند: تهران، خیابان انقلاب، ساختمان ۱۳۲۰، طبقه زیرین

تلفن: ۶۶۴۱۰۶۸۸-۶۶۹۵۳۷۷۴

حق چاپ برای انتشارات محفوظ می باشد. هرگونه کپی برداری، تکثیر بدون اجازه کتبی از ناشر ممنوع بوده و پیگرد قانونی دارد.

www.mahvarehgroup.ir

www.farbook.ir

farbook.pub@gmail.com

پیشگفتار مولف

از حدود بیش از دو سال پیش تاکنون عملیات تفکیک آپارتمان‌ها به مهندسین نقشه‌برداری نظام مهندسی ساختمان سپرده شده است. در طی این مدت همواره مهندسین نقشه‌برداری از فقدان مرجعی مکتوب در مورد اصول و مبنای تفکیک آپارتمان‌ها رنج می‌بردند به طوری که اینجانب بارها این مساله را از زبان دوستان و همکاران خود که به امر تفکیک آپارتمان‌ها و ترسیم نقشه‌های مربوطه مشغول بودند، شنیده بودم. لذا با توجه به نیاز جامعه نقشه‌برداری به مرجع مذکور و احساس وظیفه اینجانب نسبت به این جامعه، تالیف این کتاب را از اوایل سال ۱۳۹۲ آغاز نمودم. از طرف دیگر با توجه به اینکه خیل عظیم مهندسین و نقشه‌کش‌ها در آینده‌ای نزدیک به این جامعه خواهند پیوست، لذا سعی نمودم این کتاب را هر چه سریع‌تر به چاپ برسانم که ممکن است این شتاب اندکی از دقت کار کاسته باشد. به همین جهت خواهشمندم خوانندگان محترم با نظرات و پیشنهادات سازنده خود را در کامل نمودن هر چه بیشتر این کتاب یاری رسانند.

این مجموعه شامل دو قسمت کلی می‌باشد. قسمت اول آن (فصل‌های ۱ و ۲) به مفاهیم و قوانین ثبت املاک در ایران می‌پردازد. در قسمت دوم (فصل‌های ۳ و ۴) به نحوه تفکیک آپارتمان‌ها و تهیه صورتمجلس تفکیکی پرداخته شده است.

امیدوارم که این کتاب بتواند راهگشای مناسبی برای فعالان و متخصصین عرصه دانش نقشه‌برداری باشد.

فهرست مطالب

۱۹	فصل ۱: آشنایی با برخی از اصطلاحات و قوانین ثبتی.....
۲۷	فصل ۲: ثبت املاک در ایران.....
۳۲	۱-۲- ثبت مقدماتی.....
۳۲	۱-۱-۲- مواد ۹ و ۱۰.....
۳۳	۲-۱-۲- ماده ۱۱ (آگهی های نویسی).....
۳۳	۳-۱-۲- ماده ۱۲.....
۳۴	۴-۱-۲- ماده ۱۴ (عملیات تحدید حدود).....
۳۴	۵-۱-۲- مواد ۲۱ و ۲۲.....
۳۶	۲-۲- فعالیتهای کنونی مربوط به نقشه برداران اداره ثبت.....
۳۷	۱-۲-۲- تفکیک عرصه.....
۳۸	۲-۲-۲- اصلاحی ماده ۴۵ آئین نامه قانون ثبت.....
۳۹	۳-۲-۲- اصلاحی ماده ۱۴۹ قانون ثبت.....
۴۰	۴-۲-۲- اصلاحی بند ۳۹۲ مجموعه بخشنامه های ثبتی.....
۴۰	۵-۲-۲- اصلاح حد به کوچه.....
۴۱	۶-۲-۲- بهبود وضعیت یا بند ۲۷۲ مجموعه بخشنامه های ثبتی.....
۴۲	۷-۲-۲- صدور سند مالکیت اعیانی یا ماده ۱۰۴ مکرر قانون ثبت.....
۴۲	۸-۲-۲- تجمیع املاک.....
۴۴	۹-۲-۲- افراز.....
۴۷	۱۰-۲-۲- تعیین حدود باقیمانده املاک.....
۴۸	۱۱-۲-۲- اراضی ملی.....
۴۹	۱۲-۲-۲- اراضی موات.....
۴۹	۱۳-۲-۲- تعارض در اسناد مالکیت.....
۵۱	۱۴-۲-۲- قانون ماده ۱۴۷ و ۱۴۸ ثبت.....
۵۱	۱۵-۲-۲- قانون ماده ۱۳۳ برنامه چهارم توسعه.....
۵۲	۱۶-۲-۲- دستورالعمل تفکیک آپارتمانها.....
۵۸	فصل ۳: مبانی تئوری تفکیک آپارتمانها.....
۵۸	۱-۳- مفروضات.....
۵۸	۱-۱-۳- آپارتمانها و تجاریها.....
۵۸	۲-۱-۳- انباریها.....
۵۹	۳-۱-۳- پارکینگها.....
۶۲	۲-۳- مشاعات.....
۶۳	۳-۳- موارد تکمیلی.....
۶۳	۱-۳-۳- ستونها، اسکلت و نمای ساختمان.....
۶۴	۲-۳-۳- نماهای کاذب و شکستگیهای نما.....
۶۴	۳-۳-۳- بالکنها و تراسها.....
۶۶	۴-۳-۳- راهپلههای اختصاصی (غیر مشاعی).....

۶۶	۵-۳-۳- آپارتمانهای دوبلکس
۶۷	۶-۳-۳- بالکنهای تجاری
۶۷	۴-۳- حد فاصلها و انواع آنها
۷۰	۵-۳- بازدید ساختمان، ترسیم کروکی و اندازه گیری
۷۸	۶-۳- موارد کاربرد "که" در صورتمجلس
۸۳	فصل ۴: مبانی عملی تفکیک آپارتمانها
۸۴	۱-۴- آشنایی با نرم افزارهای لازم و نحوه کار با آنها
۸۵	۴-۱-۱- نرم افزار اتوکد و انجام تنظیمات لازم
۸۹	۴-۱-۲- نصب نرم افزار اراکل
۹۷	۴-۱-۳- برنامه Up_mysam
۱۱۳	۴-۱-۴- برنامه Up_parcel
۱۱۵	۴-۱-۵- برنامه Up_build
۱۲۳	۴-۱-۵-۱- تعیین نوع حد فاصلها
۱۲۵	۴-۱-۵-۲- برجسب زدن عوارض
۱۲۹	۴-۱-۵-۳- نوشتن مجاورین ملک
۱۵۱	۴-۱-۵-۴- آشنایی با انواع خطاهای ترسیمی
۱۵۶	۴-۲- ترسیم نقشه های ثبتی (مکملی) و Up_build (تفکیکی) در قالب یک مثال
۱۶۰	۴-۲-۱- ترسیم نقشه ثبتی
۱۶۰	۴-۲-۱-۱- آماده سازی چارچوب نقشه
۱۶۵	۴-۲-۱-۲- درج ابعاد، مساحت ها، اسامی عوارض و نمادها بر روی نقشه
۱۶۹	۴-۲-۲- ترسیم نقشه Up_build
۱۸۲	۴-۳- نهایی کردن کار
۱۸۲	۴-۳-۱- گرفتن صورتمجلس تفکیکی و ارسال کار برای نظارت
۱۸۴	۴-۳-۲- مرحله چاپ، تکمیل کردن بانک اطلاعات ثبتی و تحویل کار
۱۸۸	پیوست ۱: قانون تملک آپارتمانها با اصلاحات و الحاقات مصوب اسفند ماه ۱۳۴۳
۱۹۱	پیوست ۲: آیین نامه اجرایی قانون تملک آپارتمان ها با اصلاحیه های بعدی مصوب ۸/۲/۱۳۴۷
۱۹۴	پیوست ۳: دستورالعمل تفکیک آپارتمان ها

فهرست اشکال

- شکل ۱-۱: موقعیت ملک نسبت به گذر..... ۲۲
- شکل ۱-۲: فضای پر عرصه..... ۲۴
- شکل ۱-۲: تقسیم ملک به چهار قسمت..... ۳۰
- شکل ۲-۲: تغییر شماره پلاک فرعی قطعات مجزا شده از ملک مادر..... ۳۰
- شکل ۳-۲: نمایی شماتیک از یک صفحه از دفتر املاک..... ۳۵
- شکل ۴-۲: اصلاحی آتی عرصه نسبت به گذر..... ۳۸
- شکل ۵-۲: اختلاف مساحت واقعی (۲۰۰ متر مربع) و مساحت ذکر شده در سند (۱۹۰ متر مربع)..... ۳۹
- شکل ۶-۲: تجاوز یک ملک به ملک مجاور..... ۳۹
- شکل ۷-۲: اضافه متر از ذاتی ملک (قطعه دوم از سمت چپ)..... ۴۰
- شکل ۸-۲: اصلاح حد به کوچه..... ۴۰
- شکل ۹-۲: اصلاحی ماده ۴۵..... ۴۱
- شکل ۱۰-۲: بهبود وضعیت مرز میان دو ملک مجاور (بند ۳۲۲)..... ۴۱
- شکل ۱۱-۲: تجاوز ملک A به ملک B به میزان ۲۰ سانتیمتر..... ۴۲
- شکل ۱۲-۲: تفکیک سه قطعه از ملک فوق..... ۴۸
- شکل ۱۳-۲: تعارض دو قطعه مجاور نسبت به یکدیگر..... ۵۰
- شکل ۱-۳: ابعاد پارکینگ استاندارد..... ۵۹
- شکل ۲-۳: ابعاد پارکینگ استاندارد و میزان فضای مناسب برای مانور خودرو..... ۶۱
- شکل ۳-۳: بالکنی که قسمتی از آن بدون سقف (تراس) است..... ۶۴
- شکل ۴-۳: آپارتمانی دارای بالکن (۳ متر مربع) و تراس (۶ متر مربع)..... ۶۵
- شکل ۵-۳: راه پله های اختصاصی و مشاعی..... ۶۶
- شکل ۶-۳: واحد تجاری دارای بالکن تجاری..... ۶۷
- شکل ۷-۳: نحوه تخصیص دادن ضخامت دیوارها میان راه پله مشاعی، آپارتمان مسکونی و واحد تجاری..... ۶۹
- شکل ۸-۳: اندازه گیری ضخامت دیوار وسط با دو روش..... ۷۳
- شکل ۹-۳: نقشه طبقه همکف آپارتمان (طبقه پارکینگ)..... ۷۶
- شکل ۱۰-۳: حق عبور انباری ها از پارکینگ ها..... ۷۶
- شکل ۱۱-۳: نقشه ثبتی و Up_build از طبقه همکف..... ۷۷
- شکل ۱۲-۳: آپارتمان دارای پیشرفتگی، بالکن پیشرفته و بالکن..... ۷۹
- شکل ۱۳-۳: اختلاف ارتفاع قسمتی از کف آپارتمان نسبت به بقیه..... ۸۰
- شکل ۱۴-۳: اصلاحی آتی..... ۸۱
- شکل ۱-۴: پنجره Startup Suite نرم افزار اتوکد..... ۸۵
- شکل ۱-۴: پنجره Regional and Language Options ویندوز..... ۸۶
- شکل ۳-۴: پنجره Options نرم افزار اتوکد..... ۸۷
- شکل ۴-۴: معرفی متوایل های جدید در پنجره Options نرم افزار اتوکد..... ۸۷
- شکل ۵-۴: پنجره Customize User Interface..... ۸۸
- شکل ۶-۴: پنجره دستورات منوی vasete sabt در اتوکد..... ۸۹
- شکل ۷-۴: معرفی مسیر نصب نرم افزار اراکل..... ۹۰

- شکل ۸-۴: تعیین نوع نرم افزار اراکل برای نصب ۹۰
- شکل ۹-۴: تعیین نوع نصب نرم افزار اراکل ۹۱
- شکل ۱۰-۴: تعیین نوع پایگاه داده (بانک اطلاعات) ۹۱
- شکل ۱۱-۴: تعیین نام برای پایگاه داده (بانک اطلاعات) ۹۲
- شکل ۱۲-۴: انجام نصب نرم افزار اراکل ۹۲
- شکل ۱۳-۴: پنجره Edit String ۹۶
- شکل ۱۴-۴: درخواست نام کاربری و رمز برای ورود به محیط SQL Plus ۹۶
- شکل ۱۵-۴: تعیین عضویت در نظام مهندسی یا اداره ثبت ۹۸
- شکل ۱۶-۴: پنجره ورودی برنامه MGE ۹۹
- شکل ۱۷-۴: پنجره اصلی برنامه MGE ۱۰۰
- شکل ۱۸-۴: پنجره تعریف کاربران برنامه MGE ۱۰۱
- شکل ۱۹-۴: وارد کردن شماره پروانه نظام مهندسی کاربر ۱۰۱
- شکل ۲۰-۴: درج مشخصات فردی کاربر در پنجره تعریف کاربران ۱۰۲
- شکل ۲۱-۴: تعیین در اجازه ثبت بودن یا نبودن کاربر ۱۰۲
- شکل ۲۲-۴: تعیین رمز برای ورود به برنامه های واسط ثبت ۱۰۲
- شکل ۲۳-۴: ساخته شدن ۳۰ عدد کاربری برای ۳۰ استان ۱۰۳
- شکل ۲۴-۴: پنجره ورود به برنامه Up-mysam ۱۰۴
- شکل ۲۵-۴: اجزای نام پوشه حاوی اطلاعات ملکی ارسالی به کارشناس نظام مهندسی از طرف اداره ثبت ۱۰۵
- شکل ۲۶-۴: نام کاربری تعریف شده برای کارشناس نظام مهندسی ۱۰۶
- شکل ۲۷-۴: پنجره دوم برنامه Up-mysam ۱۰۷
- شکل ۲۸-۴: پنجره اول برنامه Up-mysam ۱۰۸
- شکل ۲۹-۴: پنجره انتقال داده بین اداره ثبت و نظام مهندسی در برنامه Up-mysam ۱۰۹
- شکل ۳۰-۴: تعیین مسیر و نام فایل حاوی اطلاعات ملکی ۱۰۹
- شکل ۳۱-۴: انتقال اطلاعات ثبتی ملک به پایگاه داده ۱۱۰
- شکل ۳۲-۴: اخذ تائیدیه از کارشناس نظام مهندسی برای انتقال اطلاعات ثبتی ملک به پایگاه داده ۱۱۰
- شکل ۳۳-۴: پایان کار انتقال اطلاعات ثبتی ملک به پایگاه داده ۱۱۱
- شکل ۳۴-۴: رویت اطلاعات ثبتی عرصه ملک پس از انتقال این اطلاعات به پایگاه داده ۱۱۱
- شکل ۳۵-۴: دکمه حذف قفل در پنجره دوم برنامه Up-mysam ۱۱۲
- شکل ۳۶-۴: پنجره برنامه Up-parcel در نرم افزار اتوکد ۱۱۳
- شکل ۳۷-۴: ارتباط با یک حوزه ثبتی یا قطع ارتباط با آن در برنامه Up-parcel ۱۱۴
- شکل ۳۸-۴: پنجره ورود به برنامه Up-parcel ۱۱۴
- شکل ۳۹-۴: پیغام اتصال به بانک در برنامه Up-parcel ۱۱۵
- شکل ۴۰-۴: تفاوت داشتن نوع (استایل) خطوط معرف حد فاصله ای مختلف ۱۱۷
- شکل ۴۱-۴: محیط بسته دارای برچسب ۱۱۸
- شکل ۴۲-۴: منوی اصلی برنامه build_at home ۱۱۹
- شکل ۴۳-۴: پنجره دستور «شروع تفکیک» ۱۲۰
- شکل ۴۴-۴: پیغام عدم امکان اجرای دستور «فراخوانی بانک اطلاعات» در برنامه build_at home ۱۲۱

- شکل ۴-۴۵: نقشه ترسیم شده از آپارتمان مسکونی طبقه همکف به همراه مجاورین..... ۱۳۱
- شکل ۴-۴۶: زیردستورات دستور «ترسیم» در منوی اصلی برنامه build_at home..... ۱۳۲
- شکل ۴-۴۷: پنجره «حد فاصل»..... ۱۳۳
- شکل ۴-۴۸: پنجره «تبدیل خطوط»..... ۱۳۵
- شکل ۴-۴۹: دستور «ترسیم» و زیردستور «ایجاد برجسب» در منوی اصلی برنامه build_at home..... ۱۳۵
- شکل ۴-۵۰: پنجره «ایجاد برجسب»..... ۱۳۶
- شکل ۴-۵۱: دستور پردازش اطلاعات در منوی اصلی برنامه build_at home..... ۱۳۷
- شکل ۴-۵۲: پردازش هندسی ترسیمات در برنامه build_at home..... ۱۳۷
- شکل ۴-۵۳: فهرست عوارض پردازش شده بعد از پردازش هندسی ترسیمات در برنامه build_at home..... ۱۳۸
- شکل ۴-۵۴: حدود آپارتمان در برنامه build_at home..... ۱۳۸
- شکل ۴-۵۵: دستور «شروع تفکیک» در منوی اصلی برنامه build_at home..... ۱۳۹
- شکل ۴-۵۶: نقشه Up_build آپارتمان قطعه اول به همراه راه پله و حیاط مشاعی..... ۱۳۰
- شکل ۴-۵۷: نقشه Up_build آپارتمان قطعه اول به همراه برجسب گذر ۱۲ متری..... ۱۳۱
- شکل ۴-۵۸: دستور «پردازش اطلاعات» در منوی اصلی برنامه build_at home..... ۱۳۲
- شکل ۴-۵۹: پیام خطای هندسی در قسمت «پردازش لایه واحدهای آپارتمانی»..... ۱۳۲
- شکل ۴-۶۰: ایجاد محیط های بسته حول برجسب های مجاورین..... ۱۳۳
- شکل ۴-۶۱: پنجره متن حدود آپارتمان..... ۱۳۳
- شکل ۴-۶۲: نمایش جنس یک خط با استفاده از دستور «اطلاعات خطوط»..... ۱۳۵
- شکل ۴-۶۳: گزینه «سایر لایه ها» در پنجره «ایجاد برجسب»..... ۱۳۶
- شکل ۴-۶۴: ترسیم بالکن با زیردستور «سایر لایه ها» و درج برجسب آن با گزینه «سایر لایه ها»..... ۱۳۶
- در پنجره «ایجاد برجسب»..... ۱۳۶
- شکل ۴-۶۵: ترسیم بالکن و برجسب آن با رنگ بنفش..... ۱۳۸
- شکل ۴-۶۶: نقشه قطعه اول آپارتمان که در آن نورگیر مشاعی و بالکن ترسیم شده است..... ۱۳۸
- شکل ۴-۶۷: ترسیم محدوده دارای اختلاف ارتفاع با رنگ بنفش..... ۱۳۹
- شکل ۴-۶۸: ترسیم نورگیر مشاعی کاملاً محاط در فضای آپارتمان با رنگ بنفش..... ۱۳۹
- شکل ۴-۶۹: ترسیم نورگیر مشاعی که کاملاً در فضای آپارتمان محاط نیست (با رنگ زرد)..... ۱۴۰
- شکل ۴-۷۰: ترسیم پارکینگ ها، راه پله و انباری محاط در فضای محوطه مشاعی با رنگ بنفش..... ۱۴۱
- شکل ۴-۷۱: پارکینگی که قسمتی از آن غیر مسقف است..... ۱۴۲
- شکل ۴-۷۲: بالکنی که قسمتی از آن غیر مسقف (تراس) است..... ۱۴۳
- شکل ۴-۷۳: برجسب آپارتمان و برجسب تراس منضم به آن..... ۱۴۳
- شکل ۴-۷۴: امکان یافتن برجسب مورد نظر در قسمت «جستجوی سریع» پنجره «ایجاد برجسب»..... ۱۴۴
- شکل ۴-۷۵: مشخص کردن سمت آپارتمان ها در برجسب های آنها..... ۱۴۵
- شکل ۴-۷۶: نحوه مشخص کردن سمت انباری ها با توجه به مکان قرارگیری آنها..... ۱۴۶
- شکل ۴-۷۷: نحوه مشخص کردن سمت پارکینگ ها با توجه به مکان قرارگیری آنها..... ۱۴۶
- شکل ۴-۷۸: مشخص کردن سمت و قطعه در پنجره «ایجاد برجسب»..... ۱۴۷
- شکل ۴-۷۹: عبور کانال کولر از طبقات..... ۱۴۸
- شکل ۴-۸۰: تعیین کسر کانال کولر آپارتمان در قسمت «کسر کانال کولر» پنجره «ایجاد برجسب»..... ۱۴۹

شکل ۴-۸۱:	معرفی حدود آپارتمان به نرمافزار.....	۱۵۰
شکل ۴-۸۲:	پنجره معرف حدود آپارتمه.....	۱۵۰
شکل ۴-۸۳:	خطای ترسیمی ناشی از متصل نبودن رئوس خطوط به یکدیگر (بسته نبودن محیط).....	۱۵۱
شکل ۴-۸۴:	دستور «خطاها» در منوی برنامه build_at home.....	۱۵۲
شکل ۴-۸۵:	فهرست انواع خطاهای هندسی در ترسیمات.....	۱۵۲
شکل ۴-۸۶:	خطای free polygon در فهرست خطاهای ترسیمی.....	۱۵۳
شکل ۴-۸۷:	پیغام خطای هندسی در قسمت «پردازش لایه منضمانت/نورگیر».....	۱۵۴
شکل ۴-۸۸:	ترسیم یک خط آزاد در نقشه.....	۱۵۴
شکل ۴-۸۹:	ترسیم خطوط شکسته بر روی نقشه.....	۱۵۵
شکل ۴-۹۰:	ترسیم یک خط سبز رنگ بر روی نقشه و در لایه ای با نام غیر عددی (Area).....	۱۵۵
شکل ۴-۹۱:	پیغام خطای هنیسی Type mismatch.....	۱۵۶
شکل ۴-۹۲:	کروکی نمونه از یک طبقه از آپارتمان.....	۱۵۶
شکل ۴-۹۳:	ترسیم نقشه ثبتی همه طبقات آپارتمان در اتوکد.....	۱۶۱
شکل ۴-۹۴:	بالکن جنوبی واحد آپارتمان شرقی.....	۱۶۴
شکل ۴-۹۵:	درج ابعاد و مساحت در نقشه با دستور RIGHT AREADIM.....	۱۶۵
شکل ۴-۹۶:	نقشه نمونه ترسیم شده از یک طبقه از آپارتمان در اتوکد به همراه ابعاد و مساحتها.....	۱۶۷
(فعال بدون درج شدن نام عوارض، مجاورین و سمبل های درب، پنجره و ...)		۱۶۷
شکل ۴-۹۷:	پنجره «تبدیل خطوط» و گزینه «دیوار و پنجره به صورت پیشرفتگی به فضای خیابان».....	۱۷۰
شکل ۴-۹۸:	نقشه Up_build ناقص از یک طبقه از آپارتمان (فقط فقط جنس حد فاصلها تعیین شده است).....	۱۷۱
شکل ۴-۹۹:	نقشه Up_build کامل از یک طبقه از آپارتمان.....	۱۷۳
شکل ۴-۱۰۰:	نقشه Up_build کامل از همه طبقات آپارتمان.....	۱۷۶
شکل ۴-۱۰۱:	درج اطلاعات ملک در پنجره اصلی برنامه Up_mysam.....	۱۷۷
شکل ۴-۱۰۲:	منوی اصلی برنامه upbuild.....	۱۷۷
شکل ۴-۱۰۳:	پنجره فراخوانی بانک اطلاعات در برنامه upbuild.....	۱۰۳
شکل ۴-۱۰۴:	تصویر فراخوانده شده عرصه ملک.....	۱۰۴
شکل ۴-۱۰۵:	اختلاف شمال جغرافیایی و شمال ثبتی در تصویر فراخوانده شده عرصه ملک.....	۱۰۴
شکل ۴-۱۰۶:	آغاز پردازش طبقه دوم آپارتمان در پنجره فراخوانی بانک اطلاعات.....	۱۸۱
شکل ۴-۱۰۷:	منوی اصلی برنامه upbuild و زیردستورات دستور «ترسیم».....	۱۸۱
شکل ۴-۱۰۸:	اخذ صورتمجلس تفکیکی در برنامه Up_mysam.....	۱۸۳
شکل ۴-۱۰۹:	پنجره دستور «چاپ» در برنامه upbuild.....	۱۸۵
شکل ۴-۱۱۰:	دکمه «پردازش جهت تولید/ویرایش نقشه» در پنجره دستور «چاپ» در برنامه upbuild.....	۱۸۶
شکل ۴-۱۱۱:	دکمه «نقشه جدید» در پنجره دستور «چاپ» در برنامه upbuild.....	۱۸۶
شکل ۴-۱۱۲:	دکمه «اصلاح نقشه» در پنجره دستور «چاپ» در برنامه upbuild.....	۱۸۷

تا چند سال پیش، سازمان ثبت یک سازمان کاملاً سنتی بود و رایانه هیچ نقشی در فعالیت‌های مربوط به آن نداشت و همه عملیات ثبتی به طور دستی انجام می‌شدند و فقط در موارد خاصی مانند صدور استعلام بازداشتی برای املاک مورد انتقال - که دفترخانه از اداره ثبت درخواست می‌کرد- از یک برنامه ساده رایانه‌ای استفاده می‌شد. املاک بازداشتی در این برنامه وارد شده بودند و اگر پلاک ملک مورد نظر در آن فهرست قرار نداشت، پربیتی از عدم بازداشتی آن تهیه می‌شد که مالک آن را به دفترخانه ارائه می‌کرد. بقیه عملیات ثبتی مانند صدور سند مالکیت، کارهای تفکیک و غیره بدون دخالت رایانه انجام می‌شدند.

قبل از اینکه ثبت املاک در کشور ما آغاز شود، در هر محله‌ای افراد معتمدی که معمولاً هم امام جماعت مسجد محل بودند، دفاتری موسوم به «کی» داشتند که مالکیت افراد را در آن ثبت می‌کردند. این دفاتر حکم دفاتر مقدماتی ثبت را داشتند. هر منطقه نیز دارای واحد اندازه‌گیری مختص به خود بود؛ مثلاً فیجان، من تبریز، من تهران، مثقال و غیره. در سال ۱۳۰۲ لزوم ثبت احساس شد و قوانینی تحت عنوان «قوانین ثبت اختیاری» تدوین شدند. روال کار به این صورت بود که افرادی که خواهان ثبت داوطلبانه املاک خود بودند، به ادارات مرکزی موجود در تهران و یا به ادارات ولایتی مستقر در شهرستان‌ها مراجعه می‌کردند. اما استقبال خوبی از این طرح صورت نگرفت. بالاخره در سال ۱۳۱۰ ثبت اختیاری تبدیل به ثبت اجباری شد و ماده ۱۲ ای به عنوان مجازات وضع شد. به این ترتیب که هر کس که در مدت مقرر که از طرف دولت تعیین شده بود، اقدام به معرفی ملک خود و تقاضای ثبت نمی‌کرد، ملک او به مدت ۱۰ سال به عنوان ملک مجهول المالك آگهی می‌شد و چنانچه کسی مدعی آن نمی‌شد، ملک به نام دادستان منطقه یا دولت آگهی می‌شد و به مالکیت دولت در می‌آمد.

بنابراین بیشتر قوانین ثبتی در زمان تاسیس سازمان ثبت (اوایل سال ۱۳۰۰) وضع شده‌اند که اغلب کلی بوده و در آنها به جزئیات پرداخته نشده است. به همین دلیل هر یک از کارمندان ثبتی قوانین را به نوبه خود تفسیر می‌کردند و در نتیجه وحدت رویه‌ای در انجام کارها و نوشتن مطالب وجود نداشت.

تا قبل از صدور سند‌های مالکیت تک برگی (یک برگ کاغذ ۴ که اطلاعات در دو طرف آن به چاپ می‌رسند)، سند‌های دفترچه ای منگوله دار صادر می‌شدند که برای انتقال ملک از فردی به فرد دیگر، دفترخانه فقط استعلام فوق‌الذکر را از سازمان ثبت اخذ می‌کرد، نام مالک جدید را در سند می‌نوشت و سند را به او تحویل می‌داد. در نتیجه اداره ثبت از نقل و انتقالات انجام شده بر روی ملک در دفترخانه، هیچ اطلاعی نداشت. البته طبق قانون برای هر معامله‌ای که در دفترخانه انجام می‌شد، برگه‌ای از خلاصه معامله در دو نسخه تهیه می‌شد که یک نسخه به مالک تحویل داده می‌شد و نسخه دیگر به سازمان ثبت ارسال می‌شد که باید سبب ثبت مالکیت فرد جدید در اداره ثبت می‌شد ولی معمولاً این برگه‌ها از دفترخانه‌ها جمع می‌شدند و در گونی‌هایی به اداره ثبت فرستاده شده، در آنجا انبار می‌شدند ولی نام مالکین جدید در دفتر املاک به ثبت نمی‌رسید. در نتیجه دولت نیز فردی را به عنوان مالک می‌شناخت که نام او در دفتر املاک سازمان ثبت نوشته شده بود. در واقع همیشه این مشکل وجود داشت که هرگاه دادگاه در مورد مالک ملکی از اداره ثبت استعلام می‌کرد، اداره ثبت باید به پرونده آن ملک مراجعه می‌نمود و مثلاً مشاهده می‌کرد که در پنج سال اخیر ده دفترخانه از اداره ثبت درخواست استعلام بازداشتی کرده‌اند. بنابراین باید از تک تک این دفترخانه‌ها می‌پرسید که آیا متعاقب استعلامی که دریافت کرده‌اند، معامله‌ای بر روی ملک انجام داده‌اند یا خیر. به این ترتیب اداره ثبت ابتدا باید اطلاعات خود را در مورد این ملک، به روزرسانی می‌کرد تا بتواند پاسخ درستی به دادگاه بدهد. البته روال گفته شده علاوه بر طولانی بودن، مشکلات بسیاری مانند گم شدن مدارک، صدور گواهی مالکیت نادرست، مجرم شناخته شدن کارمندان ثبت و ... را شامل می‌شد. بنابراین برای پیشگیری از ایجاد این مشکلات و به روز بودن همیشگی اطلاعات در اداره ثبت، موضوعی به نام «ثبت نوین» از اوایل دهه ۸۰ در اداره ثبت مطرح شد. برای این منظور کارگروهی ایجاد شد و جلسات و همایش‌های متعددی برگزار شد که در نهایت

به موفقیت در صدور سند های مالکیت تک برگی و انجام عملیات تفکیک انجامید. لازمه انجام این کار این بود که همه اطلاعاتی که باید در سندها نوشته شوند در سیستم های رایانه ای نیز موجود باشند. بنابراین در ابتدای کار، کلیه پرونده های ثبتی و کلیه دفاتر املاک موجود در ادارات ثبت (دفاتر بزرگ دارایی که هر یک دارای ۵۰۰، ۶۰۰ صفحه هستند و همه اطلاعاتی که در سند های مالکیت نوشته می شد باید در این دفاتر نیز به ثبت می رسید) اسکن شده، اقلام اطلاعاتی از آنها استخراج شدند، برنامه ای طراحی گردید و در نهایت همه اطلاعات وارد سیستم شدند. به این ترتیب پایگاه داده ای ایجاد شد که کلیه اطلاعات حقوقی املاک در داخل آن وجود داشت.

از مزایای صدور سند های مالکیت تک برگی این است که چون جایی در این سندها برای نوشته شدن نام مالک جدید وجود ندارد، برای انتقال ملک به فرد جدید، باید سند به اداره ثبت تحویل داده شده، باطل شود تا سند جدید صادر گردد. بنابراین اطلاعات مربوط به مالکیت ملک - در سند و در اداره ثبت - همواره به روز است.

البته در این شیوه نیز همچنان نیاز به نیروی انسانی بود، چرا که کلیه اطلاعات باید به طور دستی وارد سیستم می شدند. ولی به جای اینکه افراد اطلاعات را بر روی کاغذ بنویسند، آن را تایپ می کردند و مثلاً مشکل ناخوانا بودن متون حل شد. ولی چون اطلاعاتی که در سندها نوشته می شد عمدتاً از عملیات تفکیک و از صورتجلس تفکیکی به دست می آمد - که هر یک از کارمندان ثبت آن را به سلیقه خود تایپ می کرد - مشکل عدم وجود وحدت رویه و تفسیر از قانون همچنان وجود داشت بنابراین برای اینکه نوشته شدن صورتجلس تفکیکی بدون دخالت همکار ثبتی و بدون تفسیر از قانون انجام شود، نرم افزاری طراحی شد که اطلاعات هندسی نقشه ها را به اطلاعات متنی و حقوقی که در سندها نوشته می شوند تبدیل کند.

تفاهمی که بین سازمان ثبت و سازمان نظام مهندسی برقرار شد، ابتدا قرار بود که میان سازمان ثبت و شهرداری برقرار شود. قوانین ثبتی و شهرداری در مورد عملیات تفکیک و محاسبه مساحت قسمت های تفکیکی کمی متفاوت بود که مشکلاتی را برای مالکین ایجاد می کرد. پایانکار بر اساس قوانین شهرداری صادر می شد و تفکیک بر مبنای قوانین ثبتی صورت می گرفت. یعنی طبق قانون این دو باید با یکدیگر یکسان می بودند که در خیلی از موارد این گونه نبود. برای حل این مشکل، در سال ۱۳۸۲ بحثی در اداره ثبت مطرح شد و کارگروهی ایجاد گردید تا موارد مورد اختلاف ثبت و شهرداری مرتفع شده و قانون ثابتی وضع شود. بنابراین این نتیجه حاصل شد که ابتدا نقشه های تهیه شود که ملاک صدور پایانکار قرار گیرد و سپس نقشه و پایانکار به اداره ثبت فرستاده شده و مبنای تهیه صورتجلس تفکیکی قرار گیرند. به این ترتیب چون پایانکار و صورتجلس تفکیکی هر دو بر مبنای یک نقشه تهیه می شدند اختلافی میان ثبت و شهرداری ایجاد نمی شد. بنابراین ملکی را می توان در ادارات ثبت تفکیک کرد که پایانکار داشته باشد، مگر املاکی که قبل از سال ۱۳۴۹ ساخته شده اند.

در تفاهم اولیه ای که میان سازمان ثبت و شهرداری برقرار شد، قرار بر این بود که نقشه های مذکور توسط همه مهندسان عمران، معمار و نقشه بردار تهیه شوند. اما سپس اختلافاتی میان شهرداری و سازمان ثبت ایجاد شد که سبب گردید این تفاهم به نتیجه قطعی نرسد. بنابراین سازمان ثبت فعلاً تهیه نقشه های ثبتی را به سازمان نظام مهندسی سپرده است تا بلکه در آینده شهرداری نیز تصمیم خود را گرفته و به این جمع ملحق شود. هم اکنون طرحی به طور پایلوت (آزمایشی) در منطقه ۸ شهرداری آغاز شده است مبنی بر اینکه افرادی که خواهان اخذ پایانکار در این منطقه هستند، باید ابتدا در اداره ثبت تشکیل پرونده دهند تا در آنجا تثبیت عرصه صورت گیرد. سپس باید به نظام مهندسی مراجعه کنند که در آنجا نقشه (نقشه تک خطی) تهیه شود که این نقشه در شهرداری مبنای صدور پایانکار قرار گیرد و در نهایت تفکیک توسط اداره ثبت انجام می شود (یعنی پایانکار و نقشه تک خطی به اداره ثبت ارسال می شود تا نقشه build Up تهیه شود، بنابراین در این مرحله، دیگر بازدیدی انجام نمی شود و این نقشه توسط همان فردی که بازدید را انجام داده است و بر اساس آن نقشه تک خطی را ترسیم کرده است رسم می شود). لذا این طرح، تفاهمی میان سازمان ثبت و شهرداری است و هر زمان که رئیس سازمان ثبت صلاح بداند می تواند آن را ملغی کند. اما موافقت شهرداری با طرح سپردن تهیه نقشه ها به سازمان نظام مهندسی، بقای این طرح را تقویت کرده است.